

КАТАЛОГ +  
ТЕХНИЧЕСКОЕ  
РУКОВОДСТВО  
2020.1



# ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

# >30 000

НАИМЕНОВАНИЙ  
СТАНДАРТНОЙ  
ПРОДУКЦИИ



# >75

СТРАН



# >4100

КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ  
СОТРУДНИКОВ



Компания Seco Tools, штаб-квартира которой находится в г. Фагерста, Швеция, располагает филиалами более чем в 75 странах и является ведущим мировым поставщиком решений для фрезерования, токарной обработки, обработки отверстий и инструментальных систем.

Уже более 80 лет компания предоставляет технологии, решения для обработки и консультации компаниям, для которых большое значение имеют максимальная производительность и рентабельность.

Посетите сайт [www.secotools.com](http://www.secotools.com), чтобы подробнее узнать, как инновационная продукция и профессиональная поддержка компании Seco Tools приносят успех производителям в разных сегментах промышленности.

|  |  |         |                                |
|--|--|---------|--------------------------------|
| Оглавление                                   | .....  | 2-5     |                                |
| Диапазон продукции                           | Держатели  | 6-9     | Руководство                    |
|  | Настроечные и вспомогательные приспособления                       | 10-11   |                                |
|  | Устройства Shrinkfit   | 12      |                                |
| Общее руководство                            | Качество и балансировка  | 13      | HSK -A/ T/ E                   |
|  | Обозначения  | 14      |                                |
|  | обозначения по ISO   | 15      |                                |
|  | Конуса и патроны   | 16-26   |                                |
|  | Конуса TF  | 27      |                                |
|  | Заглушки для держателей типа ADB SA                                | 28-29   |                                |
|  | Типы патронов  | 30-71   |                                |
| Rotating and Stationary Tool holders         | HSK-A  | 72-117  | DIN/ DIN TF                    |
|  | HSK-T  | 118-121 |                                |
|  | HSK-E  | 122-127 |                                |
|  | DIN 69871  | 128-161 |                                |
|  | DIN Taper-Face   | 162-163 | BT /BT TF                      |
|  | BT JIS   | 164-203 |                                |
|  | BT Taper-Face  | 204-221 |                                |
|  | DIN 2080   | 222-225 | Прочие                         |
|  | Цилиндрические хвостовики  | 226-233 |                                |
|  | Хвостовики Weldon и Whistle Notch                                  | 234-235 |                                |
|  | Конус Морзе  | 236     |                                |
|  | Combimaster  | 237-239 |                                |
|  | Graflex®   | 240-255 |                                |
|  | Seco-Capto™  | 256-290 |                                |
| Дополнительное оборудование –<br>Руководство | .....  | 291-299 | Combimaster                    |
| Дополнительное оборудование                  | HSK трубки для СОЖ, а также соответствующие ключи и пробки         | 300     | Graflex®                       |
|  | Трубки для СОЖ и стопорные винты MQL 1 и MQL2                      | 301-305 |                                |
|  | Тянущие штанги   | 306-312 |                                |
|  | Проставочные втулки и контрольные калибры для гидropатронов        | 313-314 | Seco-Capto™                    |
|  | Проставочные втулки и стопорные винты для патронов для сил. фрез-я | 315-321 |                                |
|  | ER HP цанги, без уплотнения  | 322-326 |                                |
|  | Цанги ER   | 327-328 | Дополнительное<br>оборудование |
|  | Цанги ER для метчиков с квадратными хвостовиками                   | 329-332 |                                |
|  | Уплотнительные кольца ER   | 333-334 |                                |
|  | Держатели ER - Combimaster   | 335     |                                |
|  | Цанги OZ   | 336     |                                |
|  | BA-to-GL adapters  | 337     |                                |
|  | Сборочные приспособления, Tool Boy                                 | 338     |                                |
| Ключи для цанг ER типа                       | 339  |         |                                |
| Дополнительное оборудование –<br>Руководство | .....  | 340-344 |                                |
| Дополнительное оборудование                  | Устройство Easyshrink® Evo   | 345     | Устройства<br>Shrinkfit        |
|  | Комплекующие и дополнительные части                                | 346-347 |                                |
| SMG  | .....  | 348-359 |                                |
| Декларация о соответствии                    | .....  | 360-362 |                                |

## 0

|         |         |
|---------|---------|
| 01B5875 | 333-334 |
| 02E93   | 300     |
| 03BR    | 339     |
| 03DYD   | 339     |
| 03E93   | 300     |
| 03ER    | 339     |
| 05F5832 | 313     |
| 05FPMC  | 315     |

## 1

|        |          |
|--------|----------|
| 19BPMC | 316      |
| 19MQL  | 302, 305 |

## 2

|       |                  |
|-------|------------------|
| 20E93 | 300-301, 303-304 |
|-------|------------------|

## 3

|        |         |
|--------|---------|
| 393.14 | 329-332 |
|--------|---------|

## 5

|       |         |
|-------|---------|
| 5450  | 230     |
| 5672  | 322-326 |
| 5880  | 327-328 |
| 5883B | 336     |

## B

|        |     |
|--------|-----|
| BA.-GL | 337 |
|--------|-----|

### BC

|      |     |
|------|-----|
| 5821 | 236 |
|------|-----|

### BD

|      |     |
|------|-----|
| 5801 | 229 |
| 5820 | 226 |
| 5821 | 226 |
| 5822 | 226 |
| 5867 | 231 |

### BE

|      |     |
|------|-----|
| 5820 | 335 |
|------|-----|

### BM

|      |     |
|------|-----|
| 5675 | 253 |
|------|-----|

### BS

|      |         |
|------|---------|
| 5603 | 239     |
| 5820 | 237-238 |

### BT.AD

|     |     |
|-----|-----|
| SM  | 167 |
| SMF | 169 |

### BT.ADB

|     |         |
|-----|---------|
| EM  | 173     |
| M   | 193-194 |
| PMC | 184     |
| SM  | 168     |

### BT.TFAD

|    |     |
|----|-----|
| EM | 208 |
| SM | 205 |

### BT.TFADB

|     |         |
|-----|---------|
| EM  | 209     |
| PMC | 215     |
| SM  | 206-207 |

### BW

|      |     |
|------|-----|
| 5821 | 234 |
| 5867 | 235 |

## C

|              |                  |
|--------------|------------------|
| C.-390.00    | 224-225          |
| C.-390.410   | 116-117          |
| C.-390.411   | 118-119          |
| C.-390.55    | 200-201          |
| C.-390.605   | 202-203          |
| C.-390B.140  | 160-161          |
| C.-390B.55   | 200-201          |
| C.-390B.58   | 200-201          |
| C.-391.01    | 256-257, 260-261 |
| C.-391.02    | 258-259, 262-263 |
| C.-391.0401  | 287              |
| C.-391.0552  | 266              |
| C.-391.0584  | 270-271          |
| C.-391.20    | 268-269          |
| C.-391.27    | 272-273          |
| C.-391.5524  | 265              |
| C.-391.5525  | 265              |
| C.-391.5555  | 264              |
| C.-391.5556  | 264              |
| C.-391.5600  | 276              |
| C.-391.5600P | 277              |
| C.-391.5603  | 274-275          |
| C.-391.5657  | 267              |
| C.-391.5672  | 280              |
| C.-391.5675  | 281-283          |
| C.-391.5820  | 286              |
| C.-391.5834  | 278              |
| C.-391.5867  | 284              |
| C.-391.K820  | 285              |
| C.-391.K821  | 285              |
| C.-D.-BA     | 290              |
| C.-D.-GL     | 288-289          |
| C.-M.        | 286              |
| C.-PMC       | 279              |
| CA5832       | 314              |

## D

|       |     |
|-------|-----|
| D.-BA | 233 |
| D.-GL | 232 |

### DIN.AD

|    |          |
|----|----------|
| SM | 131, 133 |
|----|----------|

### DIN.ADB

|     |         |
|-----|---------|
| EM  | 136-137 |
| M   | 154-155 |
| PMC | 146     |
| SM  | 132     |

|          |         |              |         |
|----------|---------|--------------|---------|
| <b>E</b> |         | <b>E3469</b> |         |
| E3114    |         | 5023         | 152     |
| 5191     | 220-221 | 5085         | 149     |
| E3116    |         | 5524         | 129     |
| 5191     | 220-221 | 5525         | 129     |
| E3169    |         | 5555         | 128     |
| 5191     | 162-163 | 5556         | 128     |
| E3171    |         | 5600         | 140     |
| 5191     | 162-163 | 5600P        | 142     |
| E3214    |         | 5603         | 138     |
| 5600     | 211     | 5672         | 144     |
| 5600P    | 212     | 5675         | 147     |
| 5672     | 214     | 5821         | 155     |
| 5675     | 216     | 5834         | 145     |
| 5820     | 217     | 584          | 135     |
| 584      | 209     | 5842         | 137     |
| E3216    |         | 5873         | 148     |
| 5555     | 204     | K820         | 154     |
| 5600     | 211     | K821         | 154     |
| 5600P    | 212     |              |         |
| 5672     | 214     | <b>E3471</b> |         |
| 5675     | 216     | 5023         | 152     |
| 5820     | 217     | 5085         | 149     |
| 584      | 209     | 5525         | 130     |
| E3414    |         | 5555         | 128     |
| 5023     | 191     | 5556         | 128     |
| 5085     | 188     | 5600         | 141     |
| 5525     | 165     | 5600P        | 142     |
| 5555     | 164     | 5603         | 139     |
| 5556     | 164     | 5672         | 144     |
| 5600     | 178     | 5675         | 147     |
| 5600P    | 180     | 5820         | 155     |
| 5603     | 175-176 | 5834         | 145     |
| 5672     | 182     | 584          | 136     |
| 5675     | 186     | 5873         | 148     |
| 5801     | 181     | K821         | 154     |
| 5820     | 194     |              |         |
| 5821     | 194     | <b>E3476</b> |         |
| 5834     | 183     | 5801         | 143     |
| 584      | 171     | 5820         | 156     |
| 5842     | 173     | 5821         | 156     |
| 5873     | 187     |              |         |
| K820     | 193     | <b>E3478</b> |         |
| K821     | 193     | 5820         | 157     |
| E3416    |         |              |         |
| 5023     | 191     | <b>E4002</b> |         |
| 5085     | 188     | 5191         | 220-221 |
| 5525     | 166     | 5603         | 210     |
| 5555     | 164     | 5672         | 213     |
| 5556     | 164     | 5820         | 217     |
| 5600     | 179     | 584          | 208     |
| 5600P    | 180     |              |         |
| 5603     | 177     | <b>E4040</b> |         |
| 5672     | 182     | 5603         | 174     |
| 5675     | 186     | 5672         | 182     |
| 5820     | 195     | 5675         | 185     |
| 5834     | 183     | 5867         | 189     |
| 584      | 172     |              |         |
| 5842     | 173     | <b>E4041</b> |         |
| 5873     | 187     | 552          | 167     |
| K820     | 193     | 5657         | 170     |
| K821     | 193     | 5675         | 186     |
|          |         | 586          | 192     |
|          |         | 5867         | 189     |



|             |         |
|-------------|---------|
| M5085 ..... | 255     |
| M5524 ..... | 247     |
| M5525 ..... | 247-248 |
| M5656 ..... | 250     |
| M569 .....  | 249     |
| M5834 ..... | 252     |
| M584 .....  | 251     |
| M5873 ..... | 254     |

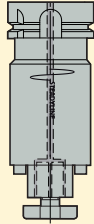
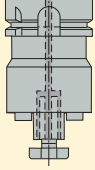

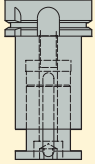
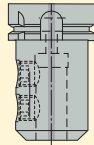
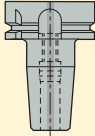
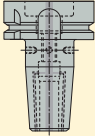
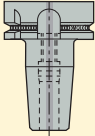
## P

|              |         |
|--------------|---------|
| PS-B.. ..... | 309-311 |
| PS-I.. ..... | 306-308 |
| PS-V.. ..... | 312     |

## Z

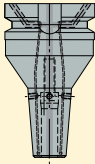
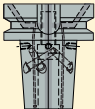
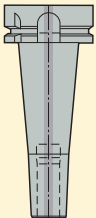
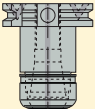
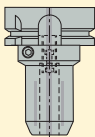
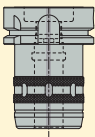
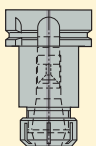
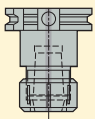
|               |     |
|---------------|-----|
| ZFAD05 .....  | 346 |
| ZFAG01 .....  | 347 |
| ZFAR03 .....  | 347 |
| ZFAR10D ..... | 346 |
| ZFAT .....    | 347 |
| ZFM30 .....   | 345 |
| ZFS07IN ..... | 347 |

## Держатели Конус и патрон

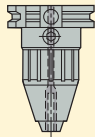
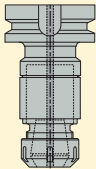
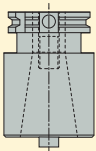
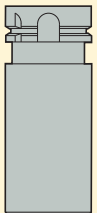
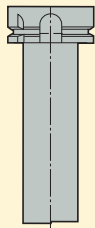
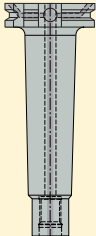
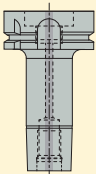
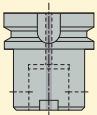
|                     | Держатели торцевых фрез<br>Steadyline®  | Держатели торцевых фрез   | Держатели фрез,<br>фланцевое крепление  | Держатели дисковых фрез   |
|---------------------|---|---|---|---|
|                     |    |    |    |    |
| <b>Руководство:</b> | 27, 30-32   | 27, 33, 63  | 33, 63  | 34, 63  |
| <b>Описание:</b>    |   |   |   |   |
| HSK-A               | 72  | 73-75   | 76  | 77  |
| HSK-T               | -   | -   | -   | -   |
| HSK-E               | -   | -   | -   | -   |
| DIN 69871/ DIN TF   | 128 / -   | 129-132 / -   | 133 / -   | 134 / -   |
| JIS (BT)/ BT TF     | 164 / 204   | 165-168 / 205-207   | 169 / -   | 170 / -   |
| DIN 2080            | -   | -   | -   | -   |
| Combimaster         | -   | -   | -   | -   |
| Graflex®            | -   | 247-248   | 249   | 250   |
| Seco-Capto™         | 264   | 265-266   | -   | 267   |
| Цил./ Weldon/ MT    | - / - / -   | - / - / -   | - / - / -   | - / - / -   |
|                     | <b>Держатели с бок.<br/>креплением Weldon</b>                                       | <b>Термооправки,<br/>тип DIN</b>  | <b>Держатели Shrinkfit, DIN<br/>тип, с периферийными<br/>каналами для СОЖ</b>       | <b>Термооправки Shrinkfit,<br/>Тип MQL</b>  |
|                     |  |  |  |  |
| <b>Руководство:</b> | 27, 34, 63  | 27, 35-36, 42   | 35-36, 42   | 35, 37-39, 42   |
| <b>Описание:</b>    |   |   |   |   |
| HSK-A               | 78-80   | 81-84   | 85-88   | 89-96   |
| HSK-T               | -   | -   | -   | -   |
| HSK-E               | -   | 122-124   | -   | -   |
| DIN 69871/ DIN TF   | 135-137 / -   | 138-139 / -   | - / -   | - / -   |
| JIS (BT)/ BT TF     | 171-173 / 208-209   | 174-177 / 210   | - / -   | - / -   |
| DIN 2080            | -   | -   | -   | -   |
| Combimaster         | -   | 239   | -   | -   |
| Graflex®            | 251   | -   | -   | -   |
| Seco-Capto™         | 268-273   | 274-275   | -   | -   |
| Цил./ Weldon/ MT    | - / - / -   | 229 / - / -   | -   | - / - / -   |



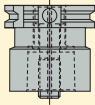
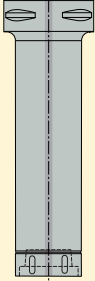
## Держатели Конус и патрон

|                     | Термооправки, усиленные   | Термооправки, усиленные, с защитой от вытягивания                                   | Термооправки для обработки прессформ  | Прецизионные цанговые патроны   |
|---------------------|---|---|---|---|
|                     |    |    |    |    |
| <b>Руководство:</b> | 27, 35, 40, 42  | 27, 35, 41  | 35, 42  | 27, 43-44   |
| <b>Описание:</b>    |   |   |   |   |
| HSK-A               | 97-99   | 100   | 101   | 102   |
| HSK-T               | -   | -   | -   | -   |
| HSK-E               | -   | -   | 125   | 126   |
| DIN 69871/ DIN TF   | 140-141 / -   | 142 / -   | 143 / -   | 144 / -   |
| JIS (BT)/ BT TF     | 178-179 / 211   | 180 / 212   | 181 / -   | 182 / 213-214   |
| DIN 2080            | -   | -   | -   | -   |
| Combimaster         | -   | -   | -   | -   |
| Graflex®            | -   | -   | -   | -   |
| Seco-Capto™         | 276   | 277   | -   | 280   |
| Цил./ Weldon/ MT    | - / - / -   | - / - / -   | - / - / -   | - / - / -   |
|                     | <b>Гидропатроны</b>   | <b>Патроны для силового фрезерования</b>  | <b>ER цанговые патроны</b>  | <b>OZ цанговые патроны</b>  |
|                     |  |  |  |  |
| <b>Руководство:</b> | 45, 63  | 27, 46-47   | 27, 48-49, 63   | 50, 63  |
| <b>Описание:</b>    |   |   |   |   |
| HSK-A               | 103   | 104   | 105-106   | -   |
| HSK-T               | -   | -   | -   | -   |
| HSK-E               | -   | -   | 127   | -   |
| DIN 69871/ DIN TF   | 145 / -   | 146 / -   | 147 / -   | 148 / -   |
| JIS (BT)/ BT TF     | 183 / -   | 184/ 215  | 185-186 / 216   | 187 / -   |
| DIN 2080            | -   | -   | -   | -   |
| Combimaster         | -   | -   | -   | -   |
| Graflex®            | 252   | -   | 253   | 254   |
| Seco-Capto™         | 278   | 279   | 281   | -   |
| Цил./ Weldon/ MT    | - / - / -   | -   | 230 / - / -   | - / - / -   |

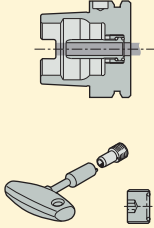
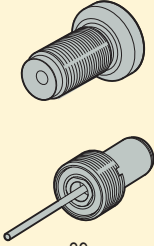
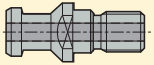
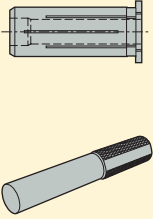
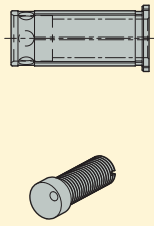
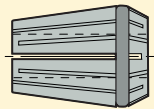
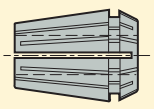
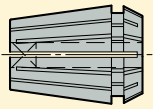
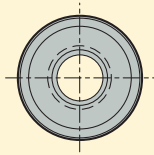
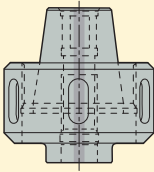
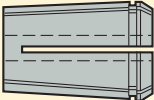
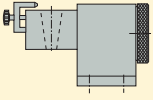
## Держатели Конус и патрон

|                     | Сверлильные патроны   | Метчиковые патроны<br>для нарезания резьбы, с<br>микрокомпенсацией                  | Адаптеры SA   | Greenstock заготовки  |
|---------------------|---|---|---|---|
|                     |    |    |    |    |
| <b>Руководство:</b> | 50, 63  | 51  | -   | 52  |
| <b>Описание:</b>    |   |   |   |   |
| HSK-A               | 107   | 108   | -   | 109   |
| HSK-T               | -   | -   | -   | -   |
| HSK-E               | -   | -   | -   | -   |
| DIN 69871/ DIN TF   | 149 / -   | 150 / -   | 151 / -   | 152 / -   |
| JIS (BT)/ BT TF     | 188 / -   | 189 / -   | 190 / -   | 191 / -   |
| DIN 2080            | -   | -   | -   | -   |
| Combimaster         | -   | -   | -   | -   |
| Graflex®            | 255   | -   | -   | -   |
| Seco-Capto™         | -   | 284   | -   | -   |
| Цил./ Weldon/ MT    | - / - / -   | 231 / 235 / -   | - / - / -   | - / - / -   |
|                     | <b>Тестовые/ поверочные<br/>оправки</b>   | <b>Steadyline® виброгасящие<br/>оправки<br/>Combimaster</b>                         | <b>Combimaster</b>  | <b>Graflex®</b>   |
|                     |  |  |  |  |
| <b>Руководство:</b> | 52  | 27, 54-55   | 27, 53  | 27, 57-63   |
| <b>Описание:</b>    |   |   |   |   |
| HSK-A               | 110   | 111   | 112-113   | 114-115   |
| HSK-T               | -   | -   | -   | -   |
| HSK-E               | -   | -   | -   | -   |
| DIN 69871/ DIN TF   | 153 / -   | 154 / -   | 155-157 / -   | 158-159 / -   |
| JIS (BT)/ BT TF     | 192 / -   | 193 / -   | 194-195 / 217   | 196-198 / 218   |
| DIN 2080            | -   | -   | -   | 222   |
| Combimaster         | -   | -   | 237-238   | -   |
| Graflex®            | -   | -   | -   | 240-246   |
| Seco-Capto™         | -   | 285   | 286   | 287   |
| Цил./ Weldon/ MT    | - / - / -   | - / - / -   | 226 / 234 / 236   | 227-228 / - / -   |

## Держатели Конус и патрон

|                     | Seco-Capto™   | Токарные и расточные держатели Steadyline® GL и BA                                |
|---------------------|---|---|
|                     |  |  |
| <b>Руководство:</b> | 27, 64-66   | 67-71   |
| <b>Описание:</b>    |   |   |
| HSK-A               | 116-117   | 120-121, 337  |
| HSK-T               | 118-119   | 120-121, 337  |
| HSK-E               | –   | –   |
| DIN 69871/ DIN TF   | 160-161 / 162-163   | – / –   |
| JIS (BT)/ BT TF     | 200-203 / 220-221   | – / –   |
| DIN 2080            | 224-225   | –   |
| Combimaster         | –   | –   |
| Graflex®            | –   | –   |
| Seco-Capto™         | 256-263   | 288-290, 337  |
| Цил./ Weldon/ MT    | – / – / –   | 232-233, 337  |

## Настроечные и вспомогательные приспособления

|                                      |   |   |  |  |
|--------------------------------------|---|---|--|--|
| <p>Руководство:</p> <p>Описание:</p> | <p>HSK трубки для СОЖ и пробки<br/>(вкл. спец. ключи)</p>  <p>291</p> <p>300</p>   | <p>Трубки и стопорные винты<br/>MQL1 и MQL2</p>  <p>39</p> <p>301-305</p>  | <p>Тянущие штанги<br/>(штревели)</p>  <p>291</p> <p>306-312</p> | <p>Проставочные втулки,<br/>проверочные приборы<br/>для<br/>гидропатронов</p>  <p>292</p> <p>313-314</p> |
| <p>Руководство:</p> <p>Описание:</p> | <p>Проставочные втулки и<br/>стопорные винты для<br/>сквозной подачи СОЖ, для<br/>патронов для силового<br/>фрезерование</p>  <p>47, 293-294</p> <p>315-321</p> | <p>Цанги ER HP (без<br/>уплотнения, с уплотнением,<br/>с уплотнением и<br/>возможностью подачи СОЖ)</p>  <p>295</p> <p>322-326</p> | <p>ER цанги</p>  <p>296</p> <p>327-328</p>                      | <p>Цанги ER под метчики<br/>с квадратными<br/>хвостовиками</p>  <p>298</p> <p>329-332</p>                |
| <p>Руководство:</p> <p>Описание:</p> | <p>ER уплотняющие кольца</p>  <p>297</p> <p>333-334</p>  | <p>Оправки ER Combimaster</p>  <p>56</p> <p>335</p>  | <p>OZ цанги</p>  <p>297</p> <p>336</p>                        | <p>Сборочные<br/>приспособления,<br/>Tool Boy</p>  <p>298</p> <p>338</p>                               |

## Настроечные и вспомогательные приспособления

|              |   |
|--------------|---|
|              | <p>Моменты затяжки для динамометрических и обычных ключей</p>  |
| Руководство: | 299   |
| Описание:    | 339   |

## Устройства Shrinkfit

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <p>Руководство:</p> <p>Описание:</p> | <p><b>Easyshrink® Evo</b></p>  <p>340-344</p> <p>345</p>                                  | <p><b>Установка для охлаждения</b></p>  <p>340-344</p> <p>345</p>               |
| <p>Руководство:</p> <p>Описание:</p> | <p><b>Easyshrink® Evo доп. части и комплектующие</b></p>  <p>340-344</p> <p>346-347</p> | <p><b>Доп. части (колокола охлаждения)</b></p>  <p>340-344</p> <p>346-347</p> |

## Качество

В основе философии продукции Seco Tools Tooling Systems заложено качество. Это применимо к каждому держателю инструмента из линейки Tooling Systems. Контроль осуществляется на всех этапах производственного процесса в соответствии со стандартом ISO 9001.

- Характеристики материала - “классические” SA и HSK держатели = закаленные стали, поверхностное упрочнение  $58 \pm 2$  HRC - Термооправки и гидропатроны = стали сквозной прокаливаемости выбраны из за их исключительных характеристик, твердость  $56 \pm 2$  HRC.
- Точность конуса - SA конусы в соответствии с ISO 1947, класс допуска AT3 - HSK в соответствии с ISO 12164.
- Геометрические допуски - прямое биение, измеренное на держателе и/или биение, измеренное измерительной оправкой, в этом каталоге. Проверка биения делается имитированием установки в шпиндель.
- Общее качество поверхности - сняты заусенцы, чёрное оксидирование или специальная обработка поверхности и лазерная маркировка.
- Прослеживаемость - Каждое маркируемое изделие имеет доступную информацию о его качестве.
- Информация по балансировке указывается в этом каталоге для каждого держателя.



## Балансировка

Качество балансировки каждого держателя показано на странице изделия в столбце балансировки. Упрощенные обозначения “G2.5”, “G6.3”, “PB” и “-” означают:

“G2.5”: Балансировка на G2,5-25.000 об./мин

“G6.3”: Балансировка на G6,3-20.000 об./мин. Возможна балансировка на G2,5-25.000 об./мин по запросу.

“PB”: Предварительная балансировка. Большую часть предварительно отбалансированных инструментов возможно прецизионно отбалансировать по запросу.

“-”: Не балансируется

## Корпуса с отверстиями под чип

На страницах описания есть колонка ‘отверстие под чип’, которая указывает на соответствие держателя и отверстия под чип:

**Отверстие под чип = 1:** Держатель инструмента предусматривает отверстие под чип в соответствии со стандартными характеристиками соединения на стороне станка, см. стр. 16-26. Чипы могут быть установлены нами по запросу.

**Отверстие под чип = 0:** Корпуса с отверстием под чип не доступны для заказа. Если в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, то по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

## Содержимое поставки

Каждое изделие поставляется со всеми включенными комплектующими, также приведенными на стр. описаний как “Комплектующие” (например Weldon зажимные винты).

“Дополнительные части” (например ER цанга) не включены в содержимое поставки, заказывается отдельно.

## Кодировка

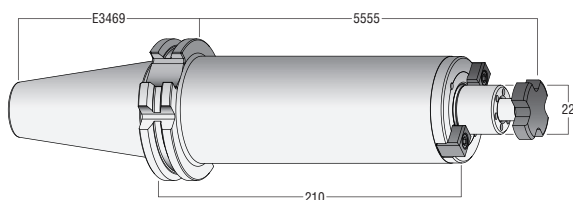
Начиная с SN2018-2 новая оснастка Seco Tools будет использовать новую структуру кодировки, чтобы упростить считывание обозначений продукции.

Обозначения продукции, запущенной до Seco News 2018-2, не будут изменены.

### Продукция, запущенная до Seco News 2018-2

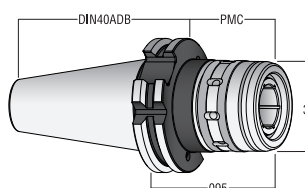
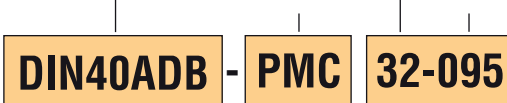
Е= Держатель Monobloc или оправка Combimaster (EM = Graflex® оправка)

Тип конуса      Тип патрона      Типоразмер инструмента      Длина



### Продукция, запущенная после Seco News 2018-2

Тип конуса      Тип патрона      Типоразмер инструмента      Длина

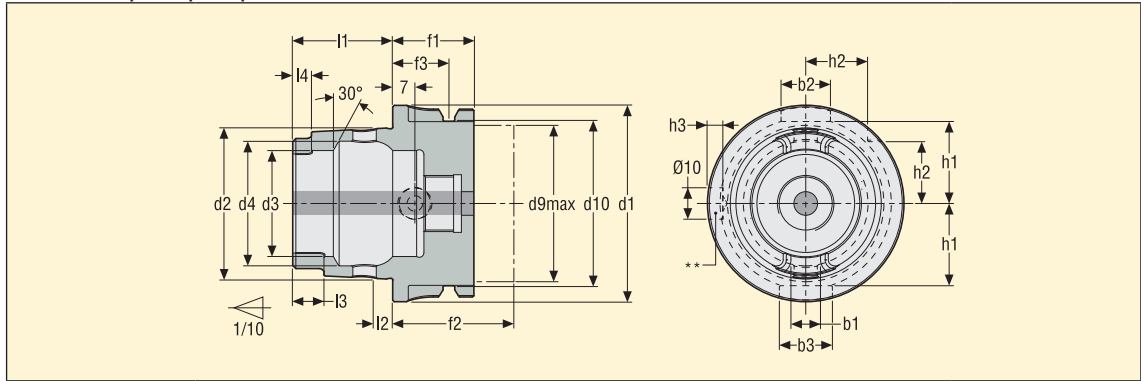


## Типы патронов

| Продукция, запущенная до Seco News 2018-2 | Продукция, запущенная после Seco News 2018-2 |  |
|---|--|--|
| 5555/5556                                 | SM...-K                                      | Steadyline®, держатель насадных фрез с системой демпфирования вибраций |
| 5525/5524                                 | SM   | Держатели насадных фрез, со сквозной подачей СОЖ (5524 = малый торец)  |
| 552                                       | SM...F3                                      | Держатели торцевых фрез (малый торец)                                  |
| 569                                       | SMF  | Держатели фрез, фланц. крепление                                       |
| 5656/5657                                 | DM   | Держатели дисковых фрез  |
| 584                                       | EM   | Держатели с бок. креплением Weldon                                     |
| 5842                                      | EM...F5                                      | Держатели с боковым креплением, Weldon короткие                        |
| 5603/5403                                 | SFD  | Термооправки, тип DIN  |
| 5402                                      | SFD...-L1                                    | Термооправки, DIN-тип, периферийные каналы для СОЖ                     |
| 5403M, 5403M1, 5403M2                     | SFD...M, SFD...M1, SFD...M2                  | Термооправки, тип MQL  |
| 5600                                      | SFR  | Термооправки, усиленные  |
| 5600 Safe-Lock™                           | SFR  | Термооправки, усиленные, с защитой от вытягивания                      |
| 5801                                      | SFS  | Термооправки для обработки прессформ                                   |
| 5672                                      | ERHP   | Прецизионные цанговые патроны  |
| 5834                                      | HC   | Гидропатроны   |
| -   | PMC  | Патроны для силового фрезерования                                      |
| 5675                                      | ER   | ER цанговые патроны  |
| 5450                                      | ER   | ER цанговые патроны с цилиндр. хвостовиком                             |
| 5873                                      | OZ   | OZ цанговые патроны  |
| 5085                                      | UDC  | Сверлильные патроны  |
| 5867                                      | TCER   | Метчиковые патроны для нарезания резьбы, с микрокомпенсацией           |
| 543                                       | TA   | Конусные адаптеры SA   |
| 5023                                      | BLK  | Greenstock заготовки   |
| 586                                       | CTRB   | Контрольные калибры  |
| K820/K821                                 | M...-K                                       | Виброгасящие оправки Steadyline® Combimaster                           |
| 5820/5821/5822                            | M  | Держатели Combimaster  |
| GL/BA                                     | GL/BA  | Токарные и расточные виброгасящие оправки Steadyline®                  |
| 401/402/403                               | G  | Graflex® оправка   |
| C   | C  | Адаптеры Seco-Capto™   |



| Обозначение по ISO | Расшифровка                                    |
|--------------------|--|
| ADIF1              | Дополнительная информация 1                    |
| ADIF2              | Дополнительная информация 2                    |
| ADIF3              | Дополнительная информация 3                    |
| BD                 | Диаметр корпуса                                |
| BD1                | Диаметр корпуса 1                              |
| BD2                | Диаметр корпуса 2                              |
| BD3                | Диаметр корпуса 3                              |
| BHTA               | Угол конуса                                    |
| BHTA1              | Угол конуса 1                                  |
| CBDP               | Глубина соединительного отверстия              |
| CND                | Диаметр отверстия для СОЖ                      |
| CNDP               | Глубина отверстия для СОЖ                      |
| CNT                | Резьба отверстия для СОЖ                       |
| CRKS               | Типоразмер резьбового отверстия                |
| CTMS               | Диаметр хвостовика (сторона шпинделя)          |
| CTWS               | Диаметр хвостовика (сторона заготовки)         |
| DCB                | Диаметр соединительного отверстия              |
| DCBN               | Диаметр соединительного отверстия, мин.        |
| DCBX               | Диаметр соединительного отверстия, макс.       |
| DCN                | Минимальный диаметр обработки                  |
| DCON               | Диаметр соединительной втулки                  |
| DCX                | Максимальный диаметр обработки                 |
| DF                 | Диаметр фланца                                 |
| DMM                | Диаметр хвостовика                             |
| FLGT               | Толщина фланца                                 |
| KWW                | Ширина паза крепления                          |
| LB                 | Длина корпуса                                  |
| LB1                | Длина корпуса 1                                |
| LB2                | Длина корпуса 2                                |
| LB3                | Длина корпуса 3                                |
| LB4                | Длина корпуса 4                                |
| LCOG               | Положение центра масс                          |
| LF                 | Длина рабочей части                            |
| LFN                | Минимальная длина рабочей части                |
| LFS                | Высота закрепления                             |
| LPR                | Длина вылета                                   |
| LSC                | Длина закрепления                              |
| LSCN               | Длина закрепления, мин.                        |
| LSCX               | Длина закрепления, макс.                       |
| LU                 | Максимальная длина вылета                      |
| OAL                | Общая длина                                    |
| RFID               | Место под установку чипа                       |
| RL                 | Радиальное расположение балансировочного винта |
| RPM                | Скорость вращения                              |
| SRR                | Рекомендованный припуск                        |
| SW                 | Типоразмер ключа                               |
| TDZ                | Диаметр резьбы                                 |
| TDZ1               | Диаметр резьбы 1                               |
| TDZ2               | Диаметр резьбы 2                               |
| WF                 | Диаметр сечения                                |



| Страна шпинделя | Отв. под чип** | Размеры в мм |       |          |       |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |
|-----------------|----------------|--------------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
|                 |                | $d_1$        | $d_2$ | $d_9max$ | $d_3$ | $d_{10}$ | $d_4$ | $f_1$ | $f_2$ | $f_3$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $b_1$ | $b_2$ | $b_3$ | $h_1$ | $h_2$ | $h_3^{0.2}$ |
| HSK-A32         | **             | 32           | 24    | 26       | 17    | 26,5     | 20,5  | 20    | 35    | 16    | 16    | 3,2   | 5,0   | 3,0   | 7,05  | 7     | 9     | 13,0  | 9,5   | 5,4         |
| HSK-A40         | **             | 40           | 30    | 34       | 21    | 34,8     | 25,5  | 20    | 35    | 16    | 20    | 4,0   | 6,0   | 3,5   | 8,05  | 9     | 11    | 17,0  | 12,0  | 5,2         |
| HSK-A50         | **             | 50           | 38    | 42       | 26    | 43,0     | 32,0  | 26    | 42    | 18    | 25    | 5,0   | 7,5   | 4,5   | 10,54 | 12    | 14    | 21,0  | 15,5  | 5,1         |
| HSK-A63         | **             | 63           | 48    | 53       | 34    | 55,0     | 40,0  | 26    | 42    | 18    | 32    | 6,3   | 10,0  | 6,0   | 12,54 | 16    | 18    | 26,5  | 20,0  | 5,0         |
| HSK-A80         | **             | 80           | 60    | 67       | 42    | 70,0     | 50,0  | 26    | 42    | 18    | 40    | 8,0   | 12,0  | 8,0   | 16,04 | 18    | 20    | 34,0  | 25,0  | 4,9         |
| HSK-A100        | **             | 100          | 75    | 88       | 53    | 92,0     | 63,0  | 29    | 45    | 20    | 50    | 10,0  | 15,0  | 10,0  | 20,02 | 20    | 22    | 44,0  | 31,5  | 4,9         |
| HSK-A125        | **             | 125          | 95    | 111      | 67    | 117,0    | 80,0  | 29    | 45    | 20    | 63    | 12,5  | 19,0  | 12,0  | 25,02 | 25    | 28    | 55,5  | 31,5  | 4,8         |

**Держатели Seco HSK-A имеют радиальное отверстие в конусе для ручного крепления, совместимое с HSK-C.**

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

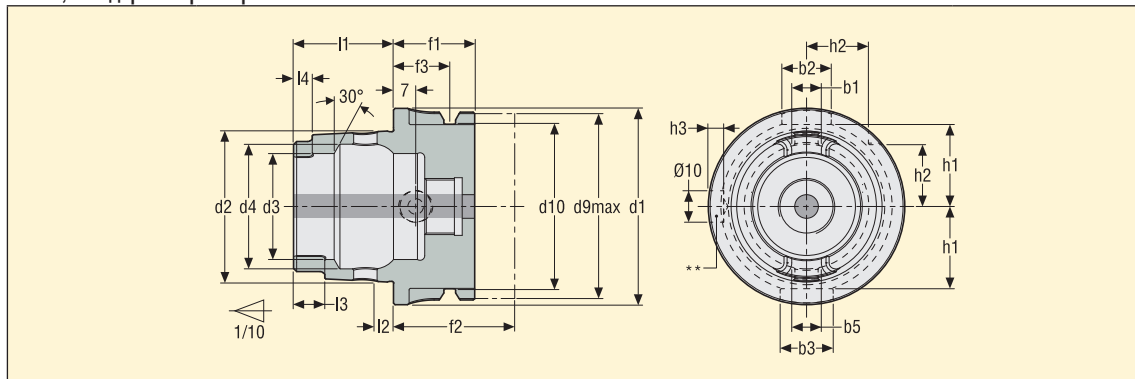
\*\* Информацию о наличии отверстия под чип см. в колонке 'отверстие под чип' на стр. с описанием продукции:

1= в инструменте предусмотрено отверстие под чип, также по запросу возможна модификация отверстия под чип.

0= в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

## HSK-A, стандартные размеры

ISO 12164-3-HSK-T



| Сторона шпинделя | Отв. под чип** | Размеры в мм   |                |                    |                |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                                |
|------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|
|                  |                | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>9</sub> max | d <sub>3</sub> | d <sub>10</sub> | d <sub>4</sub> | f <sub>1</sub> | f <sub>2</sub> | f <sub>3</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> | b <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | b <sub>3</sub> | b <sub>5</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | h <sub>3</sub> <sup>+0,2</sup> |
| HSK-T63          | **             | 63             | 48             | 62                 | 34             | 55              | 40             | 26             | 30             | 18             | 32             | 6,3            | 10             | 6              | 12,54          | 16             | 18             | 12,425         | 26,5           | 20,0           | 5,0                            |
| HSK-T100         | **             | 100            | 75             | 99                 | 53             | 92              | 63             | 29             | 34             | 20             | 50             | 10,0           | 15             | 10             | 20,02          | 20             | 22             | 19,910         | 44,0           | 31,5           | 4,9                            |

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. с описанием дополнительных комплектующих.

\*\* Информацию о наличии отверстия под чип см. в колонке 'отверстие под чип' на стр. с описанием продукции:

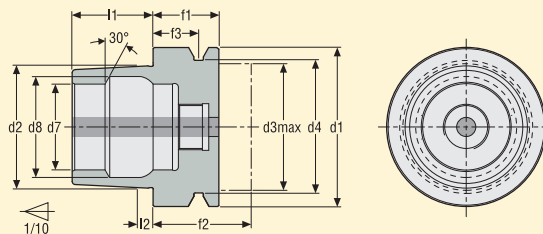
1= в инструменте предусмотрено отверстие под чип, также по запросу возможна модификация отверстия под чип.

0= в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

Оснастка с креплением HSK-T/A подходит как для операций при неподвижном, так и вращающемся положении инструмента:

- Шпиндели HSK-T (например, шпиндели и револьверные головки на токарных автоматах и обрабатывающих центрах).
- Шпиндели HSK-A (например, на обрабатывающем центре).

HSK-T/A соответствует стандарту HSK-T ISO и шпинделям HSK-A : например, диаметр BD Steadyline® у головок GL укладывается в диаметр фланца HSK d<sub>9</sub> (максимально допустимый по стандарту HSK-A ISO).



| Сторона шпинделя | Отв. под чип* | Размеры в мм   |                |                    |                |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------|---------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                  |               | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>3 max</sub> | d <sub>4</sub> | d <sub>7</sub> | d <sub>8</sub> | f <sub>1</sub> | f <sub>2</sub> | f <sub>3</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> |
| HSK-E32          | Нет*          | 32             | 24             | 26                 | 26,5           | 17             | 21,0           | 20             | 35             | 16             | 16             | 3,2            |
| HSK-E40          | Нет*          | 40             | 30             | 34                 | 34,8           | 21             | 25,5           | 20             | 35             | 16             | 20             | 4,0            |
| HSK-E50          | Нет*          | 50             | 38             | 42                 | 43,0           | 26             | 32,0           | 26             | 42             | 18             | 25             | 5,0            |

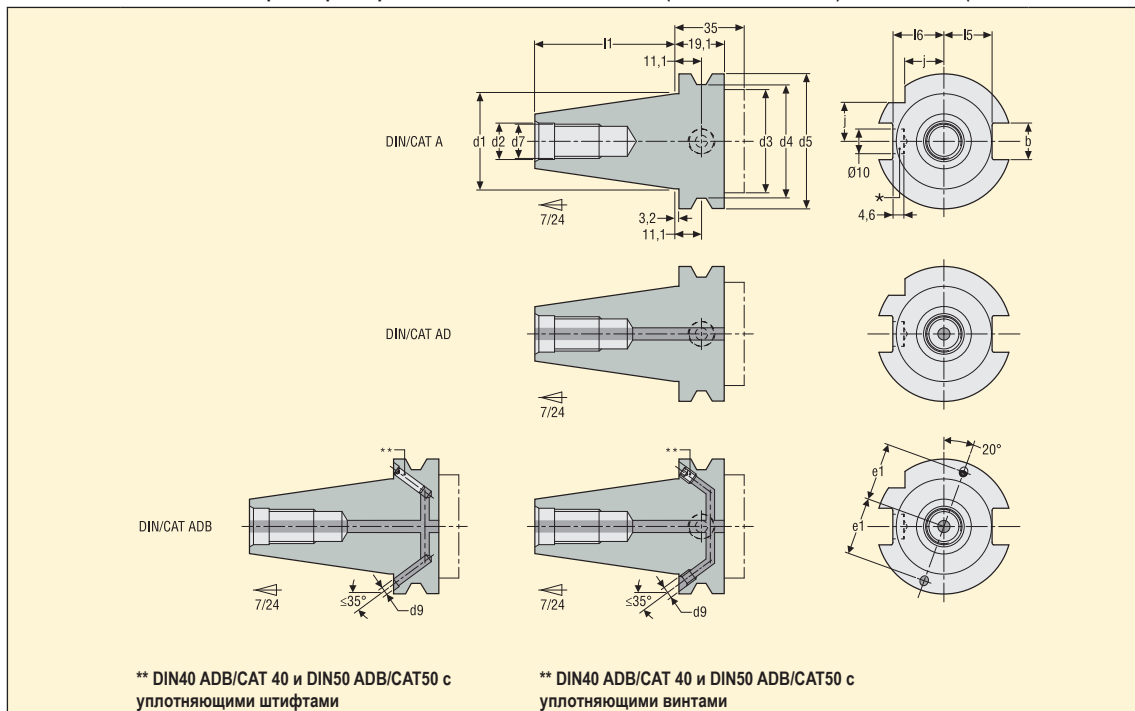
Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. с описанием дополнительных комплектующих.

\* Корпуса без отверстий под чип Если в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, то по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

DIN 69871-A/AD/B/ADB, стандартные размеры

DIN 69871-A/AD/B (ISO 7388-1-A/AD/AF) и CAT-A/AD/B (ISO 7388-1-U/UD/UF)



| Сторона шпинделя | Подача СОЖ | Заглушки** | Отв. под чип* | Размеры в мм   |                |                |                |                                |                              |                              |                |                |                |                |      |      |
|------------------|------------|------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|
|                  |            |            |               | d <sub>1</sub> | d <sub>3</sub> | d <sub>4</sub> | d <sub>5</sub> | l <sub>1</sub> <sup>0-20</sup> | d <sub>7</sub> <sup>6H</sup> | d <sub>2</sub> <sup>H7</sup> | d <sub>9</sub> | e <sub>1</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | b    | j    |
| DIN30            | A/AD       | –          | Нет*          | 31,75          | 45 макс.       | 44,30          | 50,00          | 47,80                          | M12                          | 13                           | –              | –              | 16,4           | 19,0           | 16,1 | 15,0 |
| DIN40            | A/AD       | –          | *             | 44,45          | 50 макс.       | 56,25          | 63,55          | 68,40                          | M16                          | 17                           | –              | –              | 22,8           | 25,0           | 16,1 | 18,5 |
| DIN40 AD/CAT40   | A/AD       | –          | *             | 44,45          | 44,45          | 56,25          | 63,55          | 68,40                          | M16                          | 17                           | –              | –              | 22,8           | 25,0           | 16,1 | 18,5 |
| DIN40 ADB        | A/AD/B     | Штифт      | *             | 44,45          | 50 макс.       | 56,25          | 63,55          | 68,40                          | M16                          | 17                           | 4              | 27             | 22,8           | 25,0           | 16,1 | 18,5 |
| DIN40 ADB        | A/AD/B     | Винт       | *             | 44,45          | 50 макс.       | 56,25          | 63,55          | 68,40                          | M16                          | 17                           | 4              | 27             | 22,8           | 25,0           | 16,1 | 18,5 |
| DIN40 ADB/CAT 40 | A/AD/B     | Винт       | *             | 44,45          | 44,45          | 56,25          | 63,55          | 68,40                          | M16                          | 17                           | 4              | 27             | 22,8           | 25,0           | 16,1 | 18,5 |
| DIN45            | A/AD       |            | *             | 57,15          | 63 макс.       | 75,00          | 82,55          | 82,70                          | M20                          | 21                           | –              | –              | 29,1           | 31,3           | 19,3 | 24,0 |
| DIN50            | A/AD       | –          | *             | 69,85          | 80 макс.       | 91,25          | 97,50          | 101,75                         | M24                          | 25                           | –              | –              | 35,5           | 37,7           | 25,7 | 30,0 |
| DIN50 AD/CAT50   | A/AD       | –          | *             | 69,85          | 69,85          | 91,25          | 97,50          | 101,75                         | M24                          | 25                           | –              | –              | 35,5           | 37,7           | 25,7 | 30,0 |
| DIN50 ADB        | A/AD/B     | Штифт      | *             | 69,85          | 80 макс.       | 91,25          | 97,50          | 101,75                         | M24                          | 25                           | 6              | 42             | 35,5           | 37,7           | 25,7 | 30,0 |
| DIN50 ADB        | A/AD/B     | Винт       | *             | 69,85          | 80 макс.       | 91,25          | 97,50          | 101,75                         | M24                          | 25                           | 6              | 42             | 35,5           | 37,7           | 25,7 | 30,0 |
| DIN50 ADB/CAT50  | A/AD/B     | Винт       | *             | 69,85          | 69,85          | 91,25          | 97,50          | 101,75                         | M24                          | 25                           | 6              | 42             | 35,5           | 37,7           | 25,7 | 30,0 |

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

\* Информацию о наличии отверстия под чип см. в колонке 'отверстие под чип' на стр. с описанием продукции:

1= в инструменте предусмотрено отверстие под чип, также по запросу возможна модификация отверстия под чип.

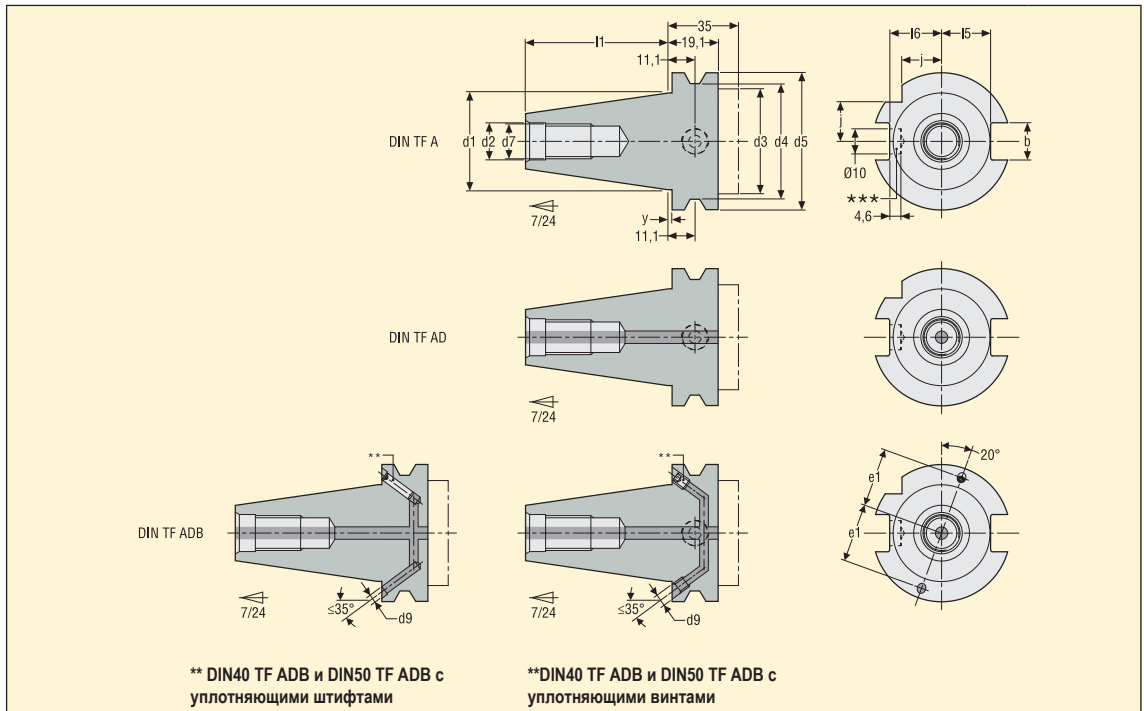
0= в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

\*\* Держатели типа ADB предусматривают два съемных винта во фланце, что позволяет использовать все типы сквозной подачи СОЖ: А, AD или В. Заглушки (винты или пробки) доступны для заказа в качестве запасных частей в Описании продукции. Инструкции по снятию/повторной установке винтов см. на стр. 28 -29. Весь диапазон тянущих штанг см. на стр. 306

DIN/ CAT указывает на эти держатели с диапазоном свойств по DIN 69871 и фиксированным диаметром D3 стандарта ANSI B5 50/CAT (соответствие ANSICAT ограничено добавлением синхронизирующей выемки и штрелева с метрической резьбой).

Примечание: Держатели соответствующие ANSI B5 50/ CAT (штрелевы с дюймовой резьбой) показаны в отдельном каталоге.

## Типоразмеры держателей DIN с креплением TF (Taper-Face)\*:



| Сторона шпинделя | Подача СОЖ | Заглушки** | Отв. под чип*** | Размеры в мм   |                |                    |                |                |                |                |                                  |                |                |                |      |      |     |
|------------------|------------|------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|------|------|-----|
|                  |            |            |                 | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>3</sub> max | d <sub>4</sub> | d <sub>5</sub> | d <sub>7</sub> | d <sub>9</sub> | l <sub>1</sub> <sup>-0,2/0</sup> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | e <sub>1</sub> | b    | j    | y   |
| DIN40 TF ADB     | A/AD/B     | Штифт      | Нет             | 44,45          | 17,7           | 50                 | 56,25          | 63,55          | M16            | 4              | 68,40                            | 22,8           | 25,0           | 27             | 16,1 | 18,5 | 1,0 |
| DIN40 TF ADB     | A/AD/B     | Винт       | Да***           | 44,45          | 17,7           | 50                 | 56,25          | 63,55          | M16            | 4              | 68,40                            | 22,8           | 25,0           | 27             | 16,1 | 18,5 | 1,0 |
| DIN50 TF ADB     | A/AD/B     | Штифт      | Нет             | 69,85          | 25,0           | 80                 | 91,25          | 97,50          | M24            | 6              | 101,75                           | 35,5           | 37,7           | 42             | 25,7 | 30,0 | 1,5 |
| DIN50 TF ADB     | A/AD/B     | Винт       | Да***           | 69,85          | 25,0           | 80                 | 91,25          | 97,50          | M24            | 6              | 101,75                           | 35,5           | 37,7           | 42             | 25,7 | 30,0 | 1,5 |

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

\* Держатели DIN с креплением TF (Taper-Face):

– соответствуют стандарту DIN 69871-A/AD/B (ISO 7388-1-A/AD/AF).

– за исключением того, что имеют больший по размеру и изготовленный в соответствии с жесткими допусками фланец со стороны крепления к шпинделю станка: за счет чего достигается крепление держателя на шпинделе Taper-Face по конусу и фланцу. Оснастка Taper-Face также совместима со стандартными шпинделями, однако в случае подобной установки будет сохраняться зазор между поверхностями шпинделя и фланцем

Держатели типа ADB имеют два съемных винта или пробки на фланце, что позволяет использовать все типы сквозной подачи СОЖ: A, AD или B. Заглушки (винты или пробки) доступны для заказа в качестве запасных частей в Описании продукции. Инструкции по снятию/повторной установке винтов и замене штифтов см. на стр. 28-29.

\*\*\* о наличии отверстия под чип см. в колонке 'отверстие под чип' на стр. с описанием продукции:

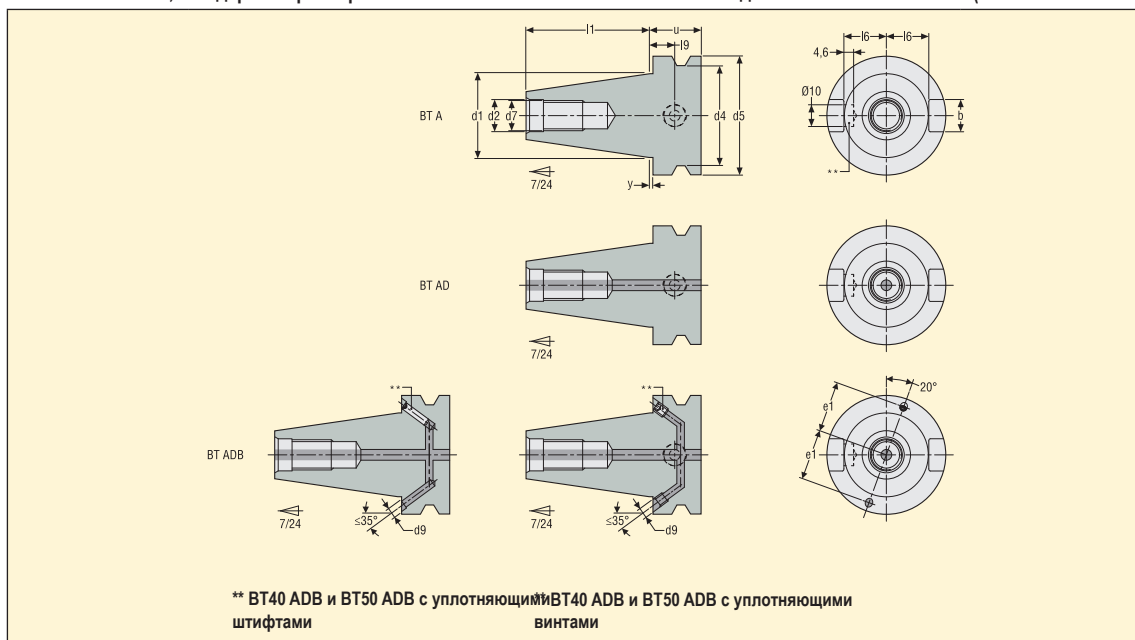
1= в инструменте предусмотрено отверстие под чип, также по запросу возможна модификация отверстия под чип.

0= в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

Примечание : на страницах каталога мы используем сокращения 'DIN' для DIN/ ISO, а также добавляем обозначение 'TF' держателям с креплением Taper-Face. Точные обозначения типов конусов можно определить по каталожному обозначению продукции: первые пять цифр в обозначении E.... Указывают на стандарт, наличие крепления Taper-Face, сквозную подачу СОЖ, а также наличие отверстия под чип.

## BT JIS-A/AD/B/ADB, стандартные размеры

## JIS B 6339 со сквозной подачей СОЖ A/AD/B тип DIN (ISO 7388-2-J/JD/JF)



| Сторона шпинделя | Подача СОЖ | Заглушки** | Отв. под чип*** | Размеры в мм   |                |                |                  |                |                |                |                |                |                |    |      |   |
|------------------|------------|------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|------|---|
|                  |            |            |                 | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>4</sub> | d <sub>5</sub> * | d <sub>7</sub> | d <sub>9</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>6</sub> | l <sub>9</sub> | e <sub>1</sub> | u  | b    | y |
| BT30             | A/AD       | –          | Нет***          | 31,75          | 12,5           | 38             | 46               | M12            | –              | 48,4           | 16,3           | 11,0           | –              | 22 | 16,1 | 2 |
| BT40             | A/AD       | –          | ***             | 44,45          | 17,0           | 53             | 63               | M16            | –              | 65,4           | 22,5           | 14,5           | –              | 27 | 16,1 | 2 |
| BT40 ADB         | A/AD/B     | Штифт      | ***             | 44,45          | 17,0           | 53             | 63               | M16            | 4              | 65,4           | 22,5           | 14,5           | 27             | 27 | 16,1 | 2 |
| BT40 ADB         | A/AD/B     | Винт       | ***             | 44,45          | 17,0           | 53             | 63               | M16            | 4              | 65,4           | 22,5           | 14,5           | 27             | 27 | 16,1 | 2 |
| BT50             | A/AD       | –          | ***             | 69,85          | 25,0           | 85             | 100              | M24            | –              | 101,8          | 35,4           | 20,5           | –              | 38 | 25,7 | 3 |
| BT50 ADB         | A/AD/B     | Штифт      | ***             | 69,85          | 25,0           | 85             | 100              | M24            | 6              | 101,8          | 35,4           | 20,5           | 42             | 38 | 25,7 | 3 |
| BT50 ADB         | A/AD/B     | Винт       | ***             | 69,85          | 25,0           | 85             | 100              | M24            | 6              | 101,8          | 35,4           | 20,5           | 42             | 38 | 25,7 | 3 |

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

Версия В держателя ADB с отверстием для подачи СОЖ выполнена в соответствии с DIN 69871-B.

\* Держатели BT с диаметром переднего конца, превышающим диаметр d<sub>5</sub>, изготавливаются с длиной зазора фланца: BT30 = ∅ 45 мм макс. x 3 мм; BT40 = ∅ 62 мм макс. x 8 мм; BT50 = ∅ 98 мм макс. x 12 мм. Это совместимо со стандартом BT JIS который допускает свободные размеры патрона.

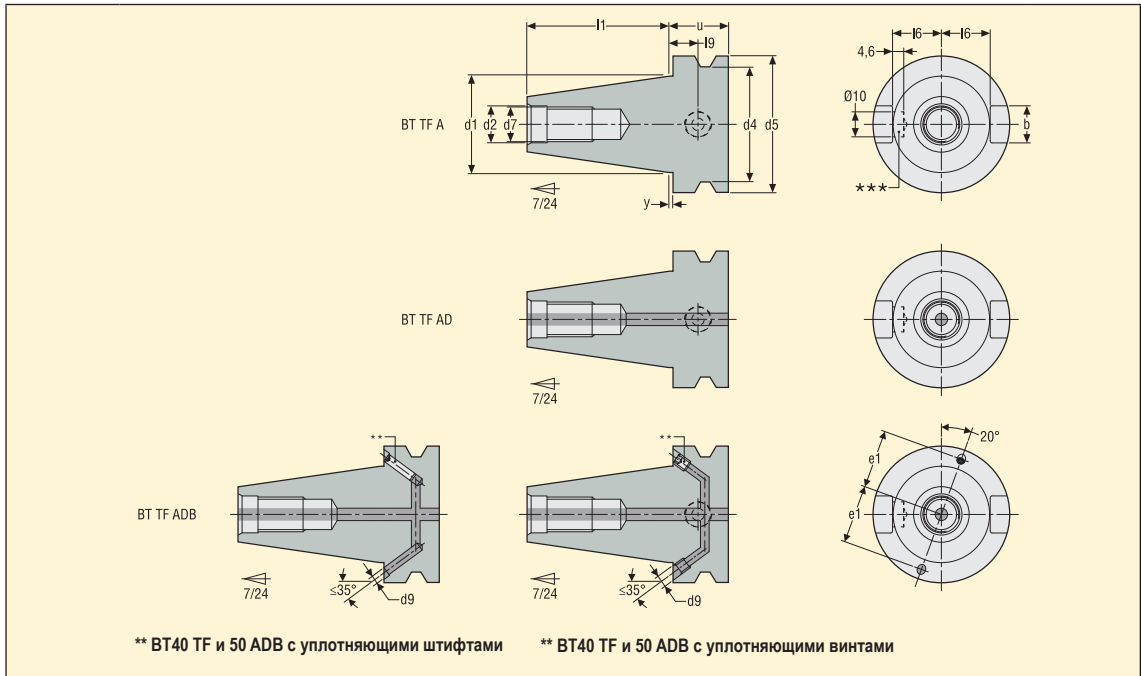
\*\* Держатели типа ADB предусматривают два съемных винта во фланце, что позволяет использовать все типы сквозной подачи СОЖ: A, AD или B. Заглушки (винты или пробки) доступны для заказа в качестве запасных частей в Описании продукции. Инструкции по снятию/повторной установке винтов см. на стр. 28-29.

\*\*\* о наличии отверстия под чип см. в колонке 'отверстие под чип' на стр. с описанием продукции:

1= в инструменте предусмотрено отверстие под чип, также по запросу возможна модификация отверстия под чип.

0= в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

## Типоразмеры держателей ВТ с креплением TF (Taper-Face)\*:



| Сторона шпинделя | Подача СОЖ | Заглушки** | Отв. под чип*** | Размеры в мм |       |       |              |       |       |       |     |       |       |       |      |     |
|------------------|------------|------------|-----------------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|------|-----|
|                  |            |            |                 | $d_1$        | $d_2$ | $d_4$ | $d_5^{****}$ | $d_7$ | $d_9$ | $e_1$ | $u$ | $l_1$ | $l_6$ | $l_9$ | $b$  | $y$ |
| BT30 TF AD       | A/AD       | –          | Нет             | 31,75        | 12,5  | 38    | 46           | M12   | –     | –     | 22  | 48,4  | 16,3  | 11    | 16,1 | 1,0 |
| BT40 TF ADB      | A/AD/B     | Винт       | Да***           | 44,45        | 17,0  | 53    | 63           | M16   | 4     | 27    | 27  | 65,4  | 22,5  | 14,5  | 16,1 | 1,0 |
| BT40 TF ADB      | A/AD/B     | Штифт      | Нет             | 44,45        | 17,0  | 53    | 63           | M16   | 4     | 27    | 27  | 65,4  | 22,5  | 14,5  | 16,1 | 1,0 |
| BT50 TF ADB      | A/AD/B     | Винт       | Да***           | 69,85        | 25,0  | 85    | 100          | M24   | 6     | 42    | 38  | 101,8 | 35,4  | 20,5  | 25,7 | 1,5 |
| BT50 TF ADB      | A/AD/B     | Штифт      | Нет             | 69,85        | 25,0  | 85    | 100          | M24   | 6     | 42    | 38  | 101,8 | 35,4  | 20,5  | 25,7 | 1,5 |

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

\* Держатели ВТ с креплением TF (Taper-Face):

– соответствуют стандарту JIS B 6339 (ISO 7388-2).

– за исключением того, что имеют больший по размеру и изготовленный в соответствии с жесткими допусками фланец со стороны крепления к шпинделю станка: за счет чего достигается крепление держателя на шпинделе Taper-Face по конусу и фланцу. Оснастка Taper-Face также совместима со стандартными шпинделями, однако в случае подобной установки будет сохраняться зазор между поверхностями шпинделя и фланцем

Держатели типа ADB имеют два съемных винта или пробки на фланце, что позволяет использовать все типы сквозной подачи СОЖ: А, АD или В. Заглушки (винты или пробки) доступны для заказа в качестве запасных частей в Описании продукции. Инструкции по снятию/повторной установке винтов и замене штифтов см. на стр. 28-29.

\*\*\* о наличии отверстия под чип см. в колонке 'отверстие под чип' на стр. с описанием продукции:

1= в инструменте предусмотрено отверстие под чип, также по запросу возможна модификация отверстия под чип.

0= в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

\*\*\*\* Держатели ВТ с диаметром переднего торца, превышающим диаметр  $d_5$ , изготавливаются со следующей длиной зазора фланца: ВТ30 =  $\varnothing$  45 мм макс. x 3 мм;

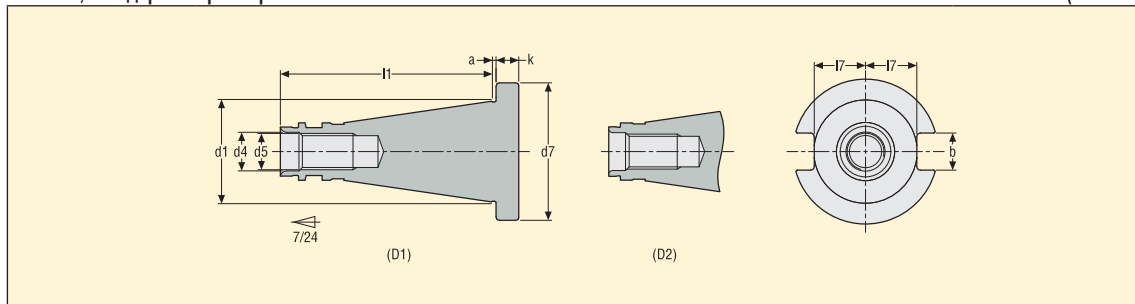
ВТ40 =  $\varnothing$  62 мм макс. x 8 мм; ВТ50 =  $\varnothing$  98 мм макс. x 12 мм. Это совместимо со стандартом ВТ JIS который допускает свободные размеры патрона.

Примечание : на страницах каталога мы используем сокращения 'ВТ' для ВТ JIS (ISO), а также добавляем обозначение 'TF' держателям с креплением Taper-Face. Точные обозначения типов конусов можно определить по каталожному обозначению продукции: первые пять цифр в обозначении E.... Указывают на стандарт, наличие крепления Taper-Face, сквозную подачу СОЖ, а также наличие отверстия под чип.



DIN 2080, стандартные размеры

DIN 2080 (ISO 297)

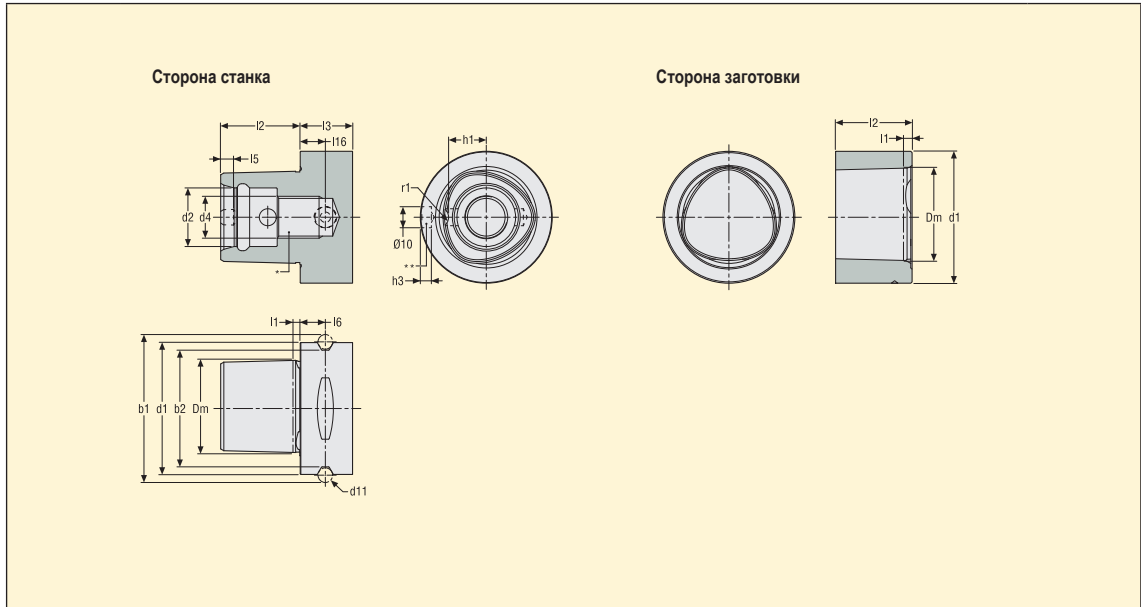


| Сторона шпинделя | Констр. (D) | Отв. под чип* | Размеры в мм   |                |                |                |                |                |    |      |     |
|------------------|-------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|------|-----|
|                  |             |               | d <sub>1</sub> | d <sub>4</sub> | d <sub>5</sub> | d <sub>7</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>7</sub> | k  | b    | a   |
| DIN(2080) 40     | 1           | Нет*          | 44,45          | 17             | M16            | 63,0           | 93,4           | 22,5           | 10 | 16,1 | 1,6 |
| DIN(2080) 50     | 2           | Нет*          | 69,85          | 26             | M24            | 97,5           | 126,8          | 35,3           | 12 | 25,7 | 3,2 |

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

Примечание: Для преобразования тянущих штанг (штрелелей) DIN 69871 и ВТ держателей в держатели стандарта DIN 2080, см. стр. 310.

\* Корпуса без отверстий под чип Если в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, то по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.



| Сторона шпинделя | Отв. под чип** | Размеры в мм   |                |                |                 |    |                |                |                |                |                    |                |                |                 |                |                |                |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
|                  |                | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>4</sub> | d <sub>11</sub> | Dm | b <sub>1</sub> | b <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3 min</sub> | l <sub>5</sub> | l <sub>6</sub> | l <sub>16</sub> | h <sub>1</sub> | h <sub>3</sub> | r <sub>1</sub> |
| C3               | Нет**          | 32             | 15             | M12            | 5               | 22 | 39             | 28,3           | 2,5            | 19             | 15                 | 3,2            | 6              | 9               | 9,0            | 5,4            | 3              |
| C4               | Нет**          | 40             | 18             | M14            | 5               | 28 | 46             | 35,3           | 2,5            | 24             | 20                 | 4,0            | 8              | 12              | 11,0           | 5,2            | 3              |
| C5               | **             | 50             | 21             | M16            | 7               | 35 | 59,3           | 44,4           | 3,0            | 30             | 20                 | 5,3            | 10             | 12              | 14,0           | 5,1            | 4              |
| C6               | **             | 63             | 28             | M20            | 7               | 44 | 70,7           | 55,8           | 3,0            | 38             | 22                 | 6,2            | 12             | 12              | 18,0           | 5,0            | 5              |
| C8               | **             | 80             | 32             | M20            | 7               | 55 | 86             | 71,1           | 3,0            | 48             | 30                 | 8,0            | 12             | 12              | 22,2           | 4,9            | 6              |

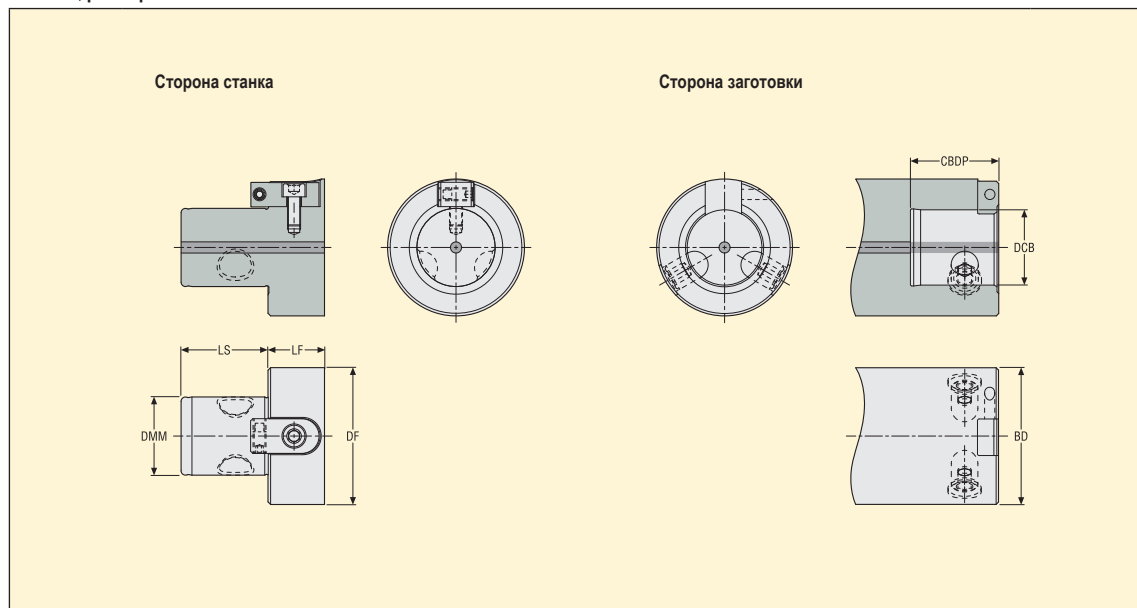
| Сторона шпинделя | Отв. под чип** | Размеры в мм       |                |    |                |                |                |                |
|------------------|----------------|--------------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                  |                | d <sub>1 min</sub> | d <sub>3</sub> | Dm | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | l <sub>3</sub> | l <sub>4</sub> |
| C3               | Нет            | 32                 | 2,0            | 22 | 2,3            | 18,4           | 16,5           | 9,4            |
| C4               | Нет            | 40                 | 2,5            | 28 | 2,3            | 23,4           | 21,0           | 11,5           |
| C5               | Нет            | 50                 | 3,0            | 35 | 2,8            | 29,4           | 26,0           | 14,5           |
| C6               | **             | 63                 | 4,0            | 44 | 2,8            | 37,4           | 33,5           | 18,5           |
| C8               | **             | 80                 | 5,0            | 55 | 2,8            | 47,4           | 43,0           | 22,8           |

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

\* Удлинитель Seco-Capto™ устанавливаются только при помощи радиального крепления (не при помощи крепления центральным болтом) Проставки Seco-Capto™ устанавливаются только при помощи радиального крепления (не при помощи крепления центральным болтом)

\*\* Информацию о наличии отверстия под чип см. в колонке 'отверстие под чип' на стр. с описанием продукции: 1= в инструменте предусмотрено отверстие под чип, также по запросу возможна модификация отверстия под чип.

0= в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

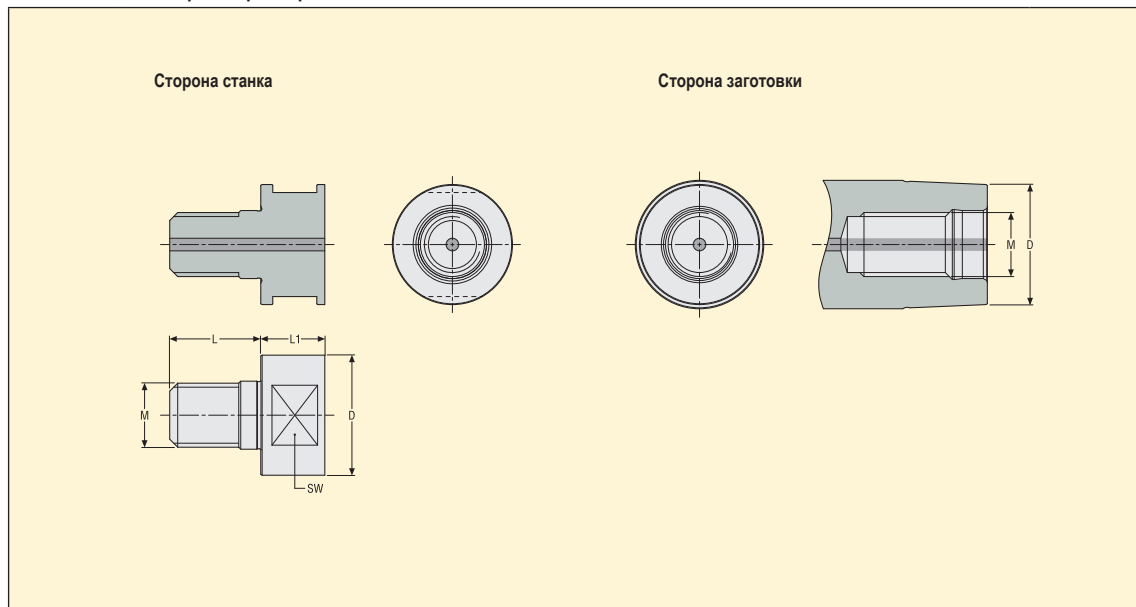


| Сторона шпинделя | Отв. под чип* | Размеры в мм |     |    |
|------------------|---------------|--------------|-----|----|
|                  |               | CBDP         | DCB | BD |
| G0               | Нет           | 16           | 8   | 12 |
| G1               | Нет           | 20           | 11  | 13 |
| G2               | Нет           | 25           | 14  | 16 |
| G3               | Нет           | 32           | 18  | 20 |
| G4               | Нет           | 40           | 22  | 24 |
| G5               | Нет           | 50           | 28  | 30 |
| G6               | Нет           | 63           | 36  | 40 |
| G7               | Нет           | 90           | 46  | 50 |

| Сторона шпинделя | Отв. под чип* | Размеры в мм |     |    |     |
|------------------|---------------|--------------|-----|----|-----|
|                  |               | DF           | DMM | LS | LF  |
| G0               | Нет           | 16           | 8   | 12 | 8   |
| G1               | Нет           | 20           | 11  | 13 | 9,5 |
| G2               | Нет           | 25           | 14  | 16 | 11  |
| G3               | Нет           | 32           | 18  | 20 | 14  |
| G4               | Нет           | 40           | 22  | 24 | 17  |
| G5               | Нет           | 50           | 28  | 30 | 20  |
| G6               | Нет           | 63           | 36  | 40 | 26  |
| G7               | Нет           | 90           | 46  | 50 | 26  |

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

\* Без отверстия под чип



| Сторона шпинделя | Отв. под чип* | Размеры в мм |                |      |    |    |
|------------------|---------------|--------------|----------------|------|----|----|
|                  |               | L            | L <sub>1</sub> | D    | M  | SW |
| M6               | Нет           | 13,5         | 9              | 11   | 6  | 9  |
| M8               | Нет           | 17,75        | 11             | 13,5 | 8  | 11 |
| M10              | Нет           | 18,75        | 13             | 18,5 | 10 | 15 |
| M12              | Нет           | 21,75        | 15             | 23   | 12 | 19 |
| M16              | Нет           | 22,75        | 16             | 30   | 16 | 26 |
| M20              | Нет           | 27           | 18             | 36,5 | 20 | 32 |

| Сторона шпинделя | Отв. под чип* | Размеры в мм |    |
|------------------|---------------|--------------|----|
|                  |               | D            | M  |
| M6               | Нет           | 11           | 6  |
| M8               | Нет           | 13,5         | 8  |
| M10              | Нет           | 18,5         | 10 |
| M12              | Нет           | 23           | 12 |
| M16              | Нет           | 30           | 16 |
| M20              | Нет           | 36,5         | 20 |

Примечание: Данные типоразмеры применимы ко всем держателям показанным на стр. описания.

\* Без отверстия под чип

## Конус Taper-Face (TF)

Новые оправки с базированием по конусу и торцу (Taper-Face, TF) дополняют диапазон держателей BT, TF и Ansi TF. Более редко встречающиеся держатели Din TF Steadyline® доступны только с адаптерами на Combimaster и Seco-Capto™.

Информация по Taper-Face доступна в конце каждой из глав по отдельным типам конусов.

Сегодня в диапазоне Seco имеется только оснастка Taper-Face - Seco-Capto™.

### Система базирования по конусу и торцу (TF):

- Оправки с базированием по конусу и фланцу устанавливаются на соответствующий шпиндель, за счет чего достигается высокий уровень сопряжения, чем при использовании традиционных конусных держателей.
- За счет чего это достигается:
  - Оснастка TF: больший и более точный размер фланца.
  - Шпиндели TF: больший размер и более точная геометрия.
  - Более высокие усилия на растяжение по сравнению с обычными шпинделями позволяют достичь контакт по фланцу, создавая давление, способствующее дополнительному закреплению конуса.

### Преимущества:

- Более высокая жесткость позволяет работать с более длинными сборками и вести обработку труднообрабатываемых материалов.
- Точная установка вылета и повторяемость.
- Оправки Taper-Face (TF) также возможно установить на традиционный конический шпиндель, однако в таком случае теряются преимущества крепления по фланцу.



Стандартный конус

Конус Taper-Face

## Инструкции по демонтажу уплотняющих винтов и винтов-пробок

Держатели для обычных конических шпинделей (типы DIN, BT или ANSI) с отверстиями для подачи СОЖ ADB имеют два съемных винта-пробки на фланце для реализации любого типа сквозной подачи СОЖ - А, AD или В. Запасные винты-пробки доступны как запасные детали:

– Уплотняющие винты для типоразмера 40 No 950A0406 и No 950A0606 - для типоразмера 50 : см. инструкции ниже. Уплотняющие винты предназначены для многократного использования.

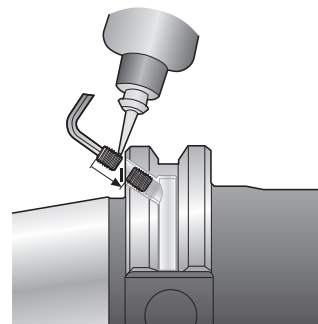
– Уплотняющие винты-пробки для типоразмера 40 No 564301701 и No 564301702 - для типоразмера 50 : см. инструкции ниже. Винты-пробки предназначены для однократного использования!

### Уплотнительные винты

Инструкции по снятию уплотняющих винтов: Для сквозной подачи СОЖ В (СОЖ через фланец) следует удалить из фланца держателя две специальные пробки и использовать тянущую штангу без сквозной подачи СОЖ, чтобы уплотнить заднюю часть держателя. Для сквозной подачи СОЖ AD (подача СОЖ через центральный стержень оправки) две уплотнительные пробки во фланце держателя должны оставаться на месте и нужно использовать тянущую штангу (штривель) со сквозной подачей СОЖ.

### Инструкция по установке уплотнительных винтов:

Нанесите герметик на резьбу новой или очищенной пробки. Уплотнительная смазка (герметик), требуемая для уплотнения пробок, не выпускается Seco: мы рекомендуем использовать “LOCTITE 577 - Паста для уплотнения резьб”. Заверните винт так, чтобы его торец был заподлицо с торцевой поверхностью патрона. Уплотнение до среднего давления обеспечивается немедленно; макс. сопротивление давлению достигается после 24 часов (100 бар макс. -см. также инструкцию прилагаемую к герметику).



## Винты-пробки

### Инструкция по установке уплотнительных винтов-пробок:

1. Держатели поставляются с комплектацией для подачи СОЖ AD (1.1): каналы для СОЖ в держателе с комплектацией для подачи СОЖ В уплотняются при помощи двух пластиковых винтов-пробок, закрепленных винтом (1.2 & 1.3).



Рис 1.1

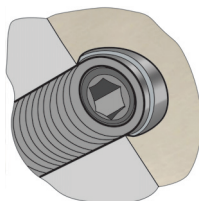


Рис 1.2

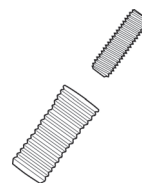


Рис 1.3

2. Для сквозной подачи СОЖ В снимите два винта-пробки:

2.1 Снимите два винта при помощи шестигранного ключа типоразмера 1,5 мм.

2.2 Установите два винта с шестигранными головками М3, при помощи 1,5 - 2 оборотов в пластиковый винт-пробку.

2.3 Снимите корпус винта и пробки при помощи щипцов.

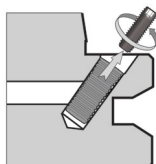


Рис 2.1

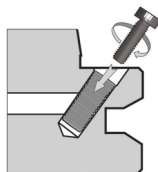


Рис 2.2

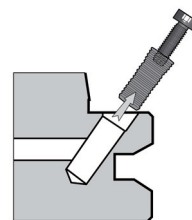


Рис 2.3

## Инструкции по замене винтов-пробок:

3.1 Винты-пробки, заказываются как дополнительные части, предназначены для одноразового использования.

3.2 Установка новых 'пластиковых пробок без винта непосредственно в канал для СОЖ.

3.3 Фиксация при помощи фиксирующих винтов шестиугольным ключом 1,5 мм.

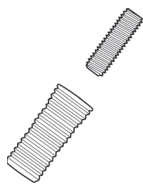


Рис 3.1

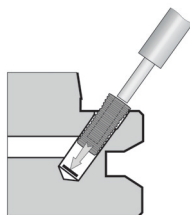


Рис 3.2

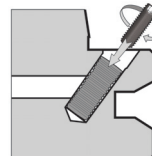


Рис 3.3

3.4 Каналы для СОЖ В-типа снова уплотнены

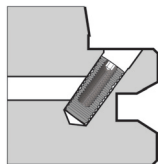


Рис 3.4

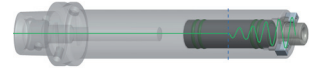
## Система демпфирования вибраций Steadyline®, общая информация

### Патентованная демпфирующая система Steadyline®

Встроенный демпфер гасит вибрации, идущие от режущего инструмента на корпус держателя. Это предупреждает их распространение по оправке и ограничивает изгиб всей инструментальной сборки.

Как результат держатели торцевых фрез Steadyline® увеличивают динамическую жесткость до трех раз по сравнению с аналогичными цельными держателями.

Держатели готовы к использованию, и предлагают преимущества демпфирования вне зависимости от типа операции, числа зубьев или материала заготовки.



### Максимизация производительности

Демпфирующие держатели Steadyline® предоставляют возможность работать более длинным инструментом на гораздо более высоких режимах резания, с меньшим шумом и оптимальной стабильностью. Ключевые преимущества - это увеличенная производительность, улучшенное качество обработанной поверхности и более долгий срок службы инструмента и шпинделя.

### Решение проблем

Держатели Steadyline® рекомендованы для следующих операций:

- Токарные и фрезерные операции с обработкой на длинных вылетах и особенно при радиальных усилиях резания.
- Обработка глубоких полостей на операциях по обработке штампов и прессформ.
- Комплексная обработка монолитных заготовок, особенно в аэрокосмической, автомобильной и энергетической промышленности.

### Диапазон оснастки Steadyline®

Стандартные фрезерные оправки с системой демпфирования вибраций Steadyline® доступны с креплениями Combimaster и соединением для торцевых фрез. Информацию по внутренней токарной обработке, резьбонарезанию и точению с применением оправок с быстросменными соединениями GL и BA спрашивайте у Ваших представителей Seco, а также см. в каталогах Токарная обработка и Обработка отверстий.

По запросу инструмент Steadyline® также доступен как специальный.





## Держатели насадных фрез Steadyline®: впечатляющий рост производительности

Стандартные держатели насадных фрез Steadyline® позволяют вести обработку с вылетом до  $10xD$  со скоростями резания аналогичным применяемым на стандартных коротких сборках, позволяя таким образом увеличить глубину резания  $a_p$  до 3 раз в сравнении с обычными длинными держателями: показатели удельного снятия материала при этом увеличиваются многократно! Держатели для более длинных сборок изготавливаются по запросу.

Рекомендации по условиям обработки см. на стр. инструкций.



## Другие свойства

- Типы:** Держатели насадных фрез Steadyline® типа 5555 имеют цилиндрическую форму, а 5556 – коническую, для увеличения жесткости.  
Передняя часть для фрез с торцевой шпонкой разработана с большой базовой поверхностью и каналами для сквозной подачи СОЖ.
- Биение:** Прямое биение втулки относительно наружного конуса 5 мкм максимум.

## Держатели торцевых фрез, Steadyline®, основные инструкции по эксплуатации

На этой странице в качестве предварительной информации суммируются инструкции поставляемые с держателями. Для оптимального использования держателей Steadyline® необходимо ознакомиться с поставляемыми вместе с держателями инструкциями.

Примечание: Встроенная система демпфирования готова к использованию вне зависимости от типа операции фрезерования, числа зубьев на фрезе или материала заготовки.

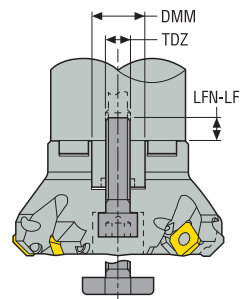
### Крепление фрезы

В связи с высокими усилиями резания надежное крепление фрезы к держателю Steadyline® должно выполняться с учетом следующих условий:

–**Центрального болта подходящей длины:** Центральный болт должен выходить за заднюю плоскость фрезы (LFN-LF) (см. таблицу).

–**Момент затяжки центрального болта:** Приложить рекомендованный момент затяжки (см. таблицу).

| DMM<br>(мм) | TDZ<br>(мм) | LFN-LF<br>(мм) | Момент<br>затяжки (Nm) |
|-------------|-------------|----------------|------------------------|
| 16          | 8           | 3-4            | 30                     |
| 22          | 10          | 6-8            | 40                     |
| 27          | 12          | 8-10           | 60                     |
| 32          | 16          | 12-16          | 80                     |
| 40          | 20          | 17-22          | 108                    |



### Рекомендованные условия резания и максимальная температура

Убедитесь, что Вы не превышаете максимальные рекомендованные показатели частоты вращения (об/мин, информация указана на оправках и в каталоге на страницах продукции).

- Несоответствие условий обработки изначально предполагаемым может привести к неправильному функционированию демпфирующего элемента и как следствие высоким вибрациям и повреждению инструмента и держателя.

Оптимальные режимы резания, процедура выбора: 1.

**1. Скорость резания  $v_c$  и подача  $f$ :** выбрать средние значения рекомендованные для фрезы и пластин.

**2. Ширина резания  $a_e$  и глубина резания  $a_p$  необходимые для точной настройки.** Возможно увеличение в пределах рекомендаций для фрезы и пластин, избегая вибрации.

ВНИМАНИЕ: в противоположность классическим длинным держателям, обработка не может стабилизироваться дополнительной радиальной силой (например, увеличением подачи).

Убедитесь в том, что при работе температура корпуса держателя Steadyline® никогда не превышает максимальную - 80°C.

| DMM<br>(мм) | Макс. об/мин | Температура |
|-------------|--------------|-------------|
| 16          | 8 000        | 80° C       |
| 22          | 8 000        |             |
| 27          | 6 000        |             |
| 32          | 4 000        |             |
| 40          | 3 000        |             |

## Держатели торцевых фрез

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| <b>Типы:</b>                 | <p><b>SM 5525, 5524 и 552</b> - Держатели для фрез с передачей момента через торцевую шпонку.<br/>SM 5525 и 5524 имеют каналы направленной подачи СОЖ через втулку.</p>  |  |
| <b>Стандарт:</b>             | <p>SM 5525: Втулка и торцевая шпонка соответствуют стандарту ISO 3937, но при большем, чем по ISO, наружном диаметре (в соотв. с размерами современных фрез, для улучшения жёсткости).<br/>SM 5524 и 552, ISO 3937: <b>Наружный диаметр малой опорной поверхности подходит, например, для дисковых фрез тип В.</b><br/>SM 5525 <math>\varnothing 40</math> имеет 4 резьбовых отверстия в соответствии с DIN 6357 в дополнение к центровочному болту.</p> |  |
| <b>Биение:</b>               | <p>Прямое биение втулки относительно наружного конуса 5 мкм максимум.</p>  |  |
| <b>Дополнительные части:</b> | <p>Когда фреза не имеет каналов сквозной подачи СОЖ, возможно заменить стандартный центральный крестовой болт центральным крестовым болтом со сквозными отверстиями, показанным в Доп. частях.<br/>Это направит поток СОЖ к патрону</p>  |  |

## Держатели фрез, фланц. крепление

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <b>Типы:</b>     | <p><b>SMF 569</b> - Для торцевых фрез большого диаметра. Предлагает большую базовую поверхность и надёжное крепление, использующее 4 винта, в соответствии с DIN 2079. Благодаря большому ведущим шпонкам передаётся большой момент.</p> |  |
| <b>Стандарт:</b> | <p>DIN 6357/DIN 2079.</p>  |  |
| <b>Биение:</b>   | <p>Прямое биение втулки относительно наружного конуса 5 мкм максимум.</p>  |  |

## Держатели дисковых фрез

**Типы:** **DM M5656, 5657** - Дисковая фреза удерживается регулируемой скользящей оправкой со шпонкой. Оправка и дисковая фреза зажимаются тянущим винтом. Небольшой по диаметру зажимной фланец передней части для оптимального доступа.

**Стандарт:** Подходит для, например, дисковых фрез Seco типа A.



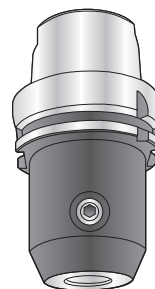
## Держатели с бок. креплением Weldon

**Типы:** **EM 584** — Положение инструмента определено лыской (лысками) на хвостовике и не может регулироваться. Метод крепления обеспечивает значительный передаваемый момент. Размеры отверстий  $\varnothing 20, 25, 32$  и  $40$  мм имеют шлифованный торец (совместимы с хвостовиком Seco Weldon).

**Стандарт:** DIN 1835-2 Форма B/ISO 5414-1.

**Хвостовики инструментов:** Weldon DIN 1835-1 Форма B/ DIN 6535 Форма HB

**Биение:** Прямое биение втулки относительно наружного конуса 3 мкм максимум.



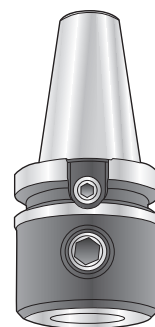
## Держатели с боковым креплением, Weldon короткие

**Типы:** **EM 5842** – Держатели с боковым креплением Weldon, короткие, с максимальной жесткостью. Размеры отверстий  $\varnothing 20, 25$  и  $32$  мм имеют шлифованный торец (совместимы с хвостовиком Seco Weldon).

**Стандарт:** Совместим с DIN 1835-1 Форма B/ISO 5414-1 но не подтверждено.

**Хвостовики инструментов:** Weldon DIN 1835-1 Форма B/ DIN 6535 Форма HB

**Биение:** Прямое биение втулки относительно наружного конуса 5 мкм максимум.



## Термооправки, общая информация

Держатель инструмента Shrinkfit работает в сочетании со специальным нагревательным устройством, например Easyshrink®. Отверстие, в которое крепится инструмент, немного меньше, чем диаметр хвостовика инструмента. Нагревание держателя расширяет это отверстие, позволяя установить в него инструмент. По мере охлаждения держателя его материал сокращается вокруг хвостовика инструмента, обеспечивая концентричное и жесткое соединение.  $\varnothing$  отверстия от 3 мм до 32 мм ( $\varnothing$  0.11" - 1.25").

Тепловое расширение:

Ок. 11 мкм/м/° для стали и быстрорежущей стали

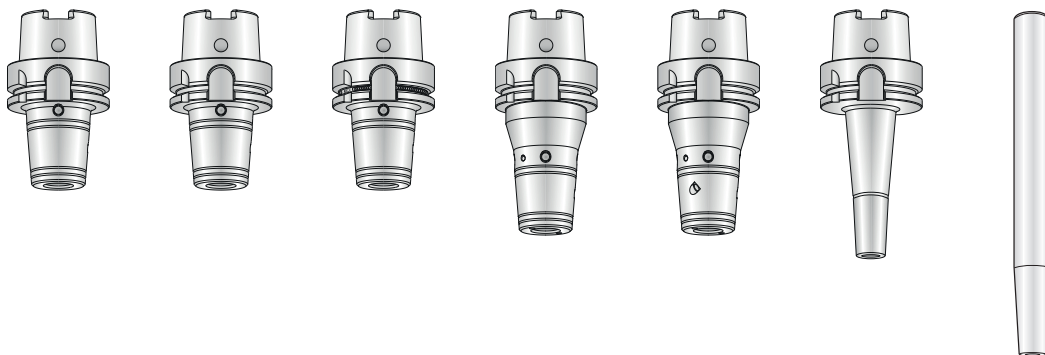
Ок. 6 мкм/м/° для тв. сплава и металла выс. плотности

Пример:  $\varnothing$  20, нагрев от 20°C до 270°C

Сталь: 0,020 x 11 x 250 = + 55 мкм

Тв. сплав: 0,020 x 6 x 250 = + 30 мкм

## Термооправки, все доступные типы патронов



SFD 5603/5403

SFD 5402

SFD 5403M

SFR 5600

SFR 5600P

SFS 5801

SFS 5801

**Допуски и типы хвостовиков, подходящие для термооправок Shrinkfit** Цилиндрический DIN 1835-1 Тип A/ DIN 6535 Тип HA.

Примечание: Для типа 5600P требуется хвостовик Safe-Lock™. Типы SFD 5403M, SFD 5403M1 и SFD 5403M2 предназначены для MQL (Minimum Quantity Lubrication), инструменты соответствуют стандарту DIN 69090-3.

### Требуемый допуск хвостовика

$\varnothing$  от 3 до 5 мм ( $\varnothing$  0.11" - 0.19") макс. h5, хвостовик из твердого сплава или металла высокой плотности (например, Денсимет).  $\varnothing$  от 6 до 32 мм ( $\varnothing$  0.23" - 1.25") макс. h6, хвостовик инструмента из стали, быстрорежущей стали, твердого сплава или металла высокой плотности. Использование h5 для  $\varnothing$  6 - 32 мм ( $\varnothing$  0.23" - 1.25") позволяет использовать меньший более безопасный момент зажима. Убедитесь в минимальной глубине посадки I3 на стр. описания для каждого держателя, которую необходимо учитывать при установке инструмента в держатель.

### Биение

Максимальное биение, измерение на вылете 3 x  $\varnothing$ DCB (DCB = диаметр отверстия в отношении к DCBN-DCBX на стр. Продукции) относительно конуса или хвостовика - 3 мкм.

Прямое биение отверстия держателя относительно конуса или хвостовика - 3 мкм максимум .

### Термопрочность

Термооправки Shrinkfit изготовлены из термопрочной стали, гарантирующей структурную, геометрическую и размерную стабильность после многократных циклов термозажима. Максимальная приемлемая температура - 400 °C.

## Термооправки Shrinkfit типа DIN, SFD 5603/5403 (особые характеристики)

См. также информацию в Общем руководстве по термооправкам

Обозначение SFD 5603 применяется для всех термооправок Shrinkfit по стандарту DIN, кроме HSK-A63 и HSK-A100, обозначенных SFD 5403.

SFD 5603/5403 имеет угол передней части 4,5°, внутреннюю резьбу для стопорного винта (стопорные винты поставляются с держателем) и 4 балансировочных резьбовых отверстия по стандарту DIN 69882-8.

Упорный винт имеет шестигранные заднюю и переднюю части и каналы подвода СОЖ с передней канавкой.

Примечание: При использовании упорных стержней на установке Easyshrink® 20 для настройки вылета инструмента не требуются упорные винты.

Стандарт DIN 69882-8 также определяет общие размеры некоторых термооправок Shrinkfit HSK-A типоразмеров 5603/5403 (помечены звездочкой в Описании продукции): для другого типа SFD 5603/5403 этот стандарт применим только для формы соединения со стороны заготовки, резьбы стопорных винтов, стопорных винтов, поставляемых с держателями, и 4 балансировочных резьбовых отверстий.

Держатели типов SFD 5603/5403 с диам. от 3 до 5 мм, а также короткие держатели не имеют ни резьбы для стопорных винтов (стопорные винты не поставляются), ни балансировочных резьбовых отверстий по причине отсутствия места (см. информацию в Описании продукции).

Держатели типа SFD 5603 с Combimaster и с Seco-Capto™ не имеют балансировочных резьбовых отверстий.



## Передаваемый крутящий момент на хвостовик инструмента (Нм) и макс. об/мин, термооправки SFD 5603/5403

| Зажим<br>Ø (мм) | Минимальный<br>передаваемый момент (мкм) | Зажимная система<br>термооправок<br>Макс. об/мин* |
|-----------------|--|---|
| 6               | 18 Нм                                    | 45 000  |
| 8               | 35 Нм                                    | 45 000  |
| 10              | 65 Нм                                    | 40 000  |
| 12              | 110 Нм                                   | 40 000  |
| 14              | 150 Нм                                   | 38 000  |
| 16              | 200 Нм                                   | 38 000  |
| 18              | 250 Нм                                   | 35 000  |
| 20              | 320 Нм                                   | 35 000  |
| 25              | 500 Нм                                   | 32 000  |
| 32              | 550 Нм                                   | 30 000  |

\* 1/ Максимальные об/мин для держателей оборудованных такой зажимной системой часто ограничены типом конуса и размером.

2/ Термооправки MQL Shrinkfit: для обеспечения максимально эффективной подачи СОЖ, Максимальные об/мин для держателей MQL Shrinkfit могут быть меньше.

См. стр. 38.

## Термооправки Shrinkfit типа DIN с периферийными каналами для СОЖ, SFD 5402 (особые характеристики)

См. также информацию в Общем руководстве по термооправкам

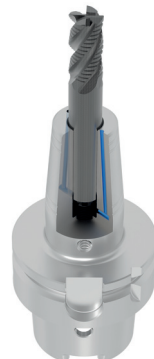
Держатели SFD 5402 Shrinkfit оснащены периферийными каналами подачи СОЖ (без резьбы для пробки): Поток СОЖ направляется непосредственно на кромку закрепленного инструмента, повышая стойкость инструмента и эффективность обработки.

Все прочие конструкционные особенности аналогичны термооправкам Shrinkfit SFD 5403 типа DIN (патрон DIN 69882-8): см. указатель SFD 5603/5403.

Термооправки Shrinkfit SFD 5402 доступны как стандарт с соединением Hsk-A со стороны станка, см. Описание продукции.

Примечание: По запросу можно добавить периферийные каналы для СОЖ в держателях типа DIN SFD 5603/5403 с другими соединениями со стороны станка.

Помните, что усиленные термооправки Shrinkfit SFR 5600 уже оснащены периферийными каналами для СОЖ (с резьбой и пробками).



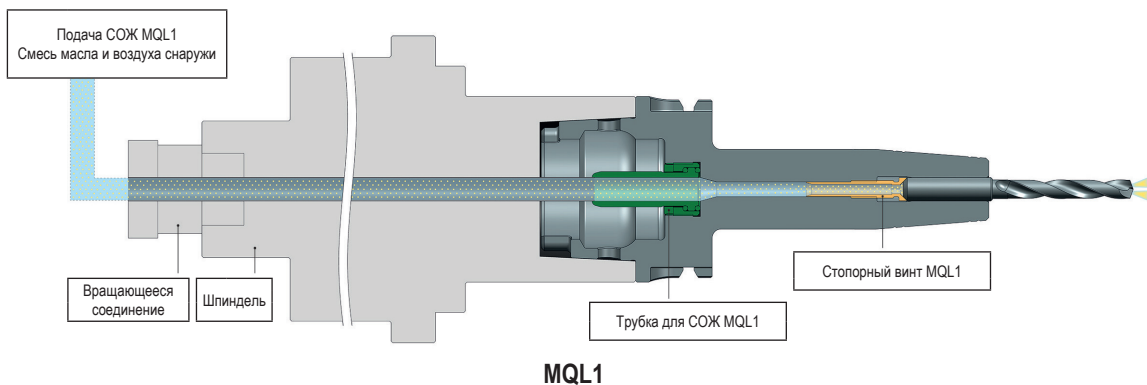
Термоплавки Shrinkfit MQL Shrinkfit, SFD 5403M, SFD 5403M1 и SFD 5403M2 (особые характеристики)  
См. также информацию в указателе по термоплавкам Shrinkfit

## Технология MQL

MQL (Minimum Quantity Lubrication) - это технологическое решение по использованию в качестве СОЖ одновременно воздуха и масла. Подобные держатели оснащены специальными трубками для СОЖ и стопорными винтами MQL.

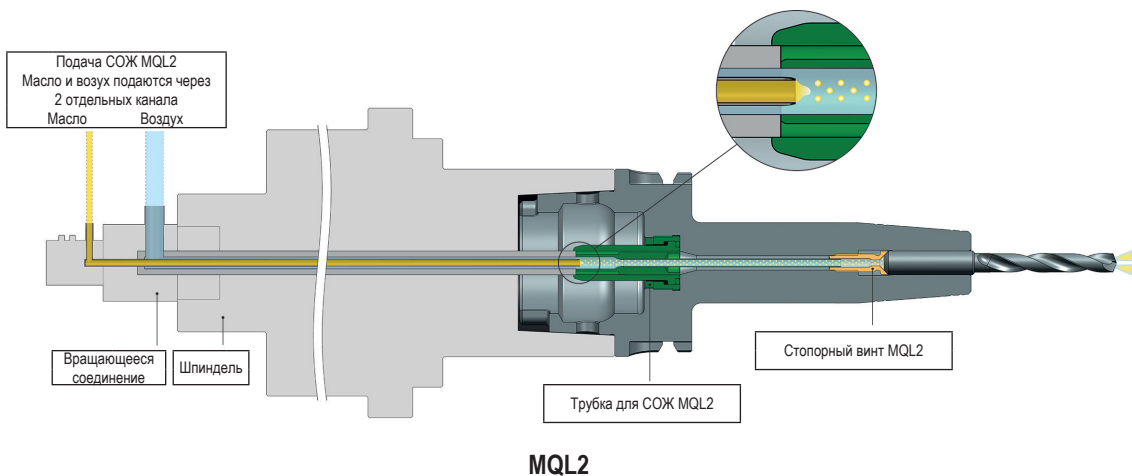
В стандартном диапазоне инструмента используются две технологии MQL:

- MQL1: смесь 'воздух и масло' образуется перед поступлением СОЖ в шпиндель станка и попадает к инструменту через 1 канал (соответственно, название "MQL1") через шпиндель, держатель и инструмент.



- MQL2: Воздух и масло подаются по двум различным каналам (соответственно, название "MQL2") до MQL2, где они смешиваются в специальной полости.

Потребуются трубки для СОЖ MQL2 с соединительными трубками, и стопорные винты MQL2.



**Держатели MQL, поставляются без дополнительных частей (SFD 5403M) либо укомплектованные для MQL1 (SFD 5403M1) или MQL2 (SFD 5403M2)**

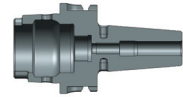
Три доступных типа HSK-A MQL Shrinkfit держателей:

'M' без дополнительных частей, 'M1' для MQL1 и 'M2' для MQL2. Лазерная маркировка "MQL" на фланце HSK-A, для определения держателей MQL Shrinkfit и DIN Shrinkfit без MQL (по стандарту DIN69882-8).

Все компоненты, используемые в M1 и M2 могут быть заказаны отдельно как дополнительные комплектующие для укомплектования держателей M.

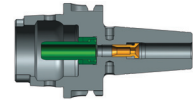
## Тип SFD 5403M

Термооправки Shrinkfit по стандарту DIN 69090-3, разработаны для MQL1 и MQL2.  
Комплектующие заказываются отдельно



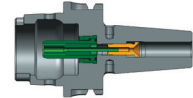
## Тип SFD 5403M1

Держатели Shrinkfit в комплектации для MQL1, поставляются с установленными компонентами для MQL. Термооправки MQL1 Shrinkfit, трубки для СОЖ и стопорные винты по стандарту DIN 69090-3.



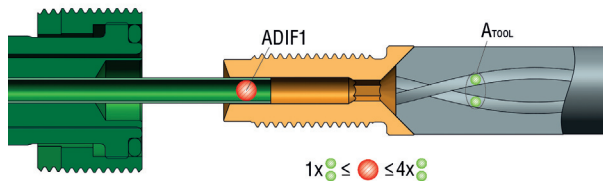
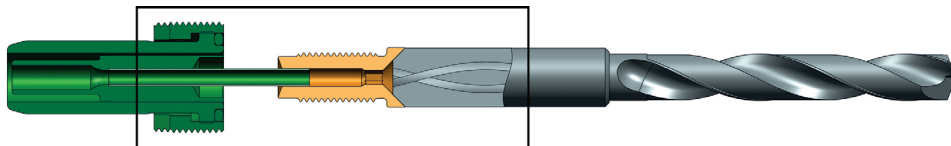
## Тип SFD 5403M2

Держатели Shrinkfit в комплектации для MQL2, поставляются с установленными компонентами для MQL. Термооправки MQL2 Shrinkfit по стандарту DIN 69090-3. Трубки для СОЖ и стопорные винты MQL2 патентованы Bielomatik.



Предложены несколько комбинаций “держатель + стопорный винт + трубка для СОЖ”: выбор оптимальной комбинации зависит от режущего инструмента (диаметр хвостовика, количество и сечение каналов для подачи СОЖ).

“Правило 4:1”: Для того, чтобы удостовериться в корректном направлении потока СОЖ MQL2 на режущую кромку, применяется соотношение между сечением трубки для СОЖ (ADIF1) и общей суммой сечений каналов для СОЖ ( $A_{TOOL}$ ) в диапазоне от 1:1 до 4:1. В случае, если возможны несколько комбинаций, рекомендуется соотношение, максимально близкое к 1:1, для оптимизации потока MQL.



| $A_{TOOL}$ (мм <sup>2</sup> ) | $\varnothing$ ADIF (мм <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 0 - 1,6 мм <sup>2</sup>       | 2,01 мм <sup>2</sup>                  |
| 1,4 - 3,0 мм <sup>2</sup>     | 4,15 мм <sup>2</sup>                  |
| 2,5 - 6,5 мм <sup>2</sup>     | 9,08 мм <sup>2</sup>                  |
| 5,5 - 16,6 мм <sup>2</sup>    | 16,62 мм <sup>2</sup>                 |

## Макс. об/мин для держателей Shrinkfit MQL

| Зажим<br>$\varnothing$ (мм) | Зажимная система термооправок |                    |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------|
|                             | Макс. об/мин* MQL1            | Макс. об/мин* MQL2 |
| 6                           | 16 000                        | 40 000             |
| 8                           | 16 000                        | 40 000             |
| 10                          | 16 000                        | 40 000             |
| 12                          | 16 000                        | 40 000             |
| 14                          | 16 000                        | 38 000             |
| 16                          | 16 000                        | 38 000             |
| 18                          | 16 000                        | 35 000             |
| 20                          | 16 000                        | 35 000             |
| 25                          | 16 000                        | 32 000             |
| 32                          | 16 000                        | 30 000             |

\* Максимальная частота вращения для держателей, оснащенных данной зажимной системой, часто ограничивается типом и размером конуса держателя со стороны станка.

Минимальный передаваемый момент такой же, как на SFD 5603/5403 (см. предыдущую стр.).



## Комплектующие к MQL1

Комплектующие к MQL1 по стандарту DIN 69090-3.

См. руководство по термооправкам Shrinkfit SFD 5403M1 для информации по комплектующим MQL1.

### Трубки для СОЖ MQL1

Термооправки Shrinkfit HSK-A63, MQL1 совместимы с трубками 20E9304, доступны для термооправок по стандарту DIN.

Держатели HSK-A100, MQL1 Shrinkfit требуют специальную трубку 20E9306M1: внутренние диаметры оптимизированы для потока MQL.



### Стопорные винты MQL1

Стопорные винты MQL1 имеют конусную переднюю часть, для наилучшего соединения с хвостовиками MQL, в соответствии со стандартом DIN 69090-3.



## Комплектующие к MQL2

См. руководство по термооправкам Shrinkfit SFD 5403M2 для информации по комплектующим MQL2.

### Трубки для СОЖ MQL2

Трубки для СОЖ MQL2 представляют собой соединительную трубку, которая присоединяется к стопорному винту для оптимальной подачи СОЖ MQL2 в хвостовик инструмента. Трубки MQL2 доступны в различных длинах и диаметрах (сечение ADIF1). Сечение трубки: старайтесь следовать правилу 4:1 (см. выше, в разделе "Тип SFD 5403M2").



### Стопорные винты MQL2

Стопорные винты для MQL2 имеют коническую поверхность для эффективного контакта с коническими хвостовиками MQL. Различные стопорные винты доступны для каналов для СОЖ различных диаметров.

Внимание: при подборе инструмента убедитесь, что трубки и стопорные винты MQL2 имеют одинаковое значение ADIF1.

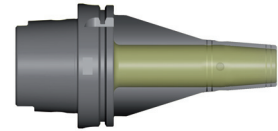


## Термооправки Shrinkfit, усиленные, SFR 5600 (особые характеристики)

См. также информацию в Общем руководстве по термооправкам

### Усиленный тип:

Диаметр патрона Shrinkfit на 1 размер больше в сравнении с 5603. Коническая усиленная конструкция корпуса оправки Shrinkfit.



### Каналы для СОЖ:

Поток СОЖ направляется непосредственно на кромку закрепленного инструмента, повышая стойкость инструмента и эффективность обработки.

Каналы для СОЖ имеют резьбовые окончания, что позволяет установить винт-пробку (входит в комплект поставки держателей типа 5600 и доступны для заказа как дополнительные части, см. руководство по держателям): если уплотняющие пробки установлены, то поток СОЖ направляется через внутренние каналы для СОЖ.

Усиленная конструкция обеспечивает большую передачу момента до 40%, а также повышенную жесткость, для повышения производительности и качества обработки. Применение СОЖ и ее подача непосредственно на режущую кромку значительно повышает стойкость инструмента.



## Другие особенности конструкции SFR 5600

Передняя часть Shrinkfit с углом наконечника 4,5° (аналогично держателям DIN SFD 5603, но на один размер шире).

Внутренняя резьба под стопорный винт. Стопорный винт поставляется вместе с держателем (соответствует DIN 5603). Стопорный винт имеет центральное отверстие и вогнутый передний торец для сквозной подачи СОЖ.

4 отверстия для балансировочных винтов (как у типа DIN 5603). Комплект балансировочных винтов доступен в качестве комплектующих, см. указатель для держателей Shrinkfit SFD 5603.

Из-за особенности конструкции (отсутствия достаточного пространства), некоторые держатели типа 5600 не имеют резьбовых отверстий для стопорных винтов (стопорные винты не включены в комплект поставки) или отверстий под балансировочные винты (см. информацию на страницах каталога).

Каналы для подачи СОЖ: 2 канала до  $\varnothing 20$  мм, 3 канала для  $\varnothing 25$  и 32 мм.

Для усиления термооправки Shrinkfit SFR 5600 со стороны заготовки требуется специальная программа нагрева на устройствах Easy-shrink® 15 и 20 Skrinkfit.

## Передаваемый крутящий момент на хвостовик инструмента (Нм) и макс. об/мин SFR 5600

| Зажим<br>$\varnothing$ (мм) | Минимальный<br>передаваемый момент (мкМ) | Зажимная система<br>термооправок<br>Макс. об/мин* |
|-----------------------------|--|---|
| 6                           | 25                                       | 45 000  |
| 8                           | 48                                       | 45 000  |
| 10                          | 90                                       | 40 000  |
| 12                          | 150                                      | 40 000  |
| 16                          | 280                                      | 38 000  |
| 20                          | 420                                      | 35 000  |
| 25                          | 620                                      | 30 000  |
| 32                          | 750                                      | 25 000  |

\* Максимальная частота вращения для держателей, оснащенных данной зажимной системой, часто ограничивается типом и размером конуса держателя со стороны станка.

## Термооправки Shrinkfit, SFR 5600 Safe-Lock™ (особые характеристики)

См. также информацию в Общем руководстве по термооправкам

Термооправки Shrinkfit SFR 5600 Safe-Lock™ сочетают в себе выдвижную защитную систему для режущих инструментов с круглым хвостовиком и высокоточным зажимом Shrinkfit.

### Система Safe-Lock™ для предотвращения вытягивания инструмента:

Ведущие штифты устанавливаются в отверстия держателя Shrinkfit. В комбинации со спиральными канавками цилиндрического хвостовика инструмента штырь препятствует вытягиванию инструмента при обработке. Инструмент Seco Jabro-HPM по запросу может быть изготовлен с хвостовиками типа Safe-Lock™.

Safe-Lock™ - это эффективное решение против эффекта вытягивания инструмента:

- обеспечивает точную фиксацию инструмента,
- устраняет вытягивание инструмента, порчу заготовки и поломку шпинделя станка,
- обеспечивает надежность обработки и долгий срок службы инструмента
- увеличивает производительность, так как инструмент может быть использован на максимальных режимах.

### Использование версий Shrinkfit SFR 5600

Термооправки Shrinkfit Safe-Lock™ используют усиленную конструкцию Shrinkfit SFR 5600: см. указатель SFR 5600.

### Отличия SFR 5600 Safe-Lock™ и SFR 5600:

Требуется хвостовик с Safe-Lock™.

Стопорные винты установлены на держатель, либо входят в комплект поставки.

Из-за особенности конструкции (компактности) некоторые держатели SFR 5600 Safe-Lock™ не предусматривают резьбу для стопорных винтов и, соответственно, не используют их, а также не предусматривают резьбовых отверстий под балансировочные винты (см. информацию в Описании продукции).

### Макс. об/мин, термооправки Shrinkfit SFR 5600 Safe-Lock™

| Зажим<br>Ø (мм) | Зажимная система<br>термооправок<br>Макс. об/мин* |
|-----------------|---|
| 12              | 45 000  |
| 16              | 38 000  |
| 20              | 35 000  |
| 25              | 30 000  |
| 32              | 25 000  |

\* Максимальные об/мин для держателей оборудованных такой зажимной системой часто ограничены типом конуса и размером.



### Совместимые хвостовики:

Цилиндрический DIN 1835-1 Тип A/ DIN 6535 Тип HA с Safe-Lock™.

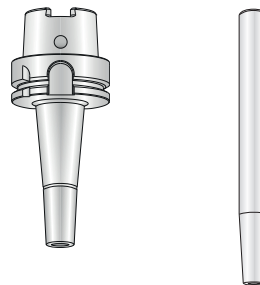
**SAFE-LOCK™**  
by HAIMER.

## Термооправки Shrinkfit для пресс-форм, SFS 5801 (особые характеристики)

См. также информацию в **Общем руководстве по термооправкам**

Термооправки Shrinkfit для пресс-форм, SFS 5801 поставляются в исполнении Monobloc и в качестве цилиндрического удлинителя.

Длинная и тонкая конструкция с углом передней части  $5^{\circ}/3^{\circ}$  с покрытием наружной поверхности. Подходит для обработки прессформ.



## Набор балансировочных винтов для Термооправок типа SFD 5603/5403/5403M/5402 и SFR 5600 см. в разделе “Комплекующие” (№ 90ZQ01)

Набор содержит винты различной массы которые могут быть установлены в резьбовые балансировочные отверстия термооправок Shrinkfit типа SFD 5603/5403/5403M/5402 и SFR5600.

Балансировочные винты позволяют точно отбалансировать Термооправку с установленным инструментом при использовании балансировочного станка. Нужные балансировочные винты завинчиваются до упора в резьбовые отверстия моментом 1 Нм.



## Высокоточные цанговые патроны, ERHP 5672

### Тип:

**ERHP 5672** – Высокоэффективная система цанговых патронов, сочетающая высокую точность биения, высокий передаваемый крутящий момент и пригодность HSM.

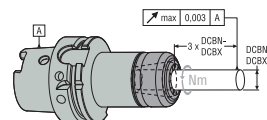
### Биение:

Максимальное биение по отношению к конусу держателя со стороны станка составляет 3 мкм при измерении с помощью цанги ER HP при вылете 3xd (максимум 50 мм).

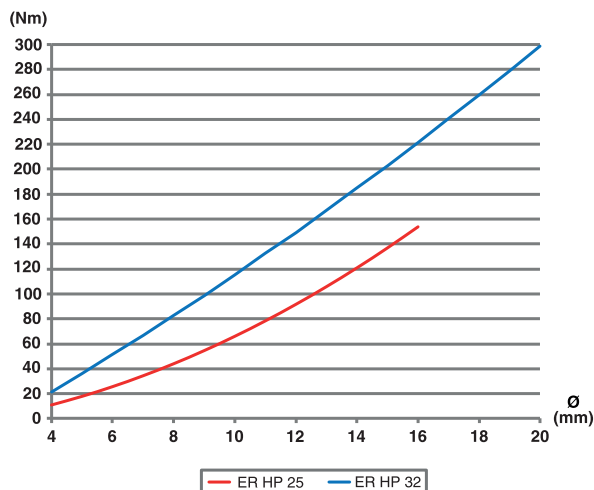
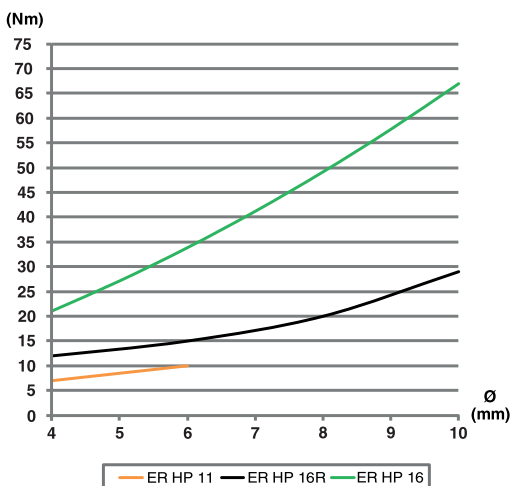
### Подходящие цанги ERHP 5672:

Для высокоточных цанговых патронов ERHP 5672 требуется специальный диапазон цанговых патронов ERHP 5672, см. раздел “Комплекующие для эксплуатации и настройки”.

Обозначение цанги ER HP указывает на то, что цанга ERHP 5672 основана на внешней конструкции ISO 15488-B (ER), но оснащена характерным синим пластиковым кольцом в стопорной канавке, что отличает ее от классической цанги ER, которая не обеспечивает указанного выше биения.



## Передаваемый статический момент на хвостовик инструмента (Нм)



Передаваемый статический момент при закреплении гайки (на максимальном значении момента).

### Стандарт:

Нет стандарта.

### Хвостовики:

Цилиндрический DIN 1835-1 Тип A/ DIN 6535 Тип HA.

Диаметр хвостовика соответствует отверстию цанги (крепление невозможно), допуск макс. h10.

### Сквозная подача СОЖ:

1/ При использовании цанг без уплотнения и нет стопорного винта, СОЖ течет через пазы в цанге вдоль хвостовика инструмента.

Для подачи СОЖ через хвостовик инструмента имеются два варианта:

- уплотнение обеспечивается использованием упорного винта с поднутренной передней частью имеющегося в Доп. частях (для хвостовиков инструмента без канавки)
- уплотнение обеспечивается использованием уплотнительной гайки (имеется в Доп. частях) и уплотнительного кольца (имеется в Доп. оборудовании).

### Стопорный винт:

Высокопрецизионные цанги по умолчанию поставляются без стопорных винтов. Упорные винты не рекомендуются для высоких скоростей шпинделя, например более 10 000 об/мин. При использовании стопорного винта, его конический контакт с хвостовиком инструмента может увеличить биение инструмента. Упорные винты заказываются отдельно, см. Доп. части.

## Высокоточные цанговые патроны, ERHP 5672 (продолжение)

Роликовые ключи необходимы для затягивания и откручивания цилиндрических цанговых гаек патронов ERHP 5672. Стандартные и динамометрические ключи доступны как доп. части и должны быть заказаны отдельно.

Использование динамометрических ключей рекомендовано для затягивания цанговых гаек: надежное зажатие с рекомендуемым моментом гарантирует высокий передаваемый момент и предохраняет от разрушения и деформации цанг и гаек.

Для откручивания гаек рекомендуется использование стандартного ключа: Динамометрический ключ может быть поврежден из-за большого требуемого момента на откручивание гайки по сравнению с моментом, требуемым для закручивания.



Динамометрический роликовый ключ,  
Наконечник/Ручка



Стандартный роликовый ключ

## Рекомендованный момент затяжки гайки

| Размер цангового патрона | Диапазон DCBN-DCBX мм | Рекомендованный момент затяжки* |
|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| HP 11                    | 1-7                   | 10Нм                            |
| HP 16R                   | 1                     | 10Нм                            |
|                          | 1,5-3,5               | 15-20 Нм                        |
|                          | 4-10                  | 25-30 Нм                        |
| HP 16                    | 1                     | 10Нм                            |
|                          | 1,5-3,5               | 25-30 Нм                        |
|                          | 4-10                  | 50-55 Нм                        |
| HP 25                    | 2-3                   | 25-30 Нм                        |
|                          | 3,5-6,5               | 35-40 Нм                        |
|                          | 7-10                  | 55-60 Нм                        |
|                          | 10,5-16               | 80-90 Нм                        |
| HP 32                    | 2-3                   | 30-35 Нм                        |
|                          | 3,5-6,5               | 55-60 Нм                        |
|                          | 7-15,5                | 110-120 Нм                      |
|                          | 16-20                 | 130-140 Нм                      |

\* Оба типа ключей (роликовый и радиусный), необходимых для затягивания и откручивания цилиндрических цанговых гаек, доступны как дополнительные части, см. страницы Описания продукции, а также подробное описание роликовых ключей в разделе “Комплектующие для эксплуатации и установки”.

## Высокопрецизионная система зажима Макс. об/мин

| Размер цангового патрона | Диапазон DCBN-DCBX мм | Система крепления типа HP Макс. об/мин* |
|--------------------------|-----------------------|---|
| HP 11                    | 1-7                   | 50 000                                  |
| HP 16R                   | 1-10                  | 50 000                                  |
| HP 16                    | 1-10                  | 60 000                                  |
| HP 25                    | 2-16                  | 42 000                                  |
| HP 32                    | 2-20                  | 30 000                                  |

\* Максимальная частота вращения для держателей, оснащенных данной зажимной системой, часто ограничивается типом и размером конуса держателя со стороны станка.

**Инструкции по работе:** Для оптимального использования высокопрецизионных цанговых патронов необходимо ознакомиться с поставляемыми вместе с держателями инструкциями.

## Гидравлические патроны, НС 5834

Внутренний поршень нагнетает гидравлическую жидкость в камеру вокруг отверстия держателя. Высокое давление равномерно прикладывается на 360° вокруг хвостовика инструмента и зажимает его. Режущие инструменты удерживаются с отличной точностью. Отверстие имеет спиральную канавку куда может собираться грязь и масло оставленные на хвостовике инструмента. Фиксирующий винт должен быть закручен до упора специальным ключом (см. на соответствующих страницах каталога).

**ВНИМАНИЕ: НИКОГДА НЕ ЗАЖИМАЙТЕ ДЕРЖАТЕЛЬ БЕЗ ВСТАВЛЕННОГО В НЕГО ИНСТРУМЕНТА.** Это приведет к поломке гидropатрона.

Подходит для сквозной подачи СОЖ через стопорный винт.

**Типы:** **НС 5834 - Хороший выбор для высокоскоростной обработки и высокой точности.**  
 DIN 69882-7 определяет габаритные размеры некоторых держателей гидравлических патронов HSK, см. Описание продукции. Для других типоразмеров гидropатронов этот стандарт относится только к патрону.

**Хвостовики инструментов:** Цилиндрический DIN 1835-1 Форма A/DIN 6535 Форма HA,  $\text{H6} - 32 \text{ мм}$  и Weldon DIN 1835-1 Форма B/ DIN 6535 Форма HB,  $\text{H6} - 20 \text{ мм}$  (см. стр. с описанием дополнительных комплектующих).

| Цилиндрический<br>ДА                                   | Weldon<br>ДА | Weldon<br>НЕТ   | Whistle Notch<br>НЕТ |
|--|--------------|---|----------------------|
|  |              |   |                      |
| $\varnothing 6 \text{ мм} - \varnothing 20 \text{ мм}$ |              | $\varnothing 25 \text{ мм} - \varnothing 32 \text{ мм}$ |                      |



**Допуск хвостовика**  
 $h6 \text{ макс.}$

**Биение**  
 Максимальное биение при измерении калибром 3 x DCBN-DCBX относительно конуса равно 3 мкм.

| Зажим<br>$\varnothing$ (мм) | Минимальный<br>передаваемый момент<br>(мкМ) | Температура | Максимальное<br>давление СОЖ | Гидравлическая<br>система<br>Макс об/мин* |
|-----------------------------|---|-------------|------------------------------|---|
| 6                           | 20  | 10-50° C    | 70 бар                       | 40 000                                    |
| 8                           | 30  |             |                              | 40 000                                    |
| 10                          | 40  |             |                              | 40 000                                    |
| 12                          | 70  |             |                              | 40 000                                    |
| 14                          | 100   |             |                              | 40 000                                    |
| 16                          | 120   |             |                              | 40 000                                    |
| 18                          | 140   |             |                              | 40 000                                    |
| 20                          | 170   |             |                              | 40 000                                    |
| 25                          | 200   |             |                              | 25 000                                    |
| 32                          | 250   |             |                              | 25 000                                    |



\* Максимальная частота вращения для держателей, оснащенных данной зажимной системой, часто ограничивается типом и размером конуса держателя со стороны станка.

Для достижения максимального передаваемого момента хвостовик и отверстия должны быть чистыми и сухими.

**Для гидropатронов имеются контрольные калибры, см. Дополнительные части и страницы описания.**

**Для гидropатронов имеются проставочные втулки, см. Дополнительные части и страницы описания.**

Проставочные втулки для гидropатронов работают как цанги и позволяют зажимать большее количество типов хвостовиков и размеров (см. ниже).

Биение со втулкой:

– НС 5834 максимум 5 мкм на 3 x  $\varnothing$ DCBN-DCBX.

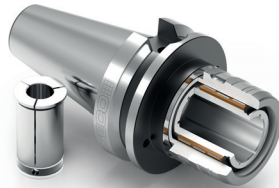
## Патроны для силового фрезерования (PMS)

### Основные преимущества

Простота использования, универсальность (за счет использования проставочных втулок) и высокий передаваемый момент - это основные преимущества технологии PMS. PMS - это дополнительный тип крепления для цилиндрических хвостовиков, позволяющий достичь более высоких моментов затяжки, чем такие крепления как термооправки Shrinkfit или усиленные гидropатроны (преимуществом которых является высокая точность).

Держатели PMS совместимы со всеми инструментами с цилиндрическими хвостовиками (а также с держателями Weldon и Whistle-Notch с ограничениями).

Патроны PMS имеют игольчатый подшипник, установленный между гайкой и корпусной частью патрона, имеющей небольшую конусность, позволяя тем самым достичь высокой силы зажатия хвостовика в сочетании с низким моментом затяжки. Простота в использовании: просто затягивайте гайку, пока она не коснется корпуса патрона: Прочие рекомендации, см. в инструкции, поставляется в комплекте с каждым патроном.



### Диапазон

#### Хвостовики:

PMS хвостовики: HSK-A; Seco-Capto™; DIN; BT и BT Taper-Face.

Соединение со стороны заготовки (размеры и типы хвостовиков инструмента):

Патроны с непосредственной установкой:

- цилиндрические хвостовики диаметров 20 мм и 32 мм
- Weldon диаметр 20 мм

#### Комплектующие:

Цилиндрические проставочные втулки

Со стороны заготовки (размеры и типы хвостовиков инструмента):

- простые цилиндрические: диаметр 6-25 мм
- Weldon: диаметр 6-25 мм
- Whistle-Notch: диаметр 6-25 мм

Радиусные ключи

Подходят для патронов 20 мм и 32 мм

Стопорные винты для СОЖ

- С резьбовым соединением или на клипсе, в зависимости от типа патрона
- Выберите подходящий винт в соответствии с диаметром патрона и хвостовика инструмента с помощью таблицы “Стопорные винты для подачи СОЖ”

**Запасные детали** (для замены компонентов из комплекта поставки патронов)

- Съемник для втулок
- Стопорные винты

Примечание: Допуск на диаметр хвостовика: макс. h6



## Особенности продукции

### Передаваемый момент:

Минимальный передаваемый статический момент на хвостовик инструмента (Нм):

- Хвостовики диаметром 20 мм: 640 Нм
- Патроны диаметром 32 мм: 1500 Нм

### Качество балансировки:

- Предварительно отбалансированы: см. информацию по балансировке на странице описания продукции.
- Возможна прецизионная балансировка G6.3 по запросу.

### Макс. об./мин:

- Патроны диам. 20 мм: 15 000 об./мин макс.
- Патроны диам. 32 мм: 10 000 об./мин макс.

### Стопорные винты:

Патроны с конусами DIN, BT, BT TF поставляются с установленными на держатель стопорными винтами (но не поставляются с HSK и Seco-Capto™ из-за отсутствия места), что позволяет произвести быструю смену инструмента.

## Винты для сквозной подачи СОЖ: особенности

РМС оснащены сквозной подачей СОЖ.

### Инструменты без каналов

#### для СОЖ:

- Патроны с непосредственной установкой: СОЖ направляется через каналы в отверстия патрона, вдоль корпуса инструмента.
- Крепление проставочных втулок: СОЖ направляется по пазам проставочной втулки, вдоль корпуса инструмента.
- В случае патронов, поставляемых со стопорными винтами, предпочтительно закрутить до упора либо снять стопорный винт для обеспечения беспрепятственного потока СОЖ между винтом и инструментом.

### Для инструментов с каналами для СОЖ:

Для обеспечения надежной подачи СОЖ через корпус инструмента используйте стопорные винты для сквозной подачи СОЖ, доступны как Дополнительные части: они обеспечивают необходимое уплотнение и направляют поток СОЖ через предусмотренные каналы для СОЖ в инструменте. Винты закрепляются на патроне. Выберите необходимый винт в соответствии с патроном, либо патроном/проставочной втулкой (см. Руководство).



## Комплект поставки патронов РМС

- Ключ для проставочных втулок: также доступны как комплектующие.
- Патроны с конусами DIN, BT, BT TF поставляются с установленными на держатель стопорными винтами (но не поставляются с HSK и Seco-Capto™ из-за отсутствия места).
- Инструкции.

Примечание: проставочные втулки поставляются без дополнительных частей.



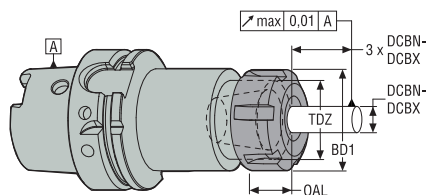
## ER цанговые патроны

**Типы:** ER 5675 – обеспечивает высокую универсальность благодаря взаимозаменяемости цанг.  
Диапазон зажима цанги ER до 1 мм.

**Стандарт:** ISO 15488.

**Хвостовики инструментов:** Цилиндр DIN 1835-1 Форма A/ DIN 6535 Форма HA.

**Биение:** Максимальное биение при измерении с цангой индикатором на 3 x DCBN-DCBX относительно внешнего конуса 10 мкм.



### Рекомендованный момент затяжки гайки

| Размер цангового патрона | BD1 мм | OAL мм | TDZ       | Макс. момент затяжки* |
|--------------------------|--------|--------|-----------|-----------------------|
| ER16                     | 32     | 18     | M22 x 1,5 | 60 Нм                 |
| ER25                     | 42     | 21     | M32 x 1,5 | 110 Нм                |
| ER32                     | 50     | 23     | M40 x 1,5 | 160 Нм                |
| ER40                     | 63     | 26     | M50 x 1,5 | 180 Нм                |

\* Все ключи, необходимые для затягивания и откручивания цилиндрических цанговых гаек, доступны как дополнительные части, см. страницы Описания продукции, а также инструкции для динамометрических ключей.

### Сквозная подача СОЖ:

Есть две возможности направить СОЖ через каналы хвостовика инструмента при установке в цанговый патрон ER:

- подведя упорный винт цанговых патронов ER с вогнутым передним торцом в контакт с хвостовиком инструмента (для хвостовиков инструмента без канавки)
- используя уплотнительную гайку (имеется в Дополнительных частях) и уплотнительное кольцо (имеется в Дополнительном оборудовании). Уплотнительные гайки немного длиннее стандартных, см. длины на страницах описания. Уплотнительные гайки немного длиннее стандартных, см. длины на страницах описания.

## ER удлинители цанговых патронов, с цилиндрическими хвостовиками

**Типы:** **ER 5450** — удлинители для цанговых патронов с цилиндрическим хвостовиком, допуск h5. Они могут использоваться там, где затруднён доступ и требуется увеличенный вылет, или для крепления малых инструментов. Удлинители размеров ER08R, ER11R, ER16R и ER25R оборудованы зажимными гайками уменьшенного диаметра.

**Стандарт:** ISO 15488.

**Хвостовики инструментов:** Цилиндр DIN 1835-1 Форма A/ DIN 6535 Форма HA.

**Биение:** Максимальное биение при измерении с цангой индикатором на 3 x DCBN-DCBX относительно цилиндрического хвостовика не более 15 мкм (18 мкм для самой малой ER08).



### Рекомендованный момент затяжки гайки

| Размер цангового патрона | BD1 мм | OAL мм | TDZ        | Макс. момент затяжки* |
|--------------------------|--------|--------|------------|-----------------------|
| ER08R                    | 12     | 11     | M10 x 0,75 | 12 Нм                 |
| ER11R                    | 16     | 12     | M13 x 0,75 | 25 Нм                 |
| ER16R                    | 22     | 18     | M19 x 1    | 35 Нм                 |
| ER25R                    | 35     | 20     | M30 x 1    | 45 Нм                 |
| ER32                     | 50     | 23     | M40 x 1,5  | 160 Нм                |

\* Все ключи, необходимые для затягивания и откручивания цилиндрических цанговых гаек, доступны как дополнительные части, см. страницы Описания продукции, а также инструкции для динамометрических ключей.

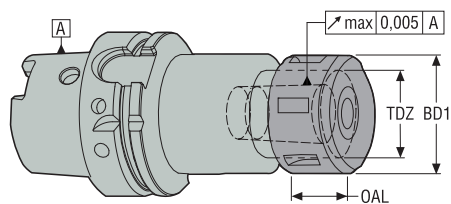
## OZ цанговые патроны

**Типы:** **OZ 5873** — Универсальность благодаря взаимозаменяемости цанг. Шарикоподшипниковый тип зажимной гайки.

**Стандарт:** DIN 6388.

**Хвостовики инструментов:** Цилиндр DIN 1835-1 Форма A/ DIN 6535 Форма HA.

**Биение:** Максимальное биение при измерении с цангой индикатором на 3 x DCBN-DCBX относительно внешнего конуса 15 мкм, см. Руководство по цангам OZ и стр. описания продукции - Доп. оборудование.



### Рекомендованный момент затяжки гайки

| Размер цангового патрона | BD1 мм | OAL мм | TDZ       | Макс. момент затяжки* |
|--------------------------|--------|--------|-----------|-----------------------|
| OZ32                     | 72     | 33,5   | M60 x 2,5 | 140 Нм                |

\* Все ключи, необходимые для затягивания и откручивания цилиндрических цанговых гаек, доступны как дополнительные части, см. страницы Описания продукции, а также инструкции для динамометрических ключей.

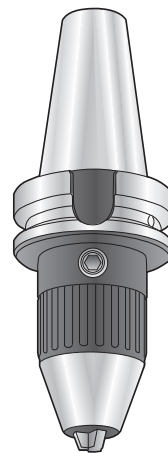
## Сверлильные патроны

**Типы:** **UDC 5085** - Компактная цельная конструкция, обеспечивающая вращение шпинделя как по часовой стрелке, так и против часовой стрелки. Крепление боковым винтом и передаточным механизмом.

**Стандарт:** Нестандартный.

**Хвостовики инструментов:** Цилиндр DIN 1835-1 Форма A/ DIN 6535 Форма HA.

**Биение:** Максимальное биение, измеренное на вылете 2,5 x DCBN-DCBX индикатором относительно наружного конуса 40 мкм для диаметров от 2 мм. Нет гарантии точности биения для диаметров менее чем 2 мм.



### Рекомендованный момент затяжки винта

| Диапазон зажатия<br>∅ (мм) | Минимальная передача<br>момента на хвостовик<br>инструмента | Макс. момент затяжки |
|----------------------------|---|----------------------|
| 1-13                       | 80 Нм   | 10-15 Нм             |
| 2,5-16                     | 120 Нм  | 10-15 Нм             |

## Метчиковые патроны с микрокомпенсацией, для синхронизированного нарезания резьбы, TCER 5867

TCER 5867 – улучшает производительность синхронизированного нарезания резьбы. Встроенный механизм осевой микрокомпенсации (+/- 0,5 мм) предотвращает нагрузку на метчик, которая может возникнуть из-за отклонений в синхронизации вращения шпинделя, подачи и шага резьбы. Механизм микрокомпенсации обеспечивает повышение стойкости инструмента, предотвращение поломки метчика, повышение производительности и повышение качества обработки.

Патроны поставляются в стандартной комплектации со стандартной прижимной цанговой гайкой (без возможности установки уплотнительного кольца).

Диапазон продукции начинается с типоразмера ER 11 'типоразмер метчика M2' и идет до типоразмера ER 50 'типоразмер метчика M48'.



**Подходящие цанги ER под метчики с квадратными хвостовиками:**  
прецизионное крепление метчика и передача момента.

### Хвостовики:

Цилиндрические метчики с квадратными хвостовиками.

### Подходящие уплотнительные кольца:

Гайка для уплотнительных колец и уплотнительные кольца доступны в качестве комплектующих (кроме типоразмера ER 11).

Кольца предотвращают протекание СОЖ через пазы цанги, направляя ее через канал СОЖ метчика.

Конструкция патронов TCER 5867 имеет отверстие для подачи СОЖ, а в дополнение к уплотнительным кольцам и гайке для уплотнительных колец обеспечивает максимальное давление подачи СОЖ 80 бар.

### Инструкции по сборке:


Два ключа, доступные как комплектующие (см. Описание продукции), обеспечивают рекомендованный момент затяжки (см. таблицу ниже). Использование ключей рекомендуется во избежание поломки механизма микрокомпенсации или патрона: ключ 5680092-xx используется для удержания механизма микрокомпенсации, ключ 03B5875xx используется для затяжки гайки. Не затягивайте гайку без фиксации механизма микрокомпенсации, даже если цанговый патрон TCER 5867 установлен в базирущее приспособление Tool Boy.

### Рекомендованный момент зажима для метчиковых цанговых патронов ER

| Размер цангового патрона | Макс. момент затяжки* |
|--------------------------|-----------------------|
| ER 11                    | 30 Нм                 |
| ER 20                    | 100 Нм                |
| ER 25                    | 130 Нм                |
| ER 40                    | 220 Нм                |
| ER 50                    | 260 Нм                |

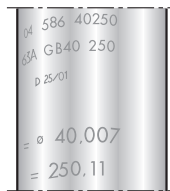
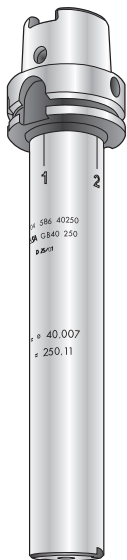
\* Все ключи, необходимые для затягивания и откручивания цилиндрических цанговых гаек, доступны как дополнительные части, см. страницы Описания продукции, а также инструкции для динамометрических ключей.

## Greenstock заготовки

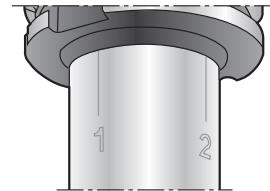
|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| <b>Типы:</b>     | <b>BLK 5023</b> — Закаленное и шлифованное соединение на стороне станка. Цилиндрический патрон, предел прочности от 120 до 130 дека Н/мм <sup>2</sup> , без закалки, возможна самостоятельная обработка заказчиком. Последующая термообработка не рекомендуется. |  |
| <b>Стандарт:</b> | Нестандартный. Используется для специальной оснастки (изготовление по заказу).   |   |

## Контрольные калибры

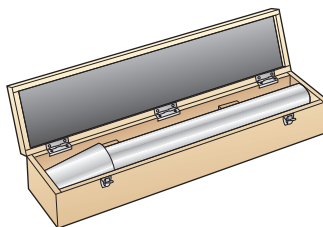
|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Типы:</b>     | <b>STRB 586</b> — контрольные калибры используются главным образом для проверки точности и установки осей станка и устройства предварительной настройки.   |
| <b>Стандарт:</b> | Нестандартный.<br>Примечание: Тестовые/поверочные оправки доступны для большинства типоразмеров патронов. Оправки 'DIN50' подходят как для шпинделей DIN50, так и для BT50 за счет одинаковой длины конуса и одинаковой резьбы на тянущих штангах: см. информацию по продукции BT. |
| <b>Точность:</b> | Прямое биение между патроном и конусом 5 мкм максимум . Измеренные величины приводятся в сопроводительных документах и сертификате точности.   |



Значения диаметра и длины нанесены лазером на каждой тестовой оправке.



Позиции, где проводились измерения, имеют соответствующую лазерную маркировку.



Поставляются в защитном футляре.



Кромка на передней части может быть использована для оптической установки.

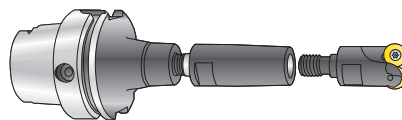
## Combimaster

### Модульный принцип для фрез среднего размера

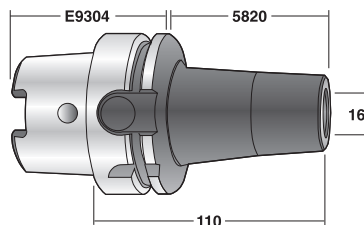
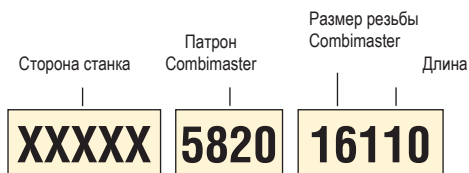
Инструменты Combimaster обеспечивают оптимальную доступность и наиболее короткий вылет.

Стабильность, точность и балансировка улучшены в сравнении с классическими сборками, например, Weldon или цанговые патроны. Удлинители и проставки дают оптимальную длину инструмента.

Держатели Combimaster совместимы практически со всеми шпинделями станков (HSK, DIN, BT, ANSI, Seco-Capto™, Цилиндрический), см. описание продукции.

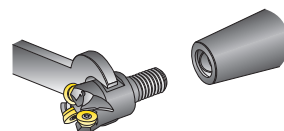


### Держатели Combimaster, Обозначения



### Рекомендованные моменты затяжки

| Combimaster типоразмер M | Момент затяжки | Размер ключа SW (мм) |
|--------------------------|----------------|----------------------|
| M6                       | 10 Нм          | 9                    |
| M8                       | 25 Нм          | 11                   |
| M10                      | 40 Нм          | 15                   |
| M12                      | 60 Нм          | 19                   |
| M16                      | 80 Нм          | 26                   |
| M20                      | 120 Нм         | 32                   |



### Режущие головки Combimaster

Примечание: Держатели и головки Combimaster показаны в каталоге Фрезерование.

## Оправки Steadyline® с гашением вибраций Combimaster, МК К820/К821

См. также указатель “Оправки Combimaster. Общая информация”.

См. также указатель “Система гашения вибраций Steadyline®”.

Оправки Steadyline® Combimaster дополняют диапазон фрезерных держателей Steadyline® в части держателей для насадных фрез и оправок Shrinkfit Steadyline®.

Инструмент Combimaster обеспечивает наиболее оптимальный доступ к обрабатываемой заготовке. Стабильность, точность и балансировка улучшены в сравнении с классическими сборками, например, Weldon или цанговые патроны. Система демпфирования вибраций Steadyline® Combimaster - это запатентованное решение для увеличения производительности или для предложения решения для работы на длинном вылете.

Держатели Steadyline® Combimaster доступны в нескольких вариантах длины, длинные (длина, аналогичная обыкновенным держателям Combimaster) и увеличенные (вылет больше, чем у стандартных держателей Combimaster).

### Типы держателей Steadyline® Combimaster



**МК К820**  
Steadyline® Combimaster  
конусный



**МК К821**  
Steadyline® Combimaster  
цилиндрический и конусный спереди

#### МК К820

Оправки Steadyline® Combimaster имеют форму конуса для обеспечения компромисса между жесткостью и доступом к заготовке.

#### МК К821

Оправки Steadyline® Combimaster имеют форму конуса для оптимального обеспечения доступа к заготовке.

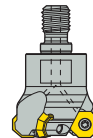


## Оправки Steadyline® Combimaster, инструкции по эксплуатации

На этой странице в качестве предварительной информации суммируются инструкции поставляемые с держателями.

Виброгасящие оправки Steadyline® с Combimaster специально оптимизированы под головки Combimaster. Установка удлинителей Combimaster не рекомендуется из-за ее негативного влияния на эффект демпфирования.

Примечание: Держатели и головки Combimaster показаны в каталоге Фрезерование.



## Рекомендованные условия резания и максимальная температура

Убедитесь, что максимальная рекомендованная частота вращения для Steadyline® Combimaster не превышена (об/мин, указана на оправках и в каталоге в Описании продукции).

Несоответствие условий обработки изначально предполагаемым может привести к неправильному функционированию демпфирующего элемента и как следствие высоким вибрациям и повреждению инструмента и держателя.

Оптимальные режимы резания, процедура выбора: 1.

**1. Скорость резания  $v_c$  и подача  $f$ :** выбрать средние значения рекомендованные для фрезы и пластин.

**2. Ширина резания  $a_e$  и глубина резания  $a_p$ , необходимые для точной настройки.** Возможно увеличение в пределах рекомендаций для фрезы и пластин, избегая вибрации.

**ВНИМАНИЕ:** в противоположность классическим длинным держателям, обработка не может стабилизироваться дополнительной радиальной силой (например, увеличением подачи).

Убедитесь в том, что при работе температура корпуса держателя Steadyline® Combimaster никогда не превышает максимальную - 80°C.

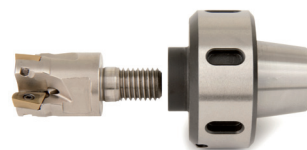
## Оправки ER-Combimaster

При помощи данной компактной фрезерной системы возможно проводить операции торцевого, бокового фрезерования, а также обработку дисковыми фрезами. Таким образом сменные фрезерные головки Combimaster могут стать отличной альтернативой фрезерному инструменту с хвостовиками. За счет больших диаметров обработки и малых вылетов получается достигать высокие показатели удельного съема металла.

Адаптеры - это готовые к использованию сборки с применением цанг формы ER OD, зафиксированные при помощи гайки и подшипника.

Для установки на шпиндели ER, например, на револьверные головки на токарных автоматах, либо на цанговые патроны ER.

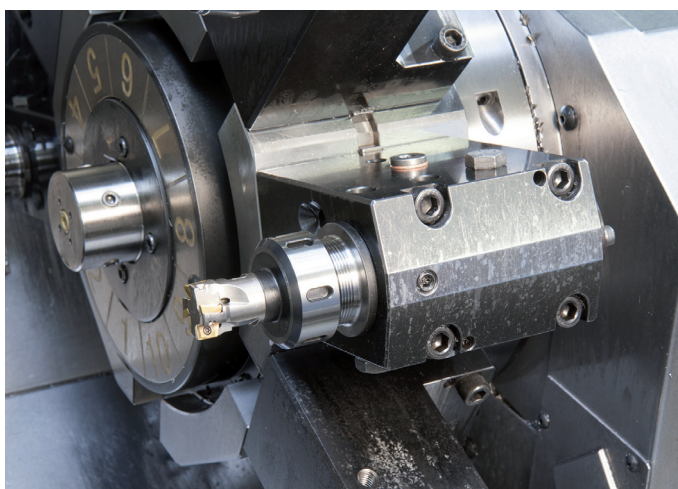
Доступны как стандарт в трех типоразмерах ER и трех типоразмерах Combimaster. Приспособления для прочих типоразмеров ER и Combimaster доступны по запросу.



## Сравнение диаметров фрез при использовании цанг ER или оправок ER - Combimaster. Рекомендованные моменты затяжки для гаек под цанги ER в сравнении с креплением Combimaster.

| Сравнение $\varnothing$ фрез |                                     |                        |  | Момент затяжки           |                                |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|--------------------------|--------------------------------|
| Типоразмер цанги ER          | Отверстие цанги ER $\varnothing$ мм | Combimaster типоразмер | Режущий $\varnothing$ мм для бокового и торцевого фрезерования | Момент зажатия гайки ER* | Момент зажатия для Combimaster |
| ER 25                        | 1-16 мм макс.                       | M8                     | 16 мм  | 60 Нм                    | 25 Нм                          |
|                              |                                     | M10                    | 20 мм  |                          | 40 Нм                          |
|                              |                                     | M12                    | 25 мм  |                          | 60 Нм                          |
| ER 32                        | 2-20 мм макс.                       | M10                    | 20 мм  | 90 Нм                    | 40 Нм                          |
|                              |                                     | M12                    | 25 мм  |                          | 60 Нм                          |
|                              |                                     | M16                    | 32 мм  |                          | 80 Нм                          |
| ER 40                        | 3-26 мм макс.                       | M12                    | 25 мм  | 120 Нм                   | 60 Нм                          |
|                              |                                     | M16                    | 32 мм  |                          | 80 Нм                          |
|                              |                                     | M20                    | 40 мм  |                          | 120 Нм                         |

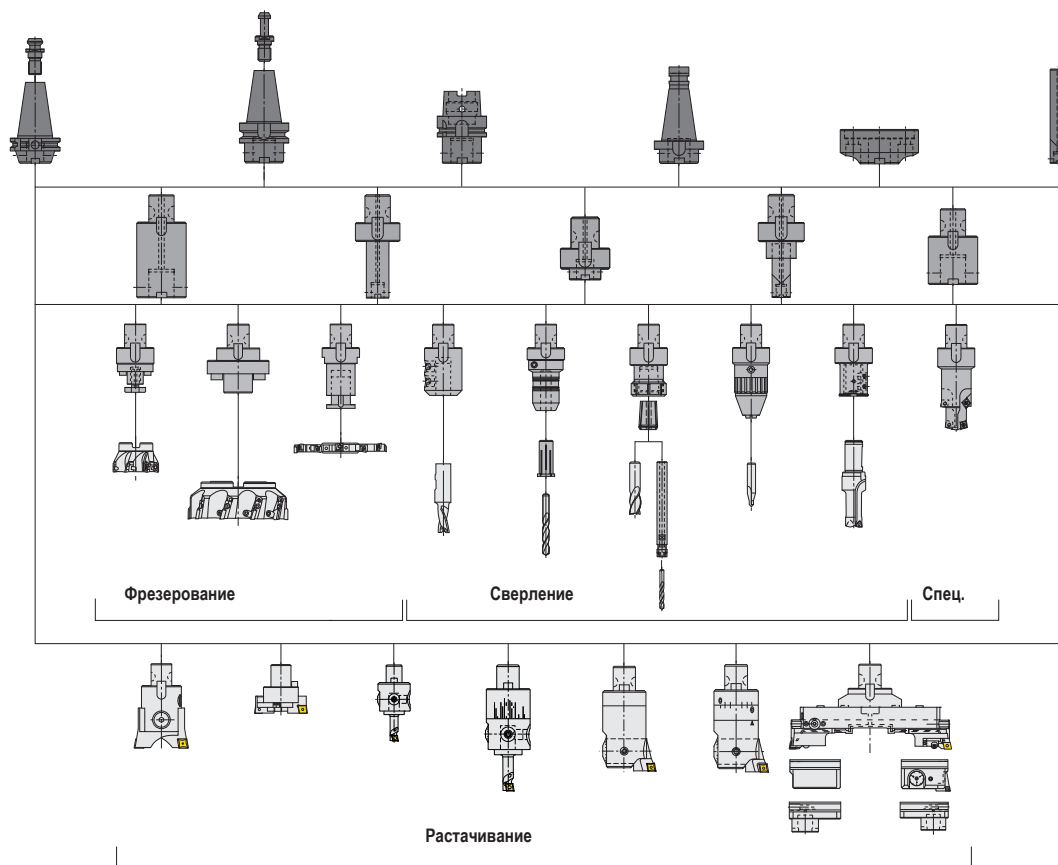
\* Оба типа ключей (роликовый и радиусный), необходимых для затягивания и откручивания цилиндрических цанговых гаек, доступны как дополнительные части, см. страницы Описания продукции, а также подробное описание роликовых ключей в разделе "Комплекующие для эксплуатации и установки".



Многоцелевой станок, револьверная головка со шпинделем ER, дополненная адаптером ER-Combimaster и фрезерной головкой Combimaster.

## Модульная инструментальная оснастка Graflex®

Полный диапазон модулей, подходящих для всех типов станков и операций



## Универсальная и производительная модульная система

### Универсальность:

Инструментальная сборка различной длины и диаметра может быть быстро собрана когда она потребуется. Собранный таким образом инструмент Graflex® может быть установлен на всех типах станков, с заменой только базовой оправки Graflex®, доступны соединения HSK-A, HSK-E, DIN, BT, Seco-Capto™. Доступны модули Graflex® для фрезерования, сверления, нарезания резьбы метчиками, развертывания и растачивания.

### Производительность:

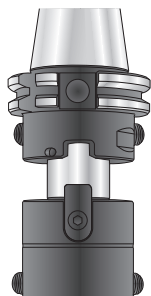
Жёсткость и точность соединения позволяет использовать сборки Graflex® в таких же условиях обработки, как такого же размера держатели Monobloc. Широкий диапазон модулей позволяет использовать размеры инструмента близкие к требуемым на данной операции для оптимизации условий обработки.

Все базовые оправки, удлинители и проставки, основные держатели инструмента и все расточные головки имеют сквозные каналы для подачи СОЖ.



Силовое фрезерование с модульной системой Graflex®:  
удельный съем металла 432 см³/мин

## Патентованное соединение Graflex®

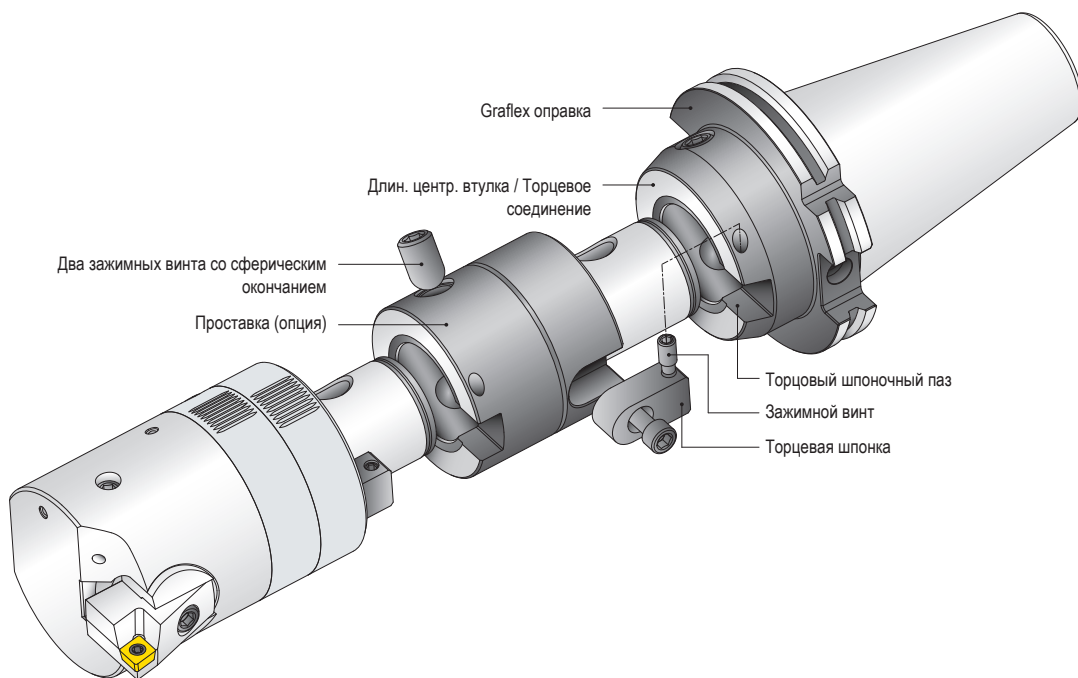


Соединение длинной втулки и торцевой поверхности в сочетании с качеством Tooling Systems позволяют удовлетворить все требования к обработке, такие как прочность и точность при фрезеровании и расточке.

Доступ сбоку к фиксирующим винтам = простота в использовании.

Высокое контактное давление в крепление узлов, усиливающееся в процессе работы из-за применения самотормозящихся соединений = улучшенная жесткость.

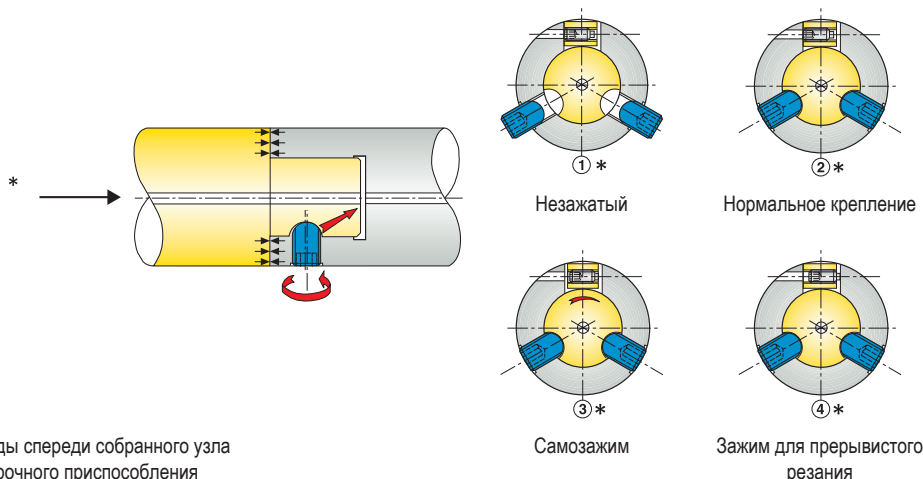
Graflex® является зарегистрированным товарным знаком Seco Tools Tooling Systems.



## Самозажим Graflex®

Большой момент при обработке, например при расточке, может вызвать микро вращательное движение втулки относительно инструмента, вызванное микродеформацией плоскости контакта сферической головки винта. В результате дополнительного самозаклинивания увеличивается жесткость системы (Рис. 3)

Для операций с прерывистым резанием, например тяжелого фрезерования, блокирующий винт установленный в торцевой шпонке может быть затянут для того чтобы избежать микровращательного движения и предотвратить самозаклинивание (Рис. 4)



\* Рис.1, 2, 3 и 4 - это виды спереди собранного узла при использовании сборочного приспособления Tool Boy.

## Оптимизированная процедура сборки Graflex®

**левая плоскость**

**Нормальный зажим для непрерывного резания, например растачивания, легкого фрезерования**

6. Дотяните винт А (малые значения).
7. Затяните винт В (малые значения).

1. Очистите собираемые детали и нанесите тонкую пленку защиты от окисления.
2. Сориентировать оправку Graflex® и модуль(ли), используя торцевую шпонку(ки) для простой ориентации.
3. Затянуть крепежные винты со сферической головкой, убедившись что левая плоскость торцевой шпонки контактирует с левой плоскостью шпоночного паз.
4. Слегка затяните винт А
5. Слегка затяните винт В

**левая плоскость**

**Зажим для прерывистой обработки, например прерывистого растачивания, тяжелого фрезерования**

6. Затяните блокирующий винт С.
7. Затяните винт А (больш. знач.).
8. Затяните винт В (больш. знач.).
9. Еще раз проверьте затяжку блокирующего винта

## Graflex®, рекомендованные моменты затяжки

Соединение Graflex® самозатягивающееся, таким образом оно почти не требует контроля момента затяжки. Обычно для контроля момента требований нет. В таблице показаны рекомендованные диапазоны моментов, с приоритетом точности сборки (малые значения), или жёсткие/тяжелые условия (большие значения).

| Graflex хвостовик | Рекомендованные моменты затяжки Graflex  |                       |
|-------------------|--|-----------------------|
|                   | Винты со сферическим окончанием (А) и (В)<br>Малые значения – Большие значения | Винт зажима лапки (С) |
| G0                | 1,5 - 2 Нм   | –                     |
| G1                | 1,5 - 2 Нм   | –                     |
| G2                | 2,5 - 4 Нм   | –                     |
| G3                | 5 - 8 Нм   | 0,4 Нм                |
| G4                | 13 - 20 Нм   | 0,7 Нм                |
| G5                | 17 - 25 Нм   | 2 Нм                  |
| G6                | 23 - 35 Нм   | 4 Нм                  |
| G7                | 40 - 60 Нм   | 8 Нм                  |

## Балансировка модулей Graflex®

Качество балансировки каждого держателя показано на странице изделия в столбце балансировки.

Упрощенные обозначения “G2.5”, “G6.3”, “PB” и “-” означают:

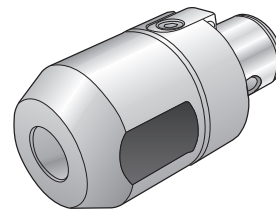
“G2.5”: Балансировка на G2,5-25.000 об./мин

“G6.3”: Балансировка на G6,3-20.000 об./мин. Возможна балансировка на G2,5-25.000 об./мин по запросу.

“PB”: Предварительная балансировка. Большую часть предварительно отбалансированных инструментов возможно прецизионно отбалансировать по запросу.

“-”: без балансировки

См. также 'Максимальные скорости для Graflex® расточных головок' на стр. Инструкции.



## Соединение Graflex®, Дополнительные и запасные части

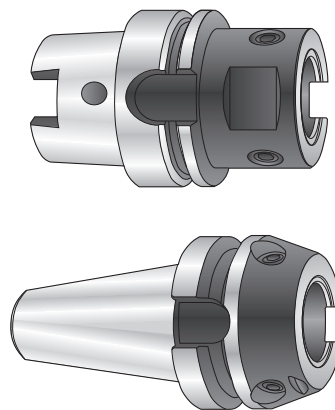
Доп. части (зажимные ключи) и комплекты (два набора винтов со сферическим окончанием или наборы шпонок) показаны на стр.

## Оправки Graflex® - G 401

Базовые оправки Graflex® доступны для всех типов шпинделей станков HSK, SA и Seco-Capto™ - тип EM...

Информация по адаптерам HSK-A, DIN, BT, Seco-Capto™ (...) дана в соответствующих главах, где классификация держателей проводится по типу соединения.

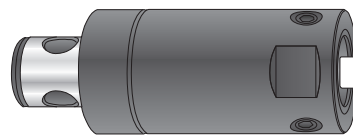
Выпускаются главным образом 3 различных длины: короткие, средние и длинные.



## Удлинители Graflex® - G 402

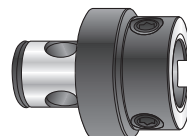
Удлинители имеют одинаковый размер Graflex® со стороны заготовки (отверстие Graflex®) и со стороны станка (хвостовик Graflex®). Главным образом выпускаются 3 различных длины: короткие, средние и длинные.

**Сверхдлинные удлинители специально предназначены для создания сборок с модульными сверлильными головками Perfomax®SD 600.**



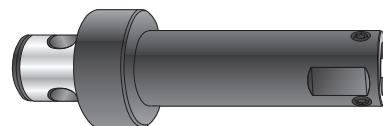
## Редукторы Graflex® - G 403

Уменьшения имеют меньший размер Graflex® со стороны заготовки (отверстие Graflex®), чем со стороны станка (хвостовик Graflex®).



### Длинные проставки Graflex®

При использовании с Graflex® расточной головкой, длинные Graflex® проставки дают глубину расточки по отношению к диаметру примерно 4xD.



### Экстра длинные Graflex® проставки, т/с тип – Тип M403...С...

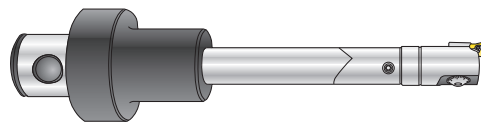
Удлинительная часть изготовлена из твердого сплава.

Длинные проставки используются с чистовыми расточными головками для расточек примерно до 7xD.

Очень жесткие, но хрупкие удлинители не подходят для тяжелых операций.

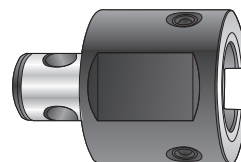
Максимальные глубины расточки приведены на стр. описания продукции (LU).

Другие длины могут быть поставлены по запросу



## Graflex® удлинители - Обозначение **M40356** и **M40367**

Увеличительные переходники позволяют устанавливать модули с большим соединением Graflex® размером 6 или 7 на оправки с максимальным размером соединения 5 или 6.





## Цилиндрические удлинители Graflex® - G 401

### Цилиндрические удлинители Graflex®, сталь

Цилиндрический хвостовик с допуском h5, может быть закреплен в любой подходящей системе держателей, включая термооправки.

Подходит для глубокой черновой или чистовой расточки. Максимальные глубины расточки приведены на стр. описания продукции) (LU).

Эти удлинители имеют 'сквозные' каналы для СОЖ.



### Цилиндрические Graflex® удлинители, т/с типа M401...C

Удлинители Graflex® из т/с с цилиндрическим хвостовиком подходят для чистовой расточки глубиной до примерно 9xD

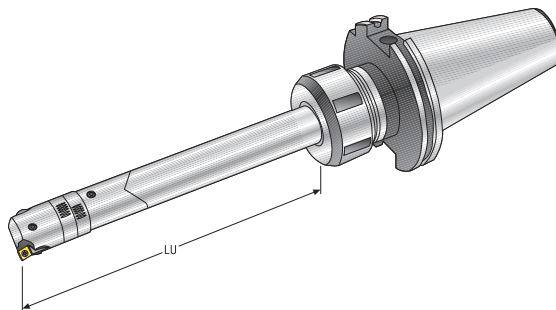
Цилиндрический хвостовик с допуском h5, может быть закреплен в любой подходящей системе держателей, включая

термооправки или иных подходящих держателях.

Очень жесткие, но хрупкие удлинители не подходят для тяжелых операций.

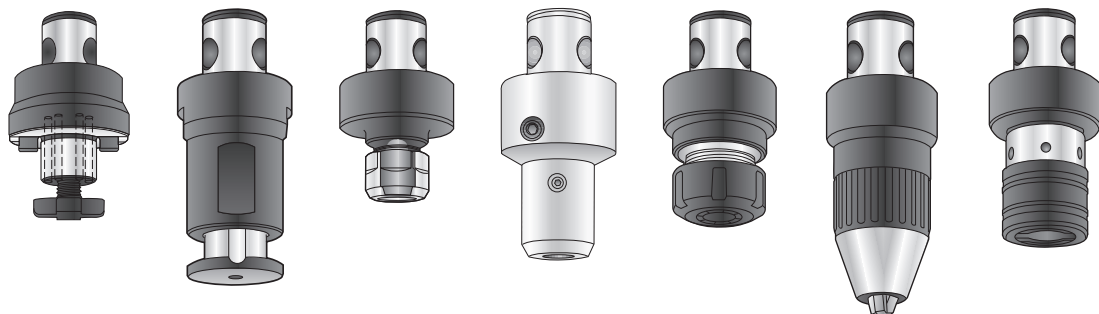
Максимальные глубины расточки приведены на стр. описания продукции).

Эти удлинители имеют 'сквозные' каналы для СОЖ.



## Держатели инструментов Graflex® - SM 5525, EM 584 и т.д.

Держатели Graflex®, как и держатели Monobloc, доступны с основными типами соединений со стороны заготовки.



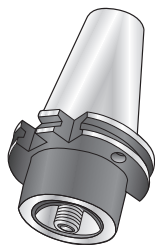
## Seco-Capto™

### Диапазон инструмента Seco-Capto™:

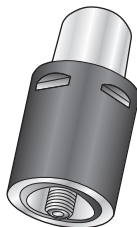
- **Оправки Seco-Capto™, переходники HSK-A, HSK-E, DIN, BT, DIN2080 (...)** показаны в соответствующих разделах, где держатели сгруппированы по типу соединения со стороны станка: Базовые держатели имеют различные конусы (не Seco-Capto™: HSK, DIN, BT, ...) и разъемы Seco-Capto™ для закрепления инструмента с Seco-Capto™, держателей и переходников на вращающийся или стационарный шпиндель PSC\*.
- **Seco-Capto™ Фланцевое крепление:** Фланцевые крепления имеют конус для установки на шпинделе SA и крепление Seco-Capto™. Для ручной установки инструментов с Seco-Capto™, держателей и переходников на вращающийся или стационарный шпиндель PSC. Примечание: Зажимные узлы Seco-Capto™ для револьверных головок включены в каталог "Токарная обработка".
- **Переходники Seco-Capto™:** Удлинители и проставки, с Seco-Capto™ с соединением Seco-Capto™ на обеих частях инструмента. Для увеличения длины сборки с Seco-Capto™ Требуется установка меньших элементов Seco-Capto™ на большие.
- **Держатели Seco-Capto™:** для удержания стационарного или вращающегося инструмента без хвостовика PSC\* (горцевые фрезы, Weldon, термооправки Shrinkfit, ...) на шпинделях PSC\* или на держателях, фланцевых креплениях, зажимных узлах и переходниках Seco-Capto™. Примечание: Адаптеры Seco-Capto™ могут служить переходным звеном для инструмента Combimaster (фрезерование) Graflex® (держатели и расточные головки).

\* PSC означает Polygonal Shank Coupling (Многоугольное крепление хвостовика), определено стандартом ISO26623.

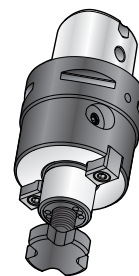
Соединения Seco-Capto™ (хвостовики и разъемы) соответствуют стандарту ISO26623.



Оправки (и фланцы)



Переходники



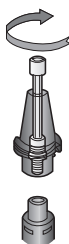
Держатели (и адаптеры)



## Инструкции и справочная информация

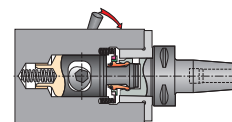
Момент затяжки для соединений Seco-Capto™ с креплением с центральным винтом (базовые держатели, переходники)

| Типоразмер Seco-Capto™ | Крепление с центр. винтом момент (Нм) |
|------------------------|---------------------------------------|
| C3                     | 40-50                                 |
| C4                     | 50-60                                 |
| C5                     | 90-100                                |
| C6                     | 160-180                               |
| C8                     | 160-180                               |



Моменты затяжки для соединений Seco-Capto™ с зажимным механизмом (зажатие по фланцу)

| Типоразмер Seco-Capto™ | Сам момент зажатия (Нм) |
|------------------------|-------------------------|
| C3                     | 35                      |
| C4                     | 50                      |
| C5                     | 70                      |
| C6                     | 90                      |
| C8                     | 130                     |



Соединение Seco-Capto™ оснащено самозажимающимся конусом. Креплением с центральным винтом: разжатие при помощи винта. Крепление с самозажимающимся конусом: разжатие при помощи зажимного механизма.

## Балансировка

Качество балансировки каждого держателя показано на странице изделия в столбце балансировки.

Упрощенные обозначения “G2.5”, “G6.3”, “PB” и “-” означают:

“G2.5”: Балансировка на G2,5-25.000 об./мин

“G6.3”: Балансировка на G6,3-20.000 об./мин. Возможна балансировка на G2,5-25.000 об./мин по запросу.

“PB”: Предварительная балансировка. Большую часть предварительно отбалансированных инструментов возможно прецизионно отбалансировать по запросу.

“-”: Не балансируется

## Корпуса с отверстиями под чип

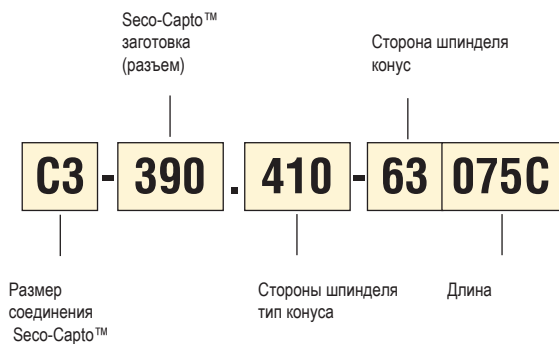
На страницах описания есть колонка ‘отверстие под чип’, которая означает указывает на соответствие держателя и отверстия под чип:

**Отверстие под чип = 1:** Держатель инструмента предусматривает отверстие под чип в соответствии со стандартными характеристиками соединения на стороне станка, см. стр. 16-26.

Чипы могут быть установлены нами по запросу.

**Отверстие под чип = 0:** Корпуса с отверстием под чип не доступны для заказа. Если в инструменте не предусмотрено отверстие под чип, то по специальному заказу его возможно изготовить, также возможна модификация отверстия под чип.

## Обозначения, Базовые держатели (в т.ч. с фланцевым креплением)



## Обозначения, примеры



\*01= Удлинители

\*02= Проставки

## Обозначения, Держатели (и адаптеры)



Если обозначение оканчивается буквой, это значит, что перед Вами модифицированный держатель, например, C4-391.20-12055A (модификации А, В...)

## Токарная обработка Steadyline®

### Оправки Steadyline® для токарной, расточной и резбонарезной обработки

Виброгасящие держатели Steadyline® для токарной обработки, нарезания резьбы и расточки доступны в диапазоне диаметров от 25 до 100 мм, для сборок 6xD, 8xD и 10xD, с цилиндрическими хвостовиками, держателями HSK-T/A и Seco-Capto™.

Оправки Seco-Capto™ Steadyline® могут устанавливаться на шпиндели DIN, BT или CAT (включая исполнения с конусной поверхностью) при помощи коротких адаптеров Seco-Capto™.

### Повышение производительности

В каждом аспекте технологии Steadyline® прослеживается стремление создателей инструмента максимизировать его производительность и экономическую эффективность.

– Патентованное соединение GL: экономия затрат и времени за счет быстрой смены инструмента. Точное четырехугольное крепление для точной центровки и повторяемости. Подходит для обработки с положением головки 0°/180°.

– Оптимальный демпфирующий эффект для коротких и компактных головок

– Универсальность за счет применения одной оправки для токарных, резбонарезных и расточных операций

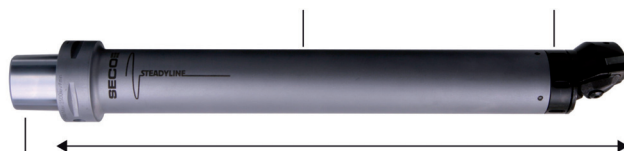
– Сквозная подача СОЖ для повышения стойкости и лучшей эвакуации стружки

Оправки Steadyline диаметров от 60 до 100 мм оснащены соединением BA, в 3 типоразмерах (BA060, BA080 и BA100). Простые в использовании адаптеры BA-GL позволяют значительно сократить номенклатуру используемого инструмента при использовании различного инструмента GL50 на оправках Steadyline® с диаметрами 50, 60, 80 и 100 мм.



Типоразмеры: Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø60, Ø80, Ø100 мм

Быстросменные соединения GL25, GL32, GL40 и GL50, а также адаптеры BA-GL50 для оправок Ø60 мм



Конуса HSK-T/A63 и HSK-T/A100, Seco-Capto™ (C4, C5, C6, C8) и цилиндрические хвостовики (Ø25 - Ø100)

Длины: 6xD, 8xD, 10xD

Широкий диапазон головок для внутреннего точения, нарезания резьбы и расточки

### Диапазон продукции:

– Ø25, Ø32, Ø40 и Ø50 мм: держатели Steadyline® оснащены быстросменным соединением GL, для инструмента GL, предназначенного для операций точения, нарезания резьбы и расточки (см. Каталоги Токарная обработка и Обработка отверстий). Соединение GL доступно в 4 типоразмерах: GL25, GL32, GL40 и GL50.

Цилиндрическая оправка диаметром 25 мм, с наибольшим возможным вылетом (D25-230-GL25-CR) за счет применения усиленного твердосплавного хвостовика позволяет увеличить жесткость, 10xD на данном диаметре. Сквозные каналы подачи СОЖ оснащены резьбовым отверстием M8x1 на обратной стороне держателя и могут быть дополнены адаптером для СОЖ G1/4, доступно в качестве дополнительных частей, чтобы иметь возможность присоединиться к системе подачи СОЖ на станке (Part n°904JET08G1/4L).

## Рекомендованные моменты затяжки для соединительных гаек GL

| Для конуса GL | Рекомендуемый момент зажима |
|---------------|-----------------------------|
| GL25          | 25 Нм                       |
| GL32          | 25 Нм                       |
| GL40          | 35 Нм                       |
| GL50          | 55 Нм                       |

Для достижения рекомендованных моментов затяжки рекомендуем пользоваться динамометрическими ключами, см. страницы Описания

–  $\varnothing 60$ ,  $\varnothing 80$  и  $\varnothing 100$  мм для операций точения и нарезания резьбы : Steadyline® сборка из держателя Steadyline®, с соединением BA, адаптера BA-GL и токарной головки GL50. Соединение BA доступно в 3 типоразмерах: BA060, BA080 и BA100. Подробная информация по адаптерам BA-GL доступна на стр. 70.

Держатели Steadyline® BA с соединениями Seco-Capto™ и HSK-T/A также могут быть использованы для расточных операций, совместно с расточными головками BA. Подробная информация по адаптерам BA-GL доступна на стр. 70. Подробную информацию по расточным головкам BA см. в каталоге Обработка отверстий.

### Описание соединения BA:

- Установка адаптера BA-GL50, для существующих токарных головок для внутреннего точения GL50 (см. описание адаптеров ниже)
- Установка чистовых и черновых расточных головок BA (по запросу, специнструмент)
- Соединение BA оснащено 4 фиксирующими винтами Graflex®. Точное позиционирование  $0^\circ/180^\circ$  по линии адаптер-держатель



## Рекомендованные моменты затяжки для соединительных винтов BA

| Для конуса BA | Набор из 4 фиксирующих винтов | Рекомендуемый момент зажима |
|---------------|-------------------------------|-----------------------------|
| BA060         | 90FQ4                         | 11 мкм                      |
| BA080         | 90FQ52                        | 16 мкм                      |
| BA100         | 90FQ6                         | 23 Нм                       |

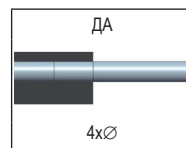
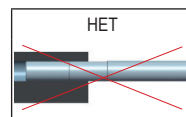
Мы рекомендуем использовать динамометрические ключи HC.

### Рекомендации по креплению на станке

Основной рекомендацией Seco для крепления на станке является соединение Seco-Capto™. Данное технологическое решение обеспечивает ряд выгодных преимуществ:

- Более высокая жесткость позволяет работать с более длинными сборками и вести обработку труднообрабатываемых материалов.
- Точная установка вылета и повторяемость.

Когда невозможно использовать Seco-Capto™, Seco рекомендует устанавливать цилиндрические оправки в держатель для расточного инструмента, оптимальной является установка на 4xD.





**Подробная инструкция по эксплуатации входит в комплект поставки.**

Внутренняя токарная обработка и расточные головки для Steadyline: см. каталог Токарная обработка

Черновые и чистовые расточные головки для Steadyline: см. каталог Обработка отверстий

## Адаптеры BA-GL50

Переходники позволяют выгодно использовать каждый держатель Steadyline® BA со всеми токарными головками GL50, с 2 радиальными смещениями и диапазоном 0°/180°.

Хвостовики:

- Соединения BA060, BA080 или BA100

Конус:

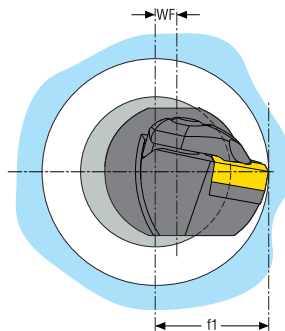
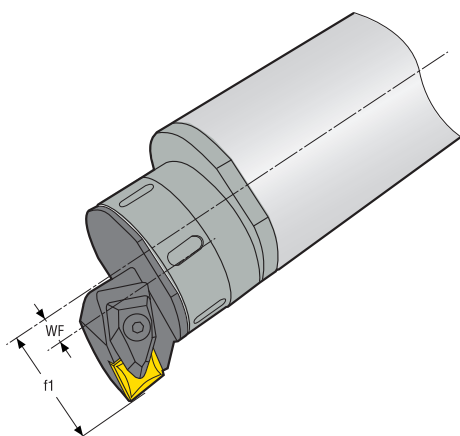
- Соединение GL50



Адаптеры BA-GL позволяют использовать широкий диапазон токарных головок GL50.

Каждый адаптер BA-GL доступен в двух исполнениях с различным вылетом "WF":

- Основной выбор: Большой вылет WF: Диаметр GL50 больше диаметра держателя, рекомендованный выбор, образует больше пространства для схода стружки.
- Дополнительная опция: Малый вылет WF: Диаметр GL50 совмещен с диаметром держателя, для тех случаев, когда затруднен доступ к заготовке.



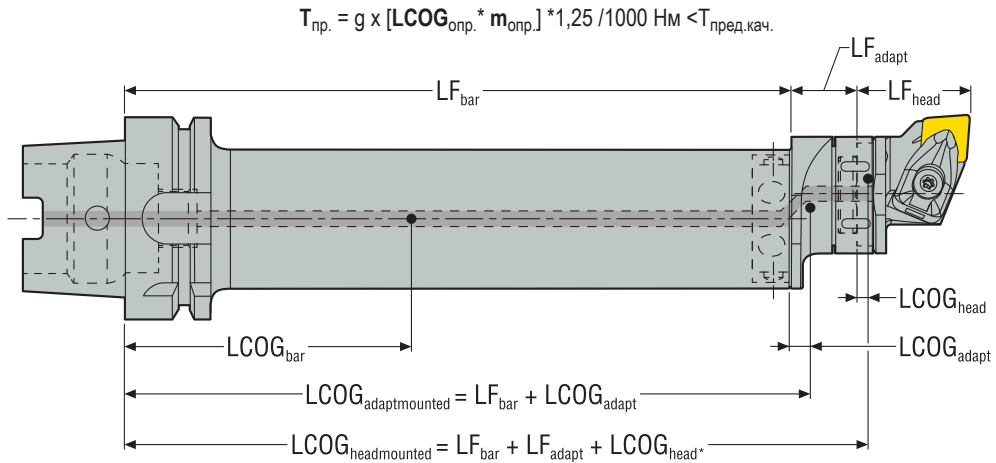
Инструкции по эксплуатации входят в комплект поставки держателей Steadyline® BA и адаптеров BA-GL50.



## Оправки Steadyline в системах автоматической смены инструмента

Имейте в виду максимальный момент при работе с большими и тяжелыми сборками, когда используется автоматическая система смены инструмента.

Рекомендуется рассчитывать момент для всей сборки по следующей формуле. Рекомендуется замедлять процесс смены инструмента, если вес инструмента или значение момента близки к предельным для станка, либо производить ручную смену инструмента.



$$T = \frac{g \times (LCOG_{опр.} * m_{опр.} + LCOG_{ад.уст.} * m_{ад.} + LCOG_{гол.уст.} * m_{гол.})}{1000}$$

Где:

T = значение момента для сборки в Нм

Lf = рабочие части в мм

LCOG = положение центра тяжести в мм

m = масса в кг.

LCOG, Lf и значения массы доступны на страницах продукции.

\*Примечание: Если LCOG<sub>головки</sub> неизвестно, возможно произвести ориентировочный расчет исходя их значения LCOG<sub>головки</sub> 1/2 Lf<sub>головки</sub>.

head = головка

headmounted = установл. головка

bar = оправка

adapt = адаптер

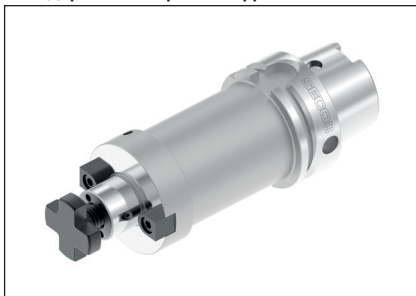
T<sub>swinglimit</sub> = T лим. колебаний



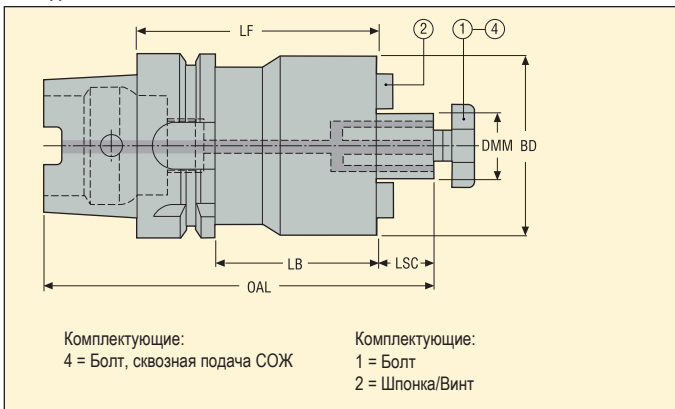


## SM – Держатели торцевых фрез, со сквозными каналами для СОЖ

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Прямое биение 5 мкм максимум
- С каналами подачи СОЖ через втулку



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение         | Размеры в мм |      |       |       |      | Отв. под чип | Балансир. |      |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------|------|-------|-------|------|--------------|-----------|------|
|                           |                                |                     | LF           | BD   | OAL   | LB    | LSC  |              |           |      |
| HSK-A100                  | 16                             | HSKA100-SM16-100-L1 | 100,0        | 38,0 | 167,0 | 71,0  | 17,0 | 1            | G6.3      | 2,70 |
|                           | 22                             | HSKA100-SM22-050-L1 | 50,0         | 48,0 | 119,0 | 21,0  | 19,0 | 1            | G6.3      | 2,40 |
|                           | 22                             | HSKA100-SM22-100-L1 | 100,0        | 48,0 | 169,0 | 71,0  | 19,0 | 1            | G6.3      | 3,10 |
|                           | 22                             | HSKA100-SM22-160-L1 | 160,0        | 48,0 | 229,0 | 131,0 | 19,0 | 1            | G6.3      | 3,90 |
|                           | 27                             | HSKA100-SM27-050-L1 | 50,0         | 60,0 | 121,0 | 21,0  | 21,0 | 1            | G6.3      | 2,60 |
|                           | 27                             | HSKA100-SM27-100-L1 | 100,0        | 60,0 | 171,0 | 71,0  | 21,0 | 1            | G6.3      | 3,70 |
|                           | 27                             | HSKA100-SM27-160-L1 | 160,0        | 60,0 | 231,0 | 131,0 | 21,0 | 1            | G6.3      | 5,00 |
|                           | 32                             | HSKA100-SM32-050-L1 | 50,0         | 78,0 | 124,0 | 21,0  | 24,0 | 1            | G6.3      | 2,90 |
|                           | 32                             | HSKA100-SM32-100-L1 | 100,0        | 78,0 | 174,0 | 71,0  | 24,0 | 1            | G6.3      | 4,70 |
|                           | 32                             | HSKA100-SM32-160-L1 | 160,0        | 78,0 | 234,0 | 131,0 | 24,0 | 1            | G6.3      | 6,90 |
|                           | 40                             | HSKA100-SM40-060-L1 | 60,0         | 89,0 | 137,0 | 31,0  | 27,0 | 1            | G6.3      | 3,70 |
|                           | 40                             | HSKA100-SM40-100-L1 | 100,0        | 89,0 | 177,5 | 71,0  | 27,0 | 1            | G6.3      | 5,60 |
|                           | 40                             | HSKA100-SM40-160-L1 | 160,0        | 89,0 | 237,0 | 131,0 | 27,0 | 1            | G6.3      | 8,40 |
| HSK-A125                  | 22                             | HSKA125-SM22-100-L1 | 100,0        | 48,0 | 182,0 | 71,0  | 19,0 | 1            | PB        | 4,40 |
|                           | 27                             | HSKA125-SM27-100-L1 | 100,0        | 60,0 | 184,0 | 71,0  | 21,0 | 1            | PB        | 4,90 |
|                           | 32                             | HSKA125-SM32-100-L1 | 100,0        | 78,0 | 187,0 | 71,0  | 24,0 | 1            | PB        | 6,10 |
|                           | 40                             | HSKA125-SM40-100-L1 | 100,0        | 89,0 | 190,0 | 71,0  | 27,0 | 1            | PB        | 6,10 |
|                           |                                |                     |              |      |       |       |      |              |           |      |

DMM 40, включает 4 резьбовых отверстия на базовой плоскости в соответствии с DIN 6357

### Доп. части

| Для Конуса/<br>DMM | Болт, сквозн. подача<br>СОЖ | Ключ    |
|--------------------|-----------------------------|---------|
|                    |                             |         |
| HSK-A100/ 16       | 5801608L                    | 5811608 |
| HSK-A100/ 22       | 5802210L                    | 5812210 |
| HSK-A100/ 27       | 5802712L                    | 5812712 |
| HSK-A100/ 32       | 5803216L                    | 5813216 |
| HSK-A100/ 40       | 5804020L                    | 5814020 |
| HSK-A125/ 22       | 5802210L                    | 5812210 |
| HSK-A125/ 27       | 5802712L                    | 5812712 |
| HSK-A125/ 32       | 5803216L                    | 5813216 |
| HSK-A125/ 40       | 5804020L                    | 5814020 |

### Комплектующие

| Болт    | Винт     | Втулка      |
|---------|----------|-------------|
|         |          |             |
| 5801608 | 950D0312 | 16C716A     |
| 5802210 | 950D0416 | 16C722A     |
| 5802712 | 951D0512 | 16C727A     |
| 5803216 | 951D0616 | 16C732A     |
| 5804020 | 951D0616 | 16C740A     |
| 5802210 | 950D0416 | 16C11012206 |
| 5802712 | 951D0516 | 16C11214243 |
| 5803216 | 951D0516 | 16C2141421  |
| 5804020 | 951D0616 | 16C2161621  |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

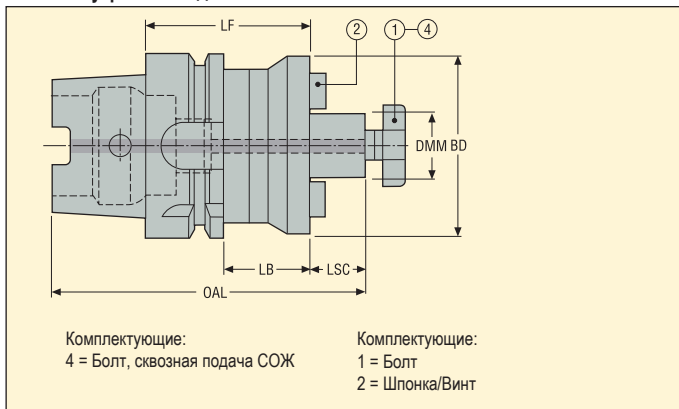
Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

SM – Держатели торцевых фрез, небольшая поверхность с внутренней подачей СОЖ – ISO 3937

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Прямое биение 5 мкм максимум
- Малый диаметр конуса BD в соответствии с ISO 3937, подходит для дисковых фрез Seco Типа B
- С каналами подачи СОЖ через втулку



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение           | Размеры в мм |      |       |       |      | Отв. под чип | Балансир. |      |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|------|-------|-------|------|--------------|-----------|------|
|                           |                                |                       | LF           | BD   | OAL   | LB    | LSC  |              |           |      |
| HSK-A63                   | 22                             | HSKA63-SM22-050-F3L1  | 50,0         | 40,0 | 101,0 | 24,0  | 19,0 | 1            | G6.3      | 1,00 |
|                           | 22                             | HSKA63-SM22-100-F3L1  | 100,0        | 40,0 | 151,0 | 74,0  | 19,0 | 1            | G6.3      | 1,40 |
|                           | 22                             | HSKA63-SM22-160-F3L1  | 160,0        | 40,0 | 211,0 | 134,0 | 19,0 | 1            | G6.3      | 2,00 |
|                           | 27                             | HSKA63-SM27-060-F3L1  | 60,0         | 48,0 | 113,0 | 34,0  | 21,0 | 1            | G6.3      | 1,20 |
|                           | 27                             | HSKA63-SM27-100-F3L1  | 100,0        | 48,0 | 153,0 | 74,0  | 21,0 | 1            | G6.3      | 1,80 |
|                           | 27                             | HSKA63-SM27-160-F3L1  | 160,0        | 48,0 | 213,0 | 134,0 | 21,0 | 1            | G6.3      | 2,60 |
|                           | 32                             | HSKA63-SM32-060-F3L1  | 60,0         | 58,0 | 116,0 | 34,0  | 24,0 | 1            | G6.3      | 1,50 |
|                           | 32                             | HSKA63-SM32-100-F3L1  | 100,0        | 58,0 | 156,0 | 74,0  | 24,0 | 1            | G6.3      | 2,80 |
|                           | 40                             | HSKA63-SM40-060-F3L1  | 60,0         | 70,0 | 119,0 | 34,0  | 27,0 | 1            | G6.3      | 2,00 |
| HSK-A100                  | 22                             | HSKA100-SM22-050-F3L1 | 50,0         | 40,0 | 119,0 | 21,0  | 19,0 | 1            | G6.3      | 2,30 |
|                           | 22                             | HSKA100-SM22-100-F3L1 | 100,0        | 40,0 | 169,0 | 71,0  | 19,0 | 1            | G6.3      | 2,30 |
|                           | 22                             | HSKA100-SM22-160-F3L1 | 160,0        | 40,0 | 229,0 | 131,0 | 19,0 | 1            | G6.3      | 3,30 |
|                           | 27                             | HSKA100-SM27-050-F3L1 | 50,0         | 48,0 | 121,0 | 21,0  | 21,0 | 1            | G6.3      | 2,40 |
|                           | 27                             | HSKA100-SM27-100-F3L1 | 100,0        | 48,0 | 171,0 | 71,0  | 21,0 | 1            | G6.3      | 3,20 |
|                           | 27                             | HSKA100-SM27-160-F3L1 | 160,0        | 48,0 | 231,0 | 131,0 | 21,0 | 1            | G6.3      | 4,10 |
|                           | 32                             | HSKA100-SM32-050-F3L1 | 50,0         | 58,0 | 124,0 | 21,0  | 24,0 | 1            | G6.3      | 2,60 |
|                           | 32                             | HSKA100-SM32-100-F3L1 | 100,0        | 58,0 | 174,0 | 71,0  | 24,0 | 1            | G6.3      | 3,50 |
|                           | 32                             | HSKA100-SM32-160-F3L1 | 160,0        | 58,0 | 234,0 | 131,0 | 24,0 | 1            | G6.3      | 4,70 |
|                           | 40                             | HSKA100-SM40-060-F3L1 | 60,0         | 70,0 | 137,0 | 31,0  | 27,0 | 1            | G6.3      | 3,20 |
|                           | 40                             | HSKA100-SM40-100-F3L1 | 100,0        | 70,0 | 177,0 | 71,0  | 27,0 | 1            | G6.3      | 4,20 |
|                           | 40                             | HSKA100-SM40-160-F3L1 | 160,0        | 70,0 | 237,0 | 131,0 | 27,0 | 1            | G6.3      | 5,90 |

## Доп. части

| Для DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|---------|--------------------------|---------|
|         |                          |         |
| 22      | 5802210L                 | 5812210 |
| 27      | 5802712L                 | 5812712 |
| 32      | 5803216L                 | 5813216 |
| 40      | 5804020L                 | 5814020 |

## Комплектующие

| Болт    | Винт     | Втулка |
|---------|----------|--------|
|         |          |        |
| 5802210 | 951D0410 | 16C722 |
| 5802712 | 951D0512 | 16C727 |
| 5803216 | 951D0616 | 16C732 |
| 5804020 | 951D0616 | 16C740 |

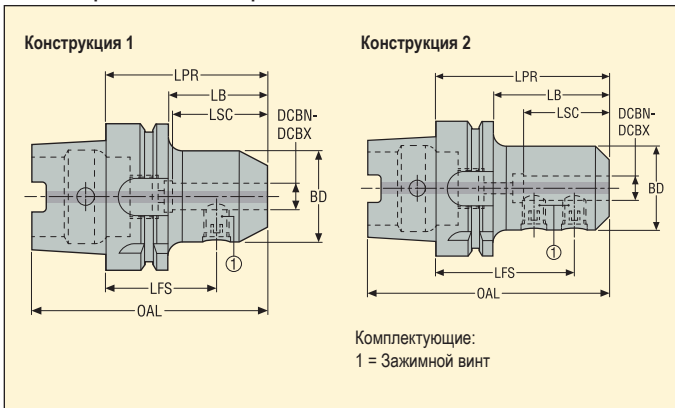
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену  
Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300







- Прямое биение 3 мкм максимум
- Weldon diam. ØDCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)
- С 2 каналами подачи СОЖ для смазки передней части



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение        | Размеры в мм |      |      |      |       |       | * | ** | Констр. | Отв.<br>под чип | Бала<br>нсир. |      |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------|------|------|------|-------|-------|---|----|---------|-----------------|---------------|------|
|                           |                                      |                    | LPR          | LB   | LSC  | BD   | OAL   | LFS   |   |    |         |                 |               |      |
| HSK-A63                   | 6                                    | HSKA63-EM06-065-L1 | 65,0         | 39,0 | 34,0 | 25,0 | 97,0  | 47,0  |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 0,90 |
|                           | 8                                    | HSKA63-EM08-065-L1 | 65,0         | 39,0 | 34,0 | 28,0 | 97,0  | 47,0  |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 0,90 |
|                           | 8                                    | HSKA63-EM08-120-L1 | 120,0        | 94,0 | 34,0 | 28,0 | 152,0 | 102,0 |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 1,10 |
|                           | 10                                   | HSKA63-EM10-065-L1 | 65,0         | 39,0 | 38,0 | 35,0 | 65,0  | 45,0  |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 1,00 |
|                           | 10                                   | HSKA63-EM10-120-L1 | 120,0        | 94,0 | 38,0 | 35,0 | 152,0 | 100,0 |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 1,40 |
|                           | 12                                   | HSKA63-EM12-080-L1 | 80,0         | 54,0 | 43,0 | 42,0 | 80,0  | 57,5  |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 1,30 |
|                           | 12                                   | HSKA63-EM12-120-L1 | 120,0        | 94,0 | 43,0 | 42,0 | 152,0 | 97,5  |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 1,70 |
|                           | 14                                   | HSKA63-EM14-080-L1 | 80,0         | 54,0 | 43,0 | 44,0 | 112,0 | 57,5  |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 1,20 |
|                           | 16                                   | HSKA63-EM16-080-L1 | 80,0         | 54,0 | 46,0 | 48,0 | 112,0 | 56,0  |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 1,40 |
|                           | 16                                   | HSKA63-EM16-120-L1 | 120,0        | 94,0 | 46,0 | 48,0 | 152,0 | 96,0  |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 2,00 |
|                           | 18                                   | HSKA63-EM18-080-L1 | 80,0         | 54,0 | 46,0 | 50,0 | 112,0 | 56,0  |   |    | 1       | 1               | G6.3          | 1,40 |
|                           | 20                                   | HSKA63-EM20-080-L1 | 80,0         | 54,0 | 48,0 | 52,0 | 112,0 | 55,0  |   |    | 2       | 1               | G6.3          | 1,50 |
|                           | 20                                   | HSKA63-EM20-120-L1 | 120,0        | 94,0 | 48,0 | 52,0 | 152,0 | 95,0  |   |    | 2       | 1               | G6.3          | 2,20 |
|                           | 25                                   | HSKA63-EM25-110-L1 | 110,0        | 68,0 | 54,0 | 63,0 | 142,0 | 86,0  |   |    | 2       | 1               | G6.3          | 2,50 |
|                           | 32                                   | E930458432110      | 110,0        | 84,0 | 58,0 | 72,0 | 142,0 | 86,5  | * | ** | 2       | 1               | G6.3          | 2,55 |

Балансировка G6.3, со стальным хвостовиком

\* В соответствии с DIN 69882-4

\*\* без каналов подачи СОЖ для смазки передней части

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Винт отверстия под СОЖ | Зажимной винт |
|---------------|------------------------|---------------|
|               |                        |               |
| 6             | 950A0304               | 951C0610      |
| 8             | 950A0304               | 951C0810      |
| 10            | 950A0304               | 951C1012      |
| 12            | 950A0304               | 951C1216      |
| 14            | 950A0304               | 951C1214      |
| 16-18         | 950A0304               | 951C1416      |
| 20            | 950A0304               | 951C1616      |
| 25            | 950A0304               | 951C1820      |
| 32            | –                      | 951C2020      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

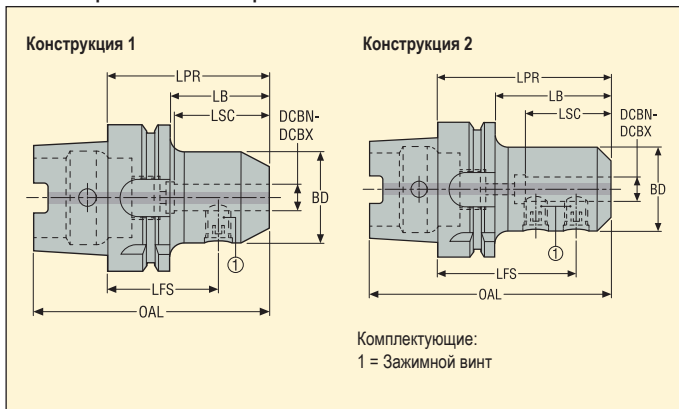


EM 584 – Держатели с боковым зажимом, Weldon – DIN 1835 Форма B/DIN 6535 Форма HB

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Прямое биение 3 мкм максимум
- Weldon diam. ∅DCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)
- С 2 каналами подачи СОЖ для смазки передней части



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение         | Размеры в мм |       |      |       |       |       | * | ** | Констр. | Отв. под чип | Бала нсир. |      |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------|-------|------|-------|-------|-------|---|----|---------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                     | LPR          | LB    | LSC  | BD    | OAL   | LFS   |   |    |         |              |            |      |
| HSK-A100                  | 6                                    | HSKA100-EM06-080-L1 | 80,0         | 51,0  | 34,0 | 25,0  | 130,0 | 62,0  |   |    | 1       | 1            | G6.3       | 2,20 |
|                           | 8                                    | HSKA100-EM08-080-L1 | 80,0         | 51,0  | 34,0 | 28,0  | 130,0 | 62,0  |   |    | 1       | 1            | G6.3       | 2,30 |
|                           | 10                                   | HSKA100-EM10-080-L1 | 80,0         | 51,0  | 38,0 | 35,0  | 130,0 | 60,0  |   |    | 1       | 1            | G6.3       | 2,40 |
|                           | 12                                   | HSKA100-EM12-080-L1 | 80,0         | 51,0  | 43,0 | 42,0  | 130,0 | 57,5  |   |    | 1       | 1            | G6.3       | 2,50 |
|                           | 14                                   | HSKA100-EM14-080-L1 | 80,0         | 51,0  | 43,0 | 44,0  | 130,0 | 57,5  |   |    | 1       | 1            | G6.3       | 2,60 |
|                           | 16                                   | HSKA100-EM16-100-L1 | 100,0        | 71,0  | 46,0 | 48,0  | 150,0 | 76,0  |   |    | 1       | 1            | G6.3       | 2,90 |
|                           | 16                                   | HSKA100-EM16-160-L1 | 160,0        | 131,0 | 46,0 | 48,0  | 210,0 | 136,0 |   |    | 1       | 1            | G6.3       | 3,70 |
|                           | 20                                   | HSKA100-EM20-100-L1 | 100,0        | 71,0  | 48,0 | 52,0  | 150,0 | 75,0  |   |    | 2       | 1            | G6.3       | 3,00 |
|                           | 20                                   | HSKA100-EM20-160-L1 | 160,0        | 131,0 | 48,0 | 52,0  | 210,0 | 135,0 |   |    | 2       | 1            | G6.3       | 4,00 |
|                           | 25                                   | HSKA100-EM25-100-L1 | 100,0        | 71,0  | 54,0 | 65,0  | 150,0 | 76,0  |   |    | 2       | 1            | G6.3       | 3,50 |
|                           | 25                                   | HSKA100-EM25-160-L1 | 160,0        | 131,0 | 54,0 | 65,0  | 210,0 | 136,0 |   |    | 2       | 1            | G6.3       | 4,90 |
|                           | 32                                   | E930658432100       | 100,0        | 71,0  | 58,0 | 72,0  | 150,0 | 76,5  | * | ** | 2       | 1            | PB         | 3,80 |
|                           | 32                                   | E930658432160       | 160,0        | 131,0 | 58,0 | 72,0  | 210,0 | 136,5 |   | ** | 2       | 1            | PB         | 5,60 |
|                           | 40                                   | HSKA100-EM40-120-L1 | 120,0        | 91,0  | 68,0 | 80,0  | 170,0 | 90,0  |   |    | 2       | 1            | G6.3       | 4,80 |
|                           | 50                                   | HSKA100-EM50-130-L1 | 130,0        | 101,0 | 78,0 | 100,0 | 180,0 | 95,0  |   |    | 2       | 1            | G6.3       | 6,50 |

\* В соответствии с DIN 69882-4

\*\* без каналов подачи СОЖ для смазки передней части

## Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Винт отверстия под СОЖ | Зажимной винт |
|---------------|------------------------|---------------|
|               |                        |               |
| 6             | 950A0304               | 951C0610      |
| 8             | 950A0304               | 951C0810      |
| 10            | 950A0304               | 951C1012      |
| 12            | 950A0304               | 951C1216      |
| 14            | 950A0304               | 951C1214      |
| 16            | 950A0304               | 951C1416      |
| 20            | 950A0304               | 951C1616      |
| 25            | 950A0304               | 951C1820      |
| 32            | –                      | 951C2020      |
| 40            | 950A0304               | 951C2020      |
| 50            | 950A0304               | 951C2425      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

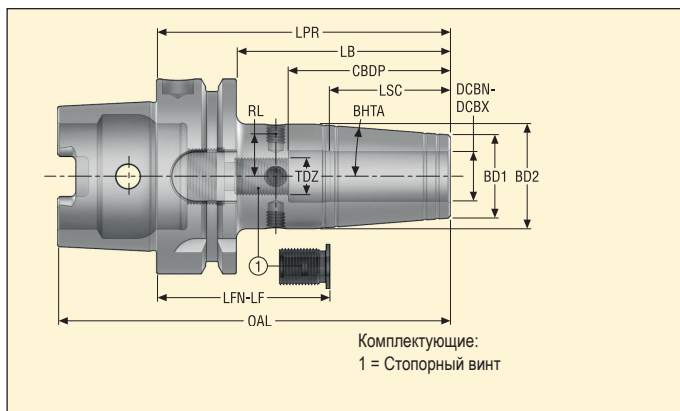


SFD 5603/5403 – Термооправки, DIN – DIN 69882-8

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      | TDZ    | BHTA° | * | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-------|---|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   |        |       |   |              |            |      |
| HSK-A40                   | 6                                    | E930256030680  | 80,0         | 60,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 100,0 | 44,0-58,0   | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | * | 0            | G2.5       | 0,40 |
|                           | 8                                    | E930256030880  | 80,0         | 60,0  | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 100,0 | 44,0-54,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5   | * | 0            | G2.5       | 0,40 |
|                           | 10                                   | E930256031080  | 80,0         | 60,0  | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 100,0 | 39,0-49,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5   | * | 0            | G2.5       | 0,45 |
|                           | 12                                   | E930256031290  | 90,0         | 70,0  | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 110,0 | 44,0-56,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5   | * | 0            | G2.5       | 0,49 |
|                           | 16                                   | E930256031690  | 90,0         | 70,0  | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 110,0 | 41,0-51,0   | 14,0 | M12x1  | 4,5   | * | 0            | G2.5       | 0,51 |
| HSK-A63                   | 6                                    | E930454030680  | 80,0         | 54,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 112,0 | 44,0-58,0   | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 0,90 |
|                           | 6                                    | E9304540306120 | 120,0        | 94,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 152,0 | 84,0-98,0   | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,00 |
|                           | 6                                    | E9304540306160 | 160,0        | 134,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 192,0 | 124,0-138,0 | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 8                                    | E930454030880  | 80,0         | 54,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 112,0 | 43,5-54,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 0,90 |
|                           | 8                                    | E9304540308120 | 120,0        | 94,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 152,0 | 83,5-94,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,00 |
|                           | 8                                    | E9304540308160 | 160,0        | 134,0 | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 192,0 | 123,5-134,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 10                                   | E930454031085  | 85,0         | 59,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 117,0 | 43,0-54,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 0,90 |
|                           | 10                                   | E9304540310120 | 120,0        | 94,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 152,0 | 78,0-89,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 10                                   | E9304540310160 | 160,0        | 134,0 | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 192,0 | 118,0-129,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,30 |
|                           | 12                                   | E930454031290  | 90,0         | 64,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 122,0 | 43,5-56,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 0,90 |
|                           | 12                                   | E9304540312120 | 120,0        | 94,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 152,0 | 73,5-86,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,10 |
|                           | 12                                   | E9304540312160 | 160,0        | 134,0 | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 192,0 | 113,5-126,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,40 |
|                           | 14                                   | E930454031490  | 90,0         | 64,0  | 49,0 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 122,0 | 42,5-56,0   | 14,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,00 |
|                           | 14                                   | E9304540314120 | 120,0        | 94,0  | 49,0 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 152,0 | 72,5-86,0   | 14,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |

Удлинитель термооправок см. стр. 229

\* В соответствии с DIN 69882-8

## Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12-14         | 90ZQ01                |
| 16            | 90ZQ01                |

## Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Стопорный винт |
|---------------|----------------|
|               |                |
| 6             | 19BDR05165     |
| 8             | 19BDR06165     |
| 10            | 19BDR08165     |
| 12-14         | 19BDR10165     |
| 16            | 19BDR12165     |

Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену

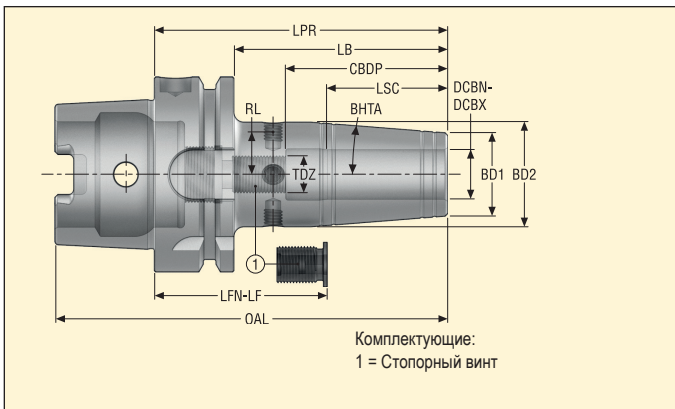
Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

SFD 5603/5403 – Термооправки, DIN – DIN 69882-8

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      |       | TDZ | BHTA° | * | Отв. под чип | Балансир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|-------|-----|-------|---|--------------|-----------|----|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   |       |     |       |   |              |           |    |
| HSK-A63                   | 16                                   | E930454031695  | 95,0         | 69,0  | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 127,0 | 45,0-56,0   | 14,0 | M12x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,00      |    |
|                           | 16                                   | E9304540316120 | 120,0        | 94,0  | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 152,0 | 71,0-81,0   | 14,0 | M12x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,20      |    |
|                           | 16                                   | E9304540316160 | 160,0        | 134,0 | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 192,0 | 111,0-121,0 | 14,0 | M12x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,40      |    |
|                           | 18                                   | E930454031895  | 95,0         | 69,0  | 53,0 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 127,0 | 44,5-56,0   | 18,0 | M12x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,20      |    |
|                           | 18                                   | E9304540318120 | 120,0        | 94,0  | 53,0 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 152,0 | 71,0-81,0   | 18,0 | M12x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,40      |    |
|                           | 20                                   | E9304540320100 | 100,0        | 74,0  | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 132,0 | 47,5-59,0   | 18,0 | M16x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,20      |    |
|                           | 20                                   | E9304540320120 | 120,0        | 94,0  | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 152,0 | 67,5-79,0   | 18,0 | M16x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,40      |    |
|                           | 20                                   | E9304540320160 | 160,0        | 134,0 | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 192,0 | 107,5-119,0 | 18,0 | M16x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,80      |    |
|                           | 25                                   | E9304540325115 | 115,0        | 89,0  | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 147,0 | 58,0-68,0   | 23,5 | M16x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,80      |    |
|                           | 25                                   | E9304540325160 | 160,0        | 134,0 | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 192,0 | 103,0-113,0 | 23,5 | M16x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 2,60      |    |
|                           | 32                                   | E9304540332120 | 120,0        | 94,0  | 70,0 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 152,0 | 56,5-69,0   | 23,5 | M16x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,70      |    |

Удлинитель термооправок см. стр. 229

\* В соответствии с DIN 69882-8

### Доп. части

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX/<br>LPR | Балансировочные винты |
|-----------------------|-----------------------|
|                       |                       |
| 16 /95                | 90ZQ01                |
| 16 /120               | 90ZQ01                |
| 16 /160               | 90ZQ01                |
| 18 /95                | 90ZQ01                |
| 18 /120               | 90ZQ01                |
| 20                    | 90ZQ01                |
| 25-32                 | 90ZQ01                |

| Для DCBN-DCBX/<br>LPR | Стопорный винт |
|-----------------------|----------------|
|                       |                |
| 16 /95                | 19BDR12165     |
| 16 /120               | 19BDR12195     |
| 16 /160               | 19BDR12195     |
| 18 /95                | 19BDR12165     |
| 18 /120               | 19BDR12195     |
| 20                    | 19BDR16190     |
| 25-32                 | 19BDR16225     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

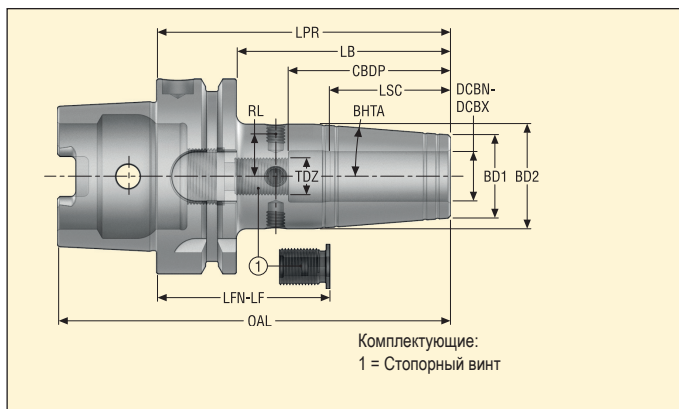
Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

SFD 5603/5403 – Термооправки, DIN – DIN 69882-8

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      |        | TDZ | BHTA° | * | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-----|-------|---|--------------|------------|----|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   |        |     |       |   |              |            |    |
| HSK-A100                  | 6                                    | E930654030685  | 85,0         | 56,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 135,0 | 49,0-63,0   | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,20       |    |
|                           | 6                                    | E9306540306120 | 120,0        | 91,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 170,0 | 84,0-98,0   | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,40       |    |
|                           | 6                                    | E9306540306160 | 160,0        | 131,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 210,0 | 124,0-138,0 | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,50       |    |
|                           | 8                                    | E930654030885  | 85,0         | 56,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 135,0 | 48,5-59,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,20       |    |
|                           | 8                                    | E9306540308120 | 120,0        | 91,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 170,0 | 83,5-94,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,30       |    |
|                           | 8                                    | E9306540308160 | 160,0        | 131,0 | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 210,0 | 123,5-134,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,50       |    |
|                           | 10                                   | E930654031090  | 90,0         | 61,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 140,0 | 48,0-59,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,30       |    |
|                           | 10                                   | E9306540310120 | 120,0        | 91,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 170,0 | 78,0-89,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,50       |    |
|                           | 10                                   | E9306540310160 | 160,0        | 131,0 | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 210,0 | 118,0-129,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,70       |    |
|                           | 12                                   | E930654031295  | 95,0         | 66,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 145,0 | 48,5-61,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,30       |    |
|                           | 12                                   | E9306540312120 | 120,0        | 91,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 170,0 | 73,5-86,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,40       |    |
|                           | 12                                   | E9306540312160 | 160,0        | 131,0 | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 210,0 | 113,5-126,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,70       |    |
|                           | 14                                   | E930654031495  | 95,0         | 66,0  | 49,0 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 145,0 | 47,5-61,0   | 14,0 | M10x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,30       |    |
|                           | 16                                   | E9306540316100 | 100,0        | 71,0  | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 150,0 | 50,0-61,0   | 14,0 | M12x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,30       |    |
|                           | 16                                   | E9306540316130 | 130,0        | 101,0 | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 180,0 | 78,0-91,0   | 14,0 | M12x1  | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,50       |    |
|                           | 16                                   | E9306540316160 | 160,0        | 131,0 | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 210,0 | 108,0-121,0 | 14,0 | M12x1  | 4,5 |       | 1 | G2,5         | 2,70       |    |
|                           | 18                                   | E9306540318100 | 100,0        | 71,0  | 53,0 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 150,0 | 52,5-61,0   | 18,0 | M12x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,50       |    |

Удлинитель термооправок см. стр. 229

\* В соответствии с DIN 69882-8

## Доп. части

| Для DCBN-DCBX/<br>LPR | Балансировочные винты |
|-----------------------|-----------------------|
|                       |                       |
| 6                     | 90ZQ01                |
| 8                     | 90ZQ01                |
| 10                    | 90ZQ01                |
| 12-14                 | 90ZQ01                |
| 16/ 100               | 90ZQ01                |
| 16/ 130               | 90ZQ01                |
| 16/ 160               | 90ZQ01                |
| 18                    | 90ZQ01                |

## Комплектующие

| Для DCBN-DCBX/<br>LPR | Стопорный винт |
|-----------------------|----------------|
|                       |                |
| 6                     | 19BDR05165     |
| 8                     | 19BDR06165     |
| 10                    | 19BDR08165     |
| 12-14                 | 19BDR10165     |
| 16/ 100               | 19BDR12165     |
| 16/ 130               | 19BDR12195     |
| 16/ 160               | 19BDR12195     |
| 18                    | 19BDR12165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

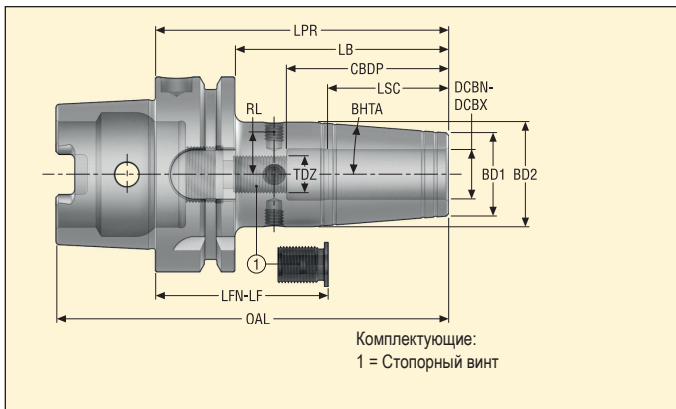
Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

SFD 5603/5403 – Термооправки, DIN – DIN 69882-8

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение       | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      |        |       | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |      |  |
|---------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-------|--------------|------------|------|------|--|
|                           |                                      |                   | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   | TDZ    | BHTA° |              |            |      |      |  |
| HSK-A100                  | 20                                   | E9306540320105    | 105,0        | 76,0  | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 155,0 | 53,0-64,0   | 18,0 | M16x1  | 4,5   | *            | 1          | G2.5 | 2,50 |  |
|                           | 20                                   | E9306540320130    | 130,0        | 101,0 | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 180,0 | 77,5-89,0   | 18,0 | M16x1  | 4,5   |              | 1          | G2.5 | 2,80 |  |
|                           | 20                                   | E9306540320160    | 160,0        | 131,0 | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 210,0 | 107,5-119,0 | 18,0 | M16x1  | 4,5   |              | 1          | G2.5 | 3,10 |  |
|                           | 25                                   | E9306540325115    | 115,0        | 86,0  | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 165,0 | 58,0-68,0   | 23,5 | M16x1  | 4,5   | *            | 1          | G2.5 | 3,00 |  |
|                           | 25                                   | E9306540325160    | 160,0        | 131,0 | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 210,0 | 103,0-113,0 | 23,5 | M16x1  | 4,5   |              | 1          | G2.5 | 3,80 |  |
|                           | 32                                   | E9306540332120    | 120,0        | 91,0  | 70,0 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 170,0 | 56,5-69,0   | 23,5 | M16x1  | 4,5   | *            | 1          | G2.5 | 2,90 |  |
| HSK-A125                  | 6                                    | HSKA125-SFD06-160 | 160,0        | 131,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 223,0 | 124,0-138,0 | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   |              | 1          | PB   | 3,90 |  |
|                           | 8                                    | HSKA125-SFD08-160 | 160,0        | 131,0 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 223,0 | 124,0-134,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5   |              | 1          | PB   | 3,80 |  |
|                           | 10                                   | HSKA125-SFD10-120 | 120,0        | 91,0  | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 183,0 | 79,0-89,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5   |              | 1          | PB   | 3,80 |  |
|                           | 10                                   | HSKA125-SFD10-160 | 160,0        | 131,0 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 223,0 | 119,0-129,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5   |              | 1          | PB   | 4,10 |  |
|                           | 10                                   | HSKA125-SFD10-200 | 200,0        | 171,0 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 263,0 | 159,0-169,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5   |              | 1          | PB   | 4,20 |  |
|                           | 12                                   | HSKA125-SFD12-120 | 120,0        | 91,0  | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 183,0 | 74,0-86,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5   |              | 1          | PB   | 3,80 |  |
|                           | 12                                   | HSKA125-SFD12-160 | 160,0        | 131,0 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 223,0 | 114,0-126,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5   |              | 1          | PB   | 4,10 |  |
|                           | 12                                   | HSKA125-SFD12-200 | 200,0        | 171,0 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 263,0 | 154,0-166,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5   |              | 1          | PB   | 4,30 |  |
|                           |                                      |                   |              |       |      |      |      |      |       |             |      |        |       |              |            |      |      |  |
|                           |                                      |                   |              |       |      |      |      |      |       |             |      |        |       |              |            |      |      |  |

Удлинитель термооправок см. стр. 229

\* В соответствии с DIN 69882-8

## Доп. части

## Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12            | 90ZQ01                |
| 20            | 90ZQ01                |
| 25-32         | 90ZQ01                |

| Для DCBN-DCBX | Стопорный винт |
|---------------|----------------|
|               |                |
| 6             | 19BDR05165     |
| 8             | 19BDR06165     |
| 10            | 19BDR08165     |
| 12            | 19BDR10165     |
| 20            | 19BDR16190     |
| 25-32         | 19BDR16225     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

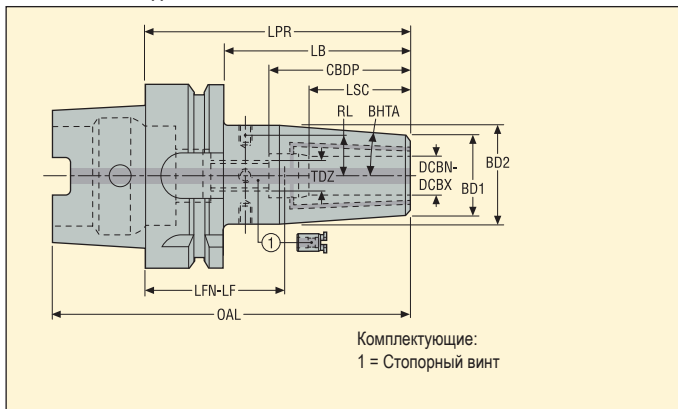
Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

SFD 5402 – Держатели Shrinkfit, DIN тип, с периферийными каналами для СОЖ – DIN 69882-8

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- С периферийными каналами для СОЖ
- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Страна<br>шпинделя<br>Конус | Страна<br>заготовки<br>DCBN-<br>DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      |        | TDZ | BHТА° | * | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG |
|-----------------------------|--|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-----|-------|---|--------------------|---------------|----|
|                             |  |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   |        |     |       |   |                    |               |    |
| HSK-A63                     | 6  | E930454020680  | 80,0         | 54,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 112,0 | 44,0-58,0   | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 | *     | 1 | G2,5               | 0,90          |    |
|                             | 6  | E9304540206120 | 120,0        | 94,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 152,0 | 84,0-98,0   | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 | 1     | 1 | G2,5               | 1,00          |    |
|                             | 6  | E9304540206160 | 160,0        | 134,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 192,0 | 124,0-138,0 | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 | 1     | 1 | G2,5               | 1,20          |    |
|                             | 8  | E930454020880  | 80,0         | 54,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 112,0 | 43,5-54,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5 | *     | 1 | G2,5               | 0,90          |    |
|                             | 8  | E9304540208120 | 120,0        | 94,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 152,0 | 83,5-94,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5 | 1     | 1 | G2,5               | 1,00          |    |
|                             | 8  | E9304540208160 | 160,0        | 134,0 | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 192,0 | 123,5-134,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5 | 1     | 1 | G2,5               | 1,20          |    |
|                             | 10   | E930454021085  | 85,0         | 59,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 117,0 | 43,0-54,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5 | *     | 1 | G2,5               | 0,90          |    |
|                             | 10   | E9304540210120 | 120,0        | 94,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 152,0 | 78,0-89,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5 | 1     | 1 | G2,5               | 1,10          |    |
|                             | 10   | E9304540210160 | 160,0        | 134,0 | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 192,0 | 118,0-129,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5 | 1     | 1 | G2,5               | 1,40          |    |
|                             | 12   | E930454021290  | 90,0         | 64,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 122,0 | 43,5-56,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5               | 0,90          |    |
|                             | 12   | E9304540212120 | 120,0        | 94,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 152,0 | 73,5-86,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5 | 1     | 1 | G2,5               | 1,70          |    |
|                             | 12   | E9304540212160 | 160,0        | 134,0 | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 192,0 | 113,5-126,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5 | 1     | 1 | G2,5               | 1,30          |    |
|                             | 14   | E930454021490  | 90,0         | 64,0  | 49,0 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 122,0 | 42,5-56,0   | 14,0 | M10x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5               | 1,00          |    |
|                             | 14   | E9304540214120 | 120,0        | 94,0  | 49,0 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 152,0 | 72,5-86,0   | 14,0 | M10x1  | 4,5 | 1     | 1 | G2,5               | 1,20          |    |

\* В соответствии с DIN 69882-8

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12-14         | 90ZQ01                |

### Комплектующие

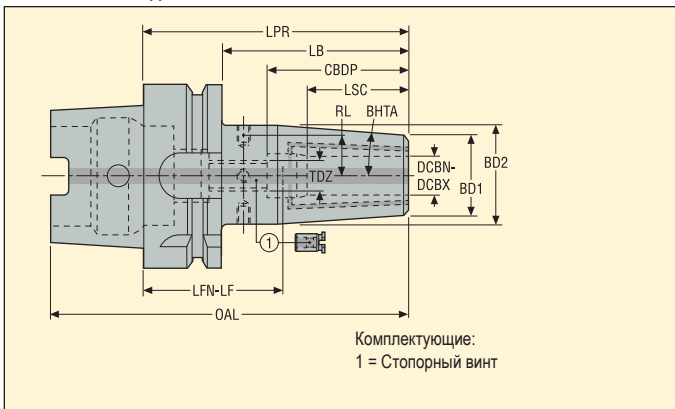
| Для DCBN-DCBX | Стопорный винт |
|---------------|----------------|
|               |                |
| 6             | 19BDR05165     |
| 8             | 19BDR06165     |
| 10            | 19BDR08165     |
| 12-14         | 19BDR10165     |

Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300



- С периферийными каналами для СОЖ
- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      |       | TDZ | BHTA° | * | Отв. под чип | Балансир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|-------|-----|-------|---|--------------|-----------|----|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   |       |     |       |   |              |           |    |
| HSK-A63                   | 16                                   | E930454021695  | 95,0         | 69,0  | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 127,0 | 45,0-56,0   | 14,0 | M12x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,00      |    |
|                           | 16                                   | E9304540216120 | 120,0        | 94,0  | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 152,0 | 71,0-81,0   | 14,0 | M12x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,20      |    |
|                           | 16                                   | E9304540216160 | 160,0        | 134,0 | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 192,0 | 111,0-121,0 | 14,0 | M12x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,40      |    |
|                           | 18                                   | E930454021895  | 95,0         | 69,0  | 53,0 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 127,0 | 44,5-56,0   | 18,0 | M12x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,20      |    |
|                           | 18                                   | E9304540218120 | 120,0        | 94,0  | 53,0 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 152,0 | 71,0-81,0   | 18,0 | M12x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,50      |    |
|                           | 20                                   | E9304540220100 | 100,0        | 74,0  | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 132,0 | 47,5-59,0   | 18,0 | M16x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,20      |    |
|                           | 20                                   | E9304540220120 | 120,0        | 94,0  | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 152,0 | 67,5-79,0   | 18,0 | M16x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,40      |    |
|                           | 20                                   | E9304540220160 | 160,0        | 134,0 | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 192,0 | 107,5-119,0 | 18,0 | M16x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 1,80      |    |
|                           | 25                                   | E9304540225115 | 115,0        | 89,0  | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 147,0 | 58,0-68,0   | 23,5 | M16x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,80      |    |
|                           | 25                                   | E9304540225160 | 160,0        | 134,0 | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 192,0 | 103,0-113,0 | 23,5 | M16x1 | 4,5 |       | 1 | G2.5         | 2,50      |    |
|                           | 32                                   | E9304540232120 | 120,0        | 94,0  | 70,0 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 152,0 | 56,5-69,0   | 23,5 | M16x1 | 4,5 | *     | 1 | G2.5         | 1,60      |    |

\* В соответствии с DIN 69882-8

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX/<br>LPR | Балансировочные винты |
|-----------------------|-----------------------|
|                       |                       |
| 16 /95                | 90ZQ01                |
| 16 /120-160           | 90ZQ01                |
| 18 /95                | 90ZQ01                |
| 18 /120               | 90ZQ01                |
| 20                    | 90ZQ01                |
| 25-32                 | 90ZQ01                |

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX/<br>LPR | Стопорный винт |
|-----------------------|----------------|
|                       |                |
| 16 /95                | 19BDR12165     |
| 16 /120-160           | 19BDR12195     |
| 18 /95                | 19BDR12165     |
| 18 /120               | 19BDR12195     |
| 20                    | 19BDR16190     |
| 25-32                 | 19BDR16225     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

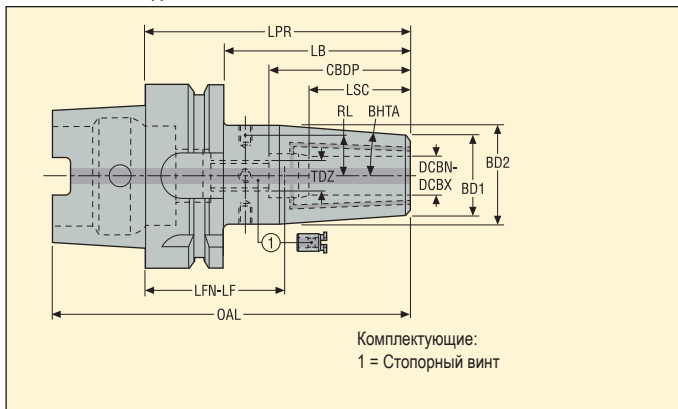


SFD 5402 – Держатели Shrinkfit, DIN тип, с периферийными каналами для СОЖ – DIN 69882-8

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- С периферийными каналами для СОЖ
- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      |        | TDZ | BHTA° | * | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-----|-------|---|--------------|------------|----|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   | TDZ    |     |       |   |              |            |    |
| HSK-A100                  | 6                                    | E930654020685  | 85,0         | 56,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 135,0 | 49,0-63,0   | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,20       |    |
|                           | 6                                    | E9306540206120 | 120,0        | 91,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 170,0 | 84,0-98,0   | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,40       |    |
|                           | 6                                    | E9306540206160 | 160,0        | 131,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 210,0 | 124,0-138,0 | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,50       |    |
|                           | 8                                    | E930654020885  | 85,0         | 56,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 135,0 | 48,5-59,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,20       |    |
|                           | 8                                    | E9306540208120 | 120,0        | 91,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 170,0 | 83,5-94,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,40       |    |
|                           | 8                                    | E9306540208160 | 160,0        | 131,0 | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 210,0 | 123,5-134,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,50       |    |
|                           | 10                                   | E930654021090  | 90,0         | 61,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 140,0 | 48,0-59,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,30       |    |
|                           | 10                                   | E9306540210120 | 120,0        | 91,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 170,0 | 78,0-89,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,50       |    |
|                           | 10                                   | E9306540210160 | 160,0        | 131,0 | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 210,0 | 118,0-129,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,70       |    |
|                           | 12                                   | E930654021295  | 95,0         | 66,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 145,0 | 48,5-61,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,30       |    |
|                           | 12                                   | E9306540212120 | 120,0        | 91,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 170,0 | 73,5-86,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,40       |    |
|                           | 12                                   | E9306540212160 | 160,0        | 131,0 | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 210,0 | 113,5-126,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,70       |    |
|                           | 14                                   | E930654021495  | 95,0         | 66,0  | 49,0 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 145,0 | 47,5-61,0   | 14,0 | M10x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,30       |    |
|                           | 16                                   | E9306540216100 | 100,0        | 71,0  | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 150,0 | 50,0-61,0   | 14,0 | M12x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,30       |    |
|                           | 16                                   | E9306540216130 | 130,0        | 101,0 | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 180,0 | 78,0-91,0   | 14,0 | M12x1  | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,50       |    |
|                           | 16                                   | E9306540216160 | 160,0        | 131,0 | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 210,0 | 108,0-121,0 | 14,0 | M12x1  | 4,5 | *     | 1 | G2,5         | 2,70       |    |
|                           | 18                                   | E9306540218100 | 100,0        | 71,0  | 53,0 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 150,0 | 52,5-61,0   | 18,0 | M12x1  | 4,5 | 1     | 1 | G2,5         | 2,50       |    |

\* В соответствии с DIN 69882-8

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX/<br>LPR | Балансировочные винты |
|-----------------------|-----------------------|
|                       |                       |
| 6                     | 90ZQ01                |
| 8                     | 90ZQ01                |
| 10                    | 90ZQ01                |
| 12-14                 | 90ZQ01                |
| 16 /100               | 90ZQ01                |
| 16 /130-160           | 90ZQ01                |
| 18                    | 90ZQ01                |

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX/<br>LPR | Стопорный винт |
|-----------------------|----------------|
|                       |                |
| 6                     | 19BDR05165     |
| 8                     | 19BDR06165     |
| 10                    | 19BDR08165     |
| 12-14                 | 19BDR10165     |
| 16 /100               | 19BDR12165     |
| 16 /130-160           | 19BDR12195     |
| 18                    | 19BDR12165     |

Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

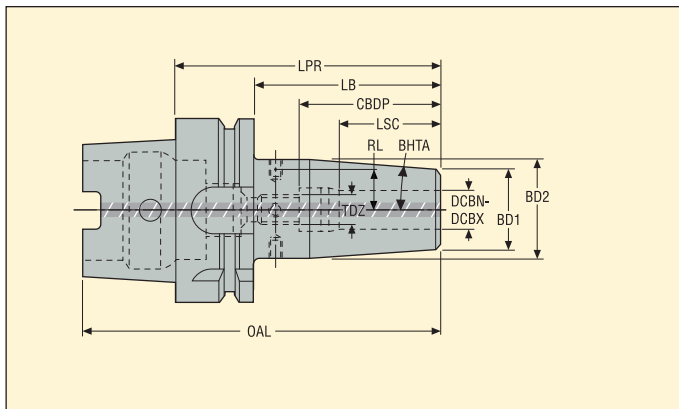


SFD 5403M – Термопатроны MQL, DIN тип – DIN 69090-3

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Для MQL1 и MQL2, заказывается отдельно



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение     | Размеры в мм |       |      |      |      |       |       |       | TDZ    | BHTA° | * | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|-------|---|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                 | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1   | OAL   | RL    |        |       |   |              |            |      |
| HSK-A63                   | 6                                    | E930454030680M  | 80,0         | 54,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0  | 112,0 | 10,5  | M5x0,8 | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 0,90 |
|                           | 6                                    | E9304540306120M | 120,0        | 94,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0  | 152,0 | 10,5  | M5x0,8 | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,10 |
|                           | 6                                    | E9304540306160M | 160,0        | 134,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0  | 192,0 | 10,5  | M5x0,8 | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 8                                    | E930454030880M  | 80,0         | 54,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0  | 112,0 | 10,5  | M6x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 0,90 |
|                           | 8                                    | E9304540308120M | 120,0        | 94,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0  | 152,0 | 10,5  | M6x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,00 |
|                           | 8                                    | E9304540308160M | 160,0        | 134,0 | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0  | 192,0 | 10,5  | M6x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 10                                   | E930454031085M  | 85,0         | 59,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0  | 117,0 | 13,0  | M8x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 0,90 |
|                           | 10                                   | E9304540310120M | 120,0        | 94,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0  | 152,0 | 13,0  | M8x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 10                                   | E9304540310160M | 160,0        | 134,0 | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0  | 192,0 | 13,0  | M8x1   | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,40 |
|                           | 12                                   | E930454031290M  | 90,0         | 64,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0  | 122,0 | 13,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 0,90 |
|                           | 12                                   | E9304540312120M | 120,0        | 94,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0  | 152,0 | 13,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,10 |
|                           | 12                                   | E9304540312160M | 160,0        | 134,0 | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0  | 192,0 | 13,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,40 |
|                           | 14                                   | E930454031490M  | 90,0         | 64,0  | 49,0 | 34,0 | 34,0 | 27,0  | 122,0 | 14,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,00 |
|                           | 14                                   | E9304540314120M | 120,0        | 94,0  | 49,0 | 34,0 | 34,0 | 27,0  | 152,0 | 14,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 16                                   | E930454031695M  | 95,0         | 69,0  | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0  | 127,0 | 14,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,00 |
|                           | 16                                   | E9304540316120M | 120,0        | 94,0  | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0  | 152,0 | 14,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 16                                   | E9304540316160M | 160,0        | 134,0 | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0  | 192,0 | 14,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,50 |
|                           | 18                                   | E930454031895M  | 95,0         | 69,0  | 53,0 | 39,0 | 42,0 | 33,0  | 127,0 | 18,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 18                                   | E9304540318120M | 120,0        | 94,0  | 53,0 | 39,0 | 42,0 | 33,0  | 152,0 | 18,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,50 |
|                           | 20                                   | E9304540320100M | 100,0        | 74,0  | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0  | 132,0 | 18,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 20                                   | E9304540320120M | 120,0        | 94,0  | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0  | 152,0 | 18,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,40 |
|                           | 20                                   | E9304540320160M | 160,0        | 134,0 | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0  | 192,0 | 18,0  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,80 |
|                           | 25                                   | E9304540325115M | 115,0        | 89,0  | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0  | 147,0 | 23,5  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 1,80 |
|                           | 25                                   | E9304540325160M | 160,0        | 134,0 | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0  | 192,0 | 23,5  | M10x1  | 4,5   | * | 1            | G2.5       | 2,50 |
| 32                        | E9304540332120M                      | 120,0           | 94,0         | 70,0  | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 152,0 | 23,5  | M10x1 | 4,5    | *     | 1 | G2.5         | 1,60       |      |

\* В соответствии с DIN 69090-3

## Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6-32          | 90ZQ01                |
|               |                       |
|               |                       |

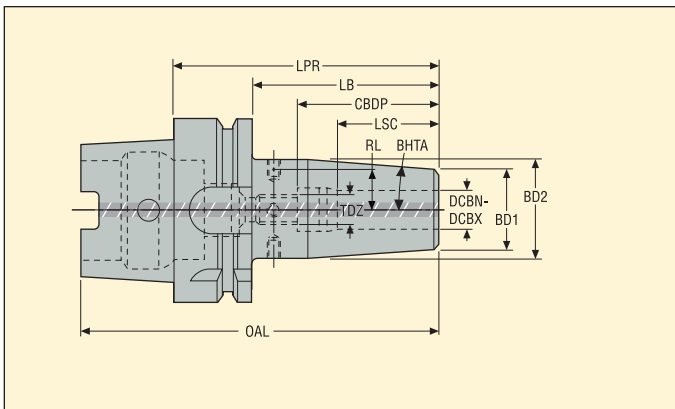
Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену

Трубки для СОЖ MQL1 и стопорные винты см. на стр. 301-302

Трубки для СОЖ MQL2 и стопорные винты см. на стр. 303-305



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Для MQL1 и MQL2, заказывается отдельно



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-<br>DCBX<br>мм | Обозначение     | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |      | TDZ    | BHTA° | * | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|---------------------------|--|-----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|------|--------|-------|---|--------------------|---------------|------|
|                           |  |                 | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | RL   |        |       |   |                    |               |      |
| HSK-A100                  | 6  | E930654030685M  | 85,0         | 56,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 135,0 | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,20 |
|                           | 6  | E9306540306120M | 120,0        | 91,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 170,0 | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,40 |
|                           | 6  | E9306540306160M | 160,0        | 131,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 210,0 | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,60 |
|                           | 8  | E930654030885M  | 85,0         | 56,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 135,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,20 |
|                           | 8  | E9306540308120M | 120,0        | 91,0  | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 170,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,40 |
|                           | 8  | E9306540308160M | 160,0        | 131,0 | 38,0 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 210,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,60 |
|                           | 10                                       | E930654031090M  | 90,0         | 61,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 140,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,30 |
|                           | 10                                       | E9306540310120M | 120,0        | 91,0  | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 170,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,50 |
|                           | 10                                       | E9306540310160M | 160,0        | 131,0 | 43,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 210,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,70 |
|                           | 12                                       | E930654031295M  | 95,0         | 66,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 145,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,30 |
|                           | 12                                       | E9306540312120M | 120,0        | 91,0  | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 170,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,50 |
|                           | 12                                       | E9306540312160M | 160,0        | 131,0 | 48,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 210,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,70 |
|                           | 14                                       | E930654031495M  | 95,0         | 66,0  | 49,0 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 145,0 | 14,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,40 |
|                           | 16                                       | E9306540316100M | 100,0        | 71,0  | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 150,0 | 14,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,40 |
|                           | 16                                       | E9306540316130M | 130,0        | 101,0 | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 180,0 | 14,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,60 |
|                           | 16                                       | E9306540316160M | 160,0        | 131,0 | 52,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 210,0 | 14,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,80 |
|                           | 18                                       | E9306540318100M | 100,0        | 71,0  | 53,0 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 150,0 | 18,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,60 |
|                           | 20                                       | E9306540320105M | 105,0        | 76,0  | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 155,0 | 18,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,60 |
|                           | 20                                       | E9306540320130M | 130,0        | 101,0 | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 180,0 | 18,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 2,80 |
|                           | 20                                       | E9306540320160M | 160,0        | 131,0 | 55,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 210,0 | 18,0 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 3,20 |
|                           | 25                                       | E9306540325115M | 115,0        | 86,0  | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 165,0 | 23,5 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 3,10 |
|                           | 25                                       | E9306540325160M | 160,0        | 131,0 | 63,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 210,0 | 23,5 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 3,90 |
|                           | 32                                       | E9306540332120M | 120,0        | 91,0  | 70,0 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 170,0 | 23,5 | M10x1  | 4,5   | * | 1                  | G2.5          | 3,10 |

\* В соответствии с DIN 69090-3

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6-32          | 90ZQ01                |
|               |                       |
|               |                       |

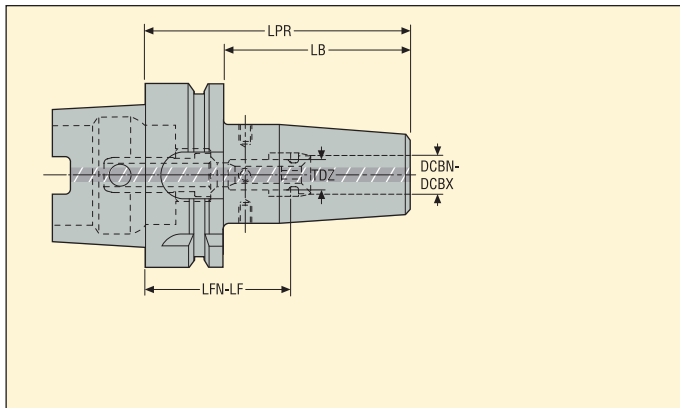
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

Трубки для СОЖ MQL1 и стопорные винты см. на стр. 301-302

Трубки для СОЖ MQL2 и стопорные винты см. на стр. 303-305

SFD 5403M1 – Термопатроны MQL1, DIN тип – DIN 69090-3

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Поставляется со стопорными винтами и установленными трубками для СОЖ MQL1

| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX мм | Обозначение      | Комплектующие   |                            |                     | Размеры в мм |       |             | * | TDZ    | KG   |
|---------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------|----------------------------|---------------------|--------------|-------|-------------|---|--------|------|
|                           |                                   |                  | Держатели       | Трубка для подачи СОЖ MQL1 | Стопорный винт MQL1 | LPR          | LB    | LFN-LF      |   |        |      |
| HSK-A63                   | 6                                 | E930454030680M1  | E930454030680M  | 20E9304                    | 19MQL106S           | 80,0         | 54,0  | 44,0-54,0   | * | M5x0.8 | 0,90 |
|                           | 6                                 | E9304540306120M1 | E9304540306120M | 20E9304                    | 19MQL106L           | 120,0        | 94,0  | 84,0-94,0   | * | M5x0.8 | 1,10 |
|                           | 6                                 | E9304540306160M1 | E9304540306160M | 20E9304                    | 19MQL106L           | 160,0        | 134,0 | 124,0-134,0 | * | M5x0.8 | 1,30 |
|                           | 8                                 | E930454030880M1  | E930454030880M  | 20E9304                    | 19MQL108S           | 80,0         | 54,0  | 44,0-54,0   | * | M6x1   | 0,90 |
|                           | 8                                 | E9304540308120M1 | E9304540308120M | 20E9304                    | 19MQL108L           | 120,0        | 94,0  | 84,0-94,0   | * | M6x1   | 1,10 |
|                           | 8                                 | E9304540308160M1 | E9304540308160M | 20E9304                    | 19MQL108L           | 160,0        | 134,0 | 124,0-134,0 | * | M6x1   | 1,20 |
|                           | 10                                | E930454031085M1  | E930454031085M  | 20E9304                    | 19MQL110S           | 85,0         | 59,0  | 44,0-54,0   | * | M8x1   | 1,00 |
|                           | 10                                | E9304540310120M1 | E9304540310120M | 20E9304                    | 19MQL110L           | 120,0        | 94,0  | 79,0-89,0   | * | M8x1   | 1,20 |
|                           | 10                                | E9304540310160M1 | E9304540310160M | 20E9304                    | 19MQL110L           | 160,0        | 134,0 | 119,0-129,0 | * | M8x1   | 1,40 |
|                           | 12                                | E930454031290M1  | E930454031290M  | 20E9304                    | 19MQL112S           | 90,0         | 64,0  | 44,0-54,0   | * | M10x1  | 1,00 |
|                           | 12                                | E9304540312120M1 | E9304540312120M | 20E9304                    | 19MQL112L           | 120,0        | 94,0  | 74,0-84,0   | * | M10x1  | 1,20 |
|                           | 12                                | E9304540312160M1 | E9304540312160M | 20E9304                    | 19MQL112L           | 160,0        | 134,0 | 114,0-124,0 | * | M10x1  | 1,40 |
|                           | 14                                | E930454031490M1  | E930454031490M  | 20E9304                    | 19MQL114S           | 90,0         | 64,0  | 44,0-54,0   | * | M10x1  | 1,00 |
|                           | 14                                | E9304540314120M1 | E9304540314120M | 20E9304                    | 19MQL114L           | 120,0        | 94,0  | 74,0-84,0   | * | M10x1  | 1,20 |
|                           | 16                                | E930454031695M1  | E930454031695M  | 20E9304                    | 19MQL116S           | 95,0         | 69,0  | 46,0-56,0   | * | M10x1  | 1,10 |
|                           | 16                                | E9304540316120M1 | E9304540316120M | 20E9304                    | 19MQL116L           | 120,0        | 94,0  | 71,0-81,0   | * | M10x1  | 1,20 |
|                           | 16                                | E9304540316160M1 | E9304540316160M | 20E9304                    | 19MQL116L           | 160,0        | 134,0 | 111,0-121,0 | * | M10x1  | 1,50 |
|                           | 18                                | E930454031895M1  | E930454031895M  | 20E9304                    | 19MQL118S           | 95,0         | 69,0  | 46,0-56,0   | * | M10x1  | 1,20 |
|                           | 18                                | E9304540318120M1 | E9304540318120M | 20E9304                    | 19MQL118L           | 120,0        | 94,0  | 71,0-81,0   | * | M10x1  | 1,50 |
|                           | 20                                | E9304540320100M1 | E9304540320100M | 20E9304                    | 19MQL120S           | 100,0        | 74,0  | 49,0-59,0   | * | M10x1  | 1,30 |
|                           | 20                                | E9304540320120M1 | E9304540320120M | 20E9304                    | 19MQL120L           | 120,0        | 94,0  | 69,0-79,0   | * | M10x1  | 1,50 |
|                           | 20                                | E9304540320160M1 | E9304540320160M | 20E9304                    | 19MQL120L           | 160,0        | 134,0 | 109,0-119,0 | * | M10x1  | 1,90 |
|                           | 25                                | E9304540325115M1 | E9304540325115M | 20E9304                    | 19MQL125S           | 115,0        | 89,0  | 58,0-68,0   | * | M10x1  | 1,80 |
|                           | 25                                | E9304540325160M1 | E9304540325160M | 20E9304                    | 19MQL125L           | 160,0        | 134,0 | 103,0-113,0 | * | M10x1  | 2,60 |
|                           | 32                                | E9304540332120M1 | E9304540332120M | 20E9304                    | 19MQL132S           | 120,0        | 94,0  | 59,0-69,0   | * | M10x1  | 1,70 |

Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену  
Информацию о дополнительных частях для MQL1 см. на стр. 301-302

\* В соответствии с DIN 69090-3

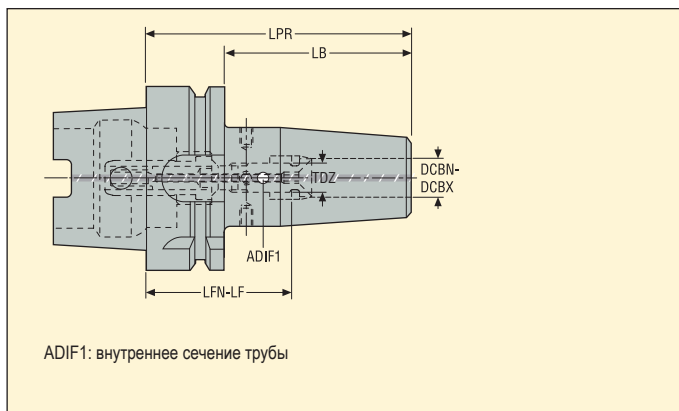


SFD 5403M2 – Термопатроны MQL2, DIN тип

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Поставляется со стопорными винтами и установленными трубками для СОЖ MQL2



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | ADIF1<br>мм <sup>2</sup> | Обозначение          | Комплектующие   |                            |                     | Размеры в мм |             |             | TDZ    | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------|----------------------------|---------------------|--------------|-------------|-------------|--------|------|
|                           |                                      |                          |                      | Держатели       | Трубка для подачи СОЖ MQL2 | Стопорный винт MQL2 | LPR          | LB          | LFN-LF      |        |      |
| HSK-A63                   | 6                                    | 2,01                     | E930454030680M2-1.9  | E930454030680M  | 20E9304M2A02               | 19MQL2A01           | 80,0         | 54,0        | 44,0-54,0   | M5x0.8 | 0,90 |
|                           | 6                                    | 4,15                     | E930454030680M2-2.8  | E930454030680M  | 20E9304M2B02               | 19MQL2B01           | 80,0         | 54,0        | 44,0-54,0   | M5x0.8 | 0,90 |
|                           | 6                                    | 2,01                     | E9304540306120M2-1.9 | E9304540306120M | 20E9304M2A06               | 19MQL2A01           | 120,0        | 94,0        | 84,0-94,0   | M5x0.8 | 1,10 |
|                           | 6                                    | 4,15                     | E9304540306120M2-2.8 | E9304540306120M | 20E9304M2B09               | 19MQL2B01           | 120,0        | 94,0        | 84,0-94,0   | M5x0.8 | 1,10 |
|                           | 6                                    | 2,01                     | E9304540306160M2-1.9 | E9304540306160M | 20E9304M2A10               | 19MQL2A01           | 160,0        | 134,0       | 124,0-134,0 | M5x0.8 | 1,30 |
|                           | 6                                    | 4,15                     | E9304540306160M2-2.8 | E9304540306160M | 20E9304M2B16               | 19MQL2B01           | 160,0        | 134,0       | 124,0-134,0 | M5x0.8 | 1,30 |
|                           | 8                                    | 2,01                     | E930454030880M2-1.9  | E930454030880M  | 20E9304M2A02               | 19MQL2A02           | 80,0         | 54,0        | 44,0-54,0   | M6x1   | 0,90 |
|                           | 8                                    | 4,15                     | E930454030880M2-2.8  | E930454030880M  | 20E9304M2B02               | 19MQL2B02           | 80,0         | 54,0        | 44,0-54,0   | M6x1   | 0,90 |
|                           | 8                                    | 2,01                     | E9304540308120M2-1.9 | E9304540308120M | 20E9304M2A06               | 19MQL2A02           | 120,0        | 94,0        | 84,0-94,0   | M6x1   | 1,10 |
|                           | 8                                    | 4,15                     | E9304540308120M2-2.8 | E9304540308120M | 20E9304M2B09               | 19MQL2B02           | 120,0        | 94,0        | 84,0-94,0   | M6x1   | 1,10 |
|                           | 8                                    | 2,01                     | E9304540308160M2-1.9 | E9304540308160M | 20E9304M2A10               | 19MQL2A02           | 160,0        | 134,0       | 124,0-134,0 | M6x1   | 1,30 |
|                           | 8                                    | 4,15                     | E9304540308160M2-2.8 | E9304540308160M | 20E9304M2B16               | 19MQL2B02           | 160,0        | 134,0       | 124,0-134,0 | M6x1   | 1,30 |
|                           | 10                                   | 2,01                     | E930454031085M2-1.9  | E930454031085M  | 20E9304M2A02               | 19MQL2A03           | 85,0         | 59,0        | 44,0-54,0   | M8x1   | 1,00 |
|                           | 10                                   | 4,15                     | E930454031085M2-2.8  | E930454031085M  | 20E9304M2B02               | 19MQL2B03           | 85,0         | 59,0        | 44,0-54,0   | M8x1   | 1,00 |
|                           | 10                                   | 2,01                     | E9304540310120M2-1.9 | E9304540310120M | 20E9304M2A05               | 19MQL2A03           | 120,0        | 94,0        | 79,0-89,0   | M8x1   | 1,20 |
|                           | 10                                   | 4,15                     | E9304540310120M2-2.8 | E9304540310120M | 20E9304M2B08               | 19MQL2B03           | 120,0        | 94,0        | 79,0-89,0   | M8x1   | 1,20 |
|                           | 10                                   | 2,01                     | E9304540310160M2-1.9 | E9304540310160M | 20E9304M2A09               | 19MQL2A03           | 160,0        | 134,0       | 119,0-129,0 | M8x1   | 1,40 |
|                           | 10                                   | 4,15                     | E9304540310160M2-2.8 | E9304540310160M | 20E9304M2B15               | 19MQL2B03           | 160,0        | 134,0       | 119,0-129,0 | M8x1   | 1,40 |
|                           | 12                                   | 2,01                     | E930454031290M2-1.9  | E930454031290M  | 20E9304M2A01               | 19MQL2A04           | 90,0         | 64,0        | 44,0-54,0   | M10x1  | 1,00 |
|                           | 12                                   | 4,15                     | E930454031290M2-2.8  | E930454031290M  | 20E9304M2B01               | 19MQL2B04           | 90,0         | 64,0        | 44,0-54,0   | M10x1  | 1,00 |
|                           | 12                                   | 9,08                     | E930454031290M2-4.0  | E930454031290M  | 20E9304M2C01               | 19MQL2C01           | 90,0         | 64,0        | 44,0-54,0   | M10x1  | 1,00 |
|                           | 12                                   | 2,01                     | E9304540312120M2-1.9 | E9304540312120M | 20E9304M2A04               | 19MQL2A04           | 120,0        | 94,0        | 74,0-84,0   | M10x1  | 1,20 |
|                           | 12                                   | 4,15                     | E9304540312120M2-2.8 | E9304540312120M | 20E9304M2B07               | 19MQL2B04           | 120,0        | 94,0        | 74,0-84,0   | M10x1  | 1,20 |
|                           | 12                                   | 9,08                     | E9304540312120M2-4.0 | E9304540312120M | 20E9304M2C06               | 19MQL2C01           | 120,0        | 94,0        | 74,0-84,0   | M10x1  | 1,20 |
|                           | 12                                   | 2,01                     | E9304540312160M2-1.9 | E9304540312160M | 20E9304M2A08               | 19MQL2A04           | 160,0        | 134,0       | 114,0-124,0 | M10x1  | 1,40 |
|                           | 12                                   | 4,15                     | E9304540312160M2-2.8 | E9304540312160M | 20E9304M2B14               | 19MQL2B04           | 160,0        | 134,0       | 114,0-124,0 | M10x1  | 1,40 |
|                           | 12                                   | 9,08                     | E9304540312160M2-4.0 | E9304540312160M | 20E9304M2C11               | 19MQL2C01           | 160,0        | 134,0       | 114,0-124,0 | M10x1  | 1,40 |
|                           | 14                                   | 2,01                     | E930454031490M2-1.9  | E930454031490M  | 20E9304M2A01               | 19MQL2A05           | 90,0         | 64,0        | 44,0-54,0   | M10x1  | 1,10 |
|                           | 14                                   | 4,15                     | E930454031490M2-2.8  | E930454031490M  | 20E9304M2B01               | 19MQL2B05           | 90,0         | 64,0        | 44,0-54,0   | M10x1  | 1,10 |
|                           | 14                                   | 9,08                     | E930454031490M2-4.0  | E930454031490M  | 20E9304M2C01               | 19MQL2C02           | 90,0         | 64,0        | 44,0-54,0   | M10x1  | 1,10 |
|                           | 14                                   | 2,01                     | E9304540314120M2-1.9 | E9304540314120M | 20E9304M2A04               | 19MQL2A05           | 120,0        | 94,0        | 74,0-84,0   | M10x1  | 1,30 |
|                           | 14                                   | 4,15                     | E9304540314120M2-2.8 | E9304540314120M | 20E9304M2B07               | 19MQL2B05           | 120,0        | 94,0        | 74,0-84,0   | M10x1  | 1,30 |
|                           | 14                                   | 9,08                     | E9304540314120M2-4.0 | E9304540314120M | 20E9304M2C06               | 19MQL2C02           | 120,0        | 94,0        | 74,0-84,0   | M10x1  | 1,30 |
|                           | 16                                   | 2,01                     | E930454031695M2-1.9  | E930454031695M  | 20E9304M2A01               | 19MQL2A06           | 95,0         | 69,0        | 46,0-56,0   | M10x1  | 1,10 |
|                           | 16                                   | 4,15                     | E930454031695M2-2.8  | E930454031695M  | 20E9304M2B01               | 19MQL2B06           | 95,0         | 69,0        | 46,0-56,0   | M10x1  | 1,10 |
|                           | 16                                   | 9,08                     | E930454031695M2-4.0  | E930454031695M  | 20E9304M2C01               | 19MQL2C03           | 95,0         | 69,0        | 46,0-56,0   | M10x1  | 1,10 |
|                           | 16                                   | 2,01                     | E9304540316120M2-1.9 | E9304540316120M | 20E9304M2A06               | 19MQL2A06           | 120,0        | 94,0        | 71,0-81,0   | M10x1  | 1,20 |
|                           | 16                                   | 4,15                     | E9304540316120M2-2.8 | E9304540316120M | 20E9304M2B06               | 19MQL2B06           | 120,0        | 94,0        | 71,0-81,0   | M10x1  | 1,20 |
|                           | 16                                   | 9,08                     | E9304540316120M2-4.0 | E9304540316120M | 20E9304M2C05               | 19MQL2C03           | 120,0        | 94,0        | 71,0-81,0   | M10x1  | 1,20 |
|                           | 16                                   | 2,01                     | E9304540316160M2-1.9 | E9304540316160M | 20E9304M2A07               | 19MQL2A06           | 160,0        | 134,0       | 111,0-121,0 | M10x1  | 1,50 |
| 16                        | 4,15                                 | E9304540316160M2-2.8     | E9304540316160M      | 20E9304M2B13    | 19MQL2B06                  | 160,0               | 134,0        | 111,0-121,0 | M10x1       | 1,50   |      |
| 16                        | 9,08                                 | E9304540316160M2-4.0     | E9304540316160M      | 20E9304M2C10    | 19MQL2C03                  | 160,0               | 134,0        | 111,0-121,0 | M10x1       | 1,50   |      |

Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену

Информацию о дополнительных частях для MQL2 см. на стр. 303-305



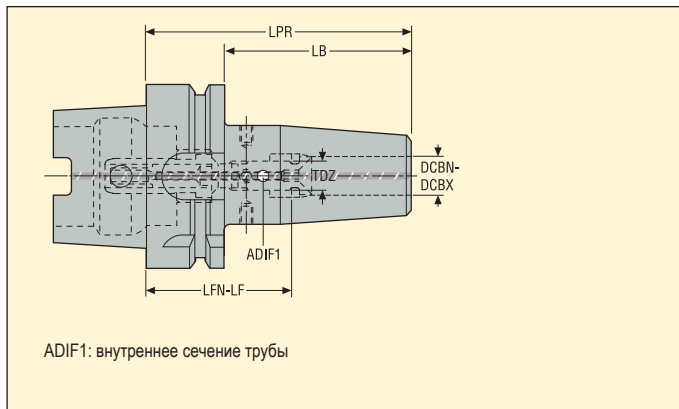


SFD 5403M2 – Термопатроны MQL2, DIN тип

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Поставляется со стопорными винтами и установленными трубками для СОЖ MQL2



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | ADIF1<br>мм <sup>2</sup> | Обозначение          | Комплектующие   |                            |                     | Размеры в мм |             |             | TDZ    | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------|----------------------------|---------------------|--------------|-------------|-------------|--------|------|
|                           |                                      |                          |                      | Держатели       | Трубка для подачи СОЖ MQL2 | Стопорный винт MQL2 | LPR          | LB          | LFN-LF      |        |      |
| HSK-A100                  | 6                                    | 2,01                     | E930654030685M2-1.9  | E930654030685M  | 20E9306M2A02               | 19MQL2A01           | 85,0         | 56,0        | 49,0-59,0   | M5x0,8 | 2,30 |
|                           | 6                                    | 4,15                     | E930654030685M2-2.8  | E930654030685M  | 20E9306M2B02               | 19MQL2B01           | 85,0         | 56,0        | 49,0-59,0   | M5x0,8 | 2,30 |
|                           | 6                                    | 2,01                     | E9306540306120M2-1.9 | E9306540306120M | 20E9306M2A05               | 19MQL2A01           | 120,0        | 91,0        | 84,0-94,0   | M5x0,8 | 2,50 |
|                           | 6                                    | 4,15                     | E9306540306120M2-2.8 | E9306540306120M | 20E9306M2B06               | 19MQL2B01           | 120,0        | 91,0        | 84,0-94,0   | M5x0,8 | 2,50 |
|                           | 6                                    | 2,01                     | E9306540306160M2-1.9 | E9306540306160M | 20E9306M2A09               | 19MQL2A01           | 160,0        | 131,0       | 124,0-134,0 | M5x0,8 | 2,70 |
|                           | 6                                    | 4,15                     | E9306540306160M2-2.8 | E9306540306160M | 20E9306M2B12               | 19MQL2B01           | 160,0        | 131,0       | 124,0-134,0 | M5x0,8 | 2,70 |
|                           | 8                                    | 2,01                     | E930654030885M2-1.9  | E930654030885M  | 20E9306M2A02               | 19MQL2A02           | 85,0         | 56,0        | 49,0-59,0   | M6x1   | 2,30 |
|                           | 8                                    | 4,15                     | E930654030885M2-2.8  | E930654030885M  | 20E9306M2B02               | 19MQL2B02           | 85,0         | 56,0        | 49,0-59,0   | M6x1   | 2,30 |
|                           | 8                                    | 2,01                     | E9306540308120M2-1.9 | E9306540308120M | 20E9306M2A05               | 19MQL2A02           | 120,0        | 91,0        | 84,0-94,0   | M6x1   | 2,50 |
|                           | 8                                    | 4,15                     | E9306540308120M2-2.8 | E9306540308120M | 20E9306M2B06               | 19MQL2B02           | 120,0        | 91,0        | 84,0-94,0   | M6x1   | 2,50 |
|                           | 8                                    | 2,01                     | E9306540308160M2-1.9 | E9306540308160M | 20E9306M2A09               | 19MQL2A02           | 160,0        | 131,0       | 124,0-134,0 | M6x1   | 2,60 |
|                           | 8                                    | 4,15                     | E9306540308160M2-2.8 | E9306540308160M | 20E9306M2B12               | 19MQL2B02           | 160,0        | 131,0       | 124,0-134,0 | M6x1   | 2,60 |
|                           | 10                                   | 2,01                     | E930654031090M2-1.9  | E930654031090M  | 20E9306M2A02               | 19MQL2A03           | 90,0         | 61,0        | 49,0-59,0   | M8x1   | 2,40 |
|                           | 10                                   | 4,15                     | E930654031090M2-2.8  | E930654031090M  | 20E9306M2B02               | 19MQL2B03           | 90,0         | 61,0        | 49,0-59,0   | M8x1   | 2,40 |
|                           | 10                                   | 2,01                     | E9306540310120M2-1.9 | E9306540310120M | 20E9306M2A04               | 19MQL2A03           | 120,0        | 91,0        | 79,0-89,0   | M8x1   | 2,60 |
|                           | 10                                   | 4,15                     | E9306540310120M2-2.8 | E9306540310120M | 20E9306M2B04               | 19MQL2B03           | 120,0        | 91,0        | 79,0-89,0   | M8x1   | 2,60 |
|                           | 10                                   | 2,01                     | E9306540310160M2-1.9 | E9306540310160M | 20E9306M2A08               | 19MQL2A03           | 160,0        | 131,0       | 119,0-129,0 | M8x1   | 2,80 |
|                           | 10                                   | 4,15                     | E9306540310160M2-2.8 | E9306540310160M | 20E9306M2B11               | 19MQL2B03           | 160,0        | 131,0       | 119,0-129,0 | M8x1   | 2,80 |
|                           | 12                                   | 2,01                     | E930654031295M2-1.9  | E930654031295M  | 20E9306M2A01               | 19MQL2A04           | 95,0         | 66,0        | 49,0-59,0   | M10x1  | 2,40 |
|                           | 12                                   | 4,15                     | E930654031295M2-2.8  | E930654031295M  | 20E9306M2B01               | 19MQL2B04           | 95,0         | 66,0        | 49,0-59,0   | M10x1  | 2,40 |
|                           | 12                                   | 9,08                     | E930654031295M2-4.0  | E930654031295M  | 20E9306M2C01               | 19MQL2C01           | 95,0         | 66,0        | 49,0-59,0   | M10x1  | 2,40 |
|                           | 12                                   | 2,01                     | E9306540312120M2-1.9 | E9306540312120M | 20E9306M2A03               | 19MQL2A04           | 120,0        | 91,0        | 74,0-84,0   | M10x1  | 2,60 |
|                           | 12                                   | 4,15                     | E9306540312120M2-2.8 | E9306540312120M | 20E9306M2B03               | 19MQL2B04           | 120,0        | 91,0        | 74,0-84,0   | M10x1  | 2,60 |
|                           | 12                                   | 9,08                     | E9306540312120M2-4.0 | E9306540312120M | 20E9306M2C02               | 19MQL2C01           | 120,0        | 91,0        | 74,0-84,0   | M10x1  | 2,60 |
|                           | 12                                   | 2,01                     | E9306540312160M2-1.9 | E9306540312160M | 20E9306M2A07               | 19MQL2A04           | 160,0        | 131,0       | 114,0-124,0 | M10x1  | 2,80 |
|                           | 12                                   | 4,15                     | E9306540312160M2-2.8 | E9306540312160M | 20E9306M2B10               | 19MQL2B04           | 160,0        | 131,0       | 114,0-124,0 | M10x1  | 2,80 |
|                           | 12                                   | 9,08                     | E9306540312160M2-4.0 | E9306540312160M | 20E9306M2C08               | 19MQL2C01           | 160,0        | 131,0       | 114,0-124,0 | M10x1  | 2,80 |
|                           | 14                                   | 2,01                     | E930654031495M2-1.9  | E930654031495M  | 20E9306M2A01               | 19MQL2A05           | 95,0         | 66,0        | 49,0-59,0   | M10x1  | 2,50 |
|                           | 14                                   | 4,15                     | E930654031495M2-2.8  | E930654031495M  | 20E9306M2B01               | 19MQL2B05           | 95,0         | 66,0        | 49,0-59,0   | M10x1  | 2,50 |
|                           | 14                                   | 9,08                     | E930654031495M2-4.0  | E930654031495M  | 20E9306M2C01               | 19MQL2C02           | 95,0         | 66,0        | 49,0-59,0   | M10x1  | 2,50 |
|                           | 16                                   | 2,01                     | E9306540316100M2-1.9 | E9306540316100M | 20E9306M2A01               | 19MQL2A06           | 100,0        | 71,0        | 51,0-61,0   | M10x1  | 2,50 |
|                           | 16                                   | 4,15                     | E9306540316100M2-2.8 | E9306540316100M | 20E9306M2B01               | 19MQL2B06           | 100,0        | 71,0        | 51,0-61,0   | M10x1  | 2,50 |
| 16                        | 9,08                                 | E9306540316100M2-4.0     | E9306540316100M      | 20E9306M2C01    | 19MQL2C03                  | 100,0               | 71,0         | 51,0-61,0   | M10x1       | 2,50   |      |
| 16                        | 2,01                                 | E9306540316130M2-1.9     | E9306540316130M      | 20E9306M2A04    | 19MQL2A06                  | 130,0               | 101,0        | 81,0-91,0   | M10x1       | 2,70   |      |
| 16                        | 4,15                                 | E9306540316130M2-2.8     | E9306540316130M      | 20E9306M2B04    | 19MQL2B06                  | 130,0               | 101,0        | 81,0-91,0   | M10x1       | 2,70   |      |
| 16                        | 9,08                                 | E9306540316130M2-4.0     | E9306540316130M      | 20E9306M2C03    | 19MQL2C03                  | 130,0               | 101,0        | 81,0-91,0   | M10x1       | 2,70   |      |
| 16                        | 2,01                                 | E9306540316160M2-1.9     | E9306540316160M      | 20E9306M2A06    | 19MQL2A06                  | 160,0               | 131,0        | 111,0-121,0 | M10x1       | 2,90   |      |
| 16                        | 4,15                                 | E9306540316160M2-2.8     | E9306540316160M      | 20E9306M2B09    | 19MQL2B06                  | 160,0               | 131,0        | 111,0-121,0 | M10x1       | 2,90   |      |
| 16                        | 9,08                                 | E9306540316160M2-4.0     | E9306540316160M      | 20E9306M2C07    | 19MQL2C03                  | 160,0               | 131,0        | 111,0-121,0 | M10x1       | 2,90   |      |

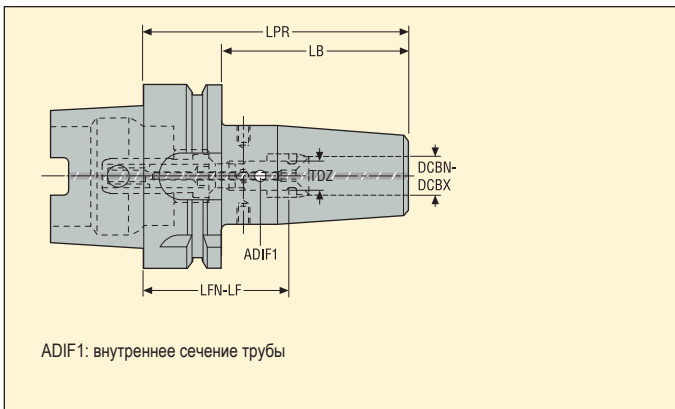
Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену  
Информацию о дополнительных частях для MQL2 см. на стр. 303-305

SFD 5403M2 – Термопатроны MQL2, DIN тип

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Поставляется со стопорными винтами и установленными трубками для СОЖ MQL2



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-<br>DCBX<br>мм | ADIF1<br>мм <sup>2</sup> | Обозначение          | Комплектующие   |                               |                        | Размеры в мм |           |             |       | KG   |
|---------------------------|--|--------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|--------------|-----------|-------------|-------|------|
|                           |  |                          |                      | Держатели       | Трубка для подачи<br>СОЖ MQL2 | Стопорный<br>винт MQL2 | LPR          | LB        | LFN-LF      | TDZ   |      |
| HSK-A100                  | 18                                       | 2,01                     | E9306540318100M2-1.9 | E9306540318100M | 20E9306M2A01                  | 19MQL2A07              | 100,0        | 71,0      | 51,0-61,0   | M10x1 | 2,60 |
|                           | 18                                       | 4,15                     | E9306540318100M2-2.8 | E9306540318100M | 20E9306M2B01                  | 19MQL2B07              | 100,0        | 71,0      | 51,0-61,0   | M10x1 | 2,70 |
|                           | 18                                       | 9,08                     | E9306540318100M2-4.0 | E9306540318100M | 20E9306M2C01                  | 19MQL2C04              | 100,0        | 71,0      | 51,0-61,0   | M10x1 | 2,70 |
|                           | 20                                       | 4,15                     | E9306540320105M2-2.8 | E9306540320105M | 20E9306M2B01                  | 19MQL2B08              | 105,0        | 76,0      | 54,0-64,0   | M10x1 | 2,70 |
|                           | 20                                       | 9,08                     | E9306540320105M2-4.0 | E9306540320105M | 20E9306M2C01                  | 19MQL2C05              | 105,0        | 76,0      | 54,0-64,0   | M10x1 | 2,60 |
|                           | 20                                       | 16,62                    | E9306540320105M2-5.3 | E9306540320105M | 20E9306M2D01                  | 19MQL2D01              | 105,0        | 76,0      | 54,0-64,0   | M10x1 | 2,70 |
|                           | 20                                       | 4,15                     | E9306540320130M2-2.8 | E9306540320130M | 20E9306M2B03                  | 19MQL2B08              | 130,0        | 101,0     | 79,0-89,0   | M10x1 | 2,90 |
|                           | 20                                       | 9,08                     | E9306540320130M2-4.0 | E9306540320130M | 20E9306M2C02                  | 19MQL2C05              | 130,0        | 101,0     | 79,0-89,0   | M10x1 | 2,90 |
|                           | 20                                       | 16,62                    | E9306540320130M2-5.3 | E9306540320130M | 20E9306M2D02                  | 19MQL2D01              | 130,0        | 101,0     | 79,0-89,0   | M10x1 | 2,90 |
|                           | 20                                       | 4,15                     | E9306540320160M2-2.8 | E9306540320160M | 20E9306M2B08                  | 19MQL2B08              | 160,0        | 131,0     | 109,0-119,0 | M10x1 | 3,30 |
|                           | 20                                       | 9,08                     | E9306540320160M2-4.0 | E9306540320160M | 20E9306M2C06                  | 19MQL2C05              | 160,0        | 131,0     | 109,0-119,0 | M10x1 | 3,30 |
|                           | 20                                       | 16,62                    | E9306540320160M2-5.3 | E9306540320160M | 20E9306M2D05                  | 19MQL2D01              | 160,0        | 131,0     | 109,0-119,0 | M10x1 | 3,30 |
|                           | 25                                       | 4,15                     | E9306540325115M2-2.8 | E9306540325115M | 20E9306M2B01                  | 19MQL2B09              | 115,0        | 86,0      | 58,0-68,0   | M10x1 | 3,20 |
|                           | 25                                       | 9,08                     | E9306540325115M2-4.0 | E9306540325115M | 20E9306M2C01                  | 19MQL2C06              | 115,0        | 86,0      | 58,0-68,0   | M10x1 | 3,20 |
|                           | 25                                       | 16,62                    | E9306540325115M2-5.3 | E9306540325115M | 20E9306M2D01                  | 19MQL2D02              | 115,0        | 86,0      | 58,0-68,0   | M10x1 | 3,20 |
|                           | 25                                       | 4,15                     | E9306540325160M2-2.8 | E9306540325160M | 20E9306M2B07                  | 19MQL2B09              | 160,0        | 131,0     | 103,0-113,0 | M10x1 | 4,00 |
|                           | 25                                       | 9,08                     | E9306540325160M2-4.0 | E9306540325160M | 20E9306M2C05                  | 19MQL2C06              | 160,0        | 131,0     | 103,0-113,0 | M10x1 | 4,00 |
|                           | 25                                       | 16,62                    | E9306540325160M2-5.3 | E9306540325160M | 20E9306M2D04                  | 19MQL2D02              | 160,0        | 131,0     | 103,0-113,0 | M10x1 | 4,00 |
|                           | 32                                       | 4,15                     | E9306540332120M2-2.8 | E9306540332120M | 20E9306M2B01                  | 19MQL2B10              | 120,0        | 91,0      | 59,0-69,0   | M10x1 | 3,10 |
|                           | 32                                       | 9,08                     | E9306540332120M2-4.0 | E9306540332120M | 20E9306M2C01                  | 19MQL2C07              | 120,0        | 91,0      | 59,0-69,0   | M10x1 | 3,10 |
| 32                        | 16,62                                    | E9306540332120M2-5.3     | E9306540332120M      | 20E9306M2D01    | 19MQL2D03                     | 120,0                  | 91,0         | 59,0-69,0 | M10x1       | 3,10  |      |

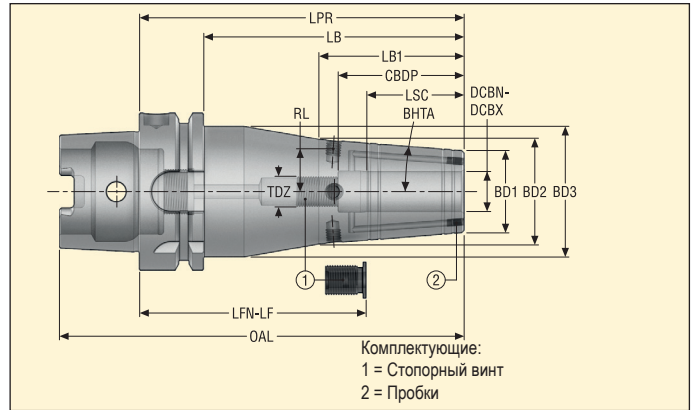
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену  
Информацию о дополнительных частях для MQL2 см. на стр. 303-305

## SFR 5600 – Усиленные термооправки

## HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Усиленный тип с более широкой конусной частью
- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |      |      |       |             |      |        |     | TDZ | BHTA° | **   | ***  | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-----|-----|-------|------|------|--------------|------------|----|
|                           |                                      |                | LPR*         | LB    | LB1  | CBDP | LSC  | BD3  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   |        |     |     |       |      |      |              |            |    |
| HSK-A63                   | 6                                    | E930456000670  | 70,0         | 44,0  | 44,0 | 37,5 | 22,0 | -    | 32,2 | 24,0 | 102,0 | 34,0-48,0   | 12,0 | M5x0,8 | 4,5 | **  |       | 1    | G2.5 | 0,85         |            |    |
|                           | 6                                    | E9304560006130 | 130,0        | 104,0 | 52,0 | 37,5 | 22,0 | 52,5 | 32,2 | 24,0 | 162,0 | 94,0-108,0  | 12,0 | M5x0,8 | 4,5 |     | 1     | G2.5 | 1,55 |              |            |    |
|                           | 6                                    | E9304560006160 | 160,0        | 134,0 | 52,0 | 37,5 | 22,0 | 52,5 | 32,2 | 24,0 | 192,0 | 124,0-138,0 | 12,0 | M5x0,8 | 4,5 |     | 1     | G2.5 | 1,90 |              |            |    |
|                           | 8                                    | E930456000870  | 70,0         | 44,0  | 44,0 | 37,5 | 26,0 | -    | 32,2 | 24,0 | 102,0 | 34,0-44,0   | 12,0 | M6x1   | 4,5 | **  |       | 1    | G2.5 | 0,85         |            |    |
|                           | 8                                    | E9304560008130 | 130,0        | 104,0 | 52,0 | 37,5 | 26,0 | 52,5 | 32,2 | 24,0 | 162,0 | 94,0-104,0  | 12,0 | M6x1   | 4,5 |     | 1     | G2.5 | 1,55 |              |            |    |
|                           | 10                                   | E930456001070  | 70,0         | 44,0  | 44,0 | 42,5 | 31,0 | -    | 35,2 | 27,0 | 102,0 | 89,0-99,0   | 13,5 | M8x1   | 4,5 | **  |       | 1    | G2.5 | 0,85         |            |    |
|                           | 10                                   | E9304560010130 | 130,0        | 104,0 | 52,0 | 42,5 | 31,0 | 52,5 | 35,2 | 27,0 | 162,0 | 99,0-99,0   | 13,5 | M8x1   | 4,5 |     | 1     | G2.5 | 1,60 |              |            |    |
|                           | 10                                   | E9304560010160 | 160,0        | 134,0 | 52,0 | 42,5 | 31,0 | 52,5 | 35,2 | 27,0 | 192,0 | 119,0-129,0 | 13,5 | M8x1   | 4,5 |     | 1     | G2.5 | 1,95 |              |            |    |
|                           | 12                                   | E930456001270  | 70,0         | 44,0  | 44,0 | 46,0 | 34,0 | -    | 35,2 | 27,0 | 102,0 | 24,0-36,0   | 13,5 | M10x1  | 4,5 | **  |       | 1    | G2.5 | 0,85         |            |    |
|                           | 12                                   | E9304560012130 | 130,0        | 104,0 | 52,0 | 47,5 | 34,0 | 52,5 | 35,2 | 27,0 | 162,0 | 84,0-96,0   | 13,5 | M10x1  | 4,5 |     | 1     | G2.5 | 1,60 |              |            |    |
|                           | 12                                   | E9304560012160 | 160,0        | 134,0 | 52,0 | 47,5 | 34,0 | 52,5 | 35,2 | 27,0 | 192,0 | 114,0-126,0 | 13,5 | M10x1  | 4,5 |     | 1     | G2.5 | 1,95 |              |            |    |
|                           | 16                                   | E930456001675  | 75,0         | 49,0  | 49,0 | 50,5 | 39,0 | -    | 42,1 | 33,0 | 107,0 | 26,0-36,0   | 17,0 | M12x1  | 4,5 | **  |       | 1    | G2.5 | 1,00         |            |    |
|                           | 16                                   | E9304560016130 | 130,0        | 104,0 | 58,0 | 50,5 | 39,0 | 52,5 | 42,1 | 33,0 | 162,0 | 81,0-91,0   | 17,0 | M12x1  | 4,5 |     | 1     | G2.5 | 1,70 |              |            |    |
|                           | 20                                   | E930456002075  | 75,0         | 49,0  | 49,0 | 50,5 | 41,0 | -    | 53,1 | 44,0 | 107,0 | 24,0-34,0   | 21,5 | M16x1  | 4,5 | **  |       | 1    | G2.5 | 1,19         |            |    |
|                           | 20                                   | E9304560020130 | 130,0        | 104,0 | 58,0 | 52,5 | 41,0 | 52,5 | 53,1 | 44,0 | 162,0 | 79,0-89,0   | 21,5 | M16x1  | 4,5 |     | 1     | G2.5 | 2,12 |              |            |    |
|                           | 25                                   | E930456002585  | 85,0         | 59,0  | 59,0 | 58,5 | 47,0 | 52,5 | 57,1 | 48,0 | 117,0 | 28,0-38,0   | 25,0 | M16x1  | 4,5 | **  | ***   | 1    | G2.5 | 1,41         |            |    |
|                           | 32                                   | E930456003285  | 85,0         | 59,0  | 59,0 | 61,0 | 51,0 | 52,5 | 57,1 | 48,0 | 117,0 | 24,0-34,0   | 25,0 | M16x1  | 4,5 | **  | ***   | 1    | G2.5 | 1,25         |            |    |

\* LPR = 70, 75, 85: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®.

\*\* Держатель без резьбы для стопорного винта. \*\*\* Держатель без резьбовых отверстий для балансировочных винтов.

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12            | 90ZQ01                |
| 16            | 90ZQ01                |
| 20-32         | 90ZQ01                |

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Пробки | Стопорный винт |
|---------------|--------|----------------|
|               |        |                |
| 6             | 90AI03 | 19BDR05165     |
| 8             | 90AI03 | 19BDR06165     |
| 10            | 90AI03 | 19BDR08165     |
| 12            | 90AI03 | 19BDR10165     |
| 16            | 90AI03 | 19BDR12165     |
| 20-32         | 90AI04 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

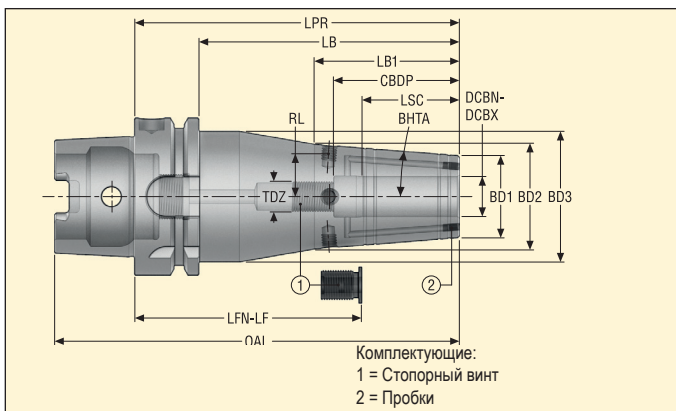
Для HSK пробки, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

## SFR 5600 – Усиленные термооправки

## HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Усиленный тип с более широкой конусной частью
- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |       |      |      |      |      |      |       |             |      |        |       | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | LB1   | CBDP | LSC  | BD3  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   | TDZ    | BHTA° |              |            |      |
| HSK-A100                  | 6                                    | E9306560006160 | 160,0        | 131,0 | 52,0  | 37,5 | 22,0 | 87,5 | 32,2 | 24,0 | 210,0 | 124,0-138,0 | 12,0 | M5x0.8 | 4,5   | 1            | G2.5       | 4,45 |
|                           | 8                                    | E9306560008160 | 160,0        | 131,0 | 52,0  | 37,5 | 26,0 | 87,5 | 32,2 | 24,0 | 210,0 | 124,0-134,0 | 12,0 | M6x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 4,45 |
|                           | 10                                   | E930656001090  | 90,0         | 61,0  | 61,0  | 42,5 | 31,0 | –    | 35,2 | 27,0 | 140,0 | 49,0-59,0   | 13,5 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 2,35 |
|                           | 10                                   | E9306560010160 | 160,0        | 131,0 | 52,0  | 42,5 | 31,0 | 87,5 | 35,2 | 27,0 | 210,0 | 119,0-129,0 | 13,5 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 4,55 |
|                           | 12                                   | E930656001295  | 95,0         | 66,0  | 66,0  | 47,5 | 34,0 | –    | 35,2 | 27,0 | 145,0 | 49,0-61,0   | 13,5 | M10x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 2,40 |
|                           | 12                                   | E9306560012160 | 160,0        | 131,0 | 58,0  | 47,5 | 34,0 | 87,5 | 35,2 | 27,0 | 210,0 | 114,0-126,0 | 13,5 | M10x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 4,50 |
|                           | 16                                   | E9306560016100 | 100,0        | 71,0  | 71,0  | 50,5 | 39,0 | –    | 42,1 | 33,0 | 150,0 | 51,0-61,0   | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 2,55 |
|                           | 16                                   | E9306560016160 | 160,0        | 131,0 | 58,0  | 50,5 | 39,0 | 87,5 | 42,1 | 33,0 | 210,0 | 111,0-121,0 | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 4,65 |
|                           | 16                                   | E9306560016200 | 200,0        | 171,0 | 58,0  | 50,5 | 39,0 | 87,5 | 42,1 | 33,0 | 250,0 | 151,0-161,0 | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 5,70 |
|                           | 20                                   | E9306560020105 | 105,0        | 76,0  | 76,0  | 52,5 | 41,0 | –    | 53,1 | 44,0 | 155,0 | 54,0-64,0   | 21,5 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 3,01 |
|                           | 20                                   | E9306560020160 | 160,0        | 131,0 | 131,0 | 52,5 | 41,0 | 87,5 | 53,1 | 44,0 | 210,0 | 109,0-119,0 | 21,5 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 5,12 |
|                           | 20                                   | E9306560020200 | 200,0        | 171,0 | 171,0 | 52,5 | 41,0 | 87,5 | 53,1 | 44,0 | 250,0 | 149,0-159,0 | 21,5 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 6,32 |
|                           | 25                                   | E9306560025115 | 115,0        | 86,0  | 86,0  | 58,5 | 47,0 | 87,5 | 57,1 | 48,0 | 165,0 | 58,0-68,0   | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 3,93 |
|                           | 25                                   | E9306560025160 | 160,0        | 131,0 | 161,0 | 58,5 | 47,0 | 87,5 | 57,1 | 48,0 | 210,0 | 103,0-113,0 | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 5,37 |
|                           | 25                                   | E9306560025200 | 200,0        | 171,0 | 58,0  | 58,5 | 47,0 | 87,5 | 57,1 | 48,0 | 250,0 | 143,0-153,0 | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 6,67 |
|                           | 32                                   | E9306560032115 | 115,0        | 86,0  | 86,0  | 62,5 | 51,0 | 87,5 | 57,1 | 48,0 | 165,0 | 54,0-64,0   | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 3,75 |
|                           | 32                                   | E9306560032160 | 160,0        | 131,0 | 58,0  | 62,5 | 51,0 | 87,5 | 57,1 | 48,0 | 210,0 | 99,0-109,0  | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 5,20 |

### Доп. части

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты | Для DCBN-DCBX | Пробки | Стопорный винт |
|---------------|-----------------------|---------------|--------|----------------|
| 6             | 90ZQ01                | 6             | 90AI03 | 19BDR05165     |
| 8             | 90ZQ01                | 8             | 90AI03 | 19BDR06165     |
| 10            | 90ZQ01                | 10            | 90AI03 | 19BDR08165     |
| 12            | 90ZQ01                | 12            | 90AI03 | 19BDR10165     |
| 16            | 90ZQ01                | 16            | 90AI03 | 19BDR12165     |
| 20-32         | 90ZQ01                | 20-32         | 90AI04 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

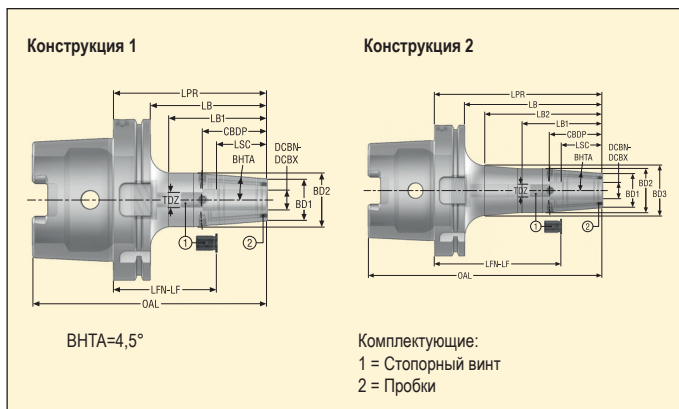
Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

## SFR 5600 – Усиленные термооправки

## HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Усиленный тип с более широкой конусной частью
- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм максимум)
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение          | Размеры в мм |       |      |       |      |      |       |      |      |       |             | TDZ   | Констр. | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|-------------|-------|---------|--------------|-----------|------|
|                           |                                      |                      | LPR          | LB    | LB1  | LB2   | CBDP | LSC  | BD3   | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      |       |         |              |           |      |
| HSK-A125                  | 16                                   | HSKA125-SFR16-120-F6 | 120,0        | 91,0  | 75,0 | —     | 50,5 | 39,0 | —     | 42,0 | 33,0 | 183,0 | 71,0-81,0   | M12x1 | 1       | 1            | PB        | 4,10 |
|                           | 16                                   | HSKA125-SFR16-160-F6 | 160,0        | 131,0 | 75,0 | 112,7 | 50,5 | 39,0 | 47,84 | 42,0 | 33,0 | 223,0 | 111,0-121,0 | M12x1 | 2       | 1            | PB        | 4,60 |
|                           | 16                                   | HSKA125-SFR16-200-F6 | 200,0        | 171,0 | 75,0 | 152,7 | 50,5 | 39,0 | 54,84 | 42,0 | 33,0 | 263,0 | 151,0-161,0 | M12x1 | 2       | 1            | PB        | 5,30 |
|                           | 20                                   | HSKA125-SFR20-120-F6 | 120,0        | 91,0  | 80,0 | —     | 52,5 | 41,0 | —     | 53,0 | 44,0 | 183,0 | 69,0-79,0   | M16x1 | 1       | 1            | PB        | 4,50 |
|                           | 20                                   | HSKA125-SFR20-160-F6 | 160,0        | 131,0 | 80,0 | 112,7 | 52,5 | 41,0 | 57,97 | 53,0 | 44,0 | 223,0 | 109,0-119,0 | M16x1 | 2       | 1            | PB        | 5,40 |
|                           | 20                                   | HSKA125-SFR20-200-F6 | 200,0        | 171,0 | 80,0 | 152,7 | 52,5 | 41,0 | 64,96 | 53,0 | 44,0 | 263,0 | 149,0-159,0 | M16x1 | 2       | 1            | PB        | 6,30 |
|                           | 25                                   | HSKA125-SFR25-120-F6 | 120,0        | 91,0  | 85,0 | —     | 58,5 | 47,0 | —     | 57,0 | 48,0 | 183,0 | 63,0-73,0   | M16x1 | 1       | 1            | PB        | 4,60 |

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 16            | 90ZQ01                |
| 20-25         | 90ZQ01                |
|               |                       |
|               |                       |
|               |                       |
|               |                       |

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Пробки | Стопорный винт |
|---------------|--------|----------------|
|               |        |                |
| 16            | 90AI03 | 19BDR12165     |
| 20-25         | 90AI04 | 19BDR16165     |
|               |        |                |
|               |        |                |
|               |        |                |
|               |        |                |

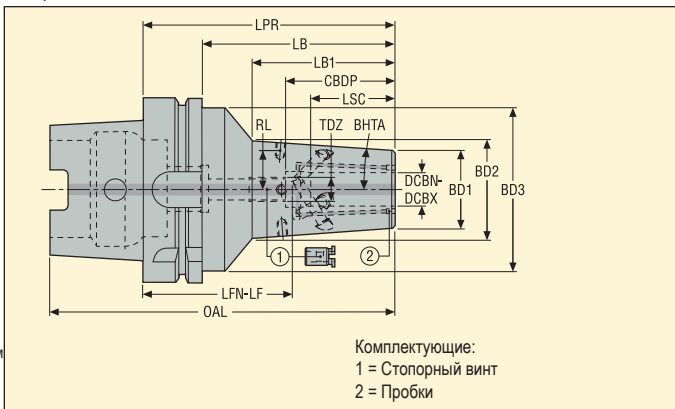
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену  
Для HSK пробки, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

SFR 5600P Safe-Lock™ – Термооправки, усиленные, с защитой от вытягивания

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- С системой защиты от вытягивания инструмента Safe-Lock™
- Усиленные держатели SFR 5600
- Биение 3 мкм на 3 x ∅DCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- С каналами сквозной подачи СОЖ (уплотненные)



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение     | Размеры в мм |      |      |      |      |      |      |      |       |           |      |       |       | Отв. под чип | Балансир. | KG |      |      |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----------|------|-------|-------|--------------|-----------|----|------|------|
|                           |                                      |                 | LPR*         | LB   | LB1  | CBDP | LSC  | BD3  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    | RL   | TDZ   | BHTA° |              |           |    | **   | ***  |
| HSK-A63                   | 12                                   | E930456001270P  | 70,0         | 44,0 | -    | 46,0 | 34,0 | -    | 33,9 | 27,0 | 102,0 | -         | 13,5 | -     | 4,5   | **           |           | 1  | G2.5 | 0,85 |
|                           | 16                                   | E930456001675P  | 75,0         | 49,0 | -    | 50,5 | 39,0 | -    | 40,8 | 33,0 | 107,0 | -         | 17,0 | -     | 4,5   | **           |           | 1  | G2.5 | 1,00 |
|                           | 20                                   | E930456002075P  | 75,0         | 49,0 | -    | 50,5 | 41,0 | -    | 51,7 | 44,0 | 107,0 | -         | 21,5 | -     | 4,5   | **           |           | 1  | G2.5 | 1,19 |
|                           | 25                                   | E930456002585P  | 85,0         | 59,0 | -    | 58,5 | 47,0 | -    | 56,5 | 48,0 | 117,0 | -         | -    | -     | 4,5   | **           | ***       | 1  | G2.5 | 1,41 |
| HSK-A100                  | 12                                   | E930656001295P  | 95,0         | 66,0 | 66,0 | 47,5 | 34,0 | -    | 37,4 | 27,0 | 145,0 | 49,0-57,5 | 13,5 | M10x1 | 4,5   |              |           | 1  | G2.5 | 2,40 |
|                           | 16                                   | E9306560016100P | 100,0        | 71,0 | -    | 50,5 | 39,0 | -    | 44,2 | 33,0 | 150,0 | 51,0-59,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   |              |           | 1  | G2.5 | 2,60 |
|                           | 20                                   | E9306560020105P | 105,0        | 76,0 | -    | 52,5 | 41,0 | -    | 56,0 | 44,0 | 155,0 | 54,0-62,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   |              |           | 1  | G2.5 | 3,10 |
|                           | 25                                   | E9306560025115P | 115,0        | 86,0 | -    | 58,5 | 47,0 | 87,5 | 57,1 | 48,0 | 165,0 | 58,0-66,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   |              |           | 1  | G2.5 | 3,90 |
|                           | 32                                   | E9306560032115P | 115,0        | 86,0 | -    | 62,5 | 51,0 | 87,5 | 57,2 | 48,0 | 165,0 | 54,0-64,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   |              |           | 1  | G2.5 | 3,70 |

\* LPR = 70, 75, 85: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®.

\*\* Держатель без резьбы для стопорного винта. \*\*\* Держатель без резьбовых отверстий для балансировочных винтов.

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 12-16         | 90ZQ01                |
| 20-32         | 90ZQ01                |

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Пробки | Стопорный винт |
|---------------|--------|----------------|
|               |        |                |
| 12-16         | 90AI03 | -              |
| 20-32         | 90AI04 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

(-) У DCBN-DCBX 12 и 16 мм, стопорный винт не снимается/заменяется самостоятельно, пожалуйста, запросите услуги по ремонту  
Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

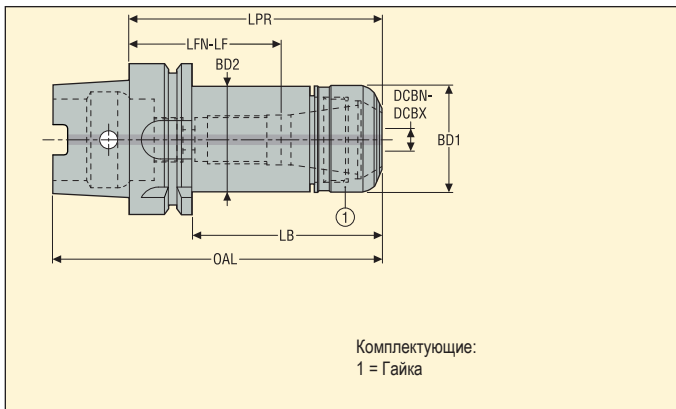


## ERHP 5672 – Высокопрецизионные цанговые патроны

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Большой передаваемый момент
- Подходит для высоких оборотов



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры<br>цанги и<br>патрона | Размеры в мм |      |      |       |       |             | ** | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|---------------------------|--|----------------|-------------------------------|--------------|------|------|-------|-------|-------------|----|--------------------|---------------|------|
|                           |  |                |                               | LPR          | BD1  | BD2  | OAL   | LB    | LFN-LF*     |    |                    |               |      |
| HSK-A40                   | 0,5-10,0   | E930256721660  | HP 16                         | 60,0         | 30,0 | 30,0 | 80,0  | 40,0  | 29,0-30,0   | ** | 0                  | G2.5          | 0,36 |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |    |                    |               |      |
| HSK-A63                   | 0,5-7,0  | E9304567211100 | HP 11                         | 100,0        | 16,0 | 16,0 | 132,0 | 74,0  | 64,0-82,0   |    | 1                  | G2.5          | 0,8  |
|                           | 0,5-10,0   | E930456721660  | HP 16                         | 60,0         | 30,0 | 30,0 | 92,0  | 34,0  | 29,0-30,0   | ** | 1                  | G2.5          | 0,77 |
|                           | 0,5-10,0   | E9304567216100 | HP 16                         | 100,0        | 30,0 | 30,0 | 132,0 | 74,0  | 69,0-70,0   |    | 1                  | G2.5          | 0,96 |
|                           | 0,5-10,0   | E9304567216130 | HP 16                         | 130,0        | 30,0 | 30,0 | 162,0 | 104,0 | 99,0-100,0  |    | 1                  | G2.5          | 1,11 |
|                           | 0,5-10,0   | E9304567216160 | HP 16                         | 160,0        | 30,0 | 30,0 | 192,0 | 134,0 | 129,0-130,0 |    | 1                  | G2.5          | 1,26 |
|                           | 1,0-16,0   | E9304567225100 | HP 25                         | 100,0        | 40,0 | 40,0 | 132,0 | 74,0  | 44,0-62,0   |    | 1                  | G2.5          | 1,16 |
|                           | 1,0-16,0   | E9304567225130 | HP 25                         | 130,0        | 40,0 | 40,0 | 162,0 | 104,0 | 74,0-92,0   |    | 1                  | G2.5          | 1,42 |
|                           | 1,0-16,0   | E9304567225160 | HP 25                         | 160,0        | 40,0 | 40,0 | 192,0 | 134,0 | 104,0-122,0 |    | 1                  | G2.5          | 1,69 |
|                           | 2,0-20,0   | E9304567232100 | HP 32                         | 100,0        | 50,0 | 50,0 | 132,0 | 74,0  | 44,0-48,0   |    | 1                  | G2.5          | 1,42 |
|                           | 2,0-20,0   | E9304567232130 | HP 32                         | 130,0        | 50,0 | 50,0 | 162,0 | 104,0 | 74,0-78,0   |    | 1                  | G2.5          | 1,84 |
|                           | 2,0-20,0   | E9304567232160 | HP 32                         | 160,0        | 50,0 | 50,0 | 192,0 | 134,0 | 104,0-108,0 |    | 1                  | G2.5          | 2,27 |
| HSK-A100                  | 1,0-16,0   | E9306567225160 | HP 25                         | 160,0        | 40,0 | 40,0 | 210,0 | 131,0 | 104,0-122,0 |    | 1                  | G2.5          | 2,99 |
|                           | 2,0-20,0   | E9306567232100 | HP 32                         | 100,0        | 50,0 | 50,0 | 150,0 | 71,0  | 44,0-48,0   |    | 1                  | G2.5          | 2,74 |
|                           | 2,0-20,0   | E9306567232160 | HP 32                         | 160,0        | 50,0 | 50,0 | 210,0 | 131,0 | 104,0-108,0 |    | 1                  | G2.5          | 3,55 |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |    |                    |               |      |

Цанги ER HP типа 5672 см. на стр. 322-326.

\* LFN-LF настраиваемая глубина установки инструмента при наличии упорного винта, либо доступная глубина установки при его отсутствии. \*\* Патрон без резьбы под стопорные винты.

### Доп. части\*\*\*

| Для размера | Наконечник | Ключ    | Стопорный винт | Ключ (под головку) | Гайка     |
|-------------|------------|---------|----------------|--------------------|-----------|
|             |            |         |                |                    |           |
| HP 11       | 03ER016    | 03BR016 | 19B5870812P1   | 03DYD010100        | 08B567211 |
| HP 16       | 03ER030B   | 03BR030 | 19B58711       | 03DYD010100B       | 08B567216 |
| HP 25       | 03ER040    | 03BR040 | 19B58718       | 03DYD020200        | 08B567225 |
| HP 32       | 03ER050    | 03BR050 | 19B58722       | 03DYD020200        | 08B567232 |
|             |            |         |                |                    |           |
|             |            |         |                |                    |           |
|             |            |         |                |                    |           |
|             |            |         |                |                    |           |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\*\*\* При использовании упорного винта из-за его контакта с хвостовиком инструмента может увеличиться биение. Моменты затяжки см. на стр.44.

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300.

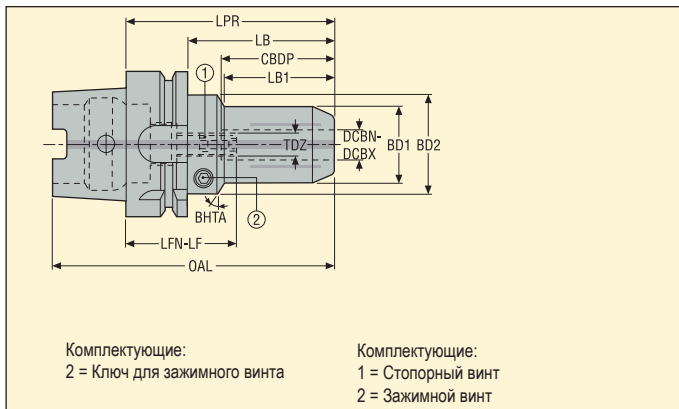


НС 5834 – Гидравлические патроны - DIN 69882-7

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |      |      |      |       |           |           |     |      | TDZ  | *    | BHТА° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|------|------|------|------|-------|-----------|-----------|-----|------|------|------|-------|--------------|------------|----|
|                           |                                      |                | LPR          | LB   | CBDP | LB1  | BD2  | BD1   | OAL       | LFN-LF    |     |      |      |      |       |              |            |    |
| HSK-A63                   | 6                                    | E930458340670  | 70,0         | 44,0 | 38,0 | 23,0 | 50,0 | 26,0  | 102,0     | 32,0-42,0 | M5  | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 0,97         |            |    |
|                           | 8                                    | E930458340870  | 70,0         | 44,0 | 38,0 | 24,0 | 50,0 | 28,0  | 102,0     | 32,0-42,0 | M5  | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 0,97         |            |    |
|                           | 10                                   | E930458341080  | 80,0         | 54,0 | 42,0 | 34,0 | 50,0 | 30,0  | 112,0     | 38,0-48,0 | M8  | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 1,04         |            |    |
|                           | 12                                   | E930458341285  | 85,0         | 59,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 32,0  | 117,0     | 38,0-48,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 1,07         |            |    |
|                           | 14                                   | E930458341485  | 85,0         | 59,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 34,0  | 117,0     | 38,0-48,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 1,09         |            |    |
|                           | 16                                   | E930458341690  | 90,0         | 64,0 | 50,0 | 46,0 | 50,0 | 38,0  | 122,0     | 40,0-50,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 1,18         |            |    |
|                           | 18                                   | E930458341890  | 90,0         | 64,0 | 50,0 | 48,0 | 50,0 | 40,0  | 122,0     | 40,0-50,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 1,19         |            |    |
|                           | 20                                   | E930458342090  | 90,0         | 64,0 | 52,0 | 47,0 | 50,0 | 42,0  | 122,0     | 38,0-48,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 1,22         |            |    |
|                           | 25                                   | E9304583425120 | 120,0        | 94,0 | 58,0 | 78,0 | 53,0 | 58,0  | 152,0     | 62,0-72,0 | M10 | *    | 60,0 | 1    | G6.3  | 2,19         |            |    |
| 32                        | E9304583432125                       | 125,0          | 125,0        | 63,0 | -    | 53,0 | 64,0 | 157,0 | 64,0-74,0 | M10       | *   | 90,0 | 1    | G6.3 | 2,46  |              |            |    |
| HSK-A100                  | 12                                   | E930658341295  | 95,0         | 66,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 32,0  | 145,0     | 48,0-58,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 2,50         |            |    |
|                           | 16                                   | E930658341695  | 95,0         | 66,0 | 50,0 | 46,0 | 50,0 | 38,0  | 145,0     | 45,0-55,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 2,53         |            |    |
|                           | 20                                   | E9306583420105 | 105,0        | 76,0 | 52,0 | 47,0 | 50,0 | 42,0  | 155,0     | 53,0-63,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 2,83         |            |    |
|                           | 25                                   | E9306583425110 | 110,0        | 81,0 | 58,0 | 50,0 | 70,0 | 58,0  | 160,0     | 52,0-62,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 3,58         |            |    |
|                           | 32                                   | E9306583432110 | 110,0        | 81,0 | 63,0 | 60,0 | 70,0 | 64,0  | 160,0     | 47,0-57,0 | M10 | *    | 30,0 | 1    | G6.3  | 3,60         |            |    |

Проставочные втулки и контрольные калибры см. на стр. 313-314

\* В соответствии с DIN 69882-7

## Доп. части

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Ключ  |
|--------------------------|-------|
|                          |       |
| HSK-A63/ 6-8             | H04-4 |
| HSK-A63/ 10              | H04-4 |
| HSK-A63/ 12              | H04-4 |
| HSK-A63/ 14-20           | H04-4 |
| HSK-A63/ 25-32           | H04-4 |
| HSK-A100/ 12             | H04-4 |
| HSK-A100/ 16-32          | H04-4 |

## Комплектующие

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Зажимной винт | Стопорный винт |
|--------------------------|---------------|----------------|
|                          |               |                |
| HSK-A63/ 6-8             | 950AF0810008  | 19LS0512A      |
| HSK-A63/ 10              | 950AF0810008  | 19LS0820T      |
| HSK-A63/ 12              | 950AF0810008  | 19LS1016A      |
| HSK-A63/ 14-20           | 950AF1010010  | 19LS1016A      |
| HSK-A63/ 25-32           | 950AF1010010  | 19LS1020A      |
| HSK-A100/ 12             | 950AF0810008  | 19LS1020A      |
| HSK-A100/ 16-32          | 950AF1010010  | 19LS1020A      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300

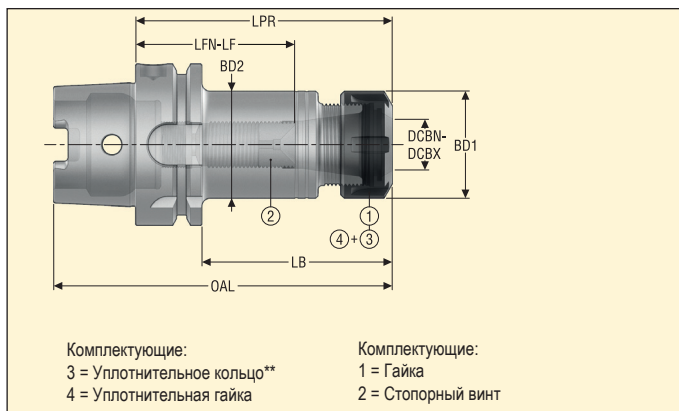


ER 5675 – Цанговые патроны ER – ISO 15488

HSK-A/ ISO12164-1-HSK-A



- Биение 10 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон DCBN-DCBX мм | Обозначение    | Размеры цанги и патрона | Размеры в мм |      |      |       |       |             | * | Отв. под чип | Бала нспир. | KG   |
|---------------------------|--|----------------|-------------------------|--------------|------|------|-------|-------|-------------|---|--------------|-------------|------|
|                           |  |                |                         | LPR          | BD2  | BD1  | OAL   | LB    | LFN-LF      |   |              |             |      |
| HSK-A40                   | 0,5-10,0                                   | E930256751660  | ER 16                   | 60,0         | 32,0 | 32,0 | 80,0  | 40,0  | 26,0-30,0   |   | 0            | G2.5        | 0,35 |
|                           | 1,0-16,0                                   | E930256752570  | ER 25                   | 70,0         | 34,0 | 42,0 | 90,0  | 50,0  | 32,0-32,0   |   | 0            | G2.5        | 0,44 |
| HSK-A63                   | 0,5-10,0                                   | E9304567516100 | ER 16                   | 100,0        | 32,0 | 32,0 | 132,0 | 74,0  | 52,0-68,0   |   | 1            | G2.5        | 0,99 |
|                           | 0,5-10,0                                   | E9304567516160 | ER 16                   | 160,0        | 32,0 | 32,0 | 192,0 | 134,0 | 112,0-128,0 | * | 1            | G2.5        | 1,35 |
|                           | 1,0-16,0                                   | E9304567525100 | ER 25                   | 100,0        | 41,7 | 42,0 | 132,0 | –     | 44,0-62,0   | * | 1            | G2.5        | 1,21 |
|                           | 1,0-16,0                                   | E9304567525160 | ER 25                   | 160,0        | 41,7 | 42,0 | 192,0 | –     | 91,0-122,0  |   | 1            | G2.5        | 1,82 |
|                           | 2,0-20,0                                   | E9304567532100 | ER 32                   | 100,0        | 50,0 | 50,0 | 132,0 | 74,0  | 45,0-60,0   | * | 1            | G2.5        | 1,4  |
|                           | 2,0-20,0                                   | E9304567532160 | ER 32                   | 160,0        | 50,0 | 50,0 | 192,0 | 134,0 | 92,0-120,0  |   | 1            | G2.5        | 2,28 |
| HSK-A100                  | 3,0-26,0                                   | E9304567540120 | ER 40                   | 120,0        | 53,0 | 63,0 | 152,0 | 94,0  | 53,0-75,0   | * | 1            | G2.5        | 1,81 |
|                           | 1,0-16,0                                   | E9306567525100 | ER 25                   | 100,0        | 41,7 | 42,0 | 150,0 | 71,0  | 43,0-62,0   |   | 1            | G2.5        | 2,54 |
|                           | 1,0-16,0                                   | E9306567525160 | ER 25                   | 160,0        | 41,7 | 42,0 | 210,0 | 131,0 | 103,0-122,0 |   | 1            | G2.5        | 3,14 |
|                           | 2,0-20,0                                   | E9306567532100 | ER 32                   | 100,0        | 50,0 | 50,0 | 150,0 | 71,0  | 53,0-60,0   | * | 1            | G2.5        | 2,73 |
|                           | 2,0-20,0                                   | E9306567532160 | ER 32                   | 160,0        | 41,7 | 50,0 | 210,0 | 131,0 | 103,0-120,0 |   | 1            | G2.5        | 3,6  |
|                           | 3,0-26,0                                   | E9306567540120 | ER 40                   | 120,0        | 63,0 | 63,0 | 170,0 | 91,0  | 58,0-75,0   | * | 1            | G2.5        | 3,56 |

Удлинитель и цанги ER см. на стр. 230, 327-328

\* В соответствии с DIN 69882-6

## Доп. части\*\*

| Для размера    | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ      | Ключ 1  | Ключ (под головку) |
|----------------|----------------------|------------|-----------|---------|--------------------|
| HSK-A40/ ER 16 | 08B587516IC          | 03ER032B   | 03B587516 | 03BR032 | 03DYD010100B       |
| HSK-A40/ ER 25 | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| ER16           | 08B587516IC          | 03ER032B   | 03B587516 | 03BR032 | 03DYD010100B       |
| ER25           | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| ER32           | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| ER40           | 08B587540IC          | 03ER063    | 03B587540 | 03BR063 | 03DYD020200        |

## Комплектующие

| Гайка      | Сторопный винт |
|------------|----------------|
| 08B587516X | 19B58711       |
| 08B587525X | –              |
| 08B587516X | 19B58711       |
| 08B587525X | 19B58718       |
| 08B587532X | 19B58722       |
| 08B587540X | 19B58730       |

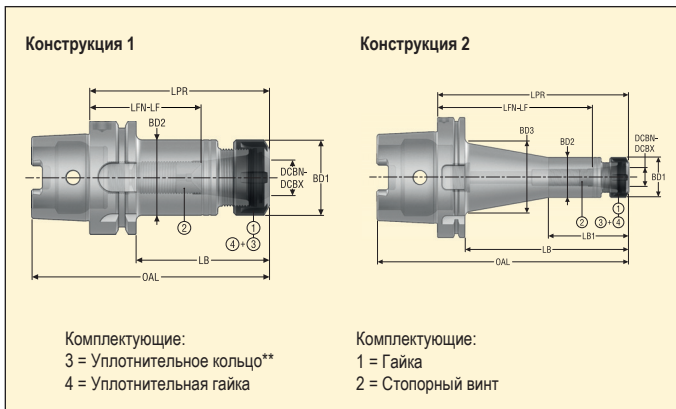
Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену

\*\* уплотнительные гайка ER см. на стр. 333

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300



- Биение 10 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение          | Размеры цанги и патрона | Размеры в мм |       |      |      |       |       |       |             | * | Констр. | Отв. под чип | Балансир. | KG |
|---------------------------|--|----------------------|-------------------------|--------------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------------|---|---------|--------------|-----------|----|
|                           |  |                      |                         | LPR          | BD3   | BD2  | BD1  | OAL   | LB    | LB1   | LFN-LF      |   |         |              |           |    |
| HSK-A125                  | 1,0-16,0   | HSKA125-ER25-120     | ER 25                   | 120,0        | -     | 42,0 | 42,0 | 183,0 | 91,0  | -     | 57,0-82,0   | 1 | 1       | PB           | 4,1       |    |
|                           | 1,0-16,0   | HSKA125-ER25-160     | ER 25                   | 160,0        | -     | 42,0 | 42,0 | 223,0 | 131,0 | -     | 91,0-122,0  | 1 | 1       | PB           | 4,5       |    |
|                           | 1,0-16,0   | HSKA125-ER25-200-VF6 | ER 25                   | 200,0        | 72,68 | 42,0 | 42,0 | 263,0 | 171,0 | 84,0  | 131,0-162,0 | 2 | 1       | PB           | 5,7       |    |
|                           | 2,0-20,0   | HSKA125-ER32-120     | ER 32                   | 120,0        | -     | 50,0 | 50,0 | 183,0 | 91,0  | -     | 60,0-80,0   | 1 | 1       | PB           | 4,3       |    |
|                           | 2,0-20,0   | HSKA125-ER32-160     | ER 32                   | 160,0        | -     | 50,0 | 50,0 | 223,0 | 131,0 | -     | 92,0-120,0  | 1 | 1       | PB           | 4,9       |    |
|                           | 2,0-20,0   | HSKA125-ER32-200-VF6 | ER 32                   | 200,0        | 75,04 | 50,0 | 50,0 | 263,0 | 171,0 | 100,0 | 132,0-160,0 | 2 | 1       | PB           | 6,1       |    |

Удлинители и цанги ER см. на стр. 230, 327-328

\* В соответствии с DIN 69882-6

### Доп. части\*\*

| Для размера | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ      | Ключ 1  | Ключ (под голову) |
|-------------|----------------------|------------|-----------|---------|-------------------|
| ER 25       | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200       |
| ER 32       | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200       |

### Комплектующие

| Гайка      | Стопорный винт |
|------------|----------------|
| 08B587525X | 19B58718       |
| 08B587532X | 19B58722       |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\*\* уплотнительные гайки ER см. на стр. 333

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300



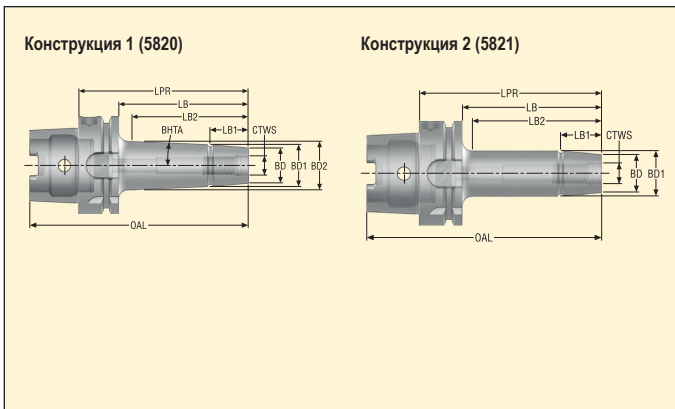










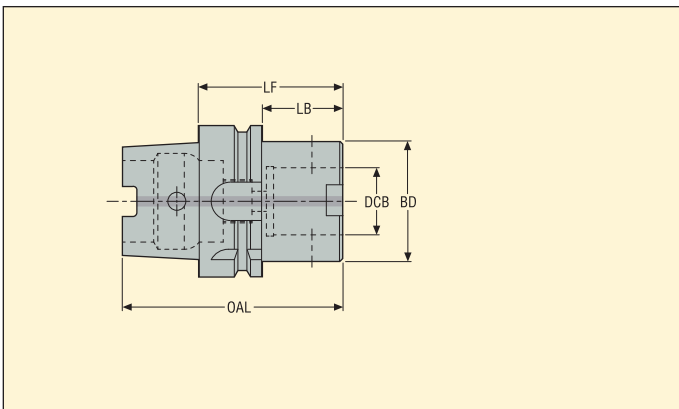


| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Combimaster<br>CTWS | Обозначение     | Размеры в мм |       |       |      |      |      |       |       | BHTA° | Констр. | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--|-----------------|--------------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|---------|--------------|------------|------|
|                           |  |                 | LPR          | LB    | LB2   | LB1  | BD   | BD2  | BD1   | OAL   |       |         |              |            |      |
| HSK-A63                   | M6                                       | E930458200660   | 60,0         | 34,0  | 25,0  | 10,0 | 11,0 | 14,5 | 11,7  | 92,0  | 5,3   | 1       | 1            | G6.3       | 0,70 |
|                           | M8                                       | E930458200860   | 60,0         | 34,0  | 25,0  | 10,0 | 13,5 | 18,5 | 15,7  | 92,0  | 5,3   | 1       | 1            | G6.3       | 0,70 |
|                           | M8                                       | E930458200885   | 85,0         | 59,0  | 50,0  | 15,0 | 13,5 | 20,0 | 15,7  | 117,0 | 3,5   | 1       | 1            | G6.3       | 0,80 |
|                           | M10                                      | E930458201060   | 60,0         | 34,0  | 25,0  | 10,0 | 18,5 | 23,0 | 19,7  | 92,0  | 6,3   | 1       | 1            | G6.3       | 0,80 |
|                           | M10                                      | E930458201085   | 85,0         | 59,0  | 50,0  | 15,0 | 18,5 | 24,5 | 19,7  | 117,0 | 3,9   | 1       | 1            | G6.3       | 0,80 |
|                           | M10                                      | E9304582010135  | 135,0        | 109,0 | 100,0 | 20,0 | 18,5 | 27,5 | 19,7  | 167,0 | 2,8   | 1       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M10                                      | E930458211060   | 60,0         | 34,0  | 25,0  | 10,0 | 18,5 | 18,5 | 18,5  | 92,0  | -     | 2       | 1            | G6.3       | 0,70 |
|                           | M12                                      | E930458201260   | 60,0         | 34,0  | 25,0  | 10,0 | 23,0 | 28,5 | 24,7  | 92,0  | 7,2   | 1       | 1            | G6.3       | 0,80 |
|                           | M12                                      | E930458201285   | 85,0         | 59,0  | 50,0  | 20,0 | 23,0 | 30,0 | 24,7  | 117,0 | 5,0   | 1       | 1            | G6.3       | 0,90 |
|                           | M12                                      | E9304582012110  | 110,0        | 84,0  | 75,0  | 25,0 | 23,0 | 31,5 | 24,7  | 142,0 | 3,9   | 1       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M12                                      | E9304582012135  | 135,0        | 109,0 | 100,0 | 30,0 | 23,0 | 33,0 | 24,7  | 167,0 | 3,4   | 1       | 1            | G6.3       | 1,20 |
|                           | M12                                      | E930458211260   | 60,0         | 34,0  | 25,0  | 10,0 | 23,0 | 23,5 | 23,5  | 92,0  | -     | 2       | 1            | G6.3       | 0,80 |
|                           | M12                                      | E930458211285   | 85,0         | 59,0  | 50,0  | 20,0 | 23,0 | 23,5 | 23,5  | 117,0 | -     | 2       | 1            | G6.3       | 0,80 |
|                           | M16                                      | E930458201660   | 60,0         | 34,0  | 25,0  | 10,0 | 30,0 | 35,5 | 31,7  | 92,0  | 6,9   | 1       | 1            | G6.3       | 0,90 |
|                           | M16                                      | E930458201685   | 85,0         | 59,0  | 50,0  | 20,0 | 30,0 | 37,0 | 31,7  | 117,0 | 5,0   | 1       | 1            | G6.3       | 1,10 |
|                           | M16                                      | E9304582016110  | 110,0        | 84,0  | 75,0  | 25,0 | 30,0 | 38,5 | 31,7  | 142,0 | 3,9   | 1       | 1            | G6.3       | 1,20 |
|                           | M16                                      | E9304582016135  | 135,0        | 109,0 | 100,0 | 30,0 | 30,0 | 40,0 | 31,7  | 167,0 | 3,4   | 1       | 1            | G6.3       | 1,40 |
|                           | M16                                      | E9304582016185  | 185,0        | 159,0 | 150,0 | 35,0 | 30,0 | 50,0 | 31,7  | 217,0 | 4,5   | 1       | 1            | G6.3       | 2,10 |
|                           | M16                                      | E930458211685   | 85,0         | 59,0  | 50,0  | 20,0 | 30,0 | 30,5 | 30,5  | 117,0 | -     | 2       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M16                                      | E9304582116110  | 110,0        | 84,0  | 77,0  | 25,0 | 30,0 | 30,5 | 30,5  | 142,0 | -     | 2       | 1            | G6.3       | 1,10 |
|                           | M16                                      | E9304582116135  | 135,0        | 109,0 | 100,0 | 30,0 | 30,0 | 30,5 | 30,5  | 167,0 | -     | 2       | 1            | G6.3       | 1,20 |
|                           | M20                                      | E930458202065   | 65,0         | 39,0  | 30,0  | 10,0 | 36,5 | 44,5 | 37,5  | 97,0  | 6,4   | 1       | 1            | G6.3       | 1,00 |
| M20                       | E9304582120110                           | 110,0           | 84,0         | 75,0  | 25,0  | 36,5 | 37,0 | 37,0 | 142,0 | -     | 2     | 1       | G6.3         | 1,20       |      |
| M20                       | HSKA63-M20-085                           | 85,0            | 59,0         | 50,0  | 20,0  | 36,5 | -    | 37,0 | 117,0 | -     | 2     | 1       | G6.3         | 1,10       |      |
| M20                       | HSKA63-M20-135                           | 135,0           | 109,0        | 100,0 | 30,0  | 36,5 | -    | 37,0 | 167,0 | -     | 2     | 1       | G6.3         | 1,40       |      |
| M20                       | HSKA63-M20-185                           | 185,0           | 159,0        | 150,0 | 35,0  | 36,5 | -    | 37,0 | 217,0 | -     | 2     | 1       | G6.3         | 1,80       |      |
| HSK-A100                  | M10                                      | E930658201085   | 85,0         | 56,0  | 50,0  | 15,0 | 18,5 | 27,0 | 19,7  | 135,0 | 7,6   | 1       | 1            | G6.3       | 2,20 |
|                           | M12                                      | E930658201285   | 85,0         | 56,0  | 50,0  | 20,0 | 23,0 | 35,0 | 24,7  | 135,0 | 9,7   | 1       | 1            | G6.3       | 2,30 |
|                           | M12                                      | E9306582012110  | 110,0        | 81,0  | 75,0  | 25,0 | 23,0 | 38,0 | 24,7  | 160,0 | 7,6   | 1       | 1            | G6.3       | 2,40 |
|                           | M12                                      | E9306582012135  | 135,0        | 106,0 | 100,0 | 30,0 | 23,0 | 41,0 | 24,7  | 185,0 | 6,6   | 1       | 1            | G6.3       | 2,60 |
|                           | M12                                      | E9306582012185  | 185,0        | 156,0 | 150,0 | 30,0 | 23,0 | 42,5 | 24,7  | 235,0 | 4,2   | 1       | 1            | G6.3       | 2,90 |
|                           | M16                                      | E930658201685   | 85,0         | 56,0  | 50,0  | 20,0 | 30,0 | 42,5 | 31,7  | 135,0 | 10,2  | 1       | 1            | G6.3       | 2,40 |
|                           | M16                                      | E9306582016135  | 135,0        | 106,0 | 100,0 | 30,0 | 30,0 | 49,0 | 31,7  | 185,0 | 7,0   | 1       | 1            | G6.3       | 2,90 |
|                           | M16                                      | E9306582016185  | 185,0        | 156,0 | 150,0 | 35,0 | 30,0 | 50,0 | 31,7  | 235,0 | 4,5   | 1       | 1            | G6.3       | 3,30 |
|                           | M20                                      | E9306582020135  | 135,0        | 106,0 | 100,0 | 30,0 | 36,5 | 54,5 | 37,5  | 185,0 | 6,9   | 1       | 1            | G6.3       | 3,10 |
|                           | M20                                      | HSKA100-M20-085 | 85,0         | 56,0  | 50,0  | 20,0 | 36,5 | -    | 37,0  | 135,0 | -     | 2       | 1            | G6.3       | 2,40 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300





| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Graflex |           | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |       | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |      |
|---------------------------|------------------------------|-----------|----------------|--------------|-------|------|-------|--------------------|---------------|------|
|                           | Размер                       | DCB<br>мм |                | LF           | LB    | BD   | OAL   |                    |               |      |
| HSK-A50                   | G5                           | 28        | EM93034012870  | 70,0         | 44,0  | 50,0 | 95,0  | 0                  | PB            | 0,79 |
| HSK-A63                   | G2                           | 14        | EM93044011445  | 45,0         | 19,0  | 25,0 | 77,0  | 1                  | G6.3          | 0,69 |
|                           | G3                           | 18        | EM93044011850  | 50,0         | 24,0  | 32,0 | 82,0  | 1                  | G6.3          | 0,73 |
|                           | G4                           | 22        | EM93044012255  | 55,0         | 29,0  | 40,0 | 87,0  | 1                  | G6.3          | 0,83 |
|                           | G5                           | 28        | EM93044012860  | 60,0         | 34,0  | 50,0 | 92,0  | 1                  | PB            | 0,98 |
|                           | G5                           | 28        | EM930440128100 | 100,0        | 74,0  | 50,0 | 132,0 | 1                  | PB            | 1,58 |
|                           | G5                           | 28        | EM930440128140 | 140,0        | 114,0 | 50,0 | 172,0 | 1                  | PB            | 2,18 |
|                           | G6                           | 36        | EM93044013670  | 70,0         | 44,0  | 63,0 | 102,0 | 1                  | PB            | 1,21 |
|                           | G6                           | 36        | EM930440136120 | 120,0        | 94,0  | 63,0 | 152,0 | 1                  | PB            | 2,38 |
| HSK-A100                  | G3                           | 18        | EM93064011855  | 55,0         | 26,0  | 32,0 | 105,0 | 1                  | G6.3          | 2,10 |
|                           | G4                           | 22        | EM93064012260  | 60,0         | 31,0  | 40,0 | 110,0 | 1                  | G6.3          | 2,19 |
|                           | G5                           | 28        | EM93064012865  | 65,0         | 36,0  | 50,0 | 115,0 | 1                  | PB            | 2,37 |
|                           | G5                           | 28        | EM930640128110 | 110,0        | 81,0  | 50,0 | 160,0 | 1                  | PB            | 3,02 |
|                           | G5                           | 28        | EM930640128150 | 150,0        | 121,0 | 50,0 | 200,0 | 1                  | PB            | 3,70 |
|                           | G6                           | 36        | EM93064013675  | 75,0         | 46,0  | 63,0 | 125,0 | 1                  | PB            | 2,60 |
|                           | G6                           | 36        | EM930640136120 | 120,0        | 91,0  | 63,0 | 170,0 | 1                  | PB            | 3,82 |
|                           | G6                           | 36        | EM930640136160 | 160,0        | 131,0 | 63,0 | 210,0 | 1                  | PB            | 4,72 |
|                           | G7                           | 46        | EM93064014685  | 85,0         | 56,0  | 90,0 | 135,0 | 1                  | PB            | 3,99 |
|                           | G7                           | 46        | EM930640146160 | 160,0        | 131,0 | 90,0 | 210,0 | 1                  | PB            | 7,67 |

### Доп. части

| Для размера | Ключ   |
|-------------|--------|
|             |        |
| G2          | 03Н025 |
| G3          | 03Н03  |
| G4          | 03Н04  |
| G5          | 03Н05  |
| G6          | 03Н06  |
| G7          | 03Н10  |
|             |        |
|             |        |

### Комплекующие

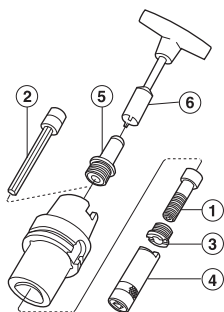
| Для размера | Сборочный винт |
|-------------|----------------|
|             |                |
| G2          | 90F2           |
| G3          | 90F3           |
| G4          | 90F4           |
| G5          | 90F5           |
| G6          | 90F6           |
| G7          | 90F7           |
|             |                |
|             |                |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300







Комплектующие:  
 2 = Удлинитель  
 4 = Ключ  
 6 = Ключ для трубки СОЖ

Комплектующие:  
 1 = Винт  
 3 = Стопорная гайка  
 5 = Трубка для подачи СОЖ\*

## Доп. части

| Для                | Удлинитель | Ключ       | Ключ       |
|--------------------|------------|------------|------------|
|                    |            |            |            |
| C3-390.410-100080A | 5680015-05 | 5680094-06 | 5680065-13 |
| C3-390.410-63075C  | 5680015-05 | 5680094-04 | 5680065-13 |
| C4-390.410-100090A | 5680015-05 | 5680094-06 | 5680065-10 |
| C4-390.410-63080C  | 5680015-05 | 5680094-04 | 5680065-10 |
| C5-390.410-100100A | 5680015-01 | 5680094-06 | 5680065-11 |
| C5-390.410-63090C  | 5680015-01 | 5680094-04 | 5680065-11 |
| C6-390.410-100110A | 5680015-02 | 5680094-06 | 5680065-12 |
| C8-390.410-100120A | 5680015-02 | 5680094-06 | 5680065-12 |
| HSKA125-C6         | 5680015-02 | 5680094-07 | 5680065-12 |
| HSKA125-C8         | 5680015-02 | 5680094-07 | 5680065-12 |

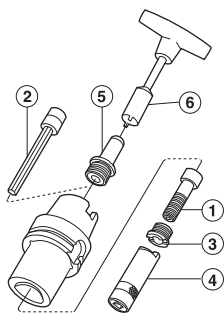
## Комплектующие\*

| Для                | Винт       | Трубка для подачи СОЖ | Сторопная гайка |
|--------------------|------------|-----------------------|-----------------|
|                    |            |                       |                 |
| C3-390.410-63075C  | 5512063-10 | 5692020-04            | 5512091-04      |
| C3-390.410-100080A | 5512063-10 | 5692020-06            | 5512091-04      |
| C4-390.410-63080C  | 5512063-07 | 5692020-04            | 5512091-03      |
| C4-390.410-100090A | 5512063-07 | 5692020-06            | 5512091-03      |
| C5-390.410-63090C  | 5512063-08 | 5692020-04            | 5512091-01      |
| C5-390.410-100100A | 5512063-08 | 5692020-06            | 5512091-01      |
| C6-390.410-100110A | 5512063-09 | 5692020-06            | 5512091-02      |
| C8-390.410-100120A | 5512063-09 | 5692020-06            | 5512091-02      |
| HSKA125-C6         | 5512063-09 | 5692020-07            | 5512091-02      |
| HSKA125-C8         | 5512063-09 | 5692020-07            | 5512091-02      |

\*Вместе с каждым держателем HSK-A - Seco-Carto™ поставляется специальная трубка для СОЖ.







Комплектующие:  
 2 = Удлинитель  
 4 = Ключ стопорной гайки  
 6 = Ключ для трубки СОЖ

Комплектующие:  
 1 = Винт  
 3 = Стопорная гайка  
 5 = Трубка для подачи СОЖ\*

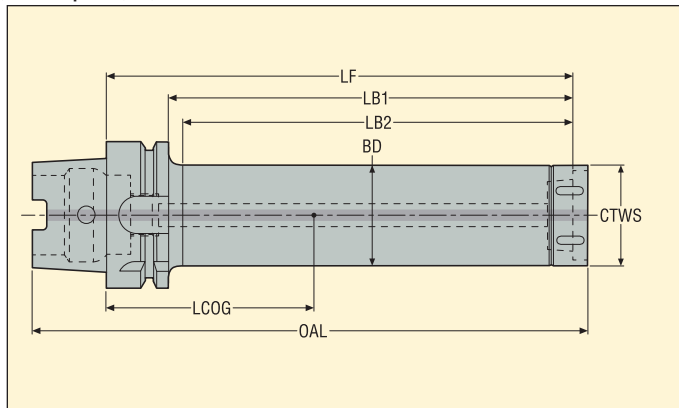
## Доп. части

| Для               | Удлинитель | Ключ       | Ключ       |
|-------------------|------------|------------|------------|
|                   |            |            |            |
| C4-390.411-63080  | 5680015-05 | 5680094-04 | 5680065-10 |
| C4-390.411-100090 | 5680015-05 | 5680094-06 | 5680065-10 |
| C5-390.411-63090  | 5680015-01 | 5680094-04 | 5680065-11 |
| C5-390.411-100100 | 5680015-01 | 5680094-06 | 5680065-11 |
| C6-390.411-100110 | 5680015-02 | 5680094-06 | 5680065-12 |
| C8-390.411-100120 | 5680015-02 | 5680094-06 | 5680065-12 |
|                   |            |            |            |
|                   |            |            |            |
|                   |            |            |            |

## Комплектующие\*

| Для               | Винт       | Трубка для подачи СОЖ | Сторопная гайка |
|-------------------|------------|-----------------------|-----------------|
|                   |            |                       |                 |
| C4-390.411-63080  | 5512063-07 | 5692020-04            | 5512091-03      |
| C4-390.411-100090 | 5512063-07 | 5692020-06            | 5512091-03      |
| C5-390.411-63090  | 5512063-08 | 5692020-04            | 5512091-01      |
| C5-390.411-100100 | 5512063-08 | 5692020-06            | 5512091-01      |
| C6-390.411-100110 | 5512063-09 | 5692020-06            | 5512091-02      |
| C8-390.411-100120 | 5512063-09 | 5692020-06            | 5512091-02      |
|                   |            |                       |                 |
|                   |            |                       |                 |
|                   |            |                       |                 |

\* Специальная трубка для СОЖ поставляется вместе с базовым держателем Seco-Carto™ HSK



- С динамическим демпфированием, готовая к использованию
- Сквозная подача СОЖ
- Для токарных и расточных головок GL, см. каталоги "Токарная обработка" и "Обработка отверстий"

| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Типоразмер GL<br>CTWS | Обозначение        | Размеры в мм       |       |       |       |       |       | Макс. об/<br>мин* | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |      |
|---------------------------|--|--------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|--------------------|---------------|------|
|                           |  |                    | LF                 | LB1   | LB2   | BD    | OAL   | LCOG  |                   |                    |               |      |
| HSK-T/A63                 | GL25                                       | HSKTA63-GL25-130-K | 130,0              | 104,0 | 101,0 | 25,0  | 166,5 | 37,0  | 10000             | 1                  | PB            | 1,10 |
|                           | GL25                                       | HSKTA63-GL25-180-K | 180,0              | 154,0 | 151,0 | 25,0  | 216,5 | 57,7  | 8000              | 1                  | PB            | 1,30 |
|                           | GL25                                       | HSKTA63-GL25-230-K | 230,0              | 204,0 | 201,0 | 25,0  | 266,5 | 80,3  | 6000              | 1                  | PB            | 1,50 |
|                           | GL32                                       | E9374-D32-160-GL32 | 160,0              | 134,0 | 128,0 | 32,0  | 197,4 | 58,9  | 10000             | 1                  | PB            | 1,60 |
|                           | GL32                                       | E9374-D32-224-GL32 | 224,0              | 198,0 | 192,0 | 32,0  | 261,4 | 90,2  | 8000              | 1                  | PB            | 2,00 |
|                           | GL40                                       | E9374-D40-208-GL40 | 208,0              | 182,0 | 176,0 | 40,0  | 246,4 | 92,8  | 8000              | 1                  | PB            | 2,70 |
|                           | GL40                                       | E9374-D40-288-GL40 | 288,0              | 262,0 | 256,0 | 40,0  | 326,4 | 134,4 | 6000              | 1                  | PB            | 3,50 |
|                           | GL50                                       | E9374-D50-268-GL50 | 268,0              | 242,0 | 240,5 | 50,0  | 307,4 | 131,8 | 6000              | 1                  | PB            | 4,80 |
|                           | GL50                                       | E9374-D50-368-GL50 | 368,0              | 342,0 | 340,5 | 50,0  | 407,4 | 184,8 | 4000              | 1                  | PB            | 6,40 |
| HSK-T/A100                | GL32                                       | E9376-D32-160-GL32 | 160,0              | 131,0 | 125,0 | 32,0  | 215,4 | 32,9  | 10000             | 1                  | PB            | 3,00 |
|                           | GL32                                       | E9376-D32-224-GL32 | 224,0              | 195,0 | 189,0 | 32,0  | 279,4 | 55,0  | 8000              | 1                  | PB            | 3,40 |
|                           | GL32                                       | E9376-D32-288-GL32 | 288,0              | 259,0 | 253,0 | 32,0  | 343,4 | 80,5  | 6000              | 1                  | PB            | 3,80 |
|                           | GL40                                       | E9376-D40-208-GL40 | 208,0              | 179,0 | 173,0 | 40,0  | 264,4 | 62,8  | 8000              | 1                  | PB            | 4,10 |
|                           | GL40                                       | E9376-D40-288-GL40 | 288,0              | 259,0 | 253,0 | 40,0  | 344,4 | 98,3  | 6000              | 1                  | PB            | 4,90 |
|                           | GL40                                       | E9376-D40-368-GL40 | 368,0              | 339,0 | 333,0 | 40,0  | 424,4 | 139,8 | 5000              | 1                  | PB            | 5,80 |
|                           | GL50                                       | E9376-D50-268-GL50 | 268,0              | 239,0 | 234,0 | 50,0  | 325,4 | 104,3 | 6000              | 1                  | PB            | 6,20 |
|                           | GL50                                       | E9376-D50-368-GL50 | 368,0              | 339,0 | 334,0 | 50,0  | 425,4 | 154,3 | 4000              | 1                  | PB            | 7,80 |
|                           |  | GL50               | E9376-D50-468-GL50 | 468,0 | 439,0 | 434,0 | 50,0  | 525,4 | 211,6             | 2500               | 1             | PB   |

\* Макс. об/мин только для вращающегося инструмента

### Доп. части

| Для  | Сменная головка | Ключ (под головку) |
|------|-----------------|--------------------|
|      |                 |                    |
| GL25 | -               | -                  |
| GL32 | SL00-32         | SL00-32.250        |
| GL40 | SL00-40         | SL00-40.350        |
| GL50 | SL00-50         | SL00-50.550        |
|      |                 |                    |
|      |                 |                    |
|      |                 |                    |
|      |                 |                    |

### Комплектующие

| Для  | Ключ |
|------|------|
|      |      |
| GL25 | SL25 |
| GL32 | SL32 |
| GL40 | SL40 |
| GL50 | SL50 |
|      |      |
|      |      |
|      |      |
|      |      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



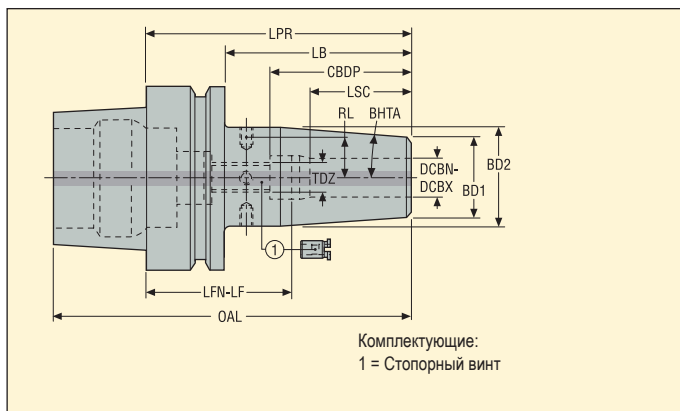


## SFD 5603 – Термооправки, DIN

HSK-E



- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение   | Размеры в мм |      |      |      |      |      |           |           |       |        | TDZ | BHTA° | **   | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|-------|--------|-----|-------|------|--------------|------------|----|
|                           |                                      |               | LPR          | LB   | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL       | LFN-LF    | RL    |        |     |       |      |              |            |    |
| HSK-E40                   | 3                                    | E934256030350 | 50,0         | 30,0 | 31,0 | 13,0 | 20,0 | 15,0 | 70,0      | 20,5-37,0 | 10,5  | M5x0.8 | 4,5 | **    | 0    | G2.5         | 0,30       |    |
|                           | 4                                    | E934256030450 | 50,0         | 30,0 | 31,0 | 15,0 | 20,0 | 15,0 | 70,0      | 20,5-35,0 | 10,5  | M5x0.8 | 4,5 | **    | 0    | G2.5         | 0,30       |    |
|                           | 6                                    | E934256030650 | 50,0         | 30,0 | 31,0 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 70,0      | 20,5-28,0 | 10,5  | M5x0.8 | 4,5 | **    | 0    | G2.5         | 0,30       |    |
|                           | 6                                    | E934256030670 | 70,0         | 50,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 90,0      | 34,0-48,0 | 10,5  | M5x0.8 | 4,5 |       | 0    | G2.5         | 0,40       |    |
|                           | 8                                    | E934256030870 | 70,0         | 50,0 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 90,0      | 34,0-44,0 | 10,5  | M6x1   | 4,5 |       | 0    | G2.5         | 0,36       |    |
|                           | 10                                   | E934256031055 | 55,0         | 35,0 | 36,0 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 75,0      | 20,5-24,0 | 13,0  | M8x1   | 4,5 | **    | 0    | G2.5         | 0,40       |    |
|                           | 12                                   | E934256031260 | 60,0         | 40,0 | 41,0 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 80,0      | 20,5-26,0 | 13,0  | M10x1  | 4,5 | **    | 0    | G2.5         | 0,40       |    |
| 16                        | E934256031665                        | 65,0          | 45,0         | 46,0 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 85,0 | 20,5-26,0 | 14,0      | M12x1 | 4,5    | **  | 0     | G2.5 | 0,40         |            |    |

\*\* Короткие держатели не имеют резьбовых отверстий под стопорные винты и балансировочные винты и не совместимы со стандартными втулками Easy-shrink®. Удлинитель термооправки см. стр. 229.

### Доп. части

| Для           | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| E934256030670 | 90ZQ01                |
| E934256030870 | 90ZQ01                |
|               |                       |
|               |                       |
|               |                       |
|               |                       |

### Комплектующие

| Для           | Стопорный винт |
|---------------|----------------|
|               |                |
| E934256030670 | 19BDR05165     |
| E934256030870 | 19BDR06165     |
|               |                |
|               |                |
|               |                |
|               |                |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300



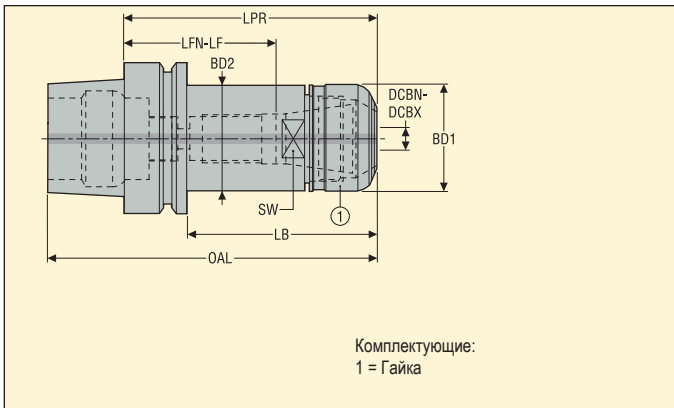


## ERHP 5672 – Высокопрецизионные цанговые патроны

HSK-E



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Большой передаваемый момент
- Подходит для высоких оборотов



| Страна<br>шпинделя<br>Конус | Страна<br>заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX мм | Обозначение    | Размеры<br>цанги и<br>патрона | Размеры в мм |      |      |       |       |           |       |    | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нспир. | KG   |
|-----------------------------|---|----------------|-------------------------------|--------------|------|------|-------|-------|-----------|-------|----|--------------------|----------------|------|
|                             |   |                |                               | LPR          | BD2  | BD1  | OAL   | LB    | LFN-LF*   | SW*** | ** |                    |                |      |
| HSK-E25                     | 0,5-10,0  | E934056721655R | HP 16R                        | 55,0         | 24,0 | 24,0 | 68,0  | 45,0  | 24,0-25,0 | 21,0  | ** | 0                  | G2.5           | 0,14 |
|                             | 0,5-7,0   | E934156721150  | HP 11                         | 50,0         | 16,0 | 16,0 | 66,0  | 30,0  | 14,0-32,0 | 13,0  | ** | 0                  | G2.5           | 0,2  |
| HSK-E32                     | 0,5-10,0  | E934156721660R | HP 16R                        | 60,0         | 24,0 | 24,0 | 76,0  | 40,0  | 29,0-30,0 | 21,0  | ** | 0                  | G2.5           | 0,24 |
|                             | 0,5-7,0   | E934256721150  | HP 11                         | 50,0         | 16,0 | 16,0 | 70,0  | 30,0  | 14,0-32,0 | 13,0  | ** | 0                  | G2.5           | 0,3  |
| HSK-E40                     | 0,5-10,0  | E934256721660  | HP 16                         | 60,0         | 30,0 | 30,0 | 80,0  | 40,0  | 29,0-30,0 | 27,0  | ** | 0                  | G2.5           | 0,36 |
|                             | 0,5-10,0  | E9342567216120 | HP 16                         | 120,0        | 30,0 | 30,0 | 140,0 | 100,0 | 89,0-90,0 | 27,0  | 0  | G2.5               | 0,67           |      |
|                             | 1,0-16,0  | E934256722570  | HP 25                         | 70,0         | 40,0 | 40,0 | 90,0  | 50,0  | 14,0-32,0 | 36,0  | ** | 0                  | G2.5           | 0,47 |
| HSK-E50                     | 0,5-10,0  | E934356721660  | HP 16                         | 60,0         | 30,0 | 30,0 | 85,0  | 34,0  | 29,0-30,0 | 27,0  | ** | 0                  | G2.5           | 0,54 |
|                             | 0,5-10,0  | E9343567216120 | HP 16                         | 120,0        | 30,0 | 30,0 | 145,0 | 94,0  | 89,0-90,0 | 27,0  | 0  | G2.5               | 0,83           |      |
|                             | 1,0-16,0  | E934356722570  | HP 25                         | 70,0         | 40,0 | 40,0 | 95,0  | 44,0  | 14,0-32,0 | 36,0  | ** | 0                  | G2.5           | 0,67 |

Цанги ER HP типа 5672 см. на стр. 322-326. Типоразмер патрона HP 16R совместим с цангой ER HP 16. \* LFN-LF при использовании упорного винта.

\*\* Патрон без резьбы под стопорные винты. \*\*\* Поверхности, используемые для предотвращения вращения патрона во время затяжки гайки, т.к. конусы HSK-E не оснащены пазами.

### Доп. части\*\*\*\*

### Комплектующие

| Для размера | Наконечник | Ключ    | Стопорный винт | Ключ (под головку) | Гайка      |
|-------------|------------|---------|----------------|--------------------|------------|
|             |            |         |                |                    |            |
| HP 11       | 03ER016    | 03BR016 | 19B5870812P1   | 03DYD010100        | 08B567211  |
| HP 16       | 03ER030B   | 03BR030 | 19B58711       | 03DYD010100B       | 08B567216  |
| HP 16R      | 03ER024    | 03BR024 | 19B58711       | 03DYD010100        | 08B567216R |
| HP 25       | 03ER040    | 03BR040 | 19B58718       | 03DYD020200        | 08B567225  |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\*\*\*\* При использовании упорного винта из-за его контакта с хвостовиком инструмента может увеличиться биение. Моменты затяжки см. на стр.44.

Для HSK пробок, трубок для СОЖ и их ключей, см. стр. 300.

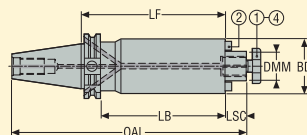




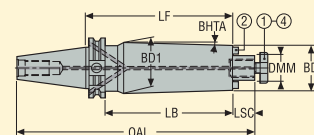


- С динамическим демпфированием, готовая к использованию
- Прямое биение 5 мкм максимум
- С каналами подачи СОЖ через втулку

### Конструкция 1 (5555)



### Конструкция 2 (5556)



Комплектующие:  
4 = Болт, сквозная подача СОЖ

Комплектующие:  
1 = Болт\*  
2 = Шпонка/Винт

| Страна шпинделя<br>Конус | Страна заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |      |        |       | Констр. | ВНТА* | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG |       |
|--------------------------|-------------------------------|----------------|--------------|------|------|--------|-------|---------|-------|--------------------|---------------|----|-------|
|                          |                               |                | LF           | BD   | BD1  | OAL    | LB    |         |       |                    |               |    | LSC   |
| DIN40 ADB                | 16                            | E3469555516160 | 160,0        | 38,0 | 38,0 | 245,4  | 140,9 | 17,0    | 1     | –                  | 1             | PB | 2,12  |
|                          | 22                            | E3469555522210 | 210,0        | 48,0 | 48,0 | 297,4  | 190,9 | 19,0    | 1     | –                  | 1             | PB | 3,74  |
|                          | 22                            | E3469555622260 | 260,0        | 48,0 | 63,2 | 347,4  | 241,0 | 19,0    | 2     | 1,9                | 1             | PB | 5,56  |
| DIN50 ADB                | 22                            | E3471555522210 | 210,0        | 48,0 | 48,0 | 330,75 | 190,9 | 19,0    | 1     | –                  | 1             | PB | 5,36  |
|                          | 22                            | E3471555622260 | 260,0        | 48,0 | 66,0 | 380,7  | 241,0 | 19,0    | 2     | 2,0                | 1             | PB | 7,52  |
|                          | 27                            | E3471555527260 | 260,0        | 60,0 | 60,0 | 382,75 | 240,9 | 21,0    | 1     | –                  | 1             | PB | 8,52  |
|                          | 27                            | E3471555627320 | 320,0        | 62,0 | 79,3 | 442,75 | 300,9 | 21,0    | 2     | 1,7                | 1             | PB | 12,26 |
|                          | 32                            | E3471555532330 | 330,0        | 78,0 | 78,0 | 455,75 | 310,9 | 24,0    | 1     | –                  | 1             | PB | 14,96 |
|                          | 40                            | E3471555540350 | 350,0        | 89,0 | 89,0 | 478,75 | 330,9 | 27,0    | 1     | –                  | 1             | PB | 20,40 |

DMM 40, включает 4 резьбовых отверстия на базовой плоскости в соответствии с DIN 6357

### Доп. части

### Комплектующие\*

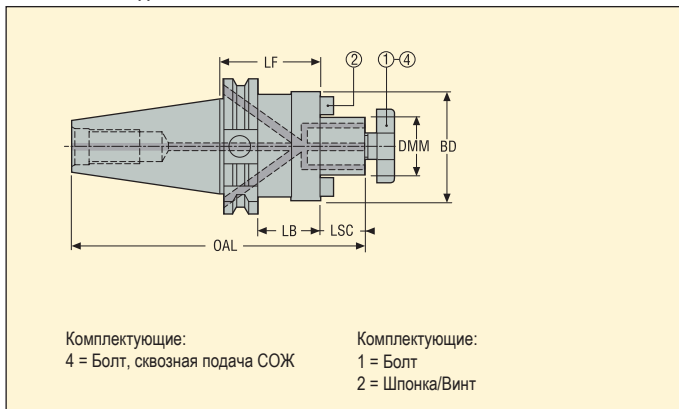
| Для Конуса/<br>DMM | Болт, сквозн. подача<br>СОЖ | Ключ    | Болт    | Втулка   | Винт     | Втулка      |
|--------------------|-----------------------------|---------|---------|----------|----------|-------------|
|                    |                             |         |         |          |          |             |
| DIN40/ 16          | 5801608L                    | 5811608 | 5801608 | 950A0406 | 950D0312 | 16C2080810A |
| DIN40/ 22          | 5802210L                    | 5812210 | 5802210 | 950A0406 | 950D0416 | 16C2101111  |
| DIN50/ 22          | 5802210L                    | 5812210 | 5802210 | 950A0606 | 950D0416 | 16C2101111  |
| DIN50/ 27          | 5802712L                    | 5812712 | 5802712 | 950A0606 | 950D0516 | 16C2121214A |
| DIN50/ 32          | 5803216L                    | 5813216 | 5803216 | 950A0606 | 950D0516 | 16C2141421A |
| DIN50/ 40          | 5804020L                    | 5814020 | 5804020 | 950A0606 | 950D0616 | 16C2161621A |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* Эти центральные болты соответствуют оригинальным, входящим в комплект поставки: проверьте соответствие используемым Вами фрезам, см. информацию в инструкции, поставляемой с держателями или на стр. 32



- Прямое биение 5 мкм максимум
- С каналами подачи СОЖ через втулку



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |       |      |      | * | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|--------------|------|-------|------|------|---|--------------|-----------|------|
|                           |                                |                | LF           | BD   | OAL   | LB   | LSC  |   |              |           |      |
| DIN40 ADB                 | 16                             | E346955251635  | 35,0         | 38,0 | 120,4 | 16,0 | 17,0 |   | 1            | PB        | 0,94 |
|                           | 16                             | E3469552516100 | 100,0        | 38,0 | 185,4 | 81,0 | 17,0 |   | 1            | PB        | 1,46 |
|                           | 22                             | E346955252235  | 35,0         | 48,0 | 122,4 | 16,0 | 19,0 |   | 1            | PB        | 1,05 |
|                           | 22                             | E3469552522100 | 100,0        | 48,0 | 187,4 | 81,0 | 19,0 |   | 1            | PB        | 1,90 |
|                           | 27                             | E346955252745  | 45,0         | 60,0 | 134,4 | 26,0 | 21,0 | * | 1            | PB        | 1,30 |
|                           | 27                             | E3469552527100 | 100,0        | 60,0 | 189,4 | 81,0 | 21,0 |   | 1            | PB        | 3,55 |
|                           | 32                             | E346955253250  | 50,0         | 78,0 | 142,4 | –    | 24,0 |   | 1            | PB        | 1,74 |
|                           | 40                             | E346955254050  | 50,0         | 89,0 | 145,4 | –    | 27,0 |   | 1            | PB        | 1,98 |
|                           | 27                             | E346955242735  | 35,0         | 48,0 | 124,4 | 16,0 | 21,0 | * | 1            | PB        | 1,10 |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |   |              |           |      |

DMM 40, включает 4 резьбовых отверстия на базовой плоскости в соответствии с DIN 6357

\* Диаметр BD у типа 5524 меньше чем у типа 5525

### Доп. части

| Для DMM    | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|------------|--------------------------|---------|
|            |                          |         |
| 16         | 5801608L                 | 5811608 |
| 22         | 5802210L                 | 5812210 |
| 27/5524    | 5802712L                 | 5812712 |
| 27100/5525 | 5802712L                 | 5812712 |
| 2745/5525  | 5802712L                 | 5812712 |
| 32         | 5803216L                 | 5813216 |
| 40         | 5804020L                 | 5814020 |

### Комплектующие

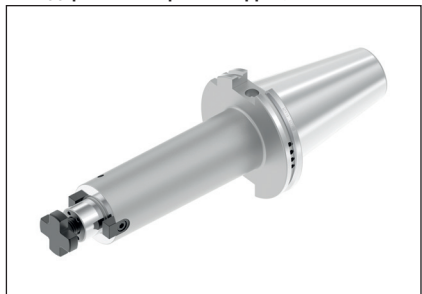
| Болт    | Втулка   | Винт     | Втулка      |
|---------|----------|----------|-------------|
|         |          |          |             |
| 5801608 | 950A0406 | 950D0312 | 16C10810164 |
| 5802210 | 950A0406 | 951D0416 | 16C11012206 |
| 5802712 | 950A0406 | 951D0512 | 16C127      |
| 5802712 | 950A0406 | 951D0516 | 16C11214243 |
| 5802712 | 950A0406 | 951D0512 | 16C127      |
| 5803216 | 950A0406 | 951D0516 | 16C2141421  |
| 5804020 | 950A0406 | 951D0616 | 16C2161621  |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



## SM – Держатели торцевых фрез, небольшая поверхность с внутренней подачей СОЖ – ISO 3937

DIN 69871-AD



Комплектующие:  
4 = Болт, сквозная подача СОЖ  
1 = Болт  
2 = Шпонка/Винт

- Прямое биение 5 мкм максимум
- Малый диаметр конуса BD в соответствии с ISO 3937, подходит для дисковых фрез Seco Типа В
- С каналами подачи СОЖ через втулку

| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение           | Размеры в мм |      |        |      |      | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|------|--------|------|------|--------------|-----------|------|
|                           |                                |                       | LF           | BD   | OAL    | LB   | LSC  |              |           |      |
| DIN50 AD                  | 27                             | DIN50AD-SM27-044-F3L1 | 44,0         | 48,0 | 166,75 | 24,9 | 21,0 | 1            | G6.3      | 3,00 |
|                           | 32                             | DIN50AD-SM32-044-F3L1 | 44,0         | 58,0 | 169,75 | 24,9 | 24,0 | 1            | G6.3      | 3,20 |
|                           | 40                             | DIN50AD-SM40-044-F3L1 | 44,0         | 70,0 | 172,75 | 24,9 | 27,0 | 1            | G6.3      | 3,50 |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                       |              |      |        |      |      |              |           |      |

### Доп. части

### Комплектующие

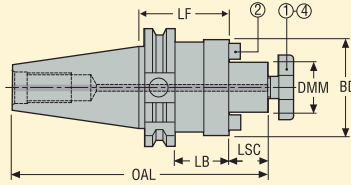
| Для DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    | Болт    | Винт     | Втулка |
|---------|--------------------------|---------|---------|----------|--------|
|         |                          |         |         |          |        |
| 27      | 5802712L                 | 5812712 | 5802712 | 951D0512 | 16C727 |
| 32      | 5803216L                 | 5813216 | 5803216 | 951D0616 | 16C732 |
| 40      | 5804020L                 | 5814020 | 5804020 | 951D0616 | 16C740 |
|         |                          |         |         |          |        |
|         |                          |         |         |          |        |
|         |                          |         |         |          |        |
|         |                          |         |         |          |        |
|         |                          |         |         |          |        |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## SM – Держатели торцевых фрез, небольшая поверхность с внутренней подачей СОЖ – ISO 3937



- Прямое биение 5 мкм максимум
- Малый диаметр конуса BD в соответствии с ISO 3937, подходит для дисковых фрез Seco Типа В
- С каналами подачи СОЖ через втулку



Комплектующие:  
4 = Болт, сквозная подача СОЖ

Комплектующие:  
1 = Болт  
2 = Шпонка/Винт

| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение            | Размеры в мм |      |        |       |      | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |      |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------------|---------------|------|
|                           |                                |                        | LF           | BD   | OAL    | LB    | LSC  |                    |               |      |
| DIN50 ADB                 | 22                             | DIN50ADB-SM22-044-F3L1 | 44,0         | 40,0 | 164,75 | 24,9  | 19,0 | 1                  | G6.3          | 2,90 |
|                           | 22                             | DIN50ADB-SM22-100-F3L1 | 100,0        | 40,0 | 220,75 | 80,9  | 19,0 | 1                  | G6.3          | 3,40 |
|                           | 22                             | DIN50ADB-SM22-160-F3L1 | 160,0        | 40,0 | 280,75 | 140,9 | 19,0 | 1                  | G6.3          | 4,00 |
|                           | 27                             | DIN50ADB-SM27-100-F3L1 | 100,0        | 48,0 | 222,75 | 80,9  | 21,0 | 1                  | G6.3          | 3,80 |
|                           | 27                             | DIN50ADB-SM27-160-F3L1 | 160,0        | 48,0 | 282,75 | 140,9 | 21,0 | 1                  | G6.3          | 4,50 |
|                           | 32                             | DIN50ADB-SM32-100-F3L1 | 100,0        | 58,0 | 225,75 | 80,9  | 24,0 | 1                  | G6.3          | 4,30 |
|                           | 32                             | DIN50ADB-SM32-160-F3L1 | 160,0        | 58,0 | 285,75 | 140,9 | 24,0 | 1                  | G6.3          | 5,50 |
|                           | 40                             | DIN50ADB-SM40-100-F3L1 | 100,0        | 70,0 | 228,75 | 80,9  | 27,0 | 1                  | G6.3          | 5,20 |
|                           | 40                             | DIN50ADB-SM40-160-F3L1 | 160,0        | 70,0 | 288,75 | 140,9 | 27,0 | 1                  | G6.3          | 6,80 |
|                           |                                |                        |              |      |        |       |      |                    |               |      |

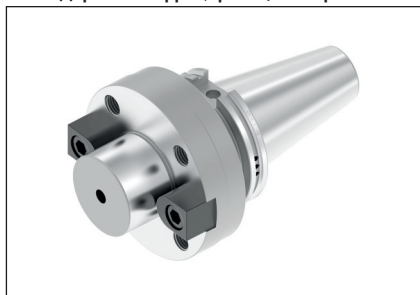
### Доп. части

| Для DMM | Болт, сквозн. подача<br>СОЖ | Ключ    |
|---------|-----------------------------|---------|
|         |                             |         |
| 22      | 5802210L                    | 5812210 |
| 27      | 5802712L                    | 5812712 |
| 32      | 5803216L                    | 5813216 |
| 40      | 5804020L                    | 5814020 |

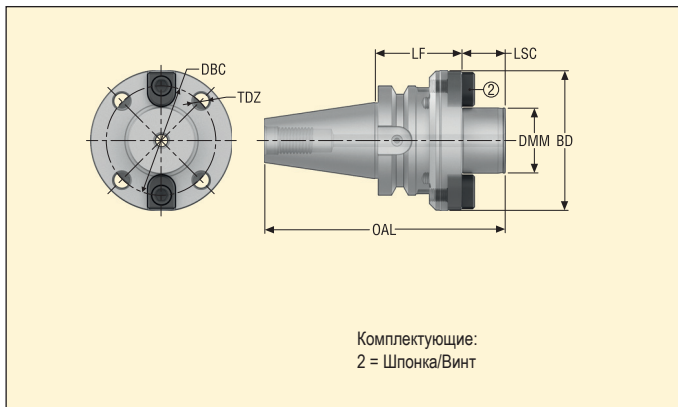
### Комплектующие

| Болт    | Втулка     | Винт     | Втулка |
|---------|------------|----------|--------|
|         |            |          |        |
| 5802210 | 950AIE0505 | 951D0410 | 16C722 |
| 5802712 | 950AIE0505 | 951D0512 | 16C727 |
| 5803216 | 950AIE0505 | 951D0616 | 16C732 |
| 5804020 | 950AIE0505 | 951D0616 | 16C740 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



• Прямое биение 5 мкм максимум



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение       | Размеры в мм |      |       |        |       | TDZ | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------|------|-------|--------|-------|-----|--------------|-----------|------|
|                           |                                |                   | LF           | LSC  | BD    | OAL    | DBC   |     |              |           |      |
| DIN50 AD                  | 40                             | DIN50AD-SMF40-070 | 70,0         | 30,0 | 89,0  | 201,75 | 66,7  | M12 | 1            | G6.3      | 5,20 |
|                           | 60                             | DIN50AD-SMF60-070 | 70,0         | 40,0 | 129,0 | 211,75 | 101,6 | M16 | 1            | G6.3      | 7,70 |
|                           |                                |                   |              |      |       |        |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                   |              |      |       |        |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                   |              |      |       |        |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                   |              |      |       |        |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                   |              |      |       |        |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                   |              |      |       |        |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                   |              |      |       |        |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                   |              |      |       |        |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                   |              |      |       |        |       |     |              |           |      |

### Комплектующие

| Для DMM | Винт     | Втулка   |
|---------|----------|----------|
|         |          |          |
| 40      | 951D0616 | 16C34040 |
| 60      | 951D1225 | 16C35060 |
|         |          |          |
|         |          |          |
|         |          |          |

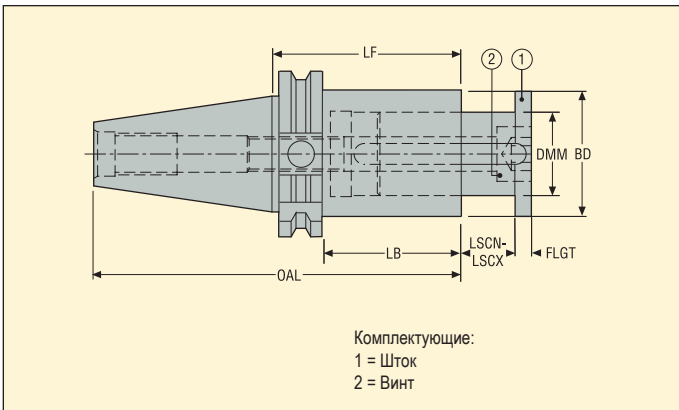
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

DM 5657 – Держатели дисковых фрез

DIN 69871-AD



- Регулируемый шток
- Отлично подходит для дисковых фрез Seco типа А



| Страна<br>шпинделя<br>Конус | Страна<br>заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |       |       |               |      | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------|--------------|------|-------|-------|---------------|------|--------------------|---------------|------|
|                             |                                  |                | LF           | BD   | OAL   | LB    | LSCN-<br>LSCX | FLGT |                    |               |      |
| DIN40 AD                    | 22                               | E446956572265  | 65,0         | 35,0 | 133,4 | 45,9  | 0,0-12,0      | 4,0  | 1                  | PB            | 1,16 |
|                             | 27                               | E446956572765  | 65,0         | 42,0 | 133,4 | 45,9  | 0,0-15,0      | 5,0  | 1                  | PB            | 1,33 |
|                             | 32                               | E446956573290  | 90,0         | 48,0 | 158,4 | 70,9  | 0,0-24,0      | 6,0  | 1                  | PB            | 1,85 |
| DIN50 AD                    | 40                               | E4471565740100 | 100,0        | 58,0 | 201,7 | 80,9  | 0,0-30,0      | 7,0  | 1                  | PB            | 4,38 |
|                             | 50                               | E4471565750160 | 160,0        | 72,0 | 261,7 | 140,9 | 0,0-32,0      | 8,0  | 1                  | PB            | 7,06 |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
|                             |                                  |                |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |

Комплектующие

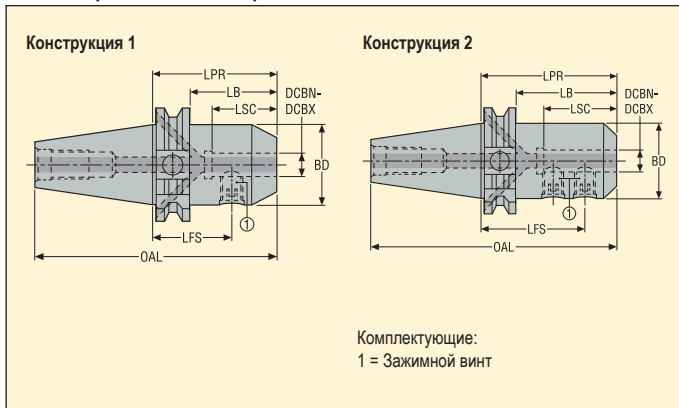
| Для DMM | Винт      | Шток   |
|---------|-----------|--------|
| 22      | 19C565722 | 565722 |
| 27      | 19C565727 | 565727 |
| 32      | 950D1690  | 565732 |
| 40      | 19C565740 | 565740 |
| 50      | 19C565750 | 565750 |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |
|         |           |        |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену





- Прямое биение 3 мкм максимум
- Weldon diam. ∅DCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение   | Размеры в мм |       |      |      |       |       | Констр. | Отв.<br>под чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|-------|------|------|-------|-------|---------|-----------------|---------------|------|
|                           |                                      |               | LPR          | LB    | LSC  | BD   | OAL   | LFS   |         |                 |               |      |
| DIN40 ADB                 | 6                                    | E34695840650  | 50,0         | 30,9  | 27,0 | 25,0 | 118,4 | 32,5  | 1       | 1               | PB            | 0,88 |
|                           | 6                                    | E346958406120 | 120,0        | 100,9 | 27,0 | 25,0 | 188,4 | 102,5 | 1       | 1               | PB            | 1,13 |
|                           | 8                                    | E34695840850  | 50,0         | 30,9  | 30,0 | 28,0 | 118,4 | 32,5  | 1       | 1               | PB            | 0,93 |
|                           | 10                                   | E34695841050  | 50,0         | 30,9  | 36,0 | 35,0 | 118,4 | 30,5  | 1       | 1               | PB            | 0,99 |
|                           | 12                                   | E34695841250  | 50,0         | 30,9  | 43,0 | 42,0 | 118,4 | 28,0  | 1       | 1               | PB            | 1,04 |
|                           | 14                                   | E34695841450  | 50,0         | 30,9  | 43,0 | 44,0 | 118,4 | 28,0  | 1       | 1               | PB            | 1,05 |
|                           | 16                                   | E34695841663  | 63,0         | 43,9  | 46,0 | 48,0 | 131,4 | 39,5  | 1       | 1               | PB            | 1,28 |
|                           | 16                                   | E346958416120 | 120,0        | 100,9 | 46,0 | 48,0 | 188,4 | 96,5  | 1       | 1               | PB            | 2,05 |
|                           | 18                                   | E34695841863  | 63,0         | 43,9  | 46,0 | 50,0 | 131,4 | 39,5  | 1       | 1               | PB            | 1,30 |
|                           | 20                                   | E34695842063  | 63,0         | 43,9  | 48,0 | 52,0 | 131,4 | 38,5  | 1       | 1               | PB            | 1,30 |
|                           | 20                                   | E346958420120 | 120,0        | 100,9 | 48,0 | 52,0 | 188,4 | 95,5  | 1       | 1               | PB            | 2,20 |
|                           | 25                                   | E346958425100 | 100,0        | 80,9  | 54,0 | 63,0 | 168,4 | 76,5  | 2       | 1               | PB            | 2,18 |
|                           | 32                                   | E346958432100 | 100,0        | 80,9  | 58,0 | 72,0 | 168,4 | 76,5  | 2       | 1               | PB            | 2,53 |
|                           |                                      |               |              |       |      |      |       |       |         |                 |               |      |
|                           |                                      |               |              |       |      |      |       |       |         |                 |               |      |
|                           |                                      |               |              |       |      |      |       |       |         |                 |               |      |
|                           |                                      |               |              |       |      |      |       |       |         |                 |               |      |
|                           |                                      |               |              |       |      |      |       |       |         |                 |               |      |
|                           |                                      |               |              |       |      |      |       |       |         |                 |               |      |
|                           |                                      |               |              |       |      |      |       |       |         |                 |               |      |
|                           |                                      |               |              |       |      |      |       |       |         |                 |               |      |

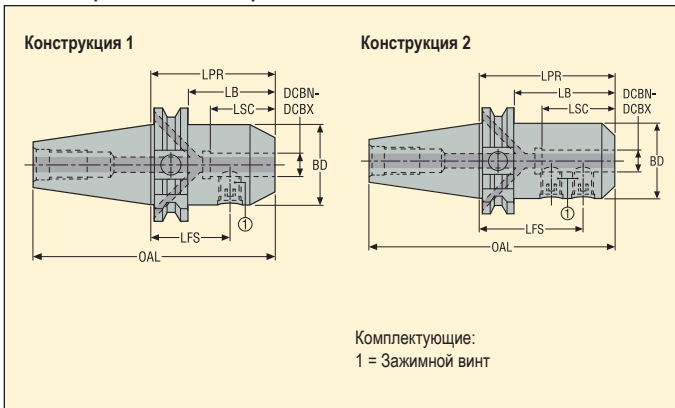
### Комплектующие

| Для<br>DCBN-DCBX | Зажимной винт | Втулка   |
|------------------|---------------|----------|
|                  |               |          |
| 6                | 951C0610      | 950A0406 |
| 8                | 951C0810      | 950A0406 |
| 10               | 951C1012      | 950A0406 |
| 12-14            | 951C1216      | 950A0406 |
| 16-18            | 951C1416      | 950A0406 |
| 20               | 951C1616      | 950A0406 |
| 25               | 951C1820      | 950A0406 |
| 32               | 951C2020      | 950A0406 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Прямое биение 3 мкм максимум
- Weldon diam. ØDCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение          | Размеры в мм |       |      |       |        |       |    | ** | Констр. | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------|-------|------|-------|--------|-------|----|----|---------|--------------|------------|----|
|                           |                                      |                      | LPR          | LB    | LSC  | BD    | OAL    | LFS   |    |    |         |              |            |    |
| DIN50 ADB                 | 6                                    | E34715840663         | 63,0         | 43,9  | 27,0 | 25,0  | 164,75 | 45,5  |    | 1  | 1       | PB           | 2,62       |    |
|                           | 6                                    | DIN50ADB-EM06-120-L1 | 120,0        | 100,9 | 34,0 | 25,0  | 221,75 | 102,0 | ** | 1  | 1       | G6,3         | 3,00       |    |
|                           | 8                                    | E34715840863         | 63,0         | 43,9  | 30,0 | 28,0  | 164,75 | 45,5  |    | 1  | 1       | PB           | 2,66       |    |
|                           | 8                                    | E347158408120        | 120,0        | 100,9 | 30,0 | 28,0  | 221,75 | 102,5 |    | 1  | 1       | PB           | 2,89       |    |
|                           | 10                                   | E34715841063         | 63,0         | 43,9  | 36,0 | 35,0  | 164,75 | 43,5  |    | 1  | 1       | PB           | 2,73       |    |
|                           | 10                                   | E347158410120        | 120,0        | 100,9 | 36,0 | 35,0  | 221,75 | 100,5 |    | 1  | 1       | PB           | 2,98       |    |
|                           | 12                                   | E34715841263         | 63,0         | 43,9  | 43,0 | 42,0  | 164,75 | 41,0  |    | 1  | 1       | PB           | 2,86       |    |
|                           | 12                                   | E347158412120        | 120,0        | 100,9 | 43,0 | 42,0  | 221,75 | 98,0  |    | 1  | 1       | PB           | 3,32       |    |
|                           | 14                                   | E34715841463         | 63,0         | 43,9  | 43,0 | 44,0  | 164,75 | 41,0  |    | 1  | 1       | PB           | 3,05       |    |
|                           | 16                                   | E34715841663         | 63,0         | 43,9  | 46,0 | 48,0  | 164,75 | 39,5  |    | 1  | 1       | PB           | 3,10       |    |
|                           | 16                                   | E347158416120        | 120,0        | 100,9 | 46,0 | 48,0  | 221,75 | 96,5  |    | 1  | 1       | PB           | 3,60       |    |
|                           | 18                                   | E34715841863         | 63,0         | 43,9  | 46,0 | 50,0  | 164,75 | 39,5  |    | 1  | 1       | PB           | 3,15       |    |
|                           | 20                                   | E34715842063         | 63,0         | 43,9  | 48,0 | 52,0  | 164,75 | 38,5  |    | 1  | 1       | PB           | 3,20       |    |
|                           | 20                                   | E347158420120        | 120,0        | 100,9 | 48,0 | 52,0  | 221,75 | 95,5  |    | 1  | 1       | PB           | 4,05       |    |
|                           | 25                                   | E34715842580         | 80,0         | 60,9  | 54,0 | 65,0  | 181,75 | 56,5  |    | 2  | 1       | PB           | 3,66       |    |
|                           | 25                                   | E347158425120        | 120,0        | 100,9 | 54,0 | 65,0  | 221,75 | 96,5  |    | 2  | 1       | PB           | 4,68       |    |
|                           | 32                                   | E347158432100        | 100,0        | 80,9  | 58,0 | 72,0  | 201,75 | 76,5  |    | 2  | 1       | PB           | 4,70       |    |
|                           | 40                                   | E347158440120        | 120,0        | 100,9 | 68,0 | 80,0  | 221,75 | 90,5  |    | 2  | 1       | PB           | 5,70       |    |
|                           | 50                                   | E347158450130        | 130,0        | 110,9 | 78,0 | 100,0 | 231,75 | 95,5  |    | 2  | 1       | PB           | 7,19       |    |

\*\* С 2 каналами подачи СОЖ для смазки передней части

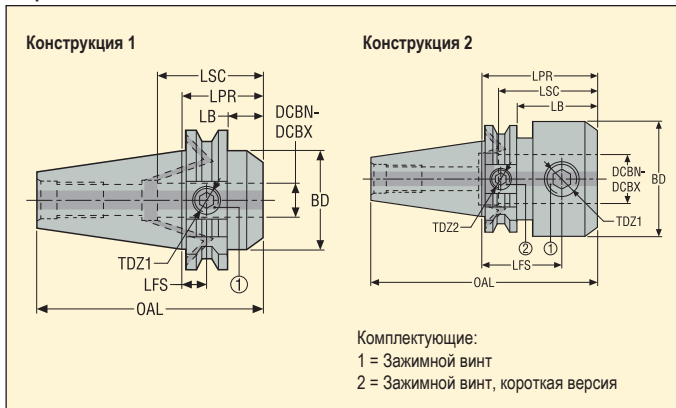
### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Винт отверстия под СОЖ | Зажимной винт | Втулка     |
|---------------|------------------------|---------------|------------|
| E3471/ 6      | –                      | 951C0610      | 950A0606   |
| DIN50/ 6      | 950A0304               | 951C0610      | 950A1E0505 |
| E3471/ 8      | –                      | 951C0810      | 950A0606   |
| E3471/ 10     | –                      | 951C1012      | 950A0606   |
| E3471/ 12-14  | –                      | 951C1216      | 950A0606   |
| E3471/ 16-18  | –                      | 951C1416      | 950A0606   |
| E3471/ 20     | –                      | 951C1616      | 950A0606   |
| E3471/ 25     | –                      | 951C1820      | 950A0606   |
| E3471/ 32-40  | –                      | 951C2020      | 950A0606   |
| E3471/ 50     | –                      | 951C2425      | 950A0606   |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Прямое биение 5 мкм максимум
- Weldon диам. ∅DCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)



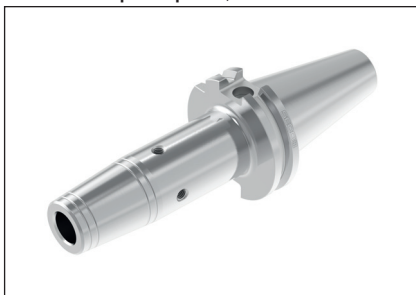
| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение            | Размеры в мм |      |      |      |       |      |       | TDZ1  | TDZ2 | Констр. | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------|------|------|------|-------|------|-------|-------|------|---------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                        | LPR          | LSC  | LB   | BD   | OAL   | LFS  | **    |       |      |         |              |            |      |
| DIN40 ADB                 | 20                                   | E346958422035          | 35,0         | 48,0 | 15,9 | 50,0 | 103,4 | 10,5 | M16   | –     | 1    | 0       | PB           | 0,90       |      |
|                           | 25                                   | E346958422560          | 60,0         | 54,0 | 40,9 | 50,0 | 128,4 | 35,0 | M18x2 | M14   | 2    | 0       | PB           | 1,20       |      |
|                           | 32                                   | E346958423275          | 75,0         | 58,0 | 55,9 | 72,0 | 143,4 | 51,5 | M20x2 | M14   | 2    | 0       | PB           | 1,80       |      |
| DIN50 ADB                 | 25                                   | DIN50ADB-EM25-060-F5L1 | 60,0         | 54,0 | 40,9 | 65,0 | 161,8 | 36,5 | **    | M18x2 | M14  | 2       | 0            | G6.3       | 3,50 |
|                           | 32                                   | DIN50ADB-EM32-060-F5L1 | 60,0         | 58,0 | 40,9 | 72,0 | 161,8 | 36,0 | **    | M20x2 | M14  | 2       | 0            | G6.3       | 3,60 |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |
|                           |                                      |                        |              |      |      |      |       |      |       |       |      |         |              |            |      |

\*\* C 2 каналами подачи СОЖ для смазки передней части

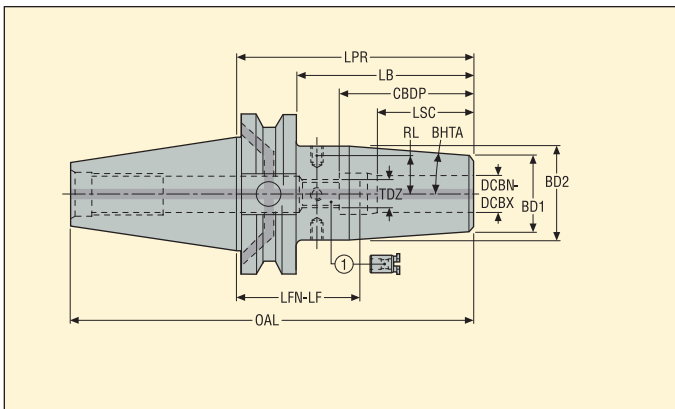
### Комплектующие

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Винт отверстия<br>под СОЖ | Зажимной винт | Зажимной винт,<br>короткая версия | Втулка     |
|--------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------------|------------|
|                          |                           |               |                                   |            |
| DIN40/ 20                | –                         | 951C1614      | –                                 | 950A0406   |
| DIN40/ 25                | –                         | 951C1814      | 950A1410                          | 950A0406   |
| DIN40/ 32                | –                         | 951C2020      | 950A1410                          | 950A0406   |
| DIN50/ 25                | 950A0304                  | 951C1813      | –                                 | 950AIE0505 |
| DIN50/ 32                | 950A0304                  | 951C1010      | –                                 | 950AIE0505 |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Биение 3 мкм на 3 x  $\varnothing$ DCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |       |           |             |       |        |       | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|-------|-----------|-------------|-------|--------|-------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1   | OAL       | LFN-LF      | RL    | TDZ    | BHTA° |              |            |      |
| DIN40 ADB                 | 6                                    | E346956030680  | 80,0         | 60,9  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0  | 148,4     | 44,0-58,0   | 10,5  | M5x0,8 | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,01 |
|                           | 6                                    | E3469560306120 | 120,0        | 100,9 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0  | 188,4     | 84,0-98,0   | 10,5  | M5x0,8 | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,18 |
|                           | 6                                    | E3469560306160 | 160,0        | 140,9 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0  | 228,4     | 124,0-138,0 | 10,5  | M5x0,8 | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,40 |
|                           | 8                                    | E346956030880  | 80,0         | 60,9  | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0  | 148,4     | 44,0-54,0   | 10,5  | M6x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,00 |
|                           | 8                                    | E3469560308120 | 120,0        | 100,9 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0  | 188,4     | 84,0-94,0   | 10,5  | M6x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 8                                    | E3469560308160 | 160,0        | 140,9 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0  | 228,4     | 124,0-134,0 | 10,5  | M6x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,32 |
|                           | 10                                   | E346956031080  | 80,0         | 60,9  | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0  | 148,4     | 39,0-49,0   | 13,0  | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,06 |
|                           | 10                                   | E3469560310120 | 120,0        | 100,9 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0  | 188,4     | 79,0-89,0   | 13,0  | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,30 |
|                           | 10                                   | E3469560310160 | 160,0        | 140,9 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0  | 228,4     | 119,0-129,0 | 13,0  | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,52 |
|                           | 12                                   | E346956031280  | 80,0         | 60,9  | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0  | 148,4     | 34,0-46,0   | 13,0  | M10x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,04 |
|                           | 12                                   | E3469560312120 | 120,0        | 100,9 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0  | 188,4     | 74,0-86,0   | 13,0  | M10x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,27 |
|                           | 12                                   | E3469560312160 | 160,0        | 140,9 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0  | 228,4     | 114,0-126,0 | 13,0  | M10x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,50 |
|                           | 14                                   | E346956031480  | 80,0         | 60,9  | 47,5 | 34,0 | 34,0 | 27,0  | 148,4     | 34,0-46,0   | 14,0  | M10x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,09 |
|                           | 14                                   | E3469560314120 | 120,0        | 100,9 | 47,5 | 34,0 | 34,0 | 27,0  | 188,4     | 74,0-86,0   | 14,0  | M10x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,35 |
|                           | 16                                   | E346956031680  | 80,0         | 60,9  | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0  | 148,4     | 31,0-41,0   | 14,0  | M12x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,06 |
|                           | 16                                   | E3469560316120 | 120,0        | 100,9 | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0  | 188,4     | 71,0-81,0   | 14,0  | M12x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,40 |
|                           | 16                                   | E3469560316160 | 160,0        | 140,9 | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0  | 228,4     | 111,0-121,0 | 14,0  | M12x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,60 |
|                           | 18                                   | E346956031880  | 80,0         | 60,9  | 50,5 | 39,0 | 42,0 | 33,0  | 148,4     | 31,0-41,0   | 18,0  | M12x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,30 |
|                           | 20                                   | E346956032080  | 80,0         | 60,9  | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0  | 148,4     | 29,0-39,0   | 18,0  | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,15 |
|                           | 20                                   | E3469560320120 | 120,0        | 100,9 | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0  | 188,4     | 69,0-79,0   | 18,0  | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,60 |
| 25                        | E3469560325100                       | 100,0          | 80,9         | 58,5  | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 168,4 | 43,0-53,0 | 23,5        | M16x1 | 4,5    | 1     | G2.5         | 1,70       |      |

Удлинитель термооправки см. стр. 229

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12-14         | 90ZQ01                |
| 16-18         | 90ZQ01                |
| 20-25         | 90ZQ01                |

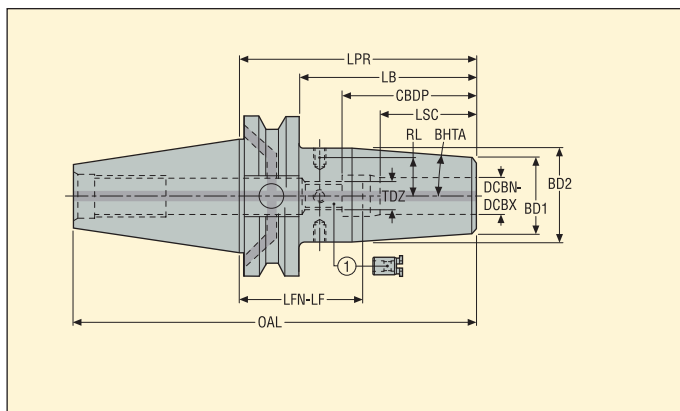
### Комплекующие

| Для DCBN-DCBX | Втулка   | Стопорный винт |
|---------------|----------|----------------|
|               |          |                |
| 6             | 950A0406 | 19BDR05165     |
| 8             | 950A0406 | 19BDR06165     |
| 10            | 950A0406 | 19BDR08165     |
| 12-14         | 950A0406 | 19BDR10165     |
| 16-18         | 950A0406 | 19BDR12165     |
| 20-25         | 950A0406 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      |        | TDZ | BHTA° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-----|-------|--------------|------------|----|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   |        |     |       |              |            |    |
| DIN50 ADB                 | 6                                    | E347156030680  | 80,0         | 60,9  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 181,8 | 44,0-58,0   | 10,5 | M5x0.8 | 4,5 | 1     | G2.5         | 2,79       |    |
|                           | 6                                    | E3471560306160 | 160,0        | 140,9 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 261,8 | 124,0-138,0 | 10,5 | M5x0.8 | 4,5 | 1     | G2.5         | 3,05       |    |
|                           | 8                                    | E347156030880  | 80,0         | 60,9  | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 181,8 | 44,0-54,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5 | 1     | G2.5         | 2,77       |    |
|                           | 8                                    | E3471560308160 | 160,0        | 140,9 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 261,8 | 124,0-134,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5 | 1     | G2.5         | 3,04       |    |
|                           | 10                                   | E347156031080  | 80,0         | 60,9  | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 181,8 | 39,0-49,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5 | 1     | G2.5         | 2,83       |    |
|                           | 10                                   | E3471560310160 | 160,0        | 140,9 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 261,8 | 119,0-129,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5 | 1     | G2.5         | 3,27       |    |
|                           | 12                                   | E347156031280  | 80,0         | 60,9  | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 181,8 | 34,0-46,0   | 13,0 | M10x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 2,81       |    |
|                           | 12                                   | E3471560312160 | 160,0        | 140,9 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 261,8 | 114,0-126,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 3,25       |    |
|                           | 14                                   | E347156031480  | 80,0         | 60,9  | 47,5 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 181,8 | 34,0-46,0   | 14,0 | M10x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 2,86       |    |
|                           | 16                                   | E347156031680  | 80,0         | 60,9  | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 181,8 | 31,0-41,0   | 14,0 | M12x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 2,83       |    |
|                           | 16                                   | E3471560316160 | 160,0        | 140,9 | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 261,8 | 111,0-121,0 | 14,0 | M12x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 3,40       |    |
|                           | 18                                   | E347156031880  | 80,0         | 60,9  | 50,5 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 181,8 | 31,0-41,0   | 18,0 | M12x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 3,00       |    |
|                           | 20                                   | E347156032080  | 80,0         | 60,9  | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 181,8 | 29,0-39,0   | 18,0 | M16x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 2,92       |    |
|                           | 20                                   | E3471560320160 | 160,0        | 140,9 | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 261,8 | 109,0-119,0 | 18,0 | M16x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 3,70       |    |
|                           | 25                                   | E347156032590  | 90,0         | 70,9  | 58,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 191,8 | 33,0-43,0   | 23,5 | M16x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 3,35       |    |
|                           | 25                                   | E3471560325160 | 160,0        | 140,9 | 58,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 261,8 | 103,0-113,0 | 23,5 | M16x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 4,47       |    |
|                           | 32                                   | E347156033290  | 90,0         | 70,9  | 62,5 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 191,8 | 29,0-39,0   | 23,5 | M16x1  | 4,5 | 1     | G2.5         | 3,18       |    |

Удлинитель термооправок см. стр. 229

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12-14         | 90ZQ01                |
| 16-18         | 90ZQ01                |
| 20-32         | 90ZQ01                |

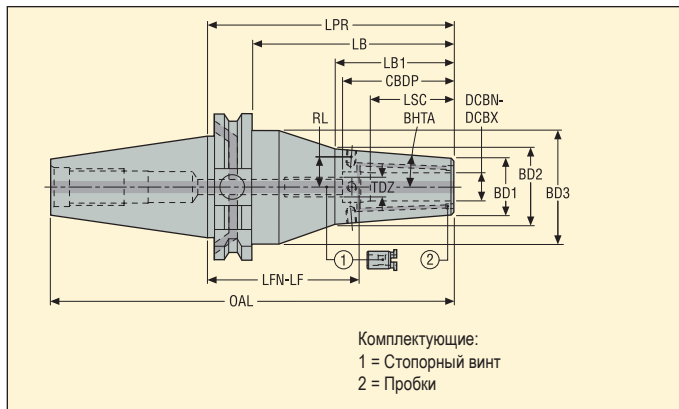
### Комплекующие

| Для DCBN-DCBX | Втулка   | Стопорный винт |
|---------------|----------|----------------|
|               |          |                |
| 6             | 950A0606 | 19BDR05165     |
| 8             | 950A0606 | 19BDR06165     |
| 10            | 950A0606 | 19BDR08165     |
| 12-14         | 950A0606 | 19BDR10165     |
| 16-18         | 950A0606 | 19BDR12165     |
| 20-32         | 950A0606 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## SFR 5600 – Усиленные термооправки

DIN 69871-ADB



- Усиленный тип с более широкой конусной частью
- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- Один упорный винт входит в комплект поставки

| Страна<br>шпинделя<br>Конус | Страна<br>заготовки<br>DCBN-<br>DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |       |      |      |      |      |      |       |           |      | TDZ   | BHTA° | ** | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|-----------------------------|--|----------------|--------------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-----------|------|-------|-------|----|--------------------|---------------|------|
|                             |  |                | LPR*         | LB    | LB1   | CBDP | LSC  | BD3  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    | RL   |       |       |    |                    |               |      |
| DIN40 ADB                   | 10   | E346956001065  | 65,0         | 45,9  | 46,0  | 42,5 | 31,0 | -    | 35,2 | 27,0 | 133,4 | 24,0-34,0 | 13,5 | M8x1  | 4,5   |    | 1                  | G2.5          | 1,05 |
|                             | 10   | E3469560010130 | 130,0        | 110,9 | 52,0  | 42,5 | 31,0 | 49,5 | 35,2 | 27,0 | 198,4 | 89,0-99,0 | 13,5 | M8x1  | 4,5   |    | 1                  | G2.5          | 1,80 |
|                             | 12   | E346956001265  | 65,0         | 45,9  | 46,0  | 47,5 | 34,0 | -    | 35,2 | 27,0 | 133,4 | 19,0-31,0 | 13,5 | M10x1 | 4,5   |    | 1                  | G2.5          | 1,05 |
|                             | 12   | E3469560012130 | 130,0        | 110,9 | 52,0  | 47,5 | 34,0 | 49,5 | 35,2 | 27,0 | 198,4 | 84,0-96,0 | 13,5 | M10x1 | 4,5   |    | 1                  | G2.5          | 1,75 |
|                             | 16   | E346956001665  | 65,0         | 45,9  | 46,0  | 50,5 | 39,0 | -    | 42,1 | 33,0 | 133,4 | 16,0-26,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   |    | 1                  | G2.5          | 1,10 |
|                             | 16   | E3469560016130 | 130,0        | 110,9 | 58,0  | 50,5 | 39,0 | 49,5 | 42,1 | 33,0 | 198,4 | 81,0-91,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   |    | 1                  | G2.5          | 1,90 |
|                             | 20   | E346956002065  | 65,0         | 45,9  | 46,0  | 52,5 | 41,0 | 49,5 | 53,1 | 44,0 | 133,4 | 14,0-24,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   | ** | 1                  | G2.5          | 1,27 |
|                             | 20   | E3469560020130 | 130,0        | 110,9 | 111,0 | 52,5 | 41,0 | 49,5 | 53,1 | 44,0 | 198,4 | 79,0-89,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   |    | 1                  | G2.5          | 2,36 |

\* E346956001665, E346956002065, E346956002575: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®

\*\* Держатель без резьбовых отверстий для балансировочных винтов

### Доп. части

### Комплектующие

| Для<br>DCBN-DCBX | Балансировочные винты | Втулка   | Пробки | Стопорный винт |
|------------------|-----------------------|----------|--------|----------------|
|                  |                       |          |        |                |
| 10               | 90ZQ01                | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR08165     |
| 12               | 90ZQ01                | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR10165     |
| 16               | 90ZQ01                | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR12165     |
| 20-25            | 90ZQ01                | 950A0406 | 90AI04 | 19BDR16165     |

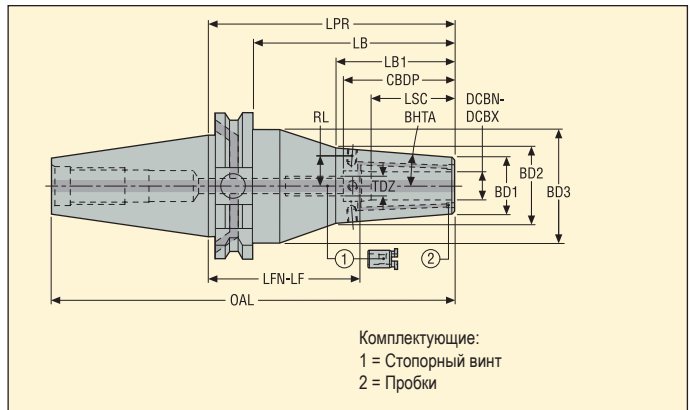
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## SFR 5600 – Усиленные термооправки

DIN 69871-ADB



- Усиленный тип с более широкой конусной частью
- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |       |      |      |      |      |      |       |             |      |        |       | Отв. под чип | Бала нспир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-------|--------------|-------------|------|
|                           |                                      |                | LPR*         | LB    | LB1   | CBDB | LSC  | BD3  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   | TDZ    | BHTA° |              |             |      |
| DIN50<br>ADB              | 6                                    | E3471560006160 | 160,0        | 140,9 | 141,0 | 37,5 | 22,0 | 79,5 | 32,2 | 24,0 | 261,8 | 124,0-138,0 | 12,0 | M5x0,8 | 4,5   | 1            | G2,5        | 4,85 |
|                           | 8                                    | E3471560008160 | 160,0        | 140,9 | 52,0  | 37,5 | 26,0 | 79,5 | 32,2 | 24,0 | 261,8 | 124,0-134,0 | 12,0 | M6x1   | 4,5   | 1            | G2,5        | 4,85 |
|                           | 10                                   | E3471560010160 | 160,0        | 140,9 | 52,0  | 42,5 | 31,0 | 79,5 | 35,2 | 27,0 | 261,8 | 119,0-129,0 | 13,5 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2,5        | 4,95 |
|                           | 12                                   | E347156001280  | 80,0         | 60,9  | 61,0  | 47,5 | 34,0 | -    | 35,2 | 27,0 | 181,8 | 34,0-46,0   | 13,5 | M10x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 2,95 |
|                           | 12                                   | E3471560012160 | 160,0        | 140,9 | 181,0 | 47,5 | 34,0 | 79,5 | 35,2 | 27,0 | 261,8 | 114,0-126,0 | 13,5 | M10x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 4,95 |
|                           | 12                                   | E3471560012200 | 200,0        | 180,9 | 52,0  | 47,5 | 34,0 | 79,5 | 35,2 | 27,0 | 301,8 | 154,0-166,0 | 13,5 | M10x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 5,75 |
|                           | 16                                   | E347156001680  | 80,0         | 60,9  | 61,0  | 50,5 | 39,0 | -    | 42,1 | 33,0 | 181,8 | 31,0-41,0   | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 3,05 |
|                           | 16                                   | E3471560016160 | 160,0        | 140,9 | 58,0  | 50,5 | 39,0 | 79,5 | 42,1 | 33,0 | 261,8 | 111,0-121,0 | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 5,10 |
|                           | 16                                   | E3471560016200 | 200,0        | 180,9 | 58,0  | 50,5 | 39,0 | 79,5 | 42,1 | 33,0 | 301,8 | 151,0-161,0 | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 6,00 |
|                           | 20                                   | E347156002080  | 80,0         | 60,9  | 61,0  | 52,5 | 41,0 | -    | 53,1 | 44,0 | 181,8 | 29,0-39,0   | 21,5 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 3,26 |
|                           | 25                                   | E347156002590  | 90,0         | 70,9  | 71,0  | 58,5 | 47,0 | -    | 57,1 | 48,0 | 191,8 | 33,0-43,0   | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 3,67 |
|                           | 32                                   | E347156003290  | 90,0         | 70,9  | 71,0  | 62,5 | 51,0 | -    | 57,1 | 48,0 | 191,8 | 29,0-39,0   | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 3,50 |

\* E347156002080: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12            | 90ZQ01                |
| 16            | 90ZQ01                |
| 20-32         | 90ZQ01                |

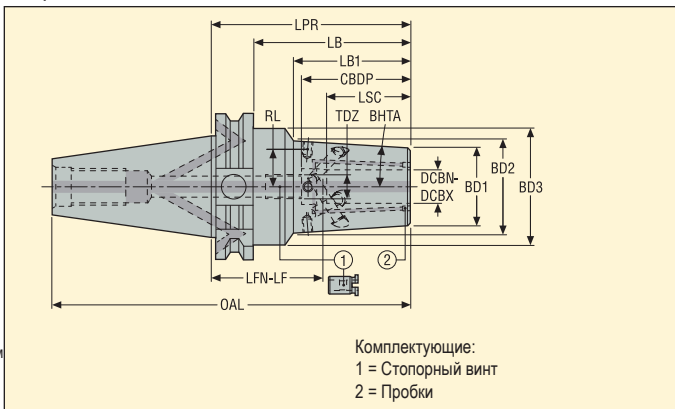
### Комплектующие

| Втулка   | Пробки | Стопорный винт |
|----------|--------|----------------|
|          |        |                |
| 950A0606 | 90AI03 | 19BDR05165     |
| 950A0606 | 90AI03 | 19BDR06165     |
| 950A0606 | 90AI03 | 19BDR08165     |
| 950A0606 | 90AI03 | 19BDR10165     |
| 950A0606 | 90AI03 | 19BDR12165     |
| 950A0606 | 90AI04 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- С системой защиты от вытягивания инструмента Safe-Lock™
- Усиленные держатели SFR 5600
- Биение 3 мкм на 3 x ∅DCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- С каналами сквозной подачи СОЖ (уплотненные)



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |     |      |      |      |      |      |       |           |      | TDZ   | BHTA° | ** | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|------|-----|------|------|------|------|------|-------|-----------|------|-------|-------|----|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                | LPR*         | LB   | LB1 | CBDB | LSC  | BD3  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    | RL   |       |       |    |              |            |      |
| DIN40 ADB                 | 12                                   | E346956001265P | 65,0         | 45,9 | -   | 47,5 | 34,0 | -    | 34,3 | 27,0 | 133,4 | 19,0-27,5 | 13,5 | M10x1 | 4,5   |    | 1            | G2.5       | 1,10 |
|                           | 16                                   | E346956001665P | 65,0         | 45,9 | -   | 50,5 | 39,0 | -    | 40,3 | 33,0 | 133,4 | 16,0-24,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   |    | 1            | G2.5       | 1,10 |
|                           | 20                                   | E346956002065P | 65,0         | 45,9 | -   | 52,5 | 41,0 | 49,5 | -    | 44,0 | 133,4 | 14,0-22,0 | -    | M16x1 | 4,5   | ** | 1            | G2.5       | 1,30 |
| DIN50 ADB                 | 12                                   | E347156001280P | 80,0         | 60,9 | -   | 47,5 | 34,0 | -    | 36,6 | 27,0 | 181,8 | 34,0-42,5 | 13,5 | M10x1 | 4,5   |    | 1            | G2.5       | 3,00 |
|                           | 16                                   | E347156001680P | 80,0         | 60,9 | -   | 50,5 | 39,0 | -    | 42,6 | 33,0 | 181,8 | 31,0-39,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   |    | 1            | G2.5       | 3,10 |
|                           | 20                                   | E347156002080P | 80,0         | 60,9 | -   | 52,5 | 41,0 | -    | 53,6 | 44,0 | 181,8 | 29,0-39,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   |    | 1            | G2.5       | 3,40 |
|                           | 25                                   | E347156002590P | 90,0         | 70,9 | -   | 58,5 | 47,0 | -    | 61,2 | 48,0 | 191,8 | 33,0-41,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   |    | 1            | G2.5       | 3,70 |
|                           | 32                                   | E347156003290P | 90,0         | 70,9 | -   | 62,5 | 51,0 | -    | 61,2 | 48,0 | 191,8 | 29,0-39,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   |    | 1            | G2.5       | 3,50 |

\* E346956001665P, E346956002065P, E347156002080P: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®

\*\* Держатель без резьбовых отверстий для балансировочных винтов

### Доп. части

### Комплектующие

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Балансировочные винты | Втулка   | Прокби | Стопорный винт |
|--------------------------|-----------------------|----------|--------|----------------|
|                          |                       |          |        |                |
| DIN40/ 12-16             | 90ZQ01                | 950A0406 | 90AI03 | -              |
| DIN40/ 20                | 90ZQ01                | 950A0406 | 90AI04 | 19BDR16165     |
| DIN50/ 12-16             | 90ZQ01                | 950A0606 | 90AI03 | -              |
| DIN50/ 20-32             | 90ZQ01                | 950A0606 | 90AI04 | 19BDR16165     |

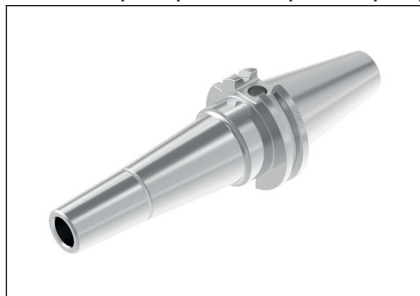
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

(-) У DCBN-DCBX 12 и 16 мм, стопорный винт не снимается/заменяется самостоятельно, пожалуйста, запросите услуги по ремонту

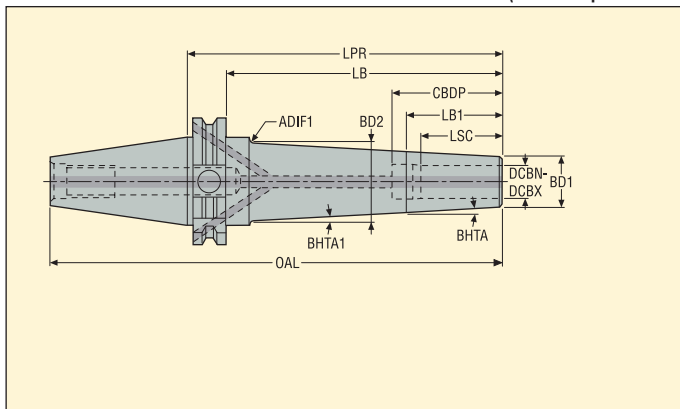


## SFS 5801 – Термооправки для обработки прессформ

DIN/ CAT (Комбинированный)



- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |       |       | ADIF1<br>мм | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |      |        |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------------|--------------------|---------------|------|--------|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LB1  | LSC  | BD1  | BD2   | OAL   | BHTA° |             |                    |               |      | BHTA1° |
| DIN40 ADB/<br>CAT40       | 3                                    | E347658010380  | 80,0         | 61,0  | -    | 25,0 | 13,0 | 9,0  | 15,00 | 148,4 | 3,0   | 5,0         | 7                  | 1             | G2.5 | 1,00   |
|                           | 3                                    | E3476580103140 | 140,0        | 120,0 | -    | 25,0 | 13,0 | 9,0  | 26,00 | 208,4 | 3,0   | 5,0         | 7                  | 1             | G2.5 | 1,12   |
|                           | 4                                    | E347658010480  | 80,0         | 61,0  | -    | 25,0 | 15,0 | 10,0 | 16,00 | 148,4 | 3,0   | 5,0         | 7                  | 1             | G2.5 | 1,00   |
|                           | 4                                    | E3476580104140 | 140,0        | 120,0 | -    | 25,0 | 15,0 | 10,0 | 27,00 | 208,4 | 3,0   | 5,0         | 7                  | 1             | G2.5 | 1,13   |
|                           | 6                                    | E347658010680  | 80,0         | 61,0  | 40,0 | 61,0 | 26,0 | 12,0 | 17,00 | 148,4 | 3,0   | 3,0         | 7                  | 1             | G2.5 | 1,02   |
|                           | 6                                    | E3476580106140 | 140,0        | 120,0 | 40,0 | 32,0 | 26,0 | 12,0 | 30,00 | 208,4 | 3,0   | 5,0         | 7                  | 1             | G2.5 | 1,17   |
|                           | 8                                    | E347658010880  | 80,0         | 61,0  | 44,0 | 61,0 | 30,0 | 16,0 | 21,00 | 148,4 | 3,0   | 3,0         | 7                  | 1             | G2.5 | 1,04   |
|                           | 8                                    | E3476580108140 | 140,0        | 120,0 | 44,0 | 36,0 | 30,0 | 16,0 | 32,00 | 208,4 | 3,0   | 5,0         | 6                  | 1             | G2.5 | 1,23   |
|                           | 10                                   | E347658011080  | 80,0         | 61,0  | 45,0 | 61,0 | 32,0 | 18,0 | 23,00 | 148,4 | 3,0   | 3,0         | 7                  | 1             | G2.5 | 1,05   |
|                           | 10                                   | E3476580110160 | 160,0        | 140,0 | 45,0 | 38,0 | 32,0 | 18,0 | 38,00 | 228,4 | 3,0   | 5,0         | 2,5                | 1             | G2.5 | 1,44   |
|                           | 12                                   | E347658011280  | 80,0         | 61,0  | 46,0 | 61,0 | 34,0 | 20,0 | 25,00 | 148,4 | 3,0   | 3,0         | 7                  | 1             | G2.5 | 1,06   |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |       |       |             |                    |               |      |        |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |       |       |             |                    |               |      |        |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |       |       |             |                    |               |      |        |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |       |       |             |                    |               |      |        |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |       |       |             |                    |               |      |        |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |       |       |             |                    |               |      |        |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |       |       |             |                    |               |      |        |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |       |       |             |                    |               |      |        |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |       |       |             |                    |               |      |        |

### Комплектующие

| Для конуса | Втулка   |
|------------|----------|
|            |          |
| DIN40      | 950A0406 |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |

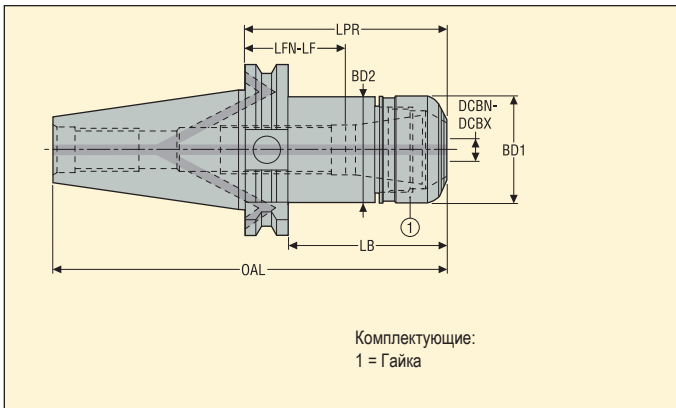
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену  
Удлинители термооправок см. стр. 229

## ERHP 5672 – Высокопрецизионные цанговые патроны

DIN 69871-ADB



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Большой передаваемый момент
- Подходит для высоких оборотов



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры<br>цанги и<br>патрона | Размеры в мм |      |      |        |       |             | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |      |
|---------------------------|--|----------------|-------------------------------|--------------|------|------|--------|-------|-------------|--------------------|---------------|------|
|                           |  |                |                               | LPR          | BD1  | BD2  | OAL    | LB    | LFN-LF*     |                    |               |      |
| DIN40 ADB                 | 0,5-10,0   | E346956721670  | HP 16                         | 70,0         | 30,0 | 30,0 | 138,4  | 50,9  | 39,0-40,0   | 1                  | G2.5          | 1,0  |
|                           | 0,5-10,0   | E3469567216130 | HP 16                         | 130,0        | 30,0 | 30,0 | 198,4  | 110,9 | 99,0-100,0  | 1                  | G2.5          | 1,28 |
|                           | 1,0-16,0   | E346956722570  | HP 25                         | 70,0         | 40,0 | 40,0 | 138,4  | 50,9  | 14,0-32,0   | 1                  | G2.5          | 1,1  |
|                           | 1,0-16,0   | E3469567225160 | HP 25                         | 160,0        | 40,0 | 40,0 | 228,4  | 140,9 | 104,0-122,0 | 1                  | G2.5          | 1,86 |
|                           | 2,0-20,0   | E346956723270  | HP 32                         | 70,0         | 50,0 | 50,0 | 138,4  | 50,9  | 14,0-18,0   | 1                  | G2.5          | 1,24 |
| DIN50 ADB                 | 1,0-16,0   | E347156722580  | HP 25                         | 80,0         | 40,0 | 40,0 | 181,75 | 60,9  | 24,0-42,0   | 1                  | G2.5          | 2,96 |
|                           | 2,0-20,0   | E347156723280  | HP 32                         | 80,0         | 50,0 | 50,0 | 181,75 | 60,9  | 24,0-28,0   | 1                  | G2.5          | 3,15 |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |        |       |             |                    |               |      |

Цанги ER HP типа 5672 см. на стр. 322-326

\* LFN-LF настраиваемая глубина установки инструмента при наличии упорного винта, либо доступная глубина установки при его отсутствии

### Доп. части\*\*

| Для конуса  | Наконечник | Ключ    | Стопорный<br>винт | Ключ (под головку) |
|-------------|------------|---------|-------------------|--------------------|
|             |            |         |                   |                    |
| DIN40/ HP16 | 03ER030B   | 03BR030 | 19B58711          | 03DYD010100B       |
| DIN40/ HP25 | 03ER040    | 03BR040 | 19B58718          | 03DYD020200        |
| DIN40/ HP32 | 03ER050    | 03BR050 | 19B58722          | 03DYD020200        |
| DIN50/ HP25 | 03ER040    | 03BR040 | 19B58718          | 03DYD020200        |
| DIN50/ HP32 | 03ER050    | 03BR050 | 19B58722          | 03DYD020200        |
|             |            |         |                   |                    |
|             |            |         |                   |                    |
|             |            |         |                   |                    |

### Комплектующие

| Гайка     | Втулка   |
|-----------|----------|
|           |          |
| 08B567216 | 950A0406 |
| 08B567225 | 950A0406 |
| 08B567232 | 950A0406 |
| 08B567225 | 950A0606 |
| 08B567232 | 950A0606 |
|           |          |
|           |          |
|           |          |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\*\* При использовании упорного винта из-за его контакта с хвостовиком инструмента может увеличиться биение

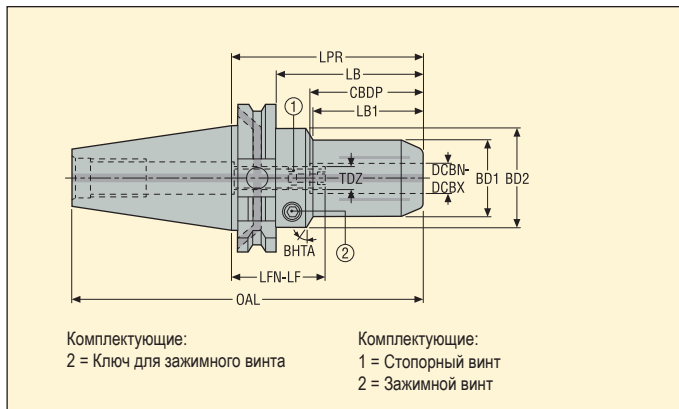
Моменты затяжки см. на стр.44

## НС 5834 – Гидравлические патроны

DIN 69871-ADB



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение   | Размеры в мм |      |      |      |      |       |           |           | TDZ  | BHTA° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|------|------|------|------|-------|-----------|-----------|------|-------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |               | LPR          | LB   | CBDP | LB1  | BD2  | BD1   | OAL       | LFN-LF    |      |       |              |            |      |
| DIN40 ADB                 | 6                                    | E346958340680 | 80,0         | 61,0 | 38,0 | 23,0 | 50,0 | 26,0  | 148,4     | 42,0-52,0 | M5   | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,36 |
|                           | 8                                    | E346958340880 | 80,0         | 61,0 | 38,0 | 24,0 | 50,0 | 28,0  | 148,4     | 42,0-52,0 | M5   | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,36 |
|                           | 10                                   | E346958341080 | 80,0         | 61,0 | 42,0 | 34,0 | 50,0 | 30,0  | 148,4     | 38,0-48,0 | M8   | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,27 |
|                           | 12                                   | E346958341280 | 80,0         | 61,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 32,0  | 148,4     | 33,0-43,0 | M10  | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,32 |
|                           | 14                                   | E346958341480 | 80,0         | 61,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 34,0  | 148,4     | 33,0-43,0 | M10  | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,30 |
|                           | 16                                   | E346958341680 | 80,0         | 61,0 | 50,0 | 46,0 | 50,0 | 38,0  | 148,4     | 30,0-40,0 | M10  | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,40 |
|                           | 20                                   | E346958342080 | 80,0         | 61,0 | 52,0 | 47,0 | 50,0 | 42,0  | 148,4     | 28,0-38,0 | M10  | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,40 |
| 25                        | E346958342595                        | 95,0          | 75,9         | 58,0 | 60,0 | 50,0 | 58,0 | 163,4 | 37,0-47,0 | M10       | 60,0 | 1     | G6.3         | 1,93       |      |
| DIN50 ADB                 | 12                                   | E347158341280 | 80,0         | 61,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 32,0  | 181,7     | 33,0-43,0 | M10  | 30,0  | 1            | G6.3       | 5,00 |
|                           | 20                                   | E347158342080 | 80,0         | 61,0 | 52,0 | 47,0 | 50,0 | 42,0  | 181,7     | 28,0-38,0 | M10  | 30,0  | 1            | G6.3       | 5,40 |
|                           | 25                                   | E347158342595 | 95,0         | 75,9 | 58,0 | 50,0 | 70,0 | 58,0  | 196,7     | 37,0-47,0 | M10  | 30,0  | 1            | G6.3       | 3,98 |
|                           | 32                                   | E347158343290 | 90,0         | 71,0 | 63,0 | 50,0 | 70,0 | 64,0  | 191,7     | 27,0-37,0 | M10  | 30,0  | 1            | G6.3       | 5,70 |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |       |           |           |      |       |              |            |      |

Проставочные втулки и контрольные калибры см. на стр. 313-314

### Доп. части

### Комплектующие

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Ключ  | Втулка   | Зажимной винт | Стопорный винт |
|--------------------------|-------|----------|---------------|----------------|
|                          |       |          |               |                |
| DIN40/ 6-8               | H04-4 | 950A0406 | 950AF0810008  | 19LS0520A      |
| DIN40/ 10                | H04-4 | 950A0406 | 950AF0810008  | 19LS0820A      |
| DIN40/ 12                | H04-4 | 950A0406 | 950AF0810008  | 19LS1020A      |
| DIN40/ 14-25             | H04-4 | 950A0406 | 950AF1010010  | 19LS1020A      |
| DIN50/ 12                | H04-4 | 950A0606 | 950AF0810008  | 19LS1020A      |
| DIN50/ 20-32             | H04-4 | 950A0606 | 950AF1010010  | 19LS1020A      |

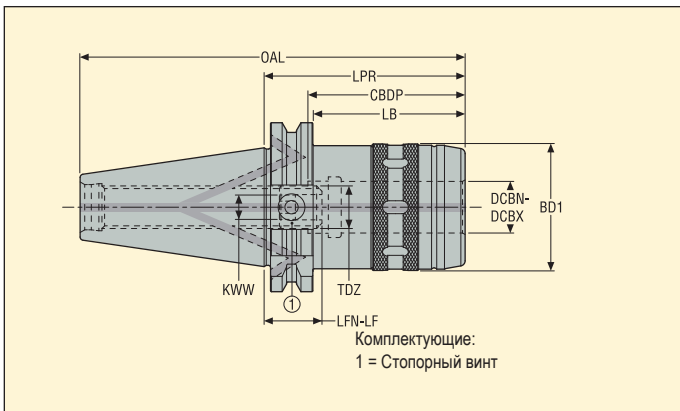
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## PMC – Патроны для силового фрезерования

DIN 69871-ADB



- Биение 5 мкм макс. на 3х ØDCBN-DCBX (10 с проставками)
- Только номинальный диаметр (без диапазона диаметров): допуск хвостовика h6 макс.



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCB мм | Диапазон<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение        | Размеры в мм |      |      |      |      |            |     | KWW | TDZ | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------|------|------|------|------|------------|-----|-----|-----|--------------------|---------------|----|
|                           |                             |                             |                    | OAL          | LPR  | LB   | CBDP | BD1  | LFN-LF     |     |     |     |                    |               |    |
| DIN40 ADB                 | 20                          | 6-20                        | DIN40ADB-PMC20-060 | 128,4        | 60,0 | 40,9 | 63,0 | 49,0 | -3,0-2,0   | 8,0 | M16 | 1   | PB                 | 1,20          |    |
|                           | 32                          | 10-32                       | DIN40ADB-PMC32-095 | 163,4        | 95,0 | 75,9 | 80,0 | 67,0 | 15,0-20,0  | 8,0 | M16 | 1   | PB                 | 2,00          |    |
| DIN50 ADB                 | 20                          | 6-20                        | DIN50ADB-PMC20-080 | 181,75       | 80,0 | 60,9 | 63,0 | 49,0 | 17,0-22,0  | 8,0 | M16 | 1   | PB                 | 3,20          |    |
|                           | 32                          | 10-32                       | DIN50ADB-PMC32-075 | 176,75       | 75,0 | 56,0 | 80,0 | 68,0 | -15,0-10,0 | 8,0 | M16 | 1   | PB                 | 3,50          |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |
|                           |                             |                             |                    |              |      |      |      |      |            |     |     |     |                    |               |    |

Проставочные втулки см. на стр. 315. Для 'Стопорных винтов для сквозной подачи СОЖ', см. стр. 316, 318.

### Доп. части

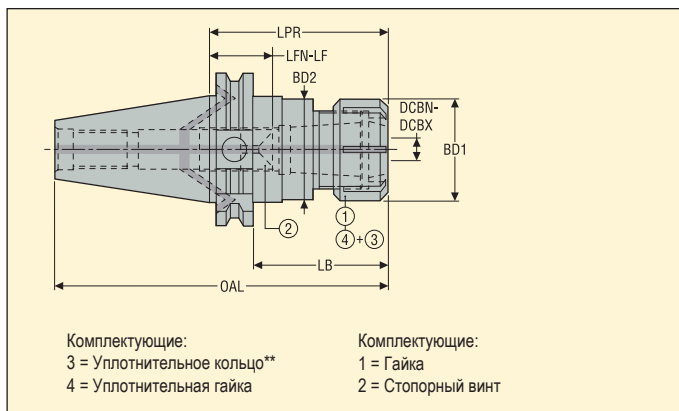
### Комплектующие

| Для Конуса/<br>DCB | Ключ     | Экстрактор | Втулка   | Стопорный винт |
|--------------------|----------|------------|----------|----------------|
|                    |          |            |          |                |
| DIN40/ 20          | 03BPMC20 | 03EXTPMC   | 950A0406 | 19BERPMC01     |
| DIN40/ 32          | 03BPMC32 | 03EXTPMC   | 950A0406 | 19BERPMC01     |
| DIN50/ 20          | 03BPMC20 | 03EXTPMC   | 950A0606 | 19BERPMC01     |
| DIN50/ 32          | 03BPMC32 | 03EXTPMC   | 950A0606 | 19BERPMC01     |
|                    |          |            |          |                |
|                    |          |            |          |                |
|                    |          |            |          |                |
|                    |          |            |          |                |
|                    |          |            |          |                |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Биение 10 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Страна<br>шпинделя<br>Конус | Страна<br>заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры<br>цанги и<br>патрона | Размеры в мм |      |      |       |       |            | * | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|-----------------------------|--|----------------|-------------------------------|--------------|------|------|-------|-------|------------|---|--------------------|---------------|------|
|                             |  |                |                               | LPR          | BD2  | BD1  | OAL   | LB    | LFN-LF     |   |                    |               |      |
| DIN40 ADB                   | 0,5-10,0   | E346956751670  | ER 16                         | 70,0         | 32,0 | 32,0 | 138,4 | 51,0  | 22,0-38,0  |   | 1                  | G2.5          | 0,99 |
|                             | 0,5-10,0   | E3469567516120 | ER 16                         | 120,0        | 32,0 | 32,0 | 188,4 | 101,0 | 72,0-88,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,29 |
|                             | 1,0-16,0   | E346956752570  | ER 25                         | 70,0         | 42,0 | 42,0 | 138,4 | 51,0  | 11,0-32,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,1  |
|                             | 1,0-16,0   | E3469567525120 | ER 25                         | 120,0        | 42,0 | 42,0 | 188,4 | 101,0 | 51,0-82,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,61 |
|                             | 2,0-20,0   | E346956753270  | ER 32                         | 70,0         | 50,0 | 50,0 | 138,4 | 51,0  | 12,0-30,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,17 |
|                             | 2,0-20,0   | E3469567532120 | ER 32                         | 120,0        | 50,0 | 50,0 | 188,4 | 101,0 | 52,0-80,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,86 |
|                             | 3,0-26,0   | E446956754070  | ER 40*                        | 70,0         | 50,0 | 63,0 | 138,4 | 50,9  | 13,0-25,0  | * | 1                  | G2.5          | 1,2  |
| DIN50 ADB                   | 0,5-10,0   | E3471567516120 | ER 16                         | 120,0        | 32,0 | 32,0 | 221,7 | 101,0 | 72,0-88,0  |   | 1                  | G2.5          | 2,97 |
|                             | 1,0-16,0   | E347156752590  | ER 25                         | 90,0         | 42,0 | 42,0 | 191,7 | 71,0  | 21,0-52,0  |   | 1                  | G2.5          | 3,02 |
|                             | 2,0-20,0   | E347156753290  | ER 32                         | 90,0         | 50,0 | 50,0 | 191,7 | 71,0  | 22,0-50,0  |   | 1                  | G2.5          | 3,2  |
|                             | 2,0-20,0   | E3471567532150 | ER 32                         | 150,0        | 50,0 | 50,0 | 251,7 | 131,0 | 82,0-110,0 |   | 1                  | G2.5          | 3,98 |
|                             | 3,0-26,0   | E3471567540100 | ER 40                         | 100,0        | 63,0 | 63,0 | 201,7 | 81,0  | 28,0-55,0  |   | 1                  | G2.5          | 3,76 |
|                             |  |                |                               |              |      |      |       |       |            |   |                    |               |      |

Удлинители и цанги ER см. на стр. 230, 327-328

\* Патрон ER40/A70 - типа AD (E4469) без подачи СОЖ сквозь фланец, вместо типа ADB (E3469)

### Доп. части\*\*

| Для конуса   | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ      | Ключ 1  | Ключ (под головку) |
|--------------|----------------------|------------|-----------|---------|--------------------|
| DIN40/ ER16  | 08B587516IC          | 03ER032B   | 03B587516 | 03BR032 | 03DYD010100B       |
| DIN40/ ER25  | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| DIN40/ ER32  | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| DIN40/ ER40* | 08B587540IC          | 03ER063    | 03B587540 | 03BR063 | 03DYD020200        |
| DIN50/ ER16  | 08B587516IC          | 03ER032B   | 03B587516 | 03BR032 | 03DYD010100B       |
| DIN50/ ER25  | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| DIN50/ ER32  | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| DIN50/ ER40  | 08B587540IC          | 03ER063    | 03B587540 | 03BR063 | 03DYD020200        |

### Комплектующие

| Гайка      | Втулка   | Сторопный винт |
|------------|----------|----------------|
| 08B587516X | 950A0406 | 19B58711       |
| 08B587525X | 950A0406 | 19B58718       |
| 08B587532X | 950A0406 | 19B58722       |
| 08B587540X | -        | 19B58730       |
| 08B587516X | 950A0606 | 19B58711       |
| 08B587525X | 950A0606 | 19B58718       |
| 08B587532X | 950A0606 | 19B58722       |
| 08B587540X | 950A0606 | 19B58730       |

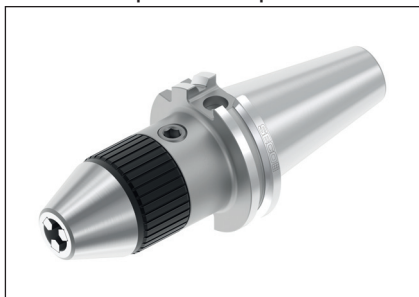
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\*\* уплотнительные гайка ER см. на стр. 333

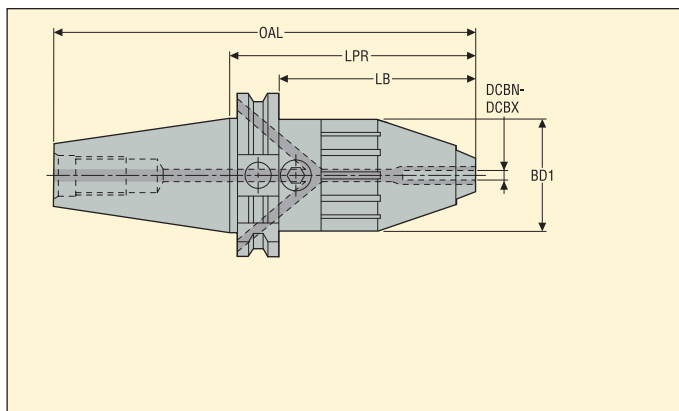


## UDC 5085 – Сверлильные патроны

DIN 69871-ADB



- Биение 40 мкм макс. на 2,5 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX мм | Обозначение | Размеры в мм |       |      |      | Отв. под чип | Бала нсир. |      |
|---------------------------|---|-------------|--------------|-------|------|------|--------------|------------|------|
|                           |   |             | OAL          | LPR   | LB   | BD1  |              |            |      |
| DIN40 ADB                 | 1,0-13,0                                      | E3469508513 | 164,4        | 96,0  | 77,0 | 43,0 | 1            | PB         | 1,24 |
| DIN50 ADB                 | 2,5-16,0                                      | E3471508516 | 213,7        | 112,0 | 93,0 | 56,0 | 1            | PB         | 3,68 |
|                           |   |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |   |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |   |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |   |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |   |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |   |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |   |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |   |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |   |             |              |       |      |      |              |            |      |

### Доп. части

| Для         | Ключ  |
|-------------|-------|
|             |       |
| E3469508513 | H06-4 |
| E3471508516 | H06-4 |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |

### Комплектующие

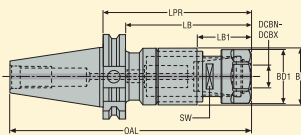
| Для         | Втулка   |
|-------------|----------|
|             |          |
| E3469508513 | 950A0406 |
| E3471508516 | 950A0606 |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

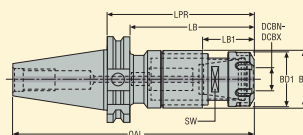


- Механизм осевой микрокомпенсации ( $\pm 0,5$  мм)
- Цанги ER с квадратным хвостовиком
- Максимальное давление СОЖ 80 бар

### Конструкция 1



### Конструкция 2



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки |                   | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |        |      | Констр. | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|--------|------|---------|--------------|------------|------|
|                           | Размер            | Диапазон метчиков |                | LPR          | LB    | LB1  | BD   | BD1  | OAL    | SW   |         |              |            |      |
| DIN40 AD                  | ER 20             | M4-M12            | E4469586720102 | 97,2         | 78,2  | 35,3 | 35,0 | 33,7 | 165,45 | 22,0 | 1       | 0            | PB         | 1,30 |
|                           | ER 25             | M8-M20            | E4469586725122 | 116,6        | 97,5  | 37,1 | 44,0 | 42,0 | 184,85 | 28,0 | 2       | 0            | PB         | 1,70 |
| DIN50 AD                  | ER 20             | M4-M12            | E4471586720106 | 101,2        | 82,2  | 35,3 | 35,0 | 33,7 | 202,8  | 22,0 | 1       | 0            | PB         | 3,00 |
|                           | ER 25             | M8-M20            | E4471586725126 | 120,6        | 101,5 | 37,1 | 44,0 | 42,0 | 222,2  | 28,0 | 2       | 0            | PB         | 3,40 |
|                           | ER 40             | M16-M33           | E4471586740155 | 149,6        | 130,6 | 46,6 | 62,0 | 62,7 | 251,2  | 39,0 | 2       | 0            | PB         | 4,70 |
|                           |                   |                   |                |              |       |      |      |      |        |      |         |              |            |      |
|                           |                   |                   |                |              |       |      |      |      |        |      |         |              |            |      |
|                           |                   |                   |                |              |       |      |      |      |        |      |         |              |            |      |
|                           |                   |                   |                |              |       |      |      |      |        |      |         |              |            |      |
|                           |                   |                   |                |              |       |      |      |      |        |      |         |              |            |      |
|                           |                   |                   |                |              |       |      |      |      |        |      |         |              |            |      |
|                           |                   |                   |                |              |       |      |      |      |        |      |         |              |            |      |
|                           |                   |                   |                |              |       |      |      |      |        |      |         |              |            |      |
|                           |                   |                   |                |              |       |      |      |      |        |      |         |              |            |      |

Метчиковые патроны ER с квадратным хвостовиком см. на стр. 329-330

### Доп. части

### Комплектующие

| Для размера | Ключ       | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ        | Ключ 1  | Ключ (под головку) | Гайка      |
|-------------|------------|----------------------|------------|-------------|---------|--------------------|------------|
| ER 20       | 5680092-04 | 5533051-02           | -          | 03B587520UM | -       | -                  | 5533050-08 |
| ER 25       | 5680092-05 | 5533051-03           | 03ER042    | 03B587525   | 03BR042 | 03DYD020200        | 5533050-02 |
| ER 40       | 5680092-06 | 5533051-05           | 03ER063    | 03B587540   | 03BR063 | 03DYD020200        | 5533050-04 |
|             |            |                      |            |             |         |                    |            |
|             |            |                      |            |             |         |                    |            |
|             |            |                      |            |             |         |                    |            |
|             |            |                      |            |             |         |                    |            |
|             |            |                      |            |             |         |                    |            |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену  
Уплотнительные кольца TCER 5867 см. на стр. 333





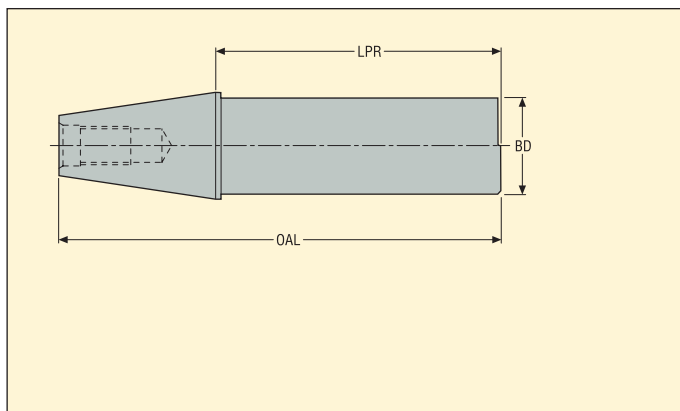


## СТРВ 586 – Контрольные калибры

DIN 69871



- С защитным футляром и отчетом по измерениям

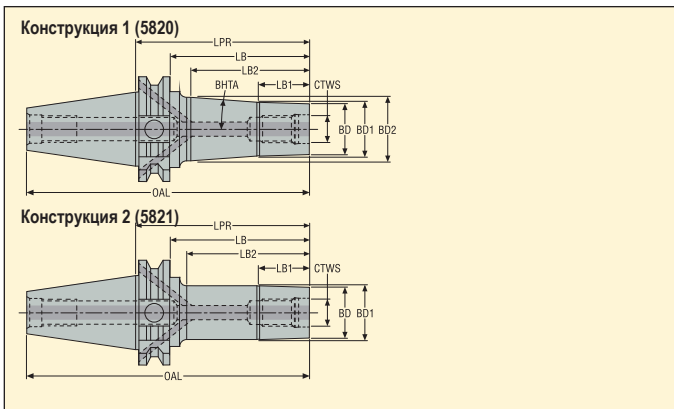
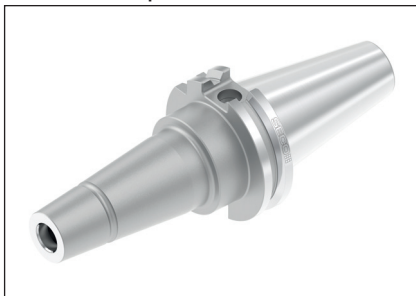


| Сторона шпинделя<br>Конус | Обозначение   | Размеры в мм |      |       | Отв. под чип | Балансир. |      |
|---------------------------|---------------|--------------|------|-------|--------------|-----------|------|
|                           |               | LPR          | BD   | OAL   |              |           |      |
| DIN40                     | E446958640330 | 330,0        | 40,0 | 398,4 | 1            | -         | 3,75 |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
| DIN50                     | E447158650330 | 330,0        | 50,0 | 431,7 | 1            | -         | 6,80 |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |
|                           |               |              |      |       |              |           |      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену







| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Combimaster<br>CTWS | Обозначение    | Размеры в мм |       |       |      |      |      |       |       | BHТА° | Констр. | Отв. под чип | Бала нсир. |      |
|---------------------------|--|----------------|--------------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|---------|--------------|------------|------|
|                           |  |                | LPR          | LB    | LB2   | LB1  | BD   | BD2  | BD1   | OAL   |       |         |              |            |      |
| DIN40 ADB/<br>CAT40       | M6                                       | E347658200660  | 60,0         | 41,0  | 25,0  | 10,0 | 11,0 | 14,5 | 11,7  | 128,4 | 5,3   | 1       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M8                                       | E347658200860  | 60,0         | 41,0  | 25,0  | 10,0 | 13,5 | 18,5 | 15,7  | 128,4 | 5,3   | 1       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M10                                      | E347658201040  | 40,0         | 21,0  | 5,0   | 5,0  | 18,5 | 19,7 | 19,7  | 108,4 | 6,8   | 1       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M10                                      | E347658201060  | 60,0         | 41,0  | 25,0  | 10,0 | 18,5 | 23,0 | 19,7  | 128,4 | 6,3   | 1       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M10                                      | E347658201085  | 85,0         | 66,0  | 50,0  | 15,0 | 18,5 | 24,5 | 19,7  | 153,4 | 3,9   | 1       | 1            | G6.3       | 1,10 |
|                           | M10                                      | E3476582010135 | 135,0        | 116,0 | 100,0 | 20,0 | 18,5 | 27,5 | 19,7  | 203,4 | 2,8   | 1       | 1            | G6.3       | 1,30 |
|                           | M10                                      | E347658211060  | 60,0         | 41,0  | 25,0  | 10,0 | 18,5 | –    | 18,5  | 128,4 | –     | 2       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M12                                      | E347658201240  | 40,0         | 21,0  | 5,0   | 5,0  | 23,0 | 24,7 | 24,7  | 108,4 | 9,6   | 1       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M12                                      | E347658201260  | 60,0         | 41,0  | 25,0  | 10,0 | 23,0 | 28,5 | 24,7  | 128,4 | 7,2   | 1       | 1            | G6.3       | 1,10 |
|                           | M12                                      | E347658201285  | 85,0         | 66,0  | 50,0  | 20,0 | 30,0 | 30,0 | 24,7  | 153,4 | 5,0   | 1       | 1            | G6.3       | 1,20 |
|                           | M12                                      | E3476582012110 | 110,0        | 91,0  | 75,0  | 25,0 | 23,0 | 31,5 | 24,7  | 178,4 | 3,9   | 1       | 1            | G6.3       | 1,30 |
|                           | M12                                      | E3476582012185 | 185,0        | 166,0 | 150,0 | 30,0 | 23,0 | 42,5 | 24,7  | 253,4 | 4,2   | 1       | 1            | G6.3       | 1,80 |
|                           | M12                                      | E347658211260  | 60,0         | 41,0  | 25,0  | 10,0 | 23,0 | –    | 23,5  | 128,4 | –     | 2       | 1            | G6.3       | 1,10 |
|                           | M12                                      | E347658211285  | 85,0         | 66,0  | 50,0  | 20,0 | 23,0 | –    | 23,5  | 153,4 | –     | 2       | 1            | G6.3       | 1,10 |
|                           | M16                                      | E347658201640  | 40,0         | 21,0  | 5,0   | 5,0  | 30,0 | 31,7 | 31,7  | 108,4 | 9,6   | 1       | 1            | G6.3       | 1,00 |
|                           | M16                                      | E347658201660  | 60,0         | 41,0  | 25,0  | 10,0 | 30,0 | 35,5 | 31,7  | 128,4 | 7,2   | 1       | 1            | G6.3       | 1,10 |
|                           | M16                                      | E347658201685  | 85,0         | 66,0  | 50,0  | 20,0 | 30,0 | 37,0 | 31,7  | 153,4 | 5,0   | 1       | 1            | G6.3       | 1,30 |
|                           | M16                                      | E3476582016110 | 110,0        | 91,0  | 75,0  | 25,0 | 30,0 | 38,5 | 31,7  | 178,4 | 3,9   | 1       | 1            | G6.3       | 1,50 |
|                           | M16                                      | E3476582016135 | 135,0        | 116,0 | 100,0 | 30,0 | 30,0 | 40,5 | 31,7  | 203,4 | 3,6   | 1       | 1            | G6.3       | 1,60 |
|                           | M16                                      | E3476582016185 | 185,0        | 166,0 | 150,0 | 35,0 | 30,0 | 43,5 | 31,7  | 253,4 | 2,9   | 1       | 1            | G6.3       | 2,10 |
| M16                       | E347658211685                            | 85,0           | 66,0         | 50,0  | 20,0  | 30,0 | –    | 30,5 | 153,4 | –     | 2     | 1       | G6.3         | 1,20       |      |
| M16                       | E3476582116110                           | 110,0          | 91,0         | 75,0  | 25,0  | 30,0 | –    | 30,5 | 178,4 | –     | 2     | 1       | G6.3         | 1,30       |      |
| M16                       | E3476582116135                           | 135,0          | 116,0        | 100,0 | 30,0  | 30,0 | –    | 30,5 | 203,4 | –     | 2     | 1       | G6.3         | 1,50       |      |

### Комплектующие

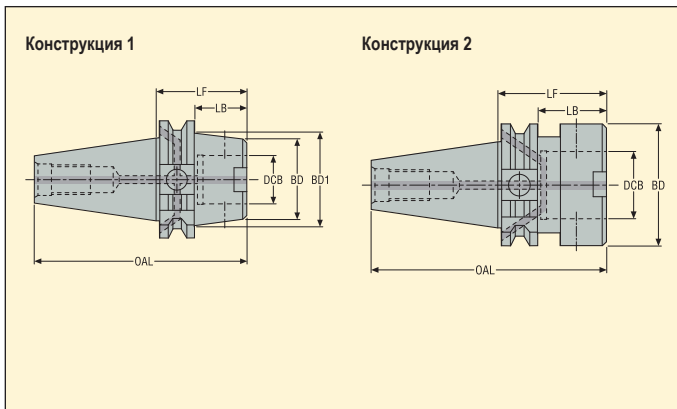
| Для конуса | Втулка   |
|------------|----------|
|            |          |
| DIN40      | 950A0406 |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



## G 401 – Оправки Graflex®

DIN



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Graflex |           | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |       | Констр. | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |      |  |
|---------------------------|------------------------------|-----------|----------------|--------------|-------|------|------|-------|---------|--------------------|---------------|------|--|
|                           | Размер                       | DCB<br>мм |                | LF           | LB    | BD1  | BD   | OAL   |         |                    |               |      |  |
| DIN40 ADB                 | G1                           | 11        | EM34694011190  | 90,0         | 70,9  | 20,0 | 20,0 | 158,4 | 2       | 1                  | G6.3          | 0,94 |  |
|                           | G2                           | 14        | EM34694011435  | 35,0         | 15,9  | 25,0 | 25,0 | 103,4 | 2       | 1                  | G6.3          | 0,83 |  |
|                           | G2                           | 14        | EM34694011490  | 90,0         | 70,9  | 25,0 | 25,0 | 158,4 | 2       | 1                  | G6.3          | 1,02 |  |
|                           | G3                           | 18        | EM34694011835  | 35,0         | 15,9  | 50,0 | 32,0 | 103,4 | 1       | 1                  | G6.3          | 0,91 |  |
|                           | G3                           | 18        | EM346940118100 | 100,0        | 80,9  | 32,0 | 32,0 | 168,4 | 2       | 1                  | G6.3          | 1,22 |  |
|                           | G4                           | 22        | EM34694012235  | 35,0         | 15,9  | 50,0 | 40,0 | 103,4 | 1       | 1                  | G6.3          | 0,92 |  |
|                           | G4                           | 22        | EM346940122100 | 100,0        | 80,9  | 40,0 | 40,0 | 168,4 | 2       | 1                  | G6.3          | 1,44 |  |
|                           | G5                           | 28        | EM34694012840  | 40,0         | 20,9  | 50,0 | 50,0 | 108,4 | 2       | 1                  | PB            | 0,93 |  |
|                           | G5                           | 28        | EM34694012880  | 80,0         | 60,9  | 50,0 | 50,0 | 148,4 | 2       | 1                  | PB            | 1,50 |  |
|                           | G5                           | 28        | EM346940128120 | 120,0        | 100,9 | 50,0 | 50,0 | 188,4 | 2       | 1                  | PB            | 2,08 |  |
|                           | G6                           | 36        | EM34694013660  | 60,0         | 40,9  | 63,0 | 63,0 | 128,4 | 2       | 1                  | PB            | 1,24 |  |
|                           | G6                           | 36        | EM346940136120 | 120,0        | 100,9 | 63,0 | 63,0 | 188,4 | 2       | 1                  | PB            | 2,65 |  |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                    |               |      |  |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                    |               |      |  |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                    |               |      |  |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                    |               |      |  |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                    |               |      |  |

### Доп. части

### Комплекующие

| Для размера | Ключ   |
|-------------|--------|
|             |        |
| G1          | 03H02  |
| G2          | 03H025 |
| G3          | 03H03  |
| G4          | 03H04  |
| G5          | 03H05  |
| G6          | 03H06  |
|             |        |
|             |        |

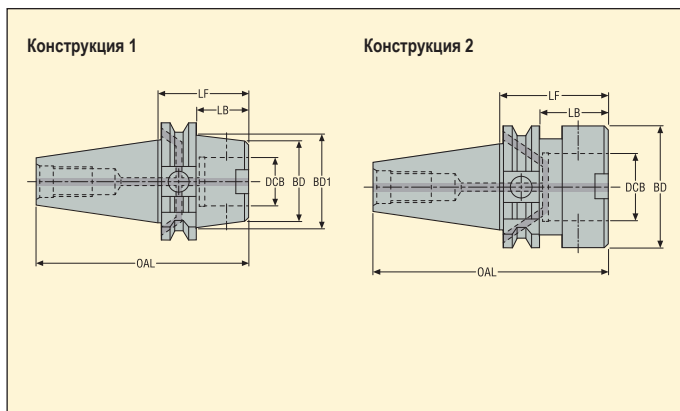
| Сборочный винт | Втулка   |
|----------------|----------|
|                |          |
| 90F1           | 950A0406 |
| 90F2           | 950A0406 |
| 90F3           | 950A0406 |
| 90F4           | 950A0406 |
| 90F5           | 950A0406 |
| 90F6           | 950A0406 |
|                |          |
|                |          |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



## G 401 – Оправки Graflex®

DIN



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Graflex |           | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |       | Констр. | Отв.<br>под чип | Бала<br>нсир. |       |
|---------------------------|------------------------------|-----------|----------------|--------------|-------|------|------|-------|---------|-----------------|---------------|-------|
|                           | Размер                       | DCB<br>мм |                | LF           | LB    | BD1  | BD   | OAL   |         |                 |               |       |
| DIN50 ADB                 | G2                           | 14        | EM347140114100 | 100,0        | 80,9  | 25,0 | 25,0 | 201,7 | 2       | 1               | G6.3          | 2,80  |
|                           | G3                           | 18        | EM34714011835  | 35,0         | 15,9  | 32,0 | 32,0 | 136,7 | 2       | 1               | G6.3          | 2,67  |
|                           | G3                           | 18        | EM347140118110 | 110,0        | 90,9  | 32,0 | 32,0 | 211,7 | 2       | 1               | G6.3          | 3,00  |
|                           | G4                           | 22        | EM34714012235  | 35,0         | 15,9  | 80,0 | 40,0 | 136,7 | 1       | 1               | G6.3          | 2,88  |
|                           | G4                           | 22        | EM347140122120 | 120,0        | 100,9 | 40,0 | 40,0 | 221,7 | 2       | 1               | G6.3          | 3,50  |
|                           | G5                           | 28        | EM34714012840  | 40,0         | 20,9  | 50,0 | 50,0 | 141,7 | 2       | 1               | PB            | 2,75  |
|                           | G5                           | 28        | EM347140128100 | 100,0        | 80,9  | 50,0 | 50,0 | 201,7 | 2       | 1               | PB            | 3,56  |
|                           | G5                           | 28        | EM347140128140 | 140,0        | 120,9 | 50,0 | 50,0 | 241,7 | 2       | 1               | PB            | 4,08  |
|                           | G6                           | 36        | EM34714013645  | 45,0         | 25,9  | 63,0 | 63,0 | 146,7 | 2       | 1               | PB            | 2,88  |
|                           | G6                           | 36        | EM347140136100 | 100,0        | 80,9  | 63,0 | 63,0 | 201,7 | 2       | 1               | PB            | 4,10  |
|                           | G6                           | 36        | EM347140136140 | 140,0        | 120,9 | 63,0 | 63,0 | 241,7 | 2       | 1               | PB            | 4,99  |
|                           | G7                           | 46        | EM34714014650  | 50,0         | 30,9  | 90,0 | 90,0 | 151,7 | 2       | 1               | PB            | 3,23  |
|                           | G7                           | 46        | EM347140146120 | 120,0        | 100,9 | 90,0 | 90,0 | 221,7 | 2       | 1               | PB            | 6,48  |
|                           | G7                           | 46        | EM347140146200 | 200,0        | 180,9 | 90,0 | 90,0 | 301,7 | 2       | 1               | PB            | 10,40 |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                 |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                 |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                 |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                 |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |      |       |         |                 |               |       |

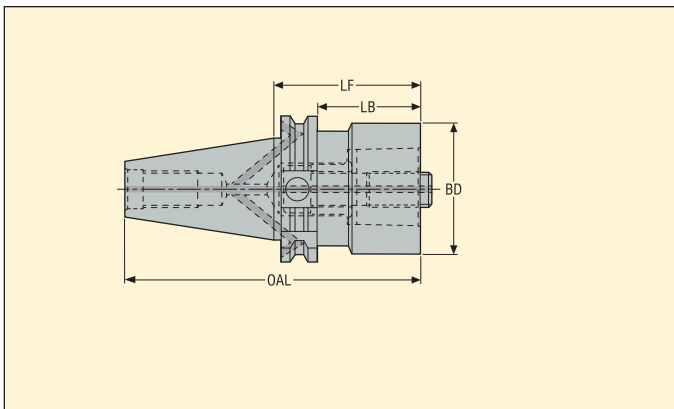
### Доп. части

| Для размера | Ключ   |
|-------------|--------|
|             |        |
| G2          | 03H025 |
| G3          | 03H03  |
| G4          | 03H04  |
| G5          | 03H05  |
| G6          | 03H06  |
| G7          | 03H10  |
|             |        |
|             |        |

### Комплектующие

| Сборочный винт | Втулка   |
|----------------|----------|
|                |          |
| 90F2           | 950A0606 |
| 90F3           | 950A0606 |
| 90F4           | 950A0606 |
| 90F5           | 950A0606 |
| 90F6           | 950A0606 |
| 90F7           | 950A0606 |
|                |          |
|                |          |

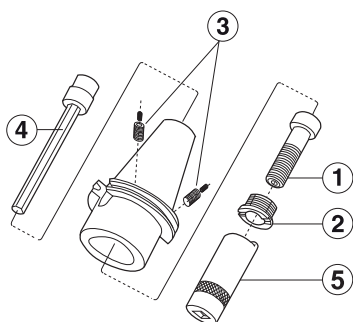
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Обозначение       | *     | Размеры в мм |      |       |       | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | <br>KG |
|---------------------------|--|-------------------|-------|--------------|------|-------|-------|--------------------|---------------|--------|
|                           |  |                   |       | LF           | LB   | BD    | OAL   |                    |               |        |
| DIN40 ADB                 | C3   | C3-390B.140-40030 |       | 30,0         | 10,9 | 32,0  | 98,4  | 0                  | G6.3          | 0,80   |
|                           | C3   | C3-390B.140-40060 |       | 60,0         | 40,9 | 32,0  | 128,4 | 0                  | G6.3          | 0,90   |
|                           | C4   | C4-390B.140-40030 |       | 30,0         | 10,9 | 40,0  | 98,4  | 0                  | G6.3          | 0,80   |
|                           | C4   | C4-390B.140-40060 |       | 60,0         | 40,9 | 40,0  | 128,4 | 0                  | G6.3          | 1,10   |
|                           | C5   | C5-390B.140-40040 |       | 40,0         | 20,9 | 50,0  | 108,4 | 0                  | G6.3          | 0,90   |
|                           | C5   | C5-390B.140-40080 |       | 80,0         | 60,9 | 50,0  | 148,4 | 0                  | G6.3          | 1,50   |
|                           | C6   | C6-390B.140-40085 | *     | 85,0         | 65,9 | 63,0  | 153,4 | 0                  | -             | 1,80   |
| DIN50 ADB                 | C3   | C3-390B.140-50030 |       | 30,0         | 10,9 | 32,0  | 131,7 | 0                  | -             | 2,60   |
|                           | C3   | C3-390B.140-50060 |       | 60,0         | 40,9 | 32,0  | 161,7 | 0                  | -             | 2,70   |
|                           | C4   | C4-390B.140-50030 |       | 30,0         | 10,9 | 40,0  | 131,7 | 0                  | -             | 2,60   |
|                           | C4   | C4-390B.140-50060 |       | 60,0         | 40,9 | 40,0  | 161,7 | 0                  | -             | 2,80   |
|                           | C5   | C5-390B.140-50030 |       | 30,0         | 10,9 | 50,0  | 131,7 | 0                  | -             | 2,60   |
|                           | C5   | C5-390B.140-50070 |       | 70,0         | 50,9 | 50,0  | 171,7 | 0                  | -             | 3,10   |
|                           | C6   | C6-390B.140-50030 |       | 30,0         | 10,9 | 63,0  | 131,7 | 0                  | -             | 2,50   |
|                           | C6   | C6-390B.140-50080 |       | 80,0         | 60,9 | 63,0  | 181,7 | 0                  | -             | 3,60   |
|                           | C8   | C8-390B.140-50070 |       | 70,0         | 50,9 | 80,0  | 171,7 | 0                  | -             | 3,70   |
| C8                        | C8-390B.140-50120                              |                   | 120,0 | 100,9        | 80,0 | 221,7 | 0     | -                  | 5,60          |        |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* В данном исполнении сторона крепления Capto больше по размеру, чем конусная часть



Комплектующие:  
5 = Ключ  
4 = Удлинитель

Комплектующие:  
1 = Винт  
2 = Стопорная гайка  
3 = Пробки

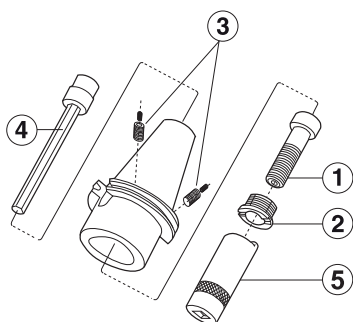
## Доп. части

| Для    | Удлинитель | Ключ       |
|--------|------------|------------|
|        |            |            |
| C3-400 | 5680015-05 | 5680065-13 |
| C3-500 | 5680015-05 | 5680065-13 |
| C4-400 | 5680015-05 | 5680065-10 |
| C4-500 | 5680015-05 | 5680065-10 |
| C5-400 | 5680015-01 | 5680065-11 |
| C5-500 | 5680015-01 | 5680065-11 |
| C6-400 | 5680015-01 | 5680065-12 |
| C6-500 | 5680015-02 | 5680065-12 |
| C8     | 5680015-02 | 5680065-12 |

## Комплектующие

| Для    | Винт       | Втулка    | Сторопная гайка |
|--------|------------|-----------|-----------------|
|        |            |           |                 |
| C3-400 | 5512063-10 | 564301701 | 5512091-04      |
| C3-500 | 5512063-10 | 564301702 | 5512091-04      |
| C4-400 | 5512063-07 | 564301701 | 5512091-03      |
| C4-500 | 5512063-07 | 564301702 | 5512091-03      |
| C5-400 | 5512063-08 | 564301701 | 5512091-01      |
| C5-500 | 5512063-08 | 564301702 | 5512091-01      |
| C6-400 | 5512063-13 | 564301701 | 5512091-02      |
| C6-500 | 5512063-09 | 564301702 | 5512091-02      |
| C8     | 5512063-09 | 564301702 | 5512091-02      |





Комплектующие:  
4 = Удлинитель  
5 = Ключ

Комплектующие:  
1 = Винт  
2 = Стопорная гайка  
3 = Пробки

## Доп. части

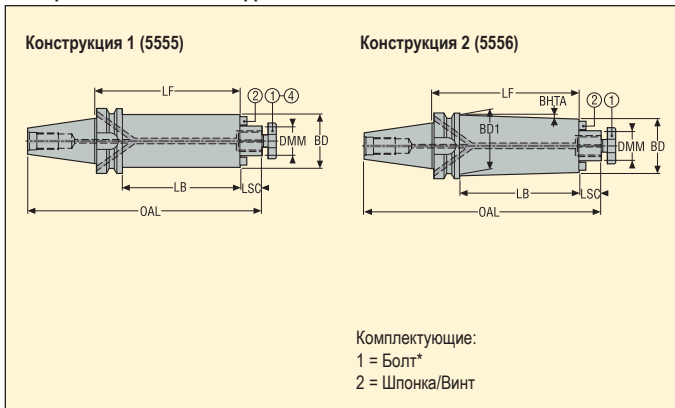
| Для конуса      | Удлинитель | Ключ       |
|-----------------|------------|------------|
|                 |            |            |
| DIN40 TF/ C5    | 5680015-01 | 5680065-11 |
| DIN40 TF/ C6    | 5680015-01 | 5680065-12 |
| DIN50 TF/ C4    | 5680015-05 | 5680065-10 |
| DIN50 TF/ C5    | 5680015-01 | 5680065-11 |
| DIN50 TF/ C6-C8 | 5680015-02 | 5680065-12 |
|                 |            |            |
|                 |            |            |
|                 |            |            |
|                 |            |            |

## Комплектующие

| Для конуса      | Винт       | Втулка    | Сторопная гайка |
|-----------------|------------|-----------|-----------------|
|                 |            |           |                 |
| DIN40 TF/ C5    | 5512063-08 | 564301701 | 5512091-01      |
| DIN40 TF/ C6    | 5512063-13 | 564301701 | 5512091-02      |
| DIN50 TF/ C4    | 5512063-07 | 564301702 | 5512091-03      |
| DIN50 TF/ C5    | 5512063-08 | 564301702 | 5512091-01      |
| DIN50 TF/ C6-C8 | 5512063-09 | 564301702 | 5512091-02      |
|                 |            |           |                 |
|                 |            |           |                 |
|                 |            |           |                 |
|                 |            |           |                 |



- С динамическим демпфированием, готовая к использованию
- Прямое биение 5 мкм максимум
- С каналами подачи СОЖ через втулку



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |      |       |       | Констр. | ВНТА* | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |       |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|--------------|------|------|-------|-------|---------|-------|--------------|------------|----|-------|
|                           |                                |                | LF           | BD   | BD1  | OAL   | LB    |         |       |              |            |    | LSC   |
| BT40 ADB                  | 16                             | E3414555516160 | 160,0        | 38,0 | 38,0 | 242,4 | 133,0 | 17,0    | 1     | –            | 1          | PB | 2,23  |
|                           | 22                             | E3414555522210 | 210,0        | 48,0 | 48,0 | 294,4 | 183,0 | 19,0    | 1     | –            | 1          | PB | 3,78  |
|                           | 22                             | E3414555622260 | 260,0        | 48,0 | 60,0 | 344,4 | 233,0 | 19,0    | 2     | 1,3          | 1          | PB | 5,40  |
|                           | 27                             | E3414555527260 | 260,0        | 60,0 | 60,0 | 346,4 | 233,0 | 21,0    | 1     | –            | 1          | PB | 6,86  |
| BT50 ADB                  | 22                             | E3416555522210 | 210,0        | 48,0 | 48,0 | 330,8 | 172,0 | 19,0    | 1     | –            | 1          | PB | 6,08  |
|                           | 22                             | E3416555622260 | 260,0        | 48,0 | 64,0 | 380,8 | 222,0 | 19,0    | 2     | 1,9          | 1          | PB | 7,90  |
|                           | 27                             | E3416555527260 | 260,0        | 60,0 | 60,0 | 382,8 | 222,0 | 21,0    | 1     | –            | 1          | PB | 9,06  |
|                           | 27                             | E3416555627320 | 320,0        | 60,0 | 80,0 | 442,8 | 282,0 | 21,0    | 2     | 1,9          | 1          | PB | 12,64 |
|                           | 32                             | E3416555532330 | 330,0        | 78,0 | 78,0 | 455,8 | 292,0 | 24,0    | 1     | –            | 1          | PB | 15,34 |
|                           |                                |                |              |      |      |       |       |         |       |              |            |    |       |

DMM 40, включает 4 резьбовых отверстия на базовой плоскости в соответствии с DIN 6357

### Доп. части

| Для Конуса/<br>DMM | Болт, сквозн. подача<br>СОЖ | Ключ    |
|--------------------|-----------------------------|---------|
|                    |                             |         |
| BT40/ 16           | 5801608L                    | 5811608 |
| BT40/ 22           | 5802210L                    | 5812210 |
| BT40/ 27           | 5802712L                    | 5812712 |
| BT50/ 22           | 5802210L                    | 5812210 |
| BT50/ 27           | 5802712L                    | 5812712 |
| BT50/ 32           | 5803216L                    | 5813216 |

### Комплектующие\*

| Болт    | Втулка   | Винт     | Втулка      |
|---------|----------|----------|-------------|
|         |          |          |             |
| 5801608 | 950A0406 | 950D0312 | 16C2080810A |
| 5802210 | 950A0406 | 950D0416 | 16C2101111  |
| 5802712 | 950A0406 | 950D0516 | 16C2121214A |
| 5802210 | 950A0606 | 950D0416 | 16C2101111  |
| 5802712 | 950A0606 | 950D0516 | 16C2121214A |
| 5803216 | 950A0606 | 950D0516 | 16C2141421A |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

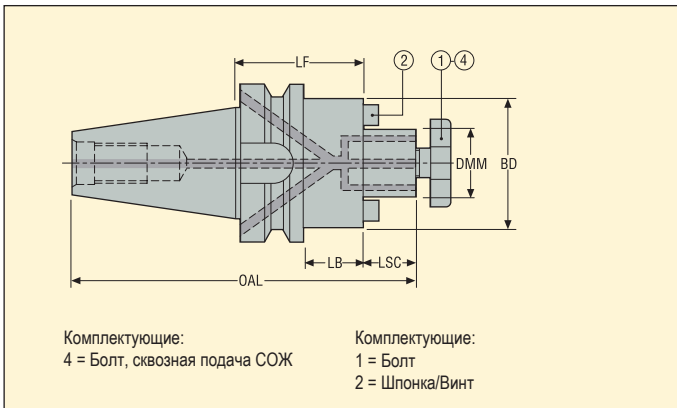
\* Эти центральные болты соответствуют оригинальным, входящим в комплект поставки: проверьте соответствие используемым Вами фрезам, см. информацию в инструкции, поставляемой с держателями или на стр. 32

## SM 5525 – Держатели торцевых фрез, со сквозными каналами для СОЖ

BT JIS B 6339-ADB



- Прямое биение 5 мкм максимум
- С каналами подачи СОЖ через втулку



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |       |      |      | Отв. под чип | Балансир. |      |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|--------------|------|-------|------|------|--------------|-----------|------|
|                           |                                |                | LF           | BD   | OAL   | LB   | LSC  |              |           |      |
| BT40 ADB                  | 16                             | E341455251645  | 45,0         | 38,0 | 127,4 | 18,0 | 17,0 | 1            | PB        | 1,13 |
|                           | 16                             | E3414552516100 | 100,0        | 38,0 | 182,4 | 73,0 | 17,0 | 1            | PB        | 1,56 |
|                           | 22                             | E341455252245  | 45,0         | 48,0 | 129,4 | 18,0 | 19,0 | 1            | PB        | 1,24 |
|                           | 22                             | E3414552522100 | 100,0        | 48,0 | 184,4 | 73,0 | 19,0 | 1            | PB        | 1,96 |
|                           | 27                             | E341455252745  | 45,0         | 60,0 | 131,4 | 18,0 | 21,0 | 1            | PB        | 1,42 |
|                           | 27                             | E3414552527100 | 100,0        | 60,0 | 186,4 | 73,0 | 21,0 | 1            | PB        | 2,58 |
|                           | 32                             | E341455253250  | 50,0         | 78,0 | 139,4 | 23,0 | 24,0 | 1            | PB        | 1,84 |
|                           | 40                             | E341455254050  | 50,0         | 89,0 | 142,4 | 23,0 | 27,0 | 1            | PB        | 2,09 |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |
|                           |                                |                |              |      |       |      |      |              |           |      |

DMM 40, включает 4 резьбовых отверстия на базовой плоскости в соответствии с DIN 6357

### Доп. части

| Для DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|---------|--------------------------|---------|
|         |                          |         |
| 16      | 5801608L                 | 5811608 |
| 22      | 5802210L                 | 5812210 |
| 27      | 5802712L                 | 5812712 |
| 32      | 5803216L                 | 5813216 |
| 40      | 5804020L                 | 5814020 |
|         |                          |         |
|         |                          |         |
|         |                          |         |
|         |                          |         |
|         |                          |         |

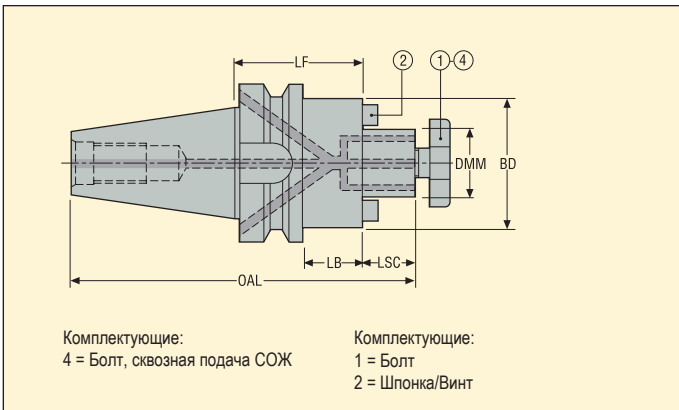
### Комплектующие

| Болт    | Втулка   | Винт     | Втулка      |
|---------|----------|----------|-------------|
|         |          |          |             |
| 5801608 | 950A0406 | 950D0312 | 16C10810164 |
| 5802210 | 950A0406 | 950D0416 | 16C11012206 |
| 5802712 | 950A0406 | 951D0512 | 16C11214243 |
| 5803216 | 950A0406 | 951D0516 | 16C2141421  |
| 5804020 | 950A0406 | 951D0616 | 16C2161621  |
|         |          |          |             |
|         |          |          |             |
|         |          |          |             |
|         |          |          |             |
|         |          |          |             |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Прямое биение 5 мкм максимум
- С каналами подачи СОЖ через втулку



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |       |       |      | * | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------|----------------|--------------|------|-------|-------|------|---|--------------|------------|------|
|                           |                                |                | LF           | BD   | OAL   | LB    | LSC  |   |              |            |      |
| BT50 ADB                  | 16                             | E3416552516100 | 100,0        | 38,0 | 218,8 | 62,0  | 17,0 |   | 1            | PB         | 4,00 |
|                           | 22                             | E3416552522100 | 100,0        | 48,0 | 220,8 | 62,0  | 19,0 |   | 1            | PB         | 4,28 |
|                           | 22                             | E3416552522160 | 160,0        | 48,0 | 280,8 | 122,0 | 19,0 |   | 1            | PB         | 5,34 |
|                           | 22                             | E341655252255  | 55,0         | 48,0 | 175,8 | 17,0  | 19,0 |   | 1            | PB         | 3,78 |
|                           | 27                             | E341655252755  | 55,0         | 60,0 | 177,8 | 17,0  | 21,0 | * | 1            | PB         | 3,93 |
|                           | 27                             | E3416552527100 | 100,0        | 60,0 | 222,8 | 62,0  | 21,0 |   | 1            | PB         | 4,80 |
|                           | 27                             | E3416552527160 | 160,0        | 60,0 | 282,8 | 122,0 | 21,0 |   | 1            | PB         | 6,30 |
|                           | 32                             | E3416552532100 | 100,0        | 78,0 | 225,8 | 62,0  | 24,0 |   | 1            | PB         | 5,88 |
|                           | 32                             | E3416552532160 | 160,0        | 78,0 | 285,8 | 122,0 | 24,0 |   | 1            | PB         | 8,02 |
|                           | 32                             | E341655253255  | 55,0         | 78,0 | 180,8 | 17,0  | 24,0 |   | 1            | PB         | 4,26 |
|                           | 40                             | E3416552540100 | 100,0        | 89,0 | 228,8 | 62,0  | 27,0 |   | 1            | PB         | 6,60 |
|                           | 40                             | E3416552540160 | 160,0        | 89,0 | 288,8 | 122,0 | 27,0 |   | 1            | PB         | 9,42 |
|                           | 40                             | E341655254055  | 55,0         | 89,0 | 183,8 | 17,0  | 27,0 |   | 1            | PB         | 4,50 |

DMM 40, включает 4 резьбовых отверстия на базовой плоскости в соответствии с DIN 6357

\* Диаметр BD от типа 5524 меньше чем у типа 5525

### Доп. части

| Для DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|---------|--------------------------|---------|
|         |                          |         |
| 16      | 5801608L                 | 5811608 |
| 22      | 5802210L                 | 5812210 |
| 27      | 5802712L                 | 5812712 |
| 32      | 5803216L                 | 5813216 |
| 40      | 5804020L                 | 5814020 |

### Комплектующие

| Болт    | Втулка   | Винт     | Втулка      |
|---------|----------|----------|-------------|
|         |          |          |             |
| 5801608 | 950A0606 | 950D0312 | 16C10810164 |
| 5802210 | 950A0606 | 950D0416 | 16C11012206 |
| 5802712 | 950A0606 | 951D0512 | 16C11214243 |
| 5803216 | 950A0606 | 951D0516 | 16C2141421  |
| 5804020 | 950A0606 | 951D0616 | 16C2161621  |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

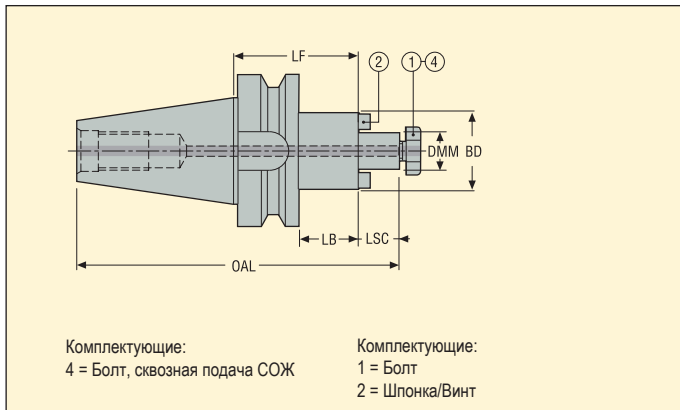


## SM 552 – Держатели торцевых фрез, малый торец – ISO 3937

BT JIS B 6339-AD



- Прямое биение 5 мкм максимум
- Малый диаметр конуса BD в соответствии с ISO 3937, подходит для дисковых фрез Seco Типа B



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение          | Размеры в мм |      |       |      |      | * | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------|------|-------|------|------|---|--------------|-----------|------|
|                           |                                |                      | LF           | BD   | OAL   | LB   | LSC  |   |              |           |      |
| BT30 AD                   | 22                             | BT30AD-SM22-040-F3L1 | 40,0         | 40,0 | 107,4 | 18,0 | 19,0 | * | 0            | G6.3      | 0,70 |
|                           | 22                             | BT30AD-SM22-100-F3L1 | 100,0        | 40,0 | 167,4 | 78,0 | 19,0 | * | 0            | G6.3      | 1,20 |
|                           | 27                             | BT30AD-SM27-040-F3L1 | 40,0         | 48,0 | 109,4 | 18,0 | 21,0 | * | 0            | G6.3      | 1,70 |
|                           | 27                             | BT30AD-SM27-100-F3L1 | 100,0        | 48,0 | 169,4 | 78,0 | 21,0 | * | 0            | G6.3      | 1,70 |
| BT40 AD                   | 40                             | E40415524060         | 60,0         | 70,0 | 152,4 | 33,0 | 27,0 |   | 1            | PB        | 2,28 |
| BT50 AD                   | 40                             | E57665524063         | 63,0         | 70,0 | 191,8 | 25,0 | 27,0 |   | 1            | PB        | 4,56 |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |
|                           |                                |                      |              |      |       |      |      |   |              |           |      |

\* С каналами подачи СОЖ через втулку

### Доп. части

| Для DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|---------|--------------------------|---------|
|         |                          |         |
| 22      | 5802210L                 | 5812210 |
| 27      | 5802712L                 | 5812712 |
| 40      | 5804020L                 | 5814020 |
|         |                          |         |
|         |                          |         |
|         |                          |         |
|         |                          |         |

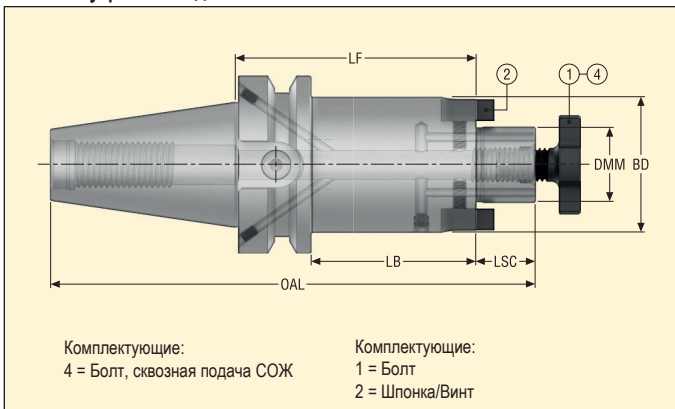
### Комплектующие

| Болт    | Винт     | Втулка |
|---------|----------|--------|
|         |          |        |
| 5802210 | 951D0410 | 16C722 |
| 5802712 | 951D0512 | 16C727 |
| 5804020 | 951D0616 | 16C140 |
|         |          |        |
|         |          |        |
|         |          |        |
|         |          |        |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Прямое биение 5 мкм максимум
- Малый диаметр конуса BD в соответствии с ISO 3937, подходит для дисковых фрез Seco Типа В
- С каналами подачи СОЖ через втулку



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение           | Размеры в мм |      |       |       |      | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|------|-------|-------|------|--------------|------------|------|
|                           |                                |                       | LF           | BD   | OAL   | LB    | LSC  |              |            |      |
| BT40 ADB                  | 22                             | BT40ADB-SM22-052-F3L1 | 52,0         | 40,0 | 136,4 | 25,0  | 19,0 | 1            | G6.3       | 1,20 |
|                           | 22                             | BT40ADB-SM22-100-F3L1 | 100,0        | 40,0 | 184,4 | 73,0  | 19,0 | 1            | G6.3       | 1,70 |
|                           | 27                             | BT40ADB-SM27-052-F3L1 | 52,0         | 48,0 | 138,4 | 25,0  | 21,0 | 1            | G6.3       | 1,40 |
|                           | 27                             | BT40ADB-SM27-100-F3L1 | 100,0        | 48,0 | 186,4 | 73,0  | 21,0 | 1            | G6.3       | 2,00 |
|                           | 32                             | BT40ADB-SM32-052-F3L1 | 52,0         | 58,0 | 141,4 | 25,0  | 24,0 | 1            | G6.3       | 1,60 |
|                           | 40                             | BT40ADB-SM40-060-F3L1 | 60,0         | 70,0 | 152,4 | 33,0  | 27,0 | 1            | G6.3       | 2,00 |
| BT50 ADB                  | 22                             | BT50ADB-SM22-063-F3L1 | 63,0         | 40,0 | 183,8 | 25,0  | 19,0 | 1            | G6.3       | 3,80 |
|                           | 22                             | BT50ADB-SM22-100-F3L1 | 100,0        | 40,0 | 220,8 | 62,0  | 19,0 | 1            | G6.3       | 4,10 |
|                           | 22                             | BT50ADB-SM22-160-F3L1 | 160,0        | 40,0 | 280,8 | 122,0 | 19,0 | 1            | G6.3       | 4,70 |
|                           | 27                             | BT50ADB-SM27-063-F3L1 | 63,0         | 48,0 | 185,8 | 25,0  | 21,0 | 1            | G6.3       | 3,90 |
|                           | 27                             | BT50ADB-SM27-100-F3L1 | 100,0        | 48,0 | 222,8 | 62,0  | 21,0 | 1            | G6.3       | 4,40 |
|                           | 27                             | BT50ADB-SM27-160-F3L1 | 160,0        | 48,0 | 282,8 | 122,0 | 21,0 | 1            | G6.3       | 5,20 |
|                           | 32                             | BT50ADB-SM32-063-F3L1 | 63,0         | 58,0 | 188,8 | 25,0  | 24,0 | 1            | G6.3       | 4,10 |
|                           | 32                             | BT50ADB-SM32-100-F3L1 | 100,0        | 58,0 | 225,8 | 62,0  | 24,0 | 1            | G6.3       | 4,80 |
|                           | 32                             | BT50ADB-SM32-160-F3L1 | 160,0        | 58,0 | 285,8 | 122,0 | 24,0 | 1            | G6.3       | 6,00 |
|                           | 40                             | BT50ADB-SM40-063-F3L1 | 63,0         | 70,0 | 191,8 | 25,0  | 27,0 | 1            | G6.3       | 4,50 |
|                           | 40                             | BT50ADB-SM40-100-F3L1 | 100,0        | 70,0 | 228,8 | 62,0  | 27,0 | 1            | G6.3       | 5,50 |
|                           | 40                             | BT50ADB-SM40-160-F3L1 | 160,0        | 70,0 | 288,8 | 122,0 | 27,0 | 1            | G6.3       | 7,20 |

### Доп. части

| Для Конуса/<br>DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|--------------------|--------------------------|---------|
|                    |                          |         |
| BT40/ 22           | 5802210L                 | 5812210 |
| BT40/ 27           | 5802712L                 | 5812712 |
| BT40/ 32           | 5803216L                 | 5813216 |
| BT40/ 40           | 5804020L                 | 5814020 |
| BT50/ 22           | 5802210L                 | 5812210 |
| BT50/ 27           | 5802712L                 | 5812712 |
| BT50/ 32           | 5803216L                 | 5813216 |
| BT50/ 40           | 5804020L                 | 5814020 |

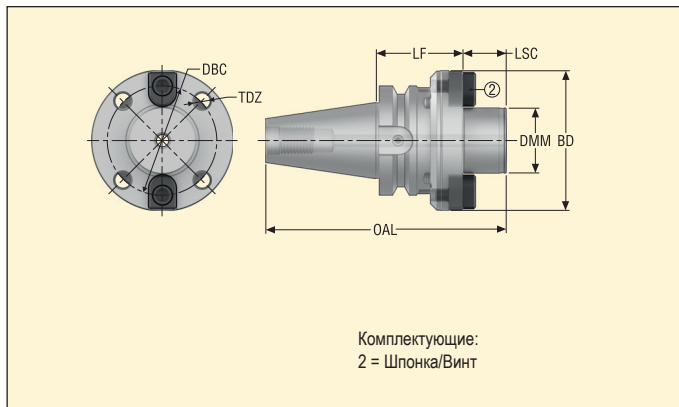
### Комплектующие

| Болт    | Втулка     | Винт     | Втулка |
|---------|------------|----------|--------|
|         |            |          |        |
| 5802210 | 950AIE0404 | 951D0410 | 16C722 |
| 5802712 | 950AIE0404 | 951D0512 | 16C727 |
| 5803216 | 950AIE0404 | 951D0616 | 16C732 |
| 5804020 | 950AIE0404 | 951D0616 | 16C740 |
| 5802210 | 950AIE0505 | 951D0410 | 16C722 |
| 5802712 | 950AIE0505 | 951D0512 | 16C727 |
| 5803216 | 950AIE0505 | 951D0616 | 16C732 |
| 5804020 | 950AIE0505 | 951D0616 | 16C740 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Прямое биение 5 мкм максимум



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение      | Размеры в мм |       |       |      |       | TDZ | Отв. под чип | Балансир. |      |
|---------------------------|--------------------------------|------------------|--------------|-------|-------|------|-------|-----|--------------|-----------|------|
|                           |                                |                  | LF           | BD    | OAL   | LSC  | DBC   |     |              |           |      |
| BT50 AD                   | 40                             | BT50AD-SMF40-070 | 70,0         | 89,0  | 201,8 | 30,0 | 66,7  | M12 | 1            | G6.3      | 5,30 |
|                           | 60                             | BT50AD-SMF60-080 | 80,0         | 129,0 | 221,8 | 40,0 | 101,6 | M16 | 1            | G6.3      | 8,10 |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |
|                           |                                |                  |              |       |       |      |       |     |              |           |      |

### Комплектующие

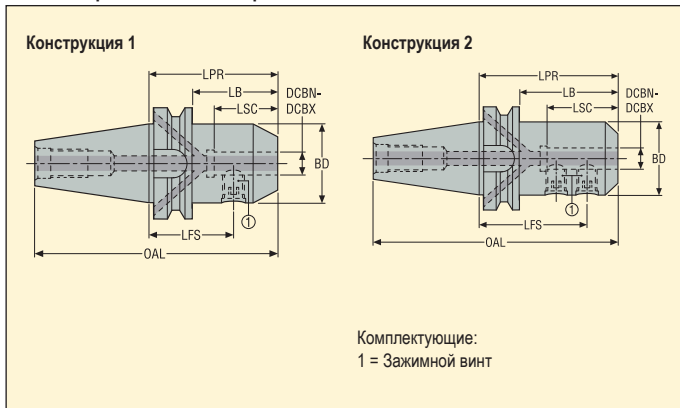
| Для DMM | Винт     | Втулка   |
|---------|----------|----------|
|         |          |          |
| 40      | 951D0616 | 16C34040 |
| 60      | 951D1225 | 16C35060 |
|         |          |          |
|         |          |          |
|         |          |          |
|         |          |          |
|         |          |          |
|         |          |          |
|         |          |          |
|         |          |          |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену





- Прямое биение 3 мкм максимум
- Weldon diam. ∅DCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение   | Размеры в мм |      |      |      |       |       | Констр. | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|------|------|------|-------|-------|---------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |               | LPR          | LB   | LSC  | BD   | OAL   | LFS   |         |              |            |      |
| BT40 ADB                  | 6                                    | E34145840650  | 50,0         | 23,0 | 27,0 | 25,0 | 115,4 | 32,5  | 1       | 1            | PB         | 1,00 |
|                           | 6                                    | E341458406120 | 120,0        | 93,0 | 27,0 | 25,0 | 185,4 | 102,5 | 1       | 1            | PB         | 1,30 |
|                           | 8                                    | E34145840850  | 50,0         | 23,0 | 30,0 | 28,0 | 115,4 | 32,5  | 1       | 1            | PB         | 1,05 |
|                           | 10                                   | E34145841063  | 63,0         | 36,0 | 36,0 | 35,0 | 128,4 | 43,5  | 1       | 1            | PB         | 1,20 |
|                           | 12                                   | E34145841263  | 63,0         | 36,0 | 43,0 | 42,0 | 128,4 | 41,0  | 1       | 1            | PB         | 1,30 |
|                           | 12                                   | E341458412120 | 120,0        | 93,0 | 43,0 | 42,0 | 185,4 | 98,0  | 1       | 1            | PB         | 1,85 |
|                           | 14                                   | E34145841463  | 63,0         | 36,0 | 43,0 | 44,0 | 128,4 | 41,0  | 1       | 1            | PB         | 1,30 |
|                           | 16                                   | E34145841663  | 63,0         | 36,0 | 46,0 | 48,0 | 128,4 | 39,5  | 1       | 1            | PB         | 1,35 |
|                           | 16                                   | E341458416120 | 120,0        | 93,0 | 46,0 | 48,0 | 185,4 | 96,5  | 1       | 1            | PB         | 2,15 |
|                           | 18                                   | E34145841863  | 63,0         | 36,0 | 46,0 | 50,0 | 128,4 | 39,5  | 1       | 1            | PB         | 1,40 |
|                           | 20                                   | E34145842063  | 63,0         | 36,0 | 48,0 | 52,0 | 128,4 | 38,5  | 1       | 1            | PB         | 1,35 |
|                           | 20                                   | E341458420120 | 120,0        | 93,0 | 48,0 | 52,0 | 185,4 | 95,5  | 1       | 1            | PB         | 2,30 |
|                           | 25                                   | E34145842590  | 90,0         | 55,0 | 54,0 | 63,0 | 155,4 | 66,5  | 2       | 1            | PB         | 2,20 |
|                           | 32                                   | E341458432100 | 100,0        | 65,0 | 58,0 | 72,0 | 165,4 | 76,5  | 2       | 1            | PB         | 2,70 |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |       |       |         |              |            |      |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |       |       |         |              |            |      |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |       |       |         |              |            |      |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |       |       |         |              |            |      |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |       |       |         |              |            |      |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |       |       |         |              |            |      |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |       |       |         |              |            |      |

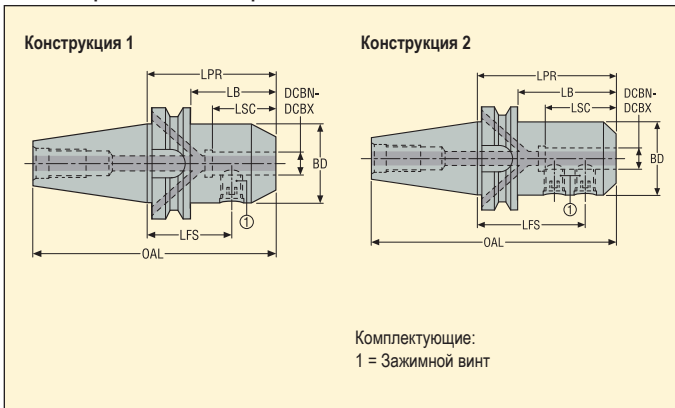
### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Зажимной винт | Втулка   |
|---------------|---------------|----------|
|               |               |          |
| 6             | 951C0610      | 950A0406 |
| 8             | 951C0810      | 950A0406 |
| 10            | 951C1012      | 950A0406 |
| 12-14         | 951C1216      | 950A0406 |
| 16-18         | 951C1416      | 950A0406 |
| 20            | 951C1616      | 950A0406 |
| 25            | 951C1820      | 950A0406 |
| 32            | 951C2020      | 950A0406 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Прямое биение 3 мкм максимум
- Weldon diam. ØDCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение   | Размеры в мм |      |      |       |       |      | Констр. | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |  |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|------|------|-------|-------|------|---------|--------------|------------|------|--|
|                           |                                      |               | LPR          | LB   | LSC  | BD    | OAL   | LFS  |         |              |            |      |  |
| ВТ50 ADB                  | 12                                   | E34165841280  | 80,0         | 42,0 | 43,0 | 42,0  | 181,8 | 58,0 | 1       | 1            | PB         | 4,00 |  |
|                           | 14                                   | E34165841480  | 80,0         | 42,0 | 43,0 | 44,0  | 181,8 | 58,0 | 1       | 1            | PB         | 4,00 |  |
|                           | 16                                   | E34165841680  | 80,0         | 42,0 | 46,0 | 48,0  | 181,8 | 56,5 | 1       | 1            | PB         | 4,10 |  |
|                           | 16                                   | E341658416120 | 120,0        | 82,0 | 46,0 | 48,0  | 221,8 | 96,5 | 1       | 1            | PB         | 4,60 |  |
|                           | 18                                   | E34165841880  | 80,0         | 42,0 | 46,0 | 50,0  | 181,8 | 56,5 | 1       | 1            | PB         | 3,94 |  |
|                           | 20                                   | E34165842080  | 80,0         | 42,0 | 48,0 | 52,0  | 181,8 | 55,5 | 1       | 1            | PB         | 4,10 |  |
|                           | 20                                   | E341658420120 | 120,0        | 82,0 | 48,0 | 52,0  | 221,8 | 95,5 | 1       | 1            | PB         | 4,80 |  |
|                           | 25                                   | E341658425100 | 100,0        | 62,0 | 54,0 | 65,0  | 201,8 | 76,5 | 2       | 1            | PB         | 4,90 |  |
|                           | 25                                   | E341658425120 | 120,0        | 82,0 | 54,0 | 65,0  | 221,8 | 96,5 | 2       | 1            | PB         | 5,12 |  |
|                           | 32                                   | E341658432105 | 105,0        | 67,0 | 58,0 | 72,0  | 206,8 | 81,5 | 2       | 1            | PB         | 5,25 |  |
|                           | 40                                   | E341658440120 | 120,0        | 82,0 | 68,0 | 80,0  | 221,8 | 90,5 | 2       | 1            | PB         | 6,00 |  |
|                           | 50                                   | E341658450130 | 130,0        | 80,0 | 78,0 | 100,0 | 231,8 | 95,5 | 2       | 1            | PB         | 7,65 |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |
|                           |                                      |               |              |      |      |       |       |      |         |              |            |      |  |

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Зажимной винт | Втулка   |
|---------------|---------------|----------|
|               |               |          |
| 12-14         | 951C1216      | 950A0606 |
| 16-18         | 951C1416      | 950A0606 |
| 20            | 951C1616      | 950A0606 |
| 25            | 951C1820      | 950A0606 |
| 32-40         | 951C2020      | 950A0606 |
| 50            | 951C2425      | 950A0606 |
|               |               |          |
|               |               |          |

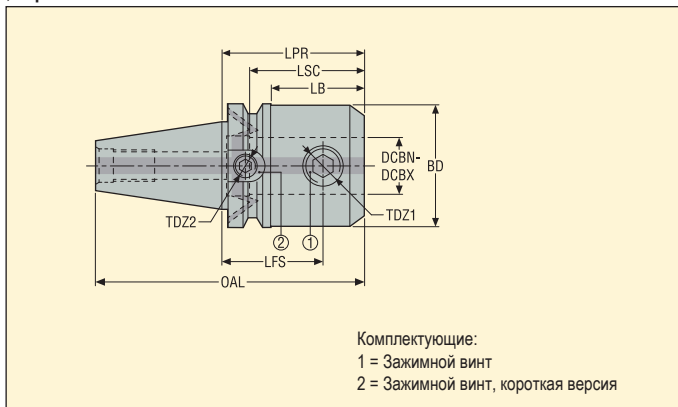
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## EM 5842 – Держатели с боковым креплением Weldon, короткие

BT JIS B 6339-ADB



- Прямое биение 5 мкм максимум
- Weldon диам. ∅DCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение           | Размеры в мм |      |      |      |       |      |    | **    | TDZ1 | TDZ2 | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------|------|------|------|-------|------|----|-------|------|------|--------------|------------|----|
|                           |                                      |                       | LPR          | LSC  | LB   | BD   | OAL   | LFS  |    |       |      |      |              |            |    |
| BT40 ADB                  | 25                                   | E341458422560         | 60,0         | 54,0 | 33,0 | 62,0 | 125,4 | 36,5 |    | M18x2 | M14  | 0    | PB           | 1,50       |    |
|                           | 32                                   | E341458423265         | 65,0         | 58,0 | 38,0 | 62,0 | 130,4 | 41,5 |    | M20x2 | M10  | 0    | PB           | 1,45       |    |
| BT50 ADB                  | 25                                   | BT50ADB-EM25-044-F5L1 | 44,0         | 54,0 | 6,0  | 57,0 | 145,8 | 20,5 | ** | M18x2 | M14  | 1    | G6.3         | 3,50       |    |
|                           | 32                                   | E341658423260         | 60,0         | 58,0 | 22,0 | 72,0 | 161,8 | 36,5 |    | M20x2 | M14  | 0    | PB           | 3,80       |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |
|                           |                                      |                       |              |      |      |      |       |      |    |       |      |      |              |            |    |

\*\*C 2 каналами подачи СОЖ для смазки передней части

### Комплектующие

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Винт отверстия<br>под СОЖ | Зажимной винт | Зажимной винт, короткая<br>версия | Втулка     |
|--------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------------|------------|
|                          |                           |               |                                   |            |
| BT40/ 25                 | -                         | 951C1817      | 950A1410                          | 950A0406   |
| BT40/ 32                 | -                         | 951C2014      | 950A1008                          | 950A0406   |
| BT50/ 25                 | 950A0304                  | 951C1813      | -                                 | 950A1E0505 |
| BT50/ 32                 | -                         | 951C2020      | 950A1416                          | 950A0606   |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |
|                          |                           |               |                                   |            |

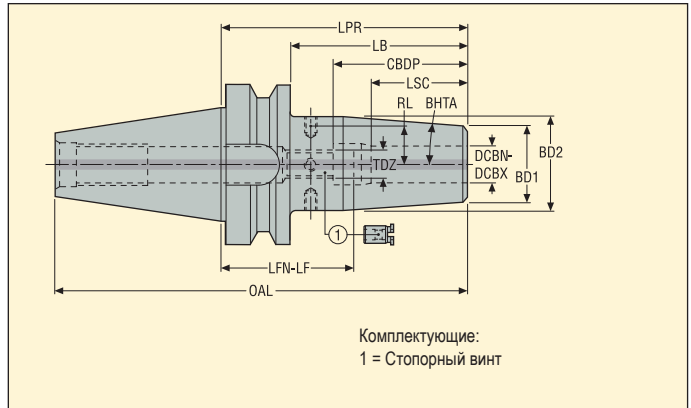
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

SFD 5603 – Термооправки, DIN

BT JIS B 6339-AD



- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение   | Размеры в мм |      |      |      |      |      |       |           |      |        | TDZ | BHTA° | Отв. под чип | Балансир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------|------|------|------|------|------|-------|-----------|------|--------|-----|-------|--------------|-----------|----|
|                           |                                      |               | LPR          | LB   | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    | RL   |        |     |       |              |           |    |
| BT30 AD                   | 6                                    | E404056030680 | 80,0         | 58,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 128,4 | 44,0-58,0 | 10,5 | M5x0,8 | 4,5 | 0     | G2.5         | 0,60      |    |
|                           | 8                                    | E404056030880 | 80,0         | 58,0 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 128,4 | 44,0-54,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5 | 0     | G2.5         | 0,60      |    |
|                           | 10                                   | E404056031080 | 80,0         | 58,0 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 128,4 | 39,0-49,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5 | 0     | G2.5         | 0,70      |    |
|                           | 12                                   | E404056031280 | 80,0         | 58,0 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 128,4 | 34,0-46,0 | 13,0 | M10x1  | 4,5 | 0     | G2.5         | 0,70      |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |
|                           |                                      |               |              |      |      |      |      |      |       |           |      |        |     |       |              |           |    |

Удлинитель термооправок см. стр. 229

### Доп. части

| Для           | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| E404056030680 | 90ZQ01                |
| E404056030880 | 90ZQ01                |
| E404056031080 | 90ZQ01                |
| E404056031280 | 90ZQ01                |
|               |                       |
|               |                       |
|               |                       |
|               |                       |

### Комплектующие

| Для           | Сторопный винт |
|---------------|----------------|
|               |                |
| E404056030680 | 19BDR05165     |
| E404056030880 | 19BDR06165     |
| E404056031080 | 19BDR08165     |
| E404056031280 | 19BDR10165     |
|               |                |
|               |                |
|               |                |
|               |                |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

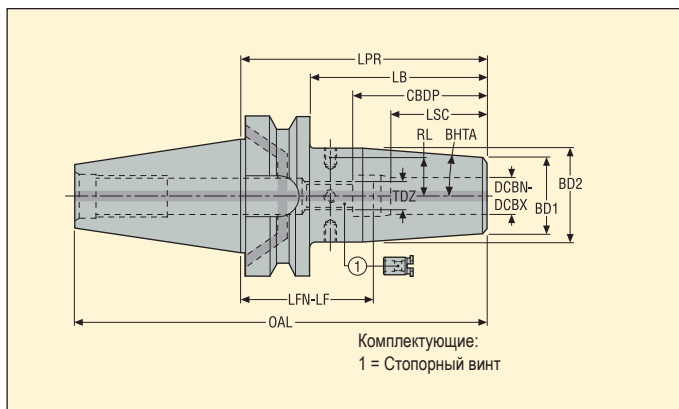


## SFD 5603 – Термооправки, DIN

## BT JIS B 6339-ADB



- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      | TDZ    | BHTA° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   |        |       |              |            |      |
| BT40 ADB                  | 6                                    | E341456030690  | 90,0         | 63,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 155,4 | 54,0-68,0   | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,18 |
|                           | 6                                    | E3414560306120 | 120,0        | 93,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 185,4 | 84,0-98,0   | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,31 |
|                           | 6                                    | E3414560306160 | 160,0        | 133,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 225,4 | 124,0-138,0 | 10,5 | M5x0.8 | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,45 |
|                           | 8                                    | E341456030890  | 90,0         | 63,0  | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 155,4 | 54,0-64,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,18 |
|                           | 8                                    | E3414560308120 | 120,0        | 93,0  | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 185,4 | 84,0-94,0   | 10,5 | M6x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,30 |
|                           | 8                                    | E3414560308160 | 160,0        | 133,0 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 225,4 | 124,0-134,0 | 10,5 | M6x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,44 |
|                           | 10                                   | E341456031090  | 90,0         | 63,0  | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 155,4 | 49,0-59,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,23 |
|                           | 10                                   | E3414560310120 | 120,0        | 93,0  | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 185,4 | 79,0-89,0   | 13,0 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,50 |
|                           | 10                                   | E3414560310160 | 160,0        | 133,0 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 225,4 | 119,0-129,0 | 13,0 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,70 |
|                           |                                      |                |              |       |      |      |      |      |       |             |      |        |       |              |            |      |

Удлинитель термооправок см. стр. 229

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
|               |                       |
|               |                       |
|               |                       |
|               |                       |

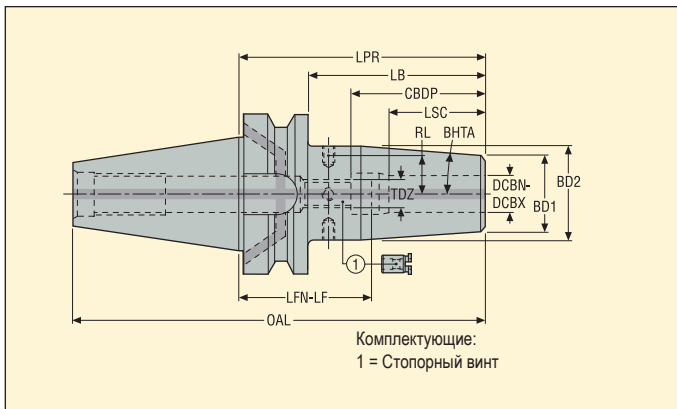
### Комплекующие

| Для DCBN-DCBX | Втулка   | Стопорный винт |
|---------------|----------|----------------|
|               |          |                |
| 6             | 950A0406 | 19BDR05165     |
| 8             | 950A0406 | 19BDR06165     |
| 10            | 950A0406 | 19BDR08165     |
|               |          |                |
|               |          |                |
|               |          |                |
|               |          |                |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- Биение 3 мкм на 3 x  $\varnothing$ DCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |             |      |       |     | BHTA° | Отв. под чип | Балансир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------------|------|-------|-----|-------|--------------|-----------|----|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   | TDZ   |     |       |              |           |    |
| BT40 ADB                  | 12                                   | E341456031290  | 90,0         | 63,0  | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 155,4 | 44,0-56,0   | 13,0 | M10x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,21      |    |
|                           | 12                                   | E3414560312120 | 120,0        | 93,0  | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 185,4 | 74,0-86,0   | 13,0 | M10x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,39      |    |
|                           | 12                                   | E3414560312160 | 160,0        | 133,0 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 225,4 | 114,0-126,0 | 13,0 | M10x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,70      |    |
|                           | 14                                   | E341456031490  | 90,0         | 63,0  | 47,5 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 155,4 | 44,0-56,0   | 14,0 | M10x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,35      |    |
|                           | 14                                   | E3414560314120 | 120,0        | 93,0  | 47,5 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 185,4 | 74,0-86,0   | 14,0 | M10x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,50      |    |
|                           | 16                                   | E341456031690  | 90,0         | 63,0  | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 155,4 | 41,0-51,0   | 14,0 | M12x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,24      |    |
|                           | 16                                   | E3414560316120 | 120,0        | 93,0  | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 185,4 | 71,0-81,0   | 14,0 | M12x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,50      |    |
|                           | 16                                   | E3414560316160 | 160,0        | 133,0 | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 225,4 | 111,0-121,0 | 14,0 | M12x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,70      |    |
|                           | 18                                   | E341456031890  | 90,0         | 63,0  | 50,5 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 155,4 | 41,0-51,0   | 18,0 | M12x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,40      |    |
|                           | 20                                   | E341456032090  | 90,0         | 63,0  | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 155,4 | 39,0-49,0   | 18,0 | M16x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,34      |    |
|                           | 20                                   | E3414560320120 | 120,0        | 93,0  | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 185,4 | 69,0-79,0   | 18,0 | M16x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,70      |    |
|                           | 25                                   | E3414560325100 | 100,0        | 73,0  | 58,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 165,4 | 43,0-53,0   | 23,5 | M16x1 | 4,5 | 1     | G2.5         | 1,78      |    |

Удлинитель термооправки см. стр. 229

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 12-14         | 90ZQ01                |
| 16-18         | 90ZQ01                |
| 20-25         | 90ZQ01                |

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Втулка   | Стопорный винт |
|---------------|----------|----------------|
|               |          |                |
| 12-14         | 950A0406 | 19BDR10165     |
| 16-18         | 950A0406 | 19BDR12165     |
| 20-25         | 950A0406 | 19BDR16165     |

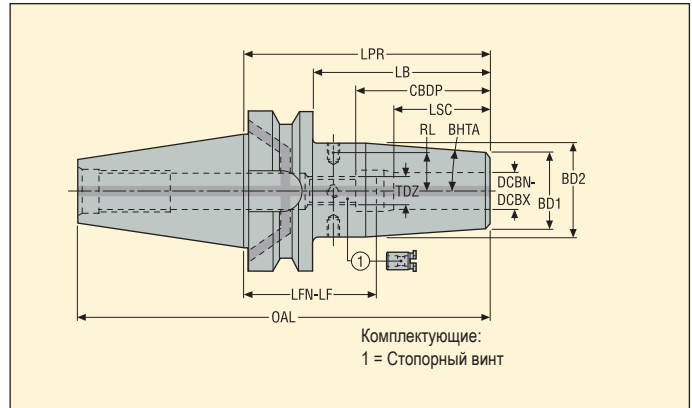
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## SFD 5603 – Термооправки, DIN

BT JIS B 6339-ADB



- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |       |           |             |       |        | TDZ | BHTA° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|-------|-----------|-------------|-------|--------|-----|-------|--------------|------------|----|
|                           |                                      |                | LPR          | LB    | CBDP | LSC  | BD2  | BD1   | OAL       | LFN-LF      | RL    |        |     |       |              |            |    |
| BT50 ADB                  | 6                                    | E3416560306100 | 100,0        | 62,0  | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0  | 201,8     | 64,0-78,0   | 10,5  | M5x0,8 | 4,5 | 1     | G2,5         | 3,76       |    |
|                           | 6                                    | E3416560306160 | 160,0        | 122,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0  | 261,8     | 124,0-138,0 | 10,5  | M5x0,8 | 4,5 | 1     | G2,5         | 3,98       |    |
|                           | 8                                    | E3416560308100 | 100,0        | 62,0  | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0  | 201,8     | 64,0-74,0   | 10,5  | M6x1   | 4,5 | 1     | G2,5         | 3,80       |    |
|                           | 8                                    | E3416560308160 | 160,0        | 122,0 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0  | 261,8     | 124,0-134,0 | 10,5  | M6x1   | 4,5 | 1     | G2,5         | 4,00       |    |
|                           | 10                                   | E3416560310100 | 100,0        | 62,0  | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0  | 201,8     | 59,0-69,0   | 13,0  | M8x1   | 4,5 | 1     | G2,5         | 3,81       |    |
|                           | 10                                   | E3416560310160 | 160,0        | 122,0 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0  | 261,8     | 119,0-129,0 | 13,0  | M8x1   | 4,5 | 1     | G2,5         | 4,15       |    |
|                           | 12                                   | E3416560312100 | 100,0        | 62,0  | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0  | 201,8     | 54,0-66,0   | 13,0  | M10x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 3,80       |    |
|                           | 12                                   | E3416560312160 | 160,0        | 122,0 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0  | 261,8     | 114,0-126,0 | 13,0  | M10x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 4,14       |    |
|                           | 14                                   | E3416560314100 | 100,0        | 62,0  | 47,5 | 34,0 | 34,0 | 27,0  | 201,8     | 54,0-66,0   | 14,0  | M10x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 3,85       |    |
|                           | 16                                   | E3416560316100 | 100,0        | 62,0  | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0  | 201,8     | 51,0-61,0   | 14,0  | M12x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 3,82       |    |
|                           | 16                                   | E3416560316160 | 160,0        | 122,0 | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0  | 261,8     | 111,0-121,0 | 14,0  | M12x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 4,20       |    |
|                           | 18                                   | E3416560318100 | 100,0        | 62,0  | 50,5 | 39,0 | 42,0 | 33,0  | 201,8     | 51,0-61,0   | 18,0  | M12x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 3,95       |    |
|                           | 20                                   | E3416560320100 | 100,0        | 62,0  | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0  | 201,8     | 49,0-59,0   | 18,0  | M16x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 3,90       |    |
|                           | 20                                   | E3416560320160 | 160,0        | 122,0 | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0  | 261,8     | 109,0-119,0 | 18,0  | M16x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 4,49       |    |
|                           | 25                                   | E3416560325110 | 110,0        | 72,0  | 58,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0  | 211,8     | 53,0-63,0   | 23,5  | M16x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 4,35       |    |
|                           | 25                                   | E3416560325160 | 160,0        | 122,0 | 58,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0  | 261,8     | 103,0-113,0 | 23,5  | M16x1  | 4,5 | 1     | G2,5         | 5,20       |    |
| 32                        | E3416560332110                       | 110,0          | 72,0         | 62,5  | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 211,8 | 49,0-59,0 | 23,5        | M16x1 | 4,5    | 1   | G2,5  | 4,20         |            |    |

Удлинитель термооправки см. стр. 229

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12-14         | 90ZQ01                |
| 16-18         | 90ZQ01                |
| 20-32         | 90ZQ01                |

### Комплекующие

| Для DCBN-DCBX | Втулка   | Стопорный винт |
|---------------|----------|----------------|
|               |          |                |
| 6             | 950A0606 | 19BDR05165     |
| 8             | 950A0606 | 19BDR06165     |
| 10            | 950A0606 | 19BDR08165     |
| 12-14         | 950A0606 | 19BDR10165     |
| 16-18         | 950A0606 | 19BDR12165     |
| 20-32         | 950A0606 | 19BDR16165     |

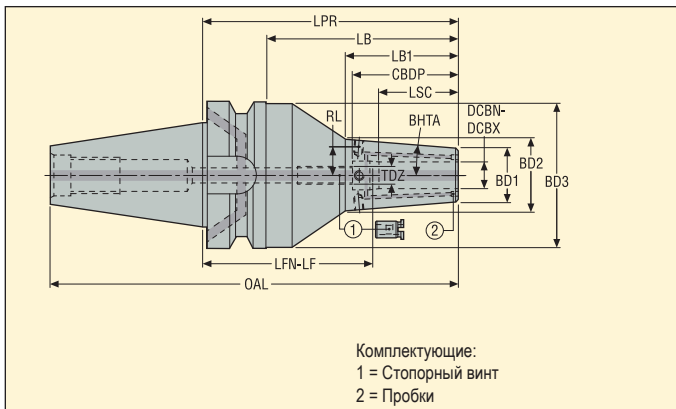
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## SFR 5600 – Усиленные термооправки

BT JIS B 6339-ADB



- Усиленный тип с более широкой конусной частью
- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |       |      |      |      |      |      |       |            |      |        |       | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|------------|------|--------|-------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                | LPR*         | LB    | LB1   | CBDP | LSC  | BD3  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF     | RL   | TDZ    | BHTA° |              |            |      |
| BT40 ADB                  | 6                                    | E3414560006130 | 130,0        | 103,0 | 52,0  | 37,5 | 22,0 | 61,5 | 32,2 | 24,0 | 195,4 | 94,0-108,0 | 12,0 | M5x0.8 | 4,5   | 1            | G2.5       | 2,00 |
|                           | 8                                    | E3414560008130 | 130,0        | 103,0 | 52,0  | 37,5 | 26,0 | 61,5 | 32,2 | 24,0 | 195,4 | 94,0-104,0 | 12,0 | M6x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 2,00 |
|                           | 10                                   | E341456001070  | 70,0         | 43,0  | 43,0  | 42,5 | 31,0 | -    | 35,2 | 27,0 | 135,4 | 29,0-39,0  | 13,5 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 10                                   | E3414560010130 | 130,0        | 103,0 | 52,0  | 42,5 | 31,0 | 61,5 | 35,2 | 27,0 | 195,4 | 89,0-99,0  | 13,5 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2.5       | 2,05 |
|                           | 12                                   | E341456001270  | 70,0         | 43,0  | 43,0  | 47,5 | 34,0 | -    | 35,2 | 27,0 | 135,4 | 24,0-36,0  | 13,5 | M10x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,20 |
|                           | 12                                   | E3414560012130 | 130,0        | 103,0 | 103,0 | 47,5 | 34,0 | 61,5 | 35,2 | 27,0 | 195,4 | 84,0-96,0  | 13,5 | M10x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 2,05 |
|                           | 16                                   | E341456001675  | 75,0         | 48,0  | 48,0  | 50,5 | 39,0 | -    | 42,1 | 33,0 | 140,4 | 26,0-36,0  | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,30 |
|                           | 16                                   | E3414560016130 | 130,0        | 103,0 | 58,0  | 50,5 | 39,0 | 61,5 | 42,1 | 33,0 | 195,4 | 81,0-91,0  | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 2,15 |
|                           | 20                                   | E341456002075  | 75,0         | 48,0  | 48,0  | 52,5 | 41,0 | -    | 53,1 | 44,0 | 140,4 | 24,0-34,0  | 21,5 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2.5       | 1,47 |

\* LPR = 70, 75, 85: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12            | 90ZQ01                |
| 16            | 90ZQ01                |
| 20            | 90ZQ01                |

### Комплекующие

| Для DCBN-DCBX | Втулка   | Пробки | Стопорный винт |
|---------------|----------|--------|----------------|
|               |          |        |                |
| 6             | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR05165     |
| 8             | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR06165     |
| 10            | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR08165     |
| 12            | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR10165     |
| 16            | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR12165     |
| 20            | 950A0406 | 90AI04 | 19BDR16165     |

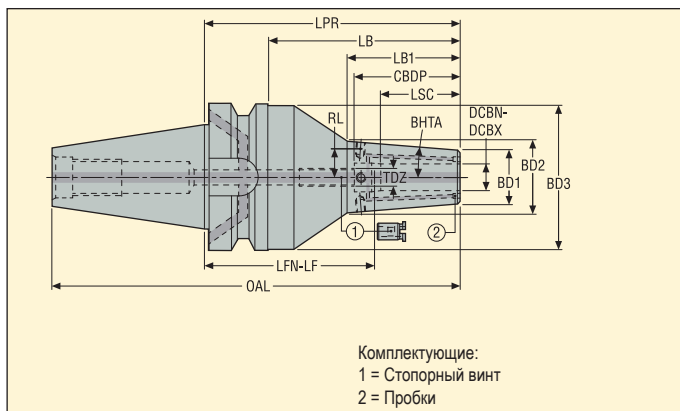
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## SFR 5600 – Усиленные термооправки

BT JIS B 6339-ADB



- Усиленный тип с более широкой конусной частью
- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |       |      |      |      |      |      |       |             |      |        |       | Отв. под чип | Бала нспир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------------|------|--------|-------|--------------|-------------|------|
|                           |                                      |                | LPR*         | LB    | LB1   | CBDP | LSC  | BD3  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF      | RL   | TDZ    | BHTA° |              |             |      |
| BT50 ADB                  | 6                                    | E3416560006160 | 160,0        | 122,0 | 52,0  | 37,5 | 22,0 | 97,5 | 32,2 | 24,0 | 261,8 | 124,0-138,0 | 12,0 | M5x0,8 | 4,5   | 1            | G2,5        | 6,15 |
|                           | 8                                    | E3416560008160 | 160,0        | 122,0 | 122,0 | 37,5 | 26,0 | 97,5 | 32,2 | 24,0 | 261,8 | 124,0-134,0 | 12,0 | M6x1   | 4,5   | 1            | G2,5        | 6,10 |
|                           | 10                                   | E3416560010100 | 100,0        | 62,0  | 62,0  | 42,5 | 31,0 | –    | 35,2 | 27,0 | 201,8 | 59,0-69,0   | 13,5 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2,5        | 4,00 |
|                           | 10                                   | E3416560010160 | 160,0        | 122,0 | 52,0  | 42,5 | 31,0 | 97,5 | 35,2 | 27,0 | 261,8 | 119,0-129,0 | 13,5 | M8x1   | 4,5   | 1            | G2,5        | 6,20 |
|                           | 12                                   | E3416560012100 | 100,0        | 62,0  | 62,0  | 47,5 | 34,0 | –    | 35,2 | 27,0 | 201,8 | 54,0-66,0   | 13,5 | M10x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 3,95 |
|                           | 12                                   | E3416560012160 | 160,0        | 122,0 | 52,0  | 47,5 | 34,0 | 97,5 | 35,2 | 27,0 | 261,8 | 114,0-126,0 | 13,5 | M10x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 6,20 |
|                           | 16                                   | E3416560016100 | 100,0        | 62,0  | 62,0  | 50,5 | 39,0 | –    | 42,1 | 33,0 | 201,8 | 51,0-61,0   | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 4,05 |
|                           | 16                                   | E3416560016160 | 160,0        | 122,0 | 58,0  | 50,5 | 39,0 | 97,5 | 42,1 | 33,0 | 261,8 | 111,0-121,0 | 17,0 | M12x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 6,30 |
|                           | 20                                   | E3416560020100 | 100,0        | 62,0  | 62,0  | 52,5 | 41,0 | –    | 53,1 | 44,0 | 201,8 | 49,0-59,0   | 21,5 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 4,33 |
|                           | 20                                   | E3416560020160 | 160,0        | 122,0 | 58,0  | 52,5 | 41,0 | 97,5 | 53,1 | 44,0 | 261,8 | 109,0-119,0 | 21,5 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 6,76 |
|                           | 25                                   | E3416560025100 | 100,0        | 62,0  | 62,0  | 58,5 | 47,0 | –    | 57,1 | 48,0 | 201,8 | 43,0-53,0   | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 4,46 |
|                           | 25                                   | E3416560025160 | 160,0        | 122,0 | 122,0 | 58,5 | 47,0 | 97,5 | 57,1 | 48,0 | 261,8 | 103,0-113,0 | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 7,00 |
|                           | 32                                   | E3416560032105 | 105,0        | 67,0  | 67,0  | 62,5 | 51,0 | –    | 57,1 | 48,0 | 206,8 | 44,0-54,0   | 25,0 | M16x1  | 4,5   | 1            | G2,5        | 4,40 |

\* E3416560025100, E3416560032105: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 6             | 90ZQ01                |
| 8             | 90ZQ01                |
| 10            | 90ZQ01                |
| 12            | 90ZQ01                |
| 16            | 90ZQ01                |
| 20-32         | 90ZQ01                |

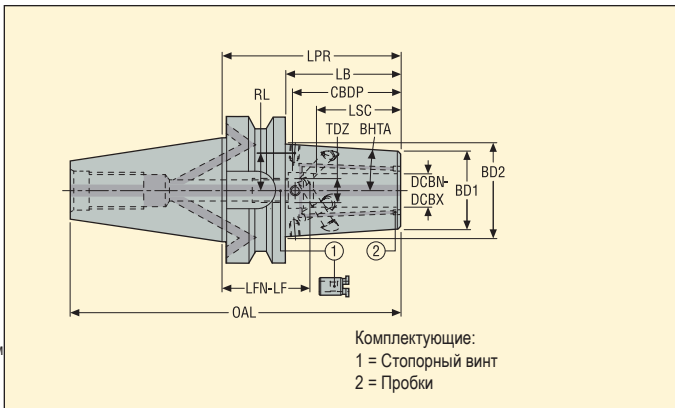
### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Втулка   | Пробки | Стопорный винт |
|---------------|----------|--------|----------------|
|               |          |        |                |
| 6             | 950A0606 | 90AI03 | 19BDR05165     |
| 8             | 950A0606 | 90AI03 | 19BDR06165     |
| 10            | 950A0606 | 90AI03 | 19BDR08165     |
| 12            | 950A0606 | 90AI03 | 19BDR10165     |
| 16            | 950A0606 | 90AI03 | 19BDR12165     |
| 20-32         | 950A0606 | 90AI04 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- С системой защиты от вытягивания инструмента Safe-Lock™
- Усиленные держатели SFR 5600
- Биение 3 мкм на 3 x ∅DCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- С каналами сквозной подачи СОЖ (уплотненные)



| Страна<br>шпинделя<br>Конус | Страна<br>заготовки<br>DCBN-<br>DCBX<br>мм | Обозначение     | Размеры в мм |      |      |      |      |      |       |           |      |       |       | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|-----------------------------|--|-----------------|--------------|------|------|------|------|------|-------|-----------|------|-------|-------|--------------------|---------------|------|
|                             |  |                 | LPR*         | LB   | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    | RL   | TDZ   | BHTA° |                    |               |      |
| BT40 ADB                    | 12   | E341456001270P  | 70,0         | 43,0 | 47,5 | 34,0 | 33,8 | 27,0 | 135,4 | 24,0-32,5 | 13,5 | M10x1 | 4,5   | 1                  | G2.5          | 1,20 |
|                             | 16   | E341456001675P  | 75,0         | 48,0 | 50,5 | 39,0 | 40,6 | 33,0 | 140,4 | 26,0-34,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   | 1                  | G2.5          | 1,30 |
|                             | 20   | E341456002075P  | 75,0         | 48,0 | 52,5 | 41,0 | 51,6 | 44,0 | 140,4 | 24,0-32,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   | 1                  | G2.5          | 1,50 |
| BT50 ADB                    | 12   | E3416560012100P | 100,0        | 62,0 | 47,5 | 34,0 | 36,8 | 27,0 | 201,8 | 54,0-62,5 | 13,5 | M10x1 | 4,5   | 1                  | G2.5          | 4,00 |
|                             | 16   | E3416560016100P | 100,0        | 62,0 | 50,5 | 39,0 | 42,8 | 33,0 | 201,8 | 51,0-59,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   | 1                  | G2.5          | 4,10 |
|                             | 20   | E3416560020100P | 100,0        | 62,0 | 52,5 | 41,0 | 53,8 | 44,0 | 201,8 | 49,0-57,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   | 1                  | G2.5          | 4,40 |
|                             | 25   | E3416560025100P | 100,0        | 62,0 | 58,5 | 47,0 | 59,8 | 48,0 | 201,8 | 53,0-41,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   | 1                  | G2.5          | 4,50 |
|                             | 32   | E3416560032105P | 105,0        | 67,0 | 62,5 | 51,0 | 60,6 | 48,0 | 206,8 | 44,0-54,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   | 1                  | G2.5          | 4,40 |

\* E321456001270, E321456001675, E321456002075, E321456002585, E3216560025100, E3216560032105: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®

### Доп. части

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|--------------------------|-----------------------|
|                          |                       |
| BT40/ 12-16              | 90ZQ01                |
| BT40/ 20                 | 90ZQ01                |
| BT50/ 12-16              | 90ZQ01                |
| BT50/ 20-32              | 90ZQ01                |

### Комплектующие

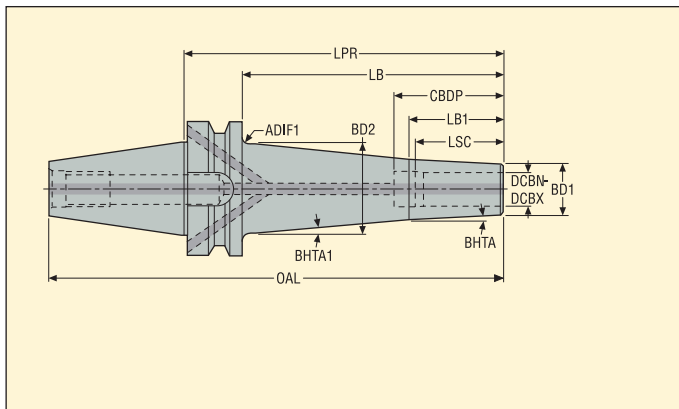
| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Втулка   | Пробки | Стопорный винт |
|--------------------------|----------|--------|----------------|
|                          |          |        |                |
| BT40/ 12-16              | 950A0406 | 90AI03 | -              |
| BT40/ 20                 | 950A0406 | 90AI04 | 19BDR16165     |
| BT50/ 12-16              | 950A0606 | 90AI03 | -              |
| BT50/ 20-32              | 950A0606 | 90AI04 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

(-) У DCBN-DCBX 12 и 16 мм, стопорный винт не снимается/заменяется самостоятельно, пожалуйста, запросите услуги по ремонту



- Биение 3 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX мм | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |      |      |       |       |     | BHTA° | BHTA1° | ADIF1 мм | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-----|-------|--------|----------|--------------|------------|----|
|                           |                                   |                | LPR          | LB    | CBDP | LB1  | LSC  | BD1  | BD2   | OAL   |     |       |        |          |              |            |    |
| BT40 ADB                  | 3                                 | E341458010390  | 90,0         | 63,0  | -    | 25,0 | 13,0 | 9,0  | 19,00 | 155,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 0,99       |    |
|                           | 3                                 | E3414580103140 | 140,0        | 113,0 | -    | 25,0 | 13,0 | 9,0  | 27,00 | 205,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,12       |    |
|                           | 4                                 | E341458010490  | 90,0         | 63,0  | -    | 25,0 | 15,0 | 10,0 | 20,00 | 155,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,00       |    |
|                           | 4                                 | E3414580104140 | 140,0        | 113,0 | -    | 25,0 | 15,0 | 10,0 | 28,00 | 205,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,14       |    |
|                           | 5                                 | E3414580105140 | 140,0        | 113,0 | -    | 25,0 | 18,0 | 11,0 | 29,00 | 205,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,16       |    |
|                           | 6                                 | E341458010690  | 90,0         | 63,0  | 40,0 | 32,0 | 26,0 | 12,0 | 21,00 | 155,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,01       |    |
|                           | 6                                 | E3414580106140 | 140,0        | 113,0 | 40,0 | 32,0 | 26,0 | 12,0 | 30,00 | 205,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,18       |    |
|                           | 8                                 | E341458010890  | 90,0         | 63,0  | 44,0 | 36,0 | 30,0 | 16,0 | 25,00 | 155,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,05       |    |
|                           | 8                                 | E3414580108140 | 140,0        | 113,0 | 44,0 | 36,0 | 30,0 | 16,0 | 34,00 | 205,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,29       |    |
|                           | 10                                | E341458011090  | 90,0         | 63,0  | 45,0 | 38,0 | 32,0 | 18,0 | 27,00 | 155,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,06       |    |
|                           | 10                                | E3414580110160 | 160,0        | 133,0 | 45,0 | 38,0 | 32,0 | 18,0 | 39,00 | 225,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,50       |    |
|                           | 12                                | E341458011290  | 90,0         | 63,0  | 46,0 | 40,0 | 34,0 | 20,0 | 29,00 | 155,4 | 3,0 | 5,0   | 7      | 1        | G2.5         | 1,09       |    |

Удлинитель термооправок см. стр. 229

### Комплектующие

| Для конуса | Втулка   |
|------------|----------|
|            |          |
| BT40       | 950A0406 |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |

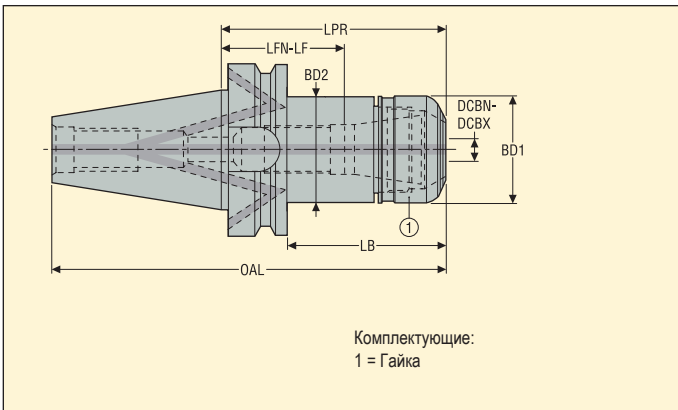
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## ERHP 5672 – Высокопрецизионные цанговые патроны

BT JIS B 6339-AD/ADB



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Большой передаваемый момент
- Подходит для высоких оборотов



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры<br>цанги и<br>патрона | Размеры в мм |      |      |       |       |             | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нспир. | KG   |
|---------------------------|--|----------------|-------------------------------|--------------|------|------|-------|-------|-------------|--------------------|----------------|------|
|                           |  |                |                               | LPR          | BD1  | BD2  | OAL   | LB    | LFN-LF*     |                    |                |      |
| BT30 AD                   | 0,5-7,0  | E404056721150  | HP 11                         | 50,0         | 16,0 | 16,0 | 98,4  | 28,0  | 14,0-32,0   | 0                  | G2.5           | 0,5  |
| BT40 ADB                  | 0,5-10,0   | E341456721670  | HP 16                         | 70,0         | 30,0 | 30,0 | 135,4 | 43,0  | 39,0-40,0   | 1                  | G2.5           | 1,12 |
|                           | 0,5-10,0   | E3414567216160 | HP 16                         | 160,0        | 30,0 | 30,0 | 225,4 | 133,0 | 129,0-130,0 | 1                  | G2.5           | 1,55 |
|                           | 1,0-16,0   | E341456722570  | HP 25                         | 70,0         | 40,0 | 40,0 | 135,4 | 43,0  | 14,0-32,0   | 1                  | G2.5           | 1,19 |
|                           | 1,0-16,0   | E3414567225160 | HP 25                         | 160,0        | 40,0 | 40,0 | 225,4 | 133,0 | 104,0-122,0 | 1                  | G2.5           | 1,96 |
|                           | 2,0-20,0   | E341456723270  | HP 32                         | 70,0         | 50,0 | 50,0 | 135,4 | 43,0  | 14,0-18,0   | 1                  | G2.5           | 1,29 |
| BT50 ADB                  | 1,0-16,0   | E3416567225100 | HP 25                         | 100,0        | 40,0 | 40,0 | 201,8 | 62,0  | 44,0-62,0   | 1                  | G2.5           | 3,93 |
|                           | 2,0-20,0   | E3416567232100 | HP 32                         | 100,0        | 50,0 | 50,0 | 201,8 | 62,0  | 44,0-48,0   | 1                  | G2.5           | 4,12 |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |
|                           |  |                |                               |              |      |      |       |       |             |                    |                |      |

Цанги ER HP типа 5672 см. на стр. 322-326

\* LFN-LF настраиваемая глубина установки инструмента при наличии упорного винта, либо доступная глубина установки при его отсутствии

### Доп. части\*\*

| Для конуса  | Наконечник | Ключ    | Стопорный винт | Ключ (под головку) |
|-------------|------------|---------|----------------|--------------------|
|             |            |         |                |                    |
| BT30/ HP 11 | 03ER016    | 03BR016 | 19B5870812P1   | 03DYD010100        |
| BT40/ HP 16 | 03ER030B   | 03BR030 | 19B58711       | 03DYD010100B       |
| BT40/ HP 25 | 03ER040    | 03BR040 | 19B58718       | 03DYD020200        |
| BT40/ HP 32 | 03ER050    | 03BR050 | 19B58722       | 03DYD020200        |
| BT50/ HP 25 | 03ER040    | 03BR040 | 19B58718       | 03DYD020200        |
| BT50/ HP 32 | 03ER050    | 03BR050 | 19B58722       | 03DYD020200        |
|             |            |         |                |                    |
|             |            |         |                |                    |
|             |            |         |                |                    |

### Комплектующие

| Гайка     | Втулка   |
|-----------|----------|
|           |          |
| 08B567211 | -        |
| 08B567216 | 950A0406 |
| 08B567225 | 950A0406 |
| 08B567232 | 950A0406 |
| 08B567225 | 950A0606 |
| 08B567232 | 950A0606 |
|           |          |
|           |          |
|           |          |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\*\* При использовании упорного винта из-за его контакта с хвостовиком инструмента может увеличиться биение. Моменты затяжки см. на стр.44.

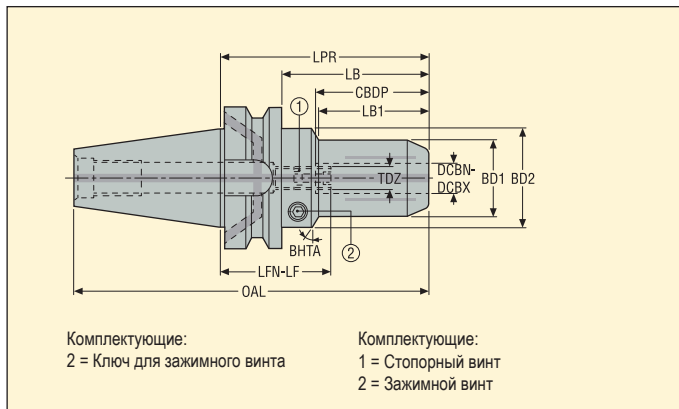


## НС 5834 – Гидравлические патроны

ВТ JIS В 6339-ADB



- Биение 3 мкм максимум на 3 x  $\varnothing$ DCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |      |      |      |      |       |           | TDZ | BHTA° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|------|------|------|------|------|-------|-----------|-----|-------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                | LPR          | LB   | CBDP | LB1  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    |     |       |              |            |      |
| ВТ40 ADB                  | 6                                    | E341458340690  | 90,0         | 63,0 | 38,0 | 23,0 | 50,0 | 26,0 | 155,4 | 52,0-62,0 | M5  | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,55 |
|                           | 8                                    | E341458340890  | 90,0         | 63,0 | 38,0 | 24,0 | 50,0 | 28,0 | 155,4 | 52,0-62,0 | M5  | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,55 |
|                           | 10                                   | E341458341090  | 90,0         | 63,0 | 42,0 | 34,0 | 50,0 | 30,0 | 155,4 | 48,0-58,0 | M8  | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,47 |
|                           | 12                                   | E341458341290  | 90,0         | 63,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 32,0 | 155,4 | 43,0-53,0 | M10 | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,42 |
|                           | 14                                   | E341458341490  | 90,0         | 63,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 34,0 | 155,4 | 43,0-53,0 | M10 | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,45 |
|                           | 16                                   | E341458341690  | 90,0         | 63,0 | 50,0 | 46,0 | 50,0 | 38,0 | 155,4 | 40,0-50,0 | M10 | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,50 |
|                           | 20                                   | E341458342090  | 90,0         | 63,0 | 52,0 | 47,0 | 50,0 | 42,0 | 155,4 | 48,0-58,0 | M10 | 30,0  | 1            | G6.3       | 1,50 |
|                           | 25                                   | E3414583425105 | 105,0        | 78,0 | 58,0 | 50,0 | 70,0 | 58,0 | 170,4 | 47,0-57,0 | M10 | 45,0  | 1            | G6.3       | 2,30 |
| ВТ50 ADB                  | 12                                   | E3416583412105 | 105,0        | 67,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 32,0 | 206,8 | 58,0-68,0 | M10 | 30,0  | 1            | G6.3       | 3,98 |
|                           | 20                                   | E3416583420105 | 105,0        | 67,0 | 52,0 | 47,0 | 50,0 | 42,0 | 206,8 | 53,0-63,0 | M10 | 30,0  | 1            | G6.3       | 4,04 |
|                           | 25                                   | E3416583425110 | 110,0        | 72,0 | 58,0 | 50,0 | 70,0 | 58,0 | 211,8 | 52,0-62,0 | M10 | 30,0  | 1            | G6.3       | 4,78 |
|                           | 32                                   | E3416583432115 | 115,0        | 77,0 | 63,0 | 50,0 | 70,0 | 64,0 | 216,8 | 52,0-62,0 | M10 | 30,0  | 1            | G6.3       | 4,99 |
|                           |                                      |                |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |

Проставочные втулки и контрольные калибры см. на стр. 313-314

### Доп. части

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Ключ  |
|--------------------------|-------|
|                          |       |
| ВТ40/ 6-8                | H04-4 |
| ВТ40/ 10                 | H04-4 |
| ВТ40/ 12                 | H04-4 |
| ВТ40/ 14-25              | H04-4 |
| ВТ50/ 12                 | H04-4 |
| ВТ50/ 20-32              | H04-4 |

### Комплектующие

| Втулка   | Зажимной винт | Стопорный винт |
|----------|---------------|----------------|
|          |               |                |
| –        | 950AF0810008  | 19LS0520A      |
| –        | 950AF0810008  | 19LS0820A      |
| 950A0406 | 950AF0810008  | 19LS1020A      |
| 950A0406 | 950AF1010010  | 19LS1020A      |
| 950A0606 | 950AF0810008  | 19LS1020A      |
| 950A0606 | 950AF1010010  | 19LS1020A      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

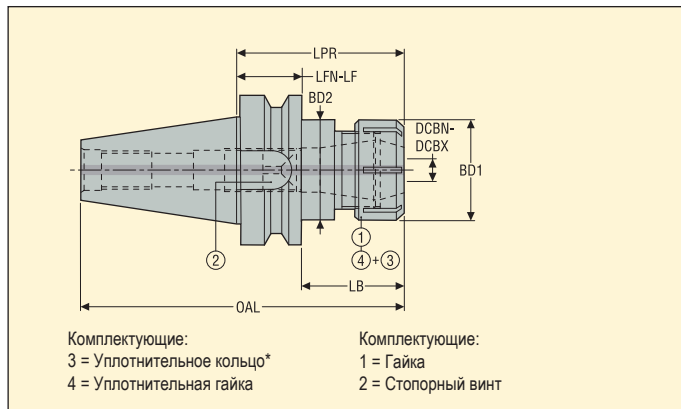


ER 5675 – Цанговые патроны ER – ISO 15488

VT JIS B 6339-AD



- Биение 10 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон DCBN-DCBX мм | Обозначение   | Размеры цанги и патрона | Размеры в мм |      |      |       |      |           | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--|---------------|-------------------------|--------------|------|------|-------|------|-----------|--------------|------------|------|
|                           |  |               |                         | LPR          | BD2  | BD1  | OAL   | LB   | LFN-LF    |              |            |      |
| VT30 AD                   | 0,5-10,0                                   | E404056751660 | ER 16                   | 60,0         | 32,0 | 32,0 | 108,4 | 40,0 | 15,0-30,0 | 0            | G2.5       | 0,51 |
|                           | 1,0-16,0                                   | E404056752565 | ER 25                   | 65,0         | 42,0 | 42,0 | 113,4 | 45,0 | 0,0-27,0  | 0            | G2.5       | 0,6  |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |
|                           |  |               |                         |              |      |      |       |      |           |              |            |      |

Удлинители и цанги ER см. на стр. 230, 327-328

### Доп. части\*

| Для размера | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ      | Ключ 1  | Ключ (под головку) |
|-------------|----------------------|------------|-----------|---------|--------------------|
| ER 16       | 08B587516IC          | 03ER032B   | 03B587516 | 03BR032 | 03DYPD010100B      |
| ER 25       | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYPD020200       |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |

### Комплектующие

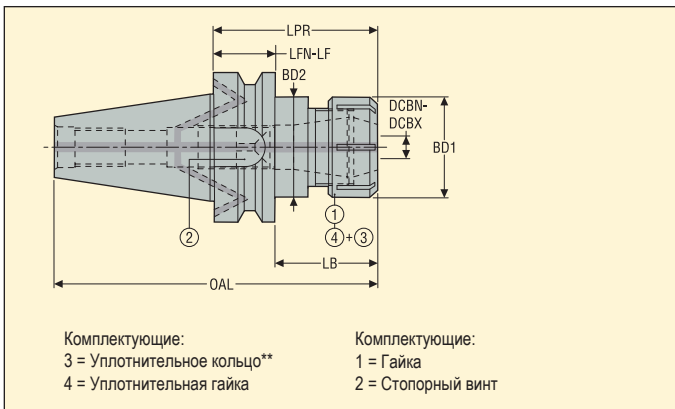
| Гайка      | Стопорный винт |
|------------|----------------|
| 08B587516X | 19B58711       |
| 08B587525X | 19B58718       |
|            |                |
|            |                |
|            |                |
|            |                |
|            |                |
|            |                |
|            |                |
|            |                |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* уплотнительные гайка ER см. на стр. 333



- Биение 10 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Страна<br>шпинделя<br>Конус | Страна<br>заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры<br>цанги и<br>патрона | Размеры в мм |      |      |       |       |            | * | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нспр. | KG   |
|-----------------------------|--|----------------|-------------------------------|--------------|------|------|-------|-------|------------|---|--------------------|---------------|------|
|                             |  |                |                               | LPR          | BD2  | BD1  | OAL   | LB    | LFN-LF     |   |                    |               |      |
| BT40 ADB                    | 0,5-10,0   | E341456751670  | ER 16                         | 70,0         | 32,0 | 32,0 | 135,4 | 43,0  | 25,0-40,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,12 |
|                             | 0,5-10,0   | E3414567516120 | ER 16                         | 120,0        | 32,0 | 32,0 | 185,4 | 93,0  | 75,0-90,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,39 |
|                             | 1,0-16,0   | E341456752570  | ER 25                         | 70,0         | 42,0 | 42,0 | 135,4 | 43,0  | 2,0-32,0   |   | 1                  | G2.5          | 1,18 |
|                             | 1,0-16,0   | E3414567525120 | ER 25                         | 120,0        | 42,0 | 42,0 | 185,4 | 93,0  | 52,0-82,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,67 |
|                             | 2,0-20,0   | E341456753270  | ER 32                         | 70,0         | 50,0 | 50,0 | 135,4 | 43,0  | 0,0-27,0   |   | 1                  | G2.5          | 1,27 |
|                             | 2,0-20,0   | E3414567532120 | ER 32                         | 120,0        | 50,0 | 50,0 | 185,4 | 93,0  | 33,0-77,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,94 |
|                             | 3,0-26,0   | E3414567540100 | ER 40                         | 100,0        | 63,0 | 63,0 | 165,4 | 73,0  | 27,0-50,0  |   | 1                  | G2.5          | 1,97 |
| BT40 AD                     | 3,0-26,0   | E404156754075  | ER 40*                        | 75,0         | 63,0 | 63,0 | 140,4 | 48,0  | 3,0-25,0   | * | 1                  | G2.5          | 1,42 |
| BT50 ADB                    | 0,5-10,0   | E3416567516120 | ER 16                         | 120,0        | 32,0 | 32,0 | 221,8 | 82,0  | 76,0-90,0  |   | 1                  | G2.5          | 3,84 |
|                             | 1,0-16,0   | E341656752590  | ER 25                         | 90,0         | 42,0 | 42,0 | 191,8 | 52,0  | 22,0-52,0  |   | 1                  | G2.5          | 3,83 |
|                             | 2,0-20,0   | E341656753290  | ER 32                         | 90,0         | 50,0 | 50,0 | 191,8 | 52,0  | 0,0-47,0   |   | 1                  | G2.5          | 3,92 |
|                             | 2,0-20,0   | E3416567532150 | ER 32                         | 150,0        | 50,0 | 50,0 | 251,8 | 112,0 | 29,0-107,0 |   | 1                  | G2.5          | 4,7  |
|                             | 3,0-26,0   | E3416567540100 | ER 40                         | 100,0        | 63,0 | 63,0 | 201,8 | 62,0  | 16,0-50,0  |   | 1                  | G2.5          | 4,31 |

Удлинитель и цанги ER см. на стр. 230, 327-328

\* Патрон ER40/ LPR = 75 - типа AD (E4041) без подачи СОЖ сквозь фланец, вместо типа ADB (E3414)

### Доп. части\*\*

| Для конуса   | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ      | Ключ 1  | Ключ (под головку) |
|--------------|----------------------|------------|-----------|---------|--------------------|
| BT40/ ER 16  | 08B587516IC          | 03ER032B   | 03B587516 | 03BR032 | 03DYD010100B       |
| BT40/ ER 25  | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| BT40/ ER 32  | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| BT40/ ER 40  | 08B587540IC          | 03ER063    | 03B587540 | 03BR063 | 03DYD020200        |
| BT40/ ER 40* | 08B587540IC          | 03ER063    | 03B587540 | 03BR063 | 03DYD020200        |
| BT50/ ER 16  | 08B587516IC          | 03ER032B   | 03B587516 | 03BR032 | 03DYD010100B       |
| BT50/ ER 25  | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| BT50/ ER 32  | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| BT50/ ER 40  | 08B587540IC          | 03ER063    | 03B587540 | 03BR063 | 03DYD020200        |

### Комплектующие

| Гайка      | Втулка   | Стопорный винт |
|------------|----------|----------------|
| 08B587516X | 950A0406 | 19B58711       |
| 08B587525X | 950A0406 | 19B58718       |
| 08B587532X | 950A0406 | 19B58722       |
| 08B587540X | 950A0406 | 19B58730       |
| 08B587540X | -        | 19B58730       |
| 08B587516X | 950A0606 | 19B58711       |
| 08B587525X | 950A0606 | 19B58718       |
| 08B587532X | 950A0606 | 19B58722       |
| 08B587540X | 950A0606 | 19B58730       |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\*\* уплотнительные гайки ER см. на стр. 333

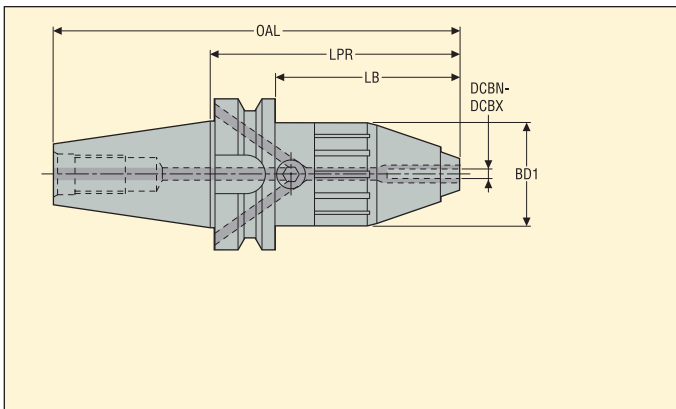


## UDC 5085 – Сверлильные патроны

BT JIS B 6339-ADB



- Биение 40 мкм макс. на 2,5 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон DCBN-DCBX мм | Обозначение | Размеры в мм |       |      |      | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--|-------------|--------------|-------|------|------|--------------|------------|------|
|                           |  |             | OAL          | LPR   | LB   | BD1  |              |            |      |
| BT40 ADB                  | 1,0-13,0                                   | E3414508513 | 169,4        | 104,0 | 77,0 | 43,0 | 1            | PB         | 1,41 |
| BT50 ADB                  | 2,5-16,0                                   | E3416508516 | 232,8        | 131,0 | 93,0 | 56,0 | 1            | PB         | 4,66 |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |
|                           |  |             |              |       |      |      |              |            |      |

### Доп. части

### Комплектующие

| Для         | Ключ  |
|-------------|-------|
|             |       |
| E3414508513 | H06-4 |
| E3416508516 | H06-4 |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |

| Для         | Втулка   |
|-------------|----------|
|             |          |
| E3414508513 | 950A0406 |
| E3416508516 | 950A0606 |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |
|             |          |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



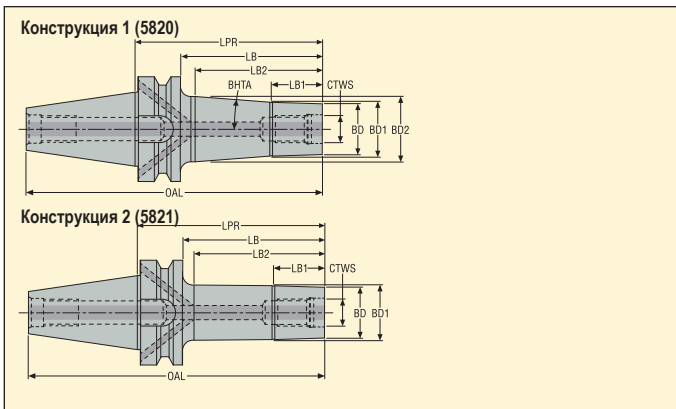












| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Combimaster<br>CTWS | Обозначение       | Размеры в мм |       |       |      |      |      |       |       |     | BHTA° | Констр. | Отв. под чип | Бала нспир. | KG   |
|---------------------------|--|-------------------|--------------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-----|-------|---------|--------------|-------------|------|
|                           |  |                   | LPR          | LB    | LB2   | LB1  | BD   | BD2  | BD1   | OAL   |     |       |         |              |             |      |
| ВТ40 ADB                  | M6                                       | E341458200660     | 60,0         | 33,0  | 25,0  | 10,0 | 11,0 | 14,5 | 11,7  | 125,4 | –   | 5,3   | 1       | 1            | G6.3        | 1,00 |
|                           | M8                                       | E341458210860     | 60,0         | 33,0  | 25,0  | 10,0 | 13,5 | –    | 14,5  | 125,4 | –   | 2     | 1       | G6.3         | 1,00        |      |
|                           | M10                                      | E341458201085     | 85,0         | 58,0  | 50,0  | 15,0 | 18,5 | 24,5 | 19,7  | 150,4 | 3,9 | 1     | 1       | G6.3         | 1,10        |      |
|                           | M10                                      | E3414582010135    | 135,0        | 108,0 | 100,0 | 20,0 | 18,5 | 27,5 | 19,7  | 200,4 | 2,8 | 1     | 1       | G6.3         | 1,30        |      |
|                           | M10                                      | E341458211060     | 60,0         | 33,0  | 25,0  | 10,0 | 18,5 | 23,0 | 19,7  | 125,4 | –   | 2     | 1       | G6.3         | 1,00        |      |
|                           | M12                                      | E341458201240     | 40,0         | 13,0  | 5,0   | 5,0  | 23,0 | 24,7 | 24,7  | 105,4 | 9,6 | 1     | 1       | G6.3         | 1,00        |      |
|                           | M12                                      | E341458201260     | 60,0         | 33,0  | 25,0  | 10,0 | 23,0 | 28,5 | 24,7  | 125,4 | 7,2 | 1     | 1       | G6.3         | 1,10        |      |
|                           | M12                                      | E341458201285     | 85,0         | 58,0  | 50,0  | 20,0 | 23,0 | 30,0 | 24,7  | 150,4 | 5,0 | 1     | 1       | G6.3         | 1,20        |      |
|                           | M12                                      | E3414582012110    | 110,0        | 83,0  | 75,0  | 25,0 | 23,0 | 31,5 | 24,7  | 175,4 | 3,9 | 1     | 1       | G6.3         | 1,30        |      |
|                           | M12                                      | E3414582012135    | 135,0        | 108,0 | 100,0 | 30,0 | 23,0 | 33,0 | 24,7  | 200,4 | 3,4 | 1     | 1       | G6.3         | 1,40        |      |
|                           | M12                                      | E341458211260     | 60,0         | 33,0  | 25,0  | 10,0 | 23,0 | 28,5 | 23,5  | 125,4 | –   | 2     | 1       | G6.3         | 1,10        |      |
|                           | M12                                      | E341458211285     | 85,0         | 58,0  | 50,0  | 20,0 | 23,0 | 30,0 | 23,5  | 150,4 | –   | 2     | 1       | G6.3         | 1,10        |      |
|                           | M16                                      | E341458201640     | 40,0         | 13,0  | 5,0   | 5,0  | 30,0 | 31,7 | 31,7  | 105,4 | 9,6 | 1     | 1       | G6.3         | 1,10        |      |
|                           | M16                                      | E341458201660     | 60,0         | 33,0  | 25,0  | 10,0 | 30,0 | 35,5 | 31,7  | 125,4 | 7,2 | 1     | 1       | G6.3         | 1,20        |      |
|                           | M16                                      | E341458201685     | 85,0         | 58,0  | 50,0  | 20,0 | 30,0 | 37,0 | 31,7  | 150,4 | 5,0 | 1     | 1       | G6.3         | 1,30        |      |
|                           | M16                                      | E3414582016110    | 110,0        | 83,0  | 75,0  | 25,0 | 30,0 | 38,5 | 31,7  | 175,4 | 3,9 | 1     | 1       | G6.3         | 1,50        |      |
|                           | M16                                      | E3414582016135    | 135,0        | 108,0 | 100,0 | 30,0 | 30,0 | 40,5 | 31,7  | 200,4 | 3,6 | 1     | 1       | G6.3         | 1,70        |      |
|                           | M16                                      | E3414582016185    | 185,0        | 158,0 | 150,0 | 35,0 | 30,0 | 50,0 | 31,7  | 250,4 | 4,5 | 1     | 1       | G6.3         | 2,40        |      |
|                           | M20                                      | E3414582020110    | 110,0        | 83,0  | 75,0  | 25,0 | 36,5 | 44,5 | 37,5  | 175,4 | 4,0 | 1     | 1       | G6.3         | 1,70        |      |
|                           | M20                                      | E341458212045     | 45,0         | 18,0  | 10,0  | 5,0  | 36,5 | –    | 37,0  | 110,4 | –   | 2     | 1       | G6.3         | 1,10        |      |
| M20                       | E341458212085                            | 85,0              | 58,0         | 50,0  | 20,0  | 36,5 | –    | 37,0 | 150,4 | –     | 2   | 1     | G6.3    | 1,40         |             |      |
| M20                       | BT40ADB-M20-135                          | 135,0             | 108,0        | 100,0 | 30,0  | 36,5 | –    | 37,0 | 200,4 | 0,5   | 2   | 1     | G6.3    | 1,70         |             |      |
| M20                       | BT40ADB-M20-185                          | 185,0             | 158,0        | 150,0 | 35,0  | 36,5 | –    | 37,0 | 250,4 | 0,4   | 2   | 1     | G6.3    | 2,10         |             |      |
| ВТ50 ADB                  | M20                                      | BT50ADB-M20-145   | 145,0        | 107,0 | 100,0 | 30,0 | 36,5 | –    | 37,0  | 246,8 | 0,5 | 2     | 1       | G6.3         | 4,00        |      |
|                           | M20                                      | BT50ADB-M20-295-V | 295,0        | 257,0 | 249,0 | 35,0 | 36,5 | 68,0 | 68,0  | 396,8 | 4,8 | 1     | 1       | G6.3         | 7,50        |      |

### Комплектующие

| Для конуса | Втулка   |
|------------|----------|
|            |          |
| ВТ40       | 950A0406 |
| ВТ50       | 950A0606 |
|            |          |

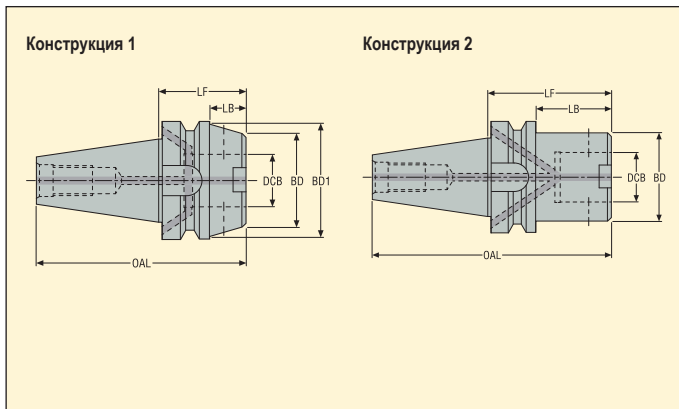
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену





## G 401 – Оправки Graflex®

BT



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Graflex |           | Обозначение    | Размеры в мм |      |      |      |       | Констр. | Отв.<br>под чип | Бала<br>нсир. |      |  |
|---------------------------|------------------------------|-----------|----------------|--------------|------|------|------|-------|---------|-----------------|---------------|------|--|
|                           | Размер                       | DCB<br>мм |                | LF           | LB   | BD1  | BD   | OAL   |         |                 |               |      |  |
| BT40 ADB                  | G1                           | 11        | EM34144011190  | 90,0         | 63,0 | 20,0 | 20,0 | 155,4 | 2       | 1               | G6.3          | 1,06 |  |
|                           | G2                           | 14        | EM34144011440  | 40,0         | 13,0 | 25,0 | 25,0 | 105,4 | 2       | 1               | G6.3          | 0,98 |  |
|                           | G2                           | 14        | EM34144011490  | 90,0         | 63,0 | 25,0 | 25,0 | 155,4 | 2       | 1               | G6.3          | 1,15 |  |
|                           | G3                           | 18        | EM34144011840  | 40,0         | 13,0 | 62,0 | 32,0 | 105,4 | 1       | 1               | G6.3          | 1,07 |  |
|                           | G3                           | 18        | EM341440118100 | 100,0        | 73,0 | 32,0 | 32,0 | 165,4 | 2       | 1               | G6.3          | 1,31 |  |
|                           | G4                           | 22        | EM34144012245  | 45,0         | 18,0 | 62,0 | 40,0 | 110,4 | 1       | 1               | G6.3          | 1,14 |  |
|                           | G4                           | 22        | EM341440122100 | 100,0        | 73,0 | 40,0 | 40,0 | 165,4 | 2       | 1               | G6.3          | 1,54 |  |
|                           | G5                           | 28        | EM34144012845  | 45,0         | 18,0 | 62,0 | 50,0 | 110,4 | 1       | 1               | PB            | 1,12 |  |
|                           | G5                           | 28        | EM34144012880  | 80,0         | 53,0 | 50,0 | 50,0 | 145,4 | 2       | 1               | PB            | 1,54 |  |
|                           | G5                           | 28        | EM341440128120 | 120,0        | 93,0 | 50,0 | 50,0 | 185,4 | 2       | 1               | PB            | 2,12 |  |
|                           | G6                           | 36        | EM34144013650  | 50,0         | 0,0  | 63,0 | 63,0 | 115,4 | 2       | 0               | PB            | 1,13 |  |
|                           | G6                           | 36        | EM341440136120 | 120,0        | 0,0  | 63,0 | 63,0 | 185,4 | 2       | 1               | PB            | 2,78 |  |
|                           |                              |           |                |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |  |
|                           |                              |           |                |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |  |
|                           |                              |           |                |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |  |
|                           |                              |           |                |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |  |
|                           |                              |           |                |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |  |

### Доп. части

| Для размера | Ключ   |
|-------------|--------|
|             |        |
| G1          | 03H02  |
| G2          | 03H025 |
| G3          | 03H03  |
| G4          | 03H04  |
| G5          | 03H05  |
| G6          | 03H06  |
|             |        |
|             |        |

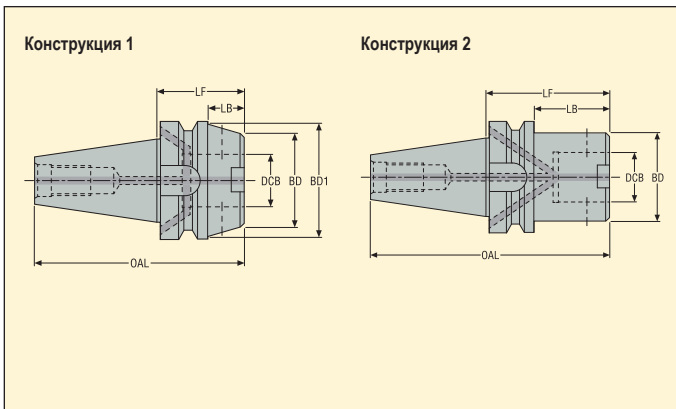
### Комплектующие

| Для размера | Сборочный винт | Втулка   |
|-------------|----------------|----------|
|             |                |          |
| G1          | 90F1           | 950A0406 |
| G2          | 90F2           | 950A0406 |
| G3          | 90F3           | 950A0406 |
| G4          | 90F4           | 950A0406 |
| G5          | 90F5           | 950A0406 |
| G6          | 90F6           | 950A0406 |
|             |                |          |
|             |                |          |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## G 401 – Оправки Graflex®

BT



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Graflex |           | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |      |       | Констр. | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |       |
|---------------------------|------------------------------|-----------|----------------|--------------|-------|------|------|-------|---------|--------------------|---------------|-------|
|                           | Размер                       | DCB<br>мм |                | LF           | LB    | BD1  | BD   | OAL   |         |                    |               |       |
| BT50 ADB                  | G2                           | 14        | EM341640114110 | 110,0        | 72,0  | 25,0 | 25,0 | 211,8 | 2       | 1                  | G6.3          | 3,70  |
|                           | G3                           | 18        | EM34164011845  | 45,0         | 7,0   | 70,0 | 32,0 | 146,8 | 1       | 1                  | G6.3          | 3,58  |
|                           | G3                           | 18        | EM341640118120 | 120,0        | 82,0  | 32,0 | 32,0 | 221,8 | 2       | 1                  | G6.3          | 3,90  |
|                           | G4                           | 22        | EM34164012250  | 50,0         | 12,0  | 70,0 | 40,0 | 151,8 | 1       | 1                  | G6.3          | 3,66  |
|                           | G4                           | 22        | EM341640122140 | 140,0        | 102,0 | 40,0 | 40,0 | 241,8 | 2       | 1                  | G6.3          | 4,50  |
|                           | G5                           | 28        | EM34164012855  | 55,0         | 17,0  | 98,0 | 50,0 | 156,8 | 1       | 1                  | PB            | 4,00  |
|                           | G5                           | 28        | EM341640128100 | 100,0        | 62,0  | 50,0 | 50,0 | 201,8 | 2       | 1                  | PB            | 4,22  |
|                           | G5                           | 28        | EM341640128140 | 140,0        | 102,0 | 50,0 | 50,0 | 241,8 | 2       | 1                  | PB            | 4,80  |
|                           | G6                           | 36        | EM34164013663  | 63,0         | 25,0  | 98,0 | 63,0 | 164,8 | 1       | 1                  | PB            | 4,20  |
|                           | G6                           | 36        | EM341640136100 | 100,0        | 62,0  | 63,0 | 63,0 | 201,8 | 2       | 1                  | PB            | 4,60  |
|                           | G6                           | 36        | EM341640136140 | 140,0        | 102,0 | 63,0 | 63,0 | 241,8 | 2       | 1                  | PB            | 5,54  |
|                           | G7                           | 46        | EM34164014665  | 65,0         | 27,0  | 98,0 | 90,0 | 166,8 | 1       | 1                  | PB            | 4,40  |
|                           | G7                           | 46        | EM341640146120 | 120,0        | 82,0  | 90,0 | 90,0 | 221,8 | 2       | 1                  | PB            | 6,80  |
|                           | G7                           | 46        | EM341640146200 | 200,0        | 162,0 | 90,0 | 90,0 | 301,8 | 2       | 1                  | PB            | 10,70 |

### Доп. части

| Для размера | Ключ   |
|-------------|--------|
|             |        |
| G2          | 03Н025 |
| G3          | 03Н03  |
| G4          | 03Н04  |
| G5          | 03Н05  |
| G6          | 03Н06  |
| G7          | 03Н10  |

### Комплекующие

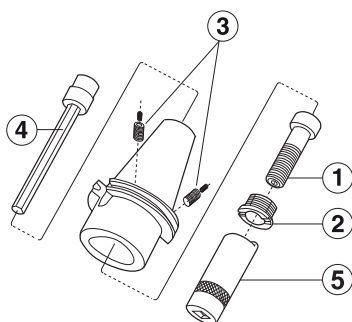
| Для размера | Сборочный винт | Втулка   |
|-------------|----------------|----------|
|             |                |          |
| G2          | 90F2           | 950A0606 |
| G3          | 90F3           | 950A0606 |
| G4          | 90F4           | 950A0606 |
| G5          | 90F5           | 950A0606 |
| G6          | 90F6           | 950A0606 |
| G7          | 90F7           | 950A0606 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену









Комплектующие:  
4 = Удлинитель  
5 = Ключ

Комплектующие:  
1 = Винт  
2 = Стопорная гайка  
3 = Пробки

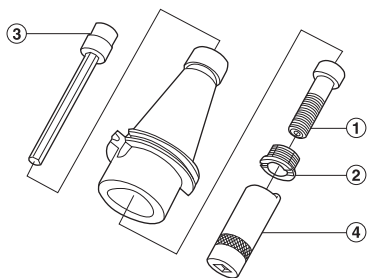
## Доп. части

| Для        | Удлинитель | Ключ       |
|------------|------------|------------|
|            |            |            |
| C3-390.55  | 5680015-05 | 5680065-13 |
| C3-390B.55 | 5680015-05 | 5680065-13 |
| C3-390B.58 | 5680015-05 | 5680065-13 |
| C4-390B.55 | 5680015-05 | 5680065-10 |
| C4-390B.58 | 5680015-05 | 5680065-10 |
| C5-390B.55 | 5680015-01 | 5680065-11 |
| C5-390B.58 | 5680015-01 | 5680065-11 |
| C6-390B.55 | 5680015-01 | 5680065-12 |
| C6-390B.58 | 5680015-02 | 5680065-12 |
| C8         | 5680015-02 | 5680065-12 |

## Комплектующие

| Для        | Винт       | Втулка    | Сторонная гайка |
|------------|------------|-----------|-----------------|
|            |            |           |                 |
| C3-390.55  | 5512063-10 | -         | 5512091-04      |
| C3-390B.55 | 5512063-10 | 564301701 | 5512091-04      |
| C3-390B.58 | 5512063-10 | 564301702 | 5512091-04      |
| C4-390B.55 | 5512063-07 | 564301701 | 5512091-03      |
| C4-390B.58 | 5512063-07 | 564301702 | 5512091-03      |
| C5-390B.55 | 5512063-08 | 564301701 | 5512091-01      |
| C5-390B.58 | 5512063-08 | 564301702 | 5512091-01      |
| C6-390B.55 | 5512063-13 | 564301701 | 5512091-02      |
| C6-390B.58 | 5512063-09 | 564301702 | 5512091-02      |
| C8         | 5512063-09 | 564301702 | 5512091-02      |





Комплектующие:

3 = Удлинитель

4 = Ключ

Комплектующие:

1 = Винт

2 = Стопорная гайка

## Доп. части

| Для размера | Удлинитель | Ключ       |
|-------------|------------|------------|
|             |            |            |
| C5          | 5680015-01 | 5680065-11 |
| C6          | 5680015-02 | 5680065-12 |
| C8          | 5680015-02 | 5680065-12 |
|             |            |            |
|             |            |            |
|             |            |            |
|             |            |            |
|             |            |            |

## Комплектующие

| Для размера | Винт       | Стопорная гайка |
|-------------|------------|-----------------|
|             |            |                 |
| C5          | 5512063-08 | 5512091-01      |
| C6          | 5512063-09 | 5512091-02      |
| C8          | 5512063-09 | 5512091-02      |
|             |            |                 |
|             |            |                 |
|             |            |                 |
|             |            |                 |
|             |            |                 |



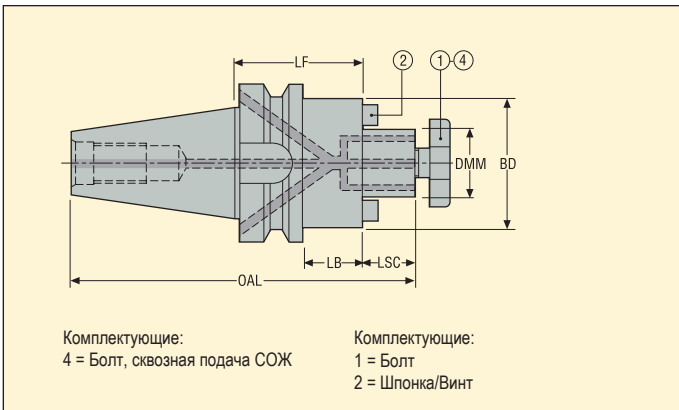


## SM – Держатели торцевых фрез, со сквозными каналами для СОЖ

BT TF



- Прямое биение 5 мкм максимум
- С каналами подачи СОЖ через втулку



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение           | Размеры в мм |      |       |      |      | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|------|-------|------|------|--------------|------------|------|
|                           |                                |                       | LF           | BD   | OAL   | LB   | LSC  |              |            |      |
| BT40 TF ADB               | 16                             | BT40TFADB-SM16-050-L1 | 50,0         | 38,0 | 132,4 | 23,0 | 17,0 | 1            | G6.3       | 1,20 |
|                           | 22                             | BT40TFADB-SM22-045-L1 | 45,0         | 48,0 | 129,4 | 18,0 | 19,0 | 1            | G6.3       | 1,30 |
|                           | 27                             | BT40TFADB-SM27-045-L1 | 45,0         | 60,0 | 131,4 | 18,0 | 21,0 | 1            | G6.3       | 1,40 |
|                           | 32                             | BT40TFADB-SM32-050-L1 | 50,0         | 78,0 | 139,4 | 23,0 | 24,0 | 1            | G6.3       | 1,80 |
|                           | 40                             | BT40TFADB-SM40-050-L1 | 50,0         | 89,0 | 142,4 | 23,0 | 27,0 | 1            | G6.3       | 2,00 |
| BT50 TF ADB               | 22                             | BT50TFADB-SM22-055-L1 | 55,0         | 48,0 | 175,8 | 17,0 | 19,0 | 1            | G6.3       | 3,80 |
|                           | 27                             | BT50TFADB-SM27-055-L1 | 55,0         | 60,0 | 177,8 | 17,0 | 21,0 | 1            | G6.3       | 3,80 |
|                           | 32                             | BT50TFADB-SM32-055-L1 | 55,0         | 78,0 | 180,8 | 17,0 | 24,0 | 1            | G6.3       | 4,30 |
|                           | 40                             | BT50TFADB-SM40-055-L1 | 55,0         | 89,0 | 183,8 | 17,0 | 27,0 | 1            | G6.3       | 4,60 |
|                           |                                |                       |              |      |       |      |      |              |            |      |

DMM 40, включает 4 резьбовых отверстия на базовой плоскости в соответствии с DIN 6357

### Доп. части

| Для Конуса/<br>DMM | Болт, сквозн. подача<br>СОЖ | Ключ    |
|--------------------|-----------------------------|---------|
| BT40/ 16           | 5801608L                    | 5811608 |
| BT40/ 22           | 5802210L                    | 5812210 |
| BT40/ 27           | 5802712L                    | 5812712 |
| BT40/ 32           | 5803216L                    | 5813216 |
| BT40/ 40           | 5804020L                    | 5814020 |
| BT50/ 22           | 5802210L                    | 5812210 |
| BT50/ 27           | 5802712L                    | 5812712 |
| BT50/ 32           | 5803216L                    | 5813216 |
| BT50/ 40           | 5804020L                    | 5814020 |

### Комплектующие

| Болт    | Втулка     | Винт     | Втулка  |
|---------|------------|----------|---------|
| 5801608 | 950AIE0404 | 950D0312 | 16C716A |
| 5802210 | 950AIE0404 | 950D0416 | 16C722A |
| 5802712 | 950AIE0404 | 951D0512 | 16C727A |
| 5803216 | 950AIE0404 | 951D0616 | 16C732A |
| 5804020 | 950AIE0404 | 951D0616 | 16C740A |
| 5802210 | 950AIE0505 | 950D0416 | 16C722A |
| 5802712 | 950AIE0505 | 951D0512 | 16C727A |
| 5803216 | 950AIE0505 | 951D0616 | 16C732A |
| 5804020 | 950AIE0505 | 951D0616 | 16C740A |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

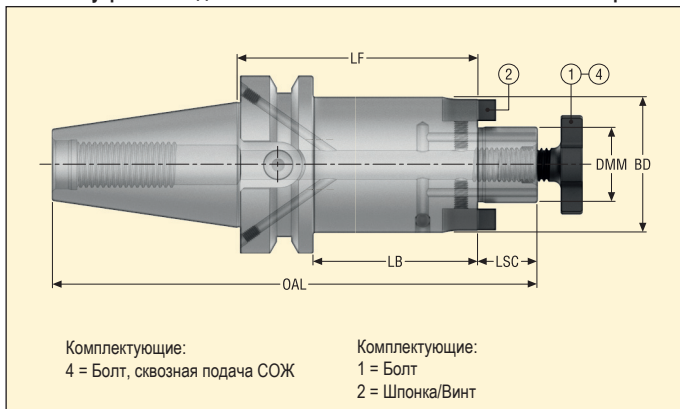


SM – Держатели торцевых фрез, небольшая поверхность с внутренней подачей СОЖ – ISO 3937

BT Taper-Face



- Прямое биение 5 мкм максимум
- Малый диаметр конуса BD в соответствии с ISO 3937, подходит для дисковых фрез Seco Типа B
- С каналами подачи СОЖ через втулку



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение             | Размеры в мм |      |       |      |      | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------|------|-------|------|------|--------------|-----------|------|
|                           |                                |                         | LF           | BD   | OAL   | LB   | LSC  |              |           |      |
| BT40 TF ADB               | 22                             | BT40TFADB-SM22-060-F3L1 | 60,0         | 40,0 | 144,4 | 33,0 | 19,0 | 1            | G6.3      | 1,30 |
|                           | 22                             | BT40TFADB-SM22-120-F3L1 | 120,0        | 40,0 | 204,4 | 93,0 | 19,0 | 1            | G6.3      | 1,90 |
|                           | 27                             | BT40TFADB-SM27-060-F3L1 | 60,0         | 48,0 | 146,4 | 33,0 | 21,0 | 1            | G6.3      | 1,50 |
|                           | 27                             | BT40TFADB-SM27-120-F3L1 | 120,0        | 48,0 | 206,4 | 93,0 | 21,0 | 1            | G6.3      | 2,30 |
| BT50 TF ADB               | 22                             | BT50TFADB-SM22-075-F3L1 | 75,0         | 40,0 | 195,8 | 37,0 | 19,0 | 1            | G6.3      | 3,90 |
|                           | 22                             | BT50TFADB-SM22-120-F3L1 | 120,0        | 40,0 | 240,8 | 82,0 | 19,0 | 1            | G6.3      | 4,30 |
|                           | 27                             | BT50TFADB-SM27-075-F3L1 | 75,0         | 48,0 | 197,8 | 37,0 | 21,0 | 1            | G6.3      | 4,10 |
|                           | 27                             | BT50TFADB-SM27-120-F3L1 | 120,0        | 48,0 | 242,8 | 82,0 | 21,0 | 1            | G6.3      | 4,70 |
|                           | 32                             | BT50TFADB-SM32-075-F3L1 | 75,0         | 58,0 | 200,8 | 37,0 | 24,0 | 1            | G6.3      | 4,40 |
|                           | 32                             | BT50TFADB-SM32-120-F3L1 | 120,0        | 58,0 | 245,8 | 82,0 | 24,0 | 1            | G6.3      | 5,20 |
|                           | 40                             | BT50TFADB-SM40-075-F3L1 | 75,0         | 70,0 | 203,8 | 37,0 | 27,0 | 1            | G6.3      | 4,80 |
|                           | 40                             | BT50TFADB-SM40-120-F3L1 | 120,0        | 70,0 | 248,8 | 82,0 | 27,0 | 1            | G6.3      | 6,10 |

### Доп. части

| Для Конуса/<br>DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|--------------------|--------------------------|---------|
|                    |                          |         |
| BT40/ 22           | 5802210L                 | 5812210 |
| BT40/ 27           | 5802712L                 | 5812712 |
| BT50/ 22           | 5802210L                 | 5812210 |
| BT50/ 27           | 5802712L                 | 5812712 |
| BT50/ 32           | 5803216L                 | 5813216 |
| BT50/ 40           | 5804020L                 | 5814020 |

### Комплекующие

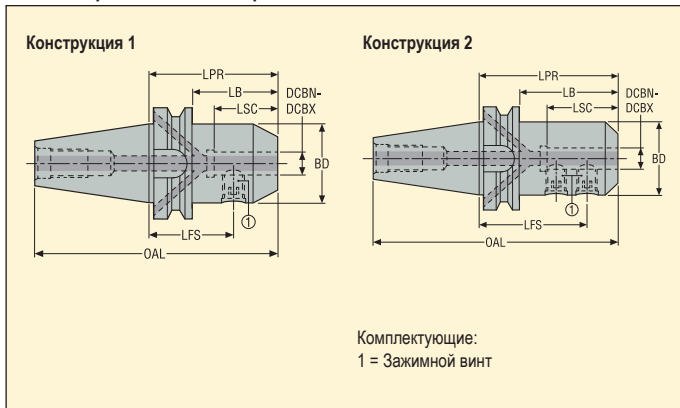
| Болт    | Втулка     | Винт     | Втулка |
|---------|------------|----------|--------|
|         |            |          |        |
| 5802210 | 950AIE0404 | 951D0410 | 16C722 |
| 5802712 | 950AIE0404 | 951D0512 | 16C727 |
| 5802210 | 950AIE0505 | 951D0410 | 16C722 |
| 5802712 | 950AIE0505 | 951D0512 | 16C727 |
| 5803216 | 950AIE0505 | 951D0616 | 16C732 |
| 5804020 | 950AIE0505 | 951D0616 | 16C740 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену





- Прямое биение 3 мкм максимум
- Weldon diam. ∅DCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)
- С 2 каналами подачи СОЖ для смазки передней части



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение           | Размеры в мм |      |      |       |       |      | ** | Констр. | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------|------|------|-------|-------|------|----|---------|--------------|------------|------|
|                           |                                      |                       | LPR          | LB   | LSC  | BD    | OAL   | LFS  |    |         |              |            |      |
| BT40 TF ADB               | 16                                   | BT40TFADB-EM16-065-L1 | 65,0         | 38,0 | 46,0 | 48,0  | 130,4 | 41,0 |    | 1       | 1            | G6.3       | 1,50 |
|                           | 20                                   | BT40TFADB-EM20-065-L1 | 65,0         | 38,0 | 48,0 | 52,0  | 130,4 | 40,0 |    | 2       | 1            | G6.3       | 1,50 |
|                           | 25                                   | BT40TFADB-EM25-090-L1 | 90,0         | 63,0 | 54,0 | 63,0  | 155,4 | 66,0 |    | 2       | 1            | G6.3       | 2,30 |
|                           | 32                                   | E321458432100         | 100,0        | 73,0 | 58,0 | 72,0  | 165,4 | 76,5 | ** | 2       | 1            | PB         | 2,70 |
|                           | 40                                   | BT40TFADB-EM40-110-L1 | 110,0        | 75,0 | 68,0 | 80,0  | 175,4 | 80,0 |    | 2       | 1            | G6.3       | 3,40 |
| BT50 TF ADB               | 25                                   | BT50TFADB-EM25-100-L1 | 100,0        | 62,0 | 54,0 | 63,0  | 201,8 | 76,0 |    | 2       | 1            | G6.3       | 4,80 |
|                           | 32                                   | E321658432105         | 105,0        | 67,0 | 58,0 | 72,0  | 206,8 | 81,5 | ** | 2       | 1            | PB         | 5,30 |
|                           | 40                                   | BT50TFADB-EM40-115-L1 | 115,0        | 77,0 | 68,0 | 80,0  | 216,8 | 85,0 |    | 2       | 1            | G6.3       | 5,80 |
|                           | 50                                   | BT50TFADB-EM50-130-L1 | 130,0        | 92,0 | 78,0 | 100,0 | 231,8 | 95,0 |    | 2       | 1            | G6.3       | 7,90 |
|                           |                                      |                       |              |      |      |       |       |      |    |         |              |            |      |

\*\* без каналов подачи СОЖ для смазки передней части

### Комплектующие

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Винт отверстия под<br>СОЖ | Зажимной винт | Втулка     |
|--------------------------|---------------------------|---------------|------------|
|                          |                           |               |            |
| BT40/ 16                 | 950A0304                  | 951C1416      | 950AIE0404 |
| BT40/ 20                 | 950A0304                  | 951C1616      | 950AIE0404 |
| BT40/ 25                 | 950A0304                  | 951C1820      | 950AIE0404 |
| BT40/ 32                 | -                         | 951C2020      | 950A0406   |
| BT40/ 40                 | 950A0304                  | 951C2020      | 950AIE0404 |
| BT50/ 25                 | 950A0304                  | 951C1820      | 950AIE0505 |
| BT50/ 32                 | -                         | 951C2020      | 950A0606   |
| BT50/ 40                 | 950A0304                  | 951C2020      | 950AIE0505 |
| BT50/ 50                 | 950A0304                  | 951C2425      | 950AIE0505 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

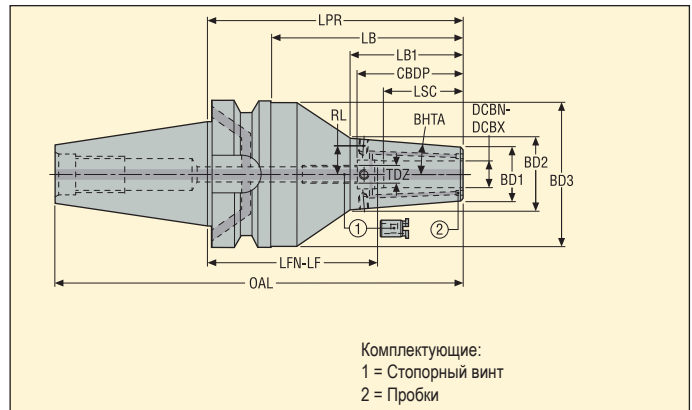


## SFR 5600 – Усиленные термооправки

BT TF



- Усиленный тип с более широкой конусной частью
- Биеение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение    | Размеры в мм |      |      |      |      |     |      |      |       |           |      |       | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |       |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------|------|------|------|------|-----|------|------|-------|-----------|------|-------|--------------|------------|------|-------|
|                           |                                      |                | LPR*         | LB   | LB1  | CBDP | LSC  | BD3 | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    | RL   | TDZ   |              |            |      | BHTA° |
| BT40 TF<br>ADB            | 12                                   | E321456001270  | 70,0         | 43,0 | 43,0 | 47,5 | 34,0 | -   | 35,2 | 27,0 | 135,4 | 24,0-36,0 | 13,5 | M10x1 | 4,5          | 1          | G2,5 | 1,20  |
|                           | 16                                   | E321456001675  | 75,0         | 48,0 | 48,0 | 50,5 | 39,0 | -   | 42,1 | 33,0 | 140,4 | 26,0-36,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5          | 1          | G2,5 | 1,30  |
|                           | 20                                   | E321456002075  | 75,0         | 48,0 | 48,0 | 52,5 | 41,0 | -   | 53,1 | 44,0 | 140,4 | 24,0-34,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5          | 1          | G2,5 | 1,60  |
|                           | 25                                   | E321456002585  | 85,0         | 58,0 | 58,0 | 58,5 | 47,0 | -   | 57,1 | 48,0 | 150,4 | 28,0-38,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5          | 1          | G2,5 | 1,70  |
| BT50 TF<br>ADB            | 12                                   | E3216560012100 | 100,0        | 62,0 | 62,0 | 47,5 | 34,0 | -   | 35,2 | 27,0 | 201,8 | 54,0-66,0 | 13,5 | M10x1 | 4,5          | 1          | G2,5 | 4,10  |
|                           | 16                                   | E3216560016100 | 100,0        | 62,0 | 62,0 | 50,5 | 39,0 | -   | 42,1 | 33,0 | 201,8 | 51,0-61,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5          | 1          | G2,5 | 4,20  |
|                           | 20                                   | E3216560020100 | 100,0        | 62,0 | 62,0 | 52,5 | 41,0 | -   | 53,1 | 44,0 | 201,8 | 49,0-59,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5          | 1          | G2,5 | 4,50  |
|                           | 25                                   | E3216560025100 | 100,0        | 62,0 | 62,0 | 58,5 | 47,0 | -   | 57,1 | 48,0 | 201,8 | 43,0-53,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5          | 1          | G2,5 | 4,50  |
|                           | 32                                   | E3216560032105 | 105,0        | 67,0 | 67,0 | 62,5 | 51,0 | -   | 57,1 | 48,0 | 206,8 | 44,0-54,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5          | 1          | G2,5 | 4,50  |

\* E321456001270, E321456001675, E321456002075, E321456002585, E3216560025100, E3216560032105: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®

### Доп. части

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|--------------------------|-----------------------|
|                          |                       |
| BT40 TF/ 12              | 90ZQ01                |
| BT40 TF/ 16              | 90ZQ01                |
| BT40 TF/ 20-25           | 90ZQ01                |
| BT50 TF/ 12              | 90ZQ01                |
| BT50 TF/ 16              | 90ZQ01                |
| BT50 TF/ 20-25           | 90ZQ01                |
| BT50 TF/ 32              | 90ZQ01                |

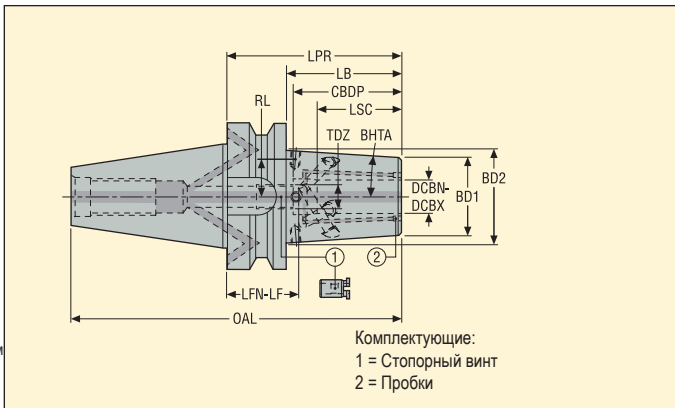
### Комплектующие

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Втулка   | Пробки | Стопорный винт |
|--------------------------|----------|--------|----------------|
|                          |          |        |                |
| BT40 TF/ 12              | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR10165     |
| BT40 TF/ 16              | 950A0406 | 90AI03 | 19BDR12165     |
| BT40 TF/ 20-25           | 950A0406 | 90AI04 | 19BDR16165     |
| BT50 TF/ 12              | 950A0606 | 90AI03 | 19BDR10165     |
| BT50 TF/ 16              | 950A0606 | 90AI03 | 19BDR12165     |
| BT50 TF/ 20-25           | 950A0606 | 90AI04 | 19BDR16165     |
| BT50 TF/ 32              | 950A0606 | 90AI04 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- С системой защиты от вытягивания инструмента Safe-Lock™
- Усиленные держатели SFR 5600
- Биение 3 мкм на 3 x ∅DCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- С каналами сквозной подачи СОЖ (уплотненные)



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение     | Размеры в мм |      |      |      |       |      |       |           |      |       |       | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------|------|------|------|-------|------|-------|-----------|------|-------|-------|--------------|-----------|------|
|                           |                                      |                 | LPR*         | LB   | CDBP | LSC  | BD2   | BD1  | OAL   | LFN-LF    | RL   | TDZ   | BHTA° |              |           |      |
| BT40 TF<br>ADB            | 12                                   | E321456001270P  | 70,0         | 43,0 | 47,5 | 34,0 | 33,8  | 27,0 | 135,4 | 24,0-32,5 | 13,5 | M10x1 | 4,5   | 1            | G2.5      | 1,20 |
|                           | 16                                   | E321456001675P  | 75,0         | 48,0 | 50,5 | 39,0 | 40,6  | 33,0 | 140,4 | 26,0-34,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   | 1            | G2.5      | 1,30 |
|                           | 20                                   | E321456002075P  | 75,0         | 48,0 | 52,5 | 41,0 | 51,6  | 44,0 | 140,4 | 24,0-32,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   | 1            | G2.5      | 1,60 |
|                           | 25                                   | E321456002585P  | 85,0         | 58,0 | 58,5 | 47,0 | 59,13 | 48,0 | 150,4 | 28,0-36,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   | 1            | G2.5      | 1,70 |
| BT50 TF<br>ADB            | 12                                   | E3216560012100P | 100,0        | 62,0 | 47,5 | 34,0 | 36,8  | 27,0 | 201,8 | 54,0-62,5 | 13,5 | M10x1 | 4,5   | 1            | G2.5      | 4,10 |
|                           | 16                                   | E3216560016100P | 100,0        | 62,0 | 50,5 | 39,0 | 42,8  | 33,0 | 201,8 | 51,0-59,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   | 1            | G2.5      | 4,20 |
|                           | 20                                   | E3216560020100P | 100,0        | 62,0 | 52,5 | 41,0 | 53,8  | 44,0 | 201,8 | 49,0-57,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   | 1            | G2.5      | 4,50 |
|                           | 25                                   | E3216560025100P | 100,0        | 62,0 | 58,5 | 47,0 | 57,8  | 48,0 | 201,8 | 43,0-51,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   | 1            | G2.5      | 4,50 |
|                           | 32                                   | E3216560032105P | 105,0        | 67,0 | 62,5 | 51,0 | 58,5  | 48,0 | 206,8 | 44,0-54,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   | 1            | G2.5      | 4,50 |

\* LPR = 70, 75: Короткие держатели не совместимы со стандартными втулками Easyshrink®

### Доп. части

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|--------------------------|-----------------------|
|                          |                       |
| BT40 TF/ 12-16           | 90ZQ01                |
| BT40 TF/ 20-25           | 90ZQ01                |
| BT50 TF/ 12-16           | 90ZQ01                |
| BT50 TF/ 20-32           | 90ZQ01                |

### Комплектующие

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Втулка   | Пробки | Стопорный винт |
|--------------------------|----------|--------|----------------|
|                          |          |        |                |
| BT40 TF/ 12-16           | 950A0406 | 90AI03 | -              |
| BT40 TF/ 20-25           | 950A0406 | 90AI04 | 19BDR16165     |
| BT50 TF/ 12-16           | 950A0606 | 90AI03 | -              |
| BT50 TF/ 20-32           | 950A0606 | 90AI04 | 19BDR16165     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

(-) У DCBN-DCBX 12 и 16 мм, стопорный винт не снимается/заменяется самостоятельно, пожалуйста, запросите услуги по ремонту

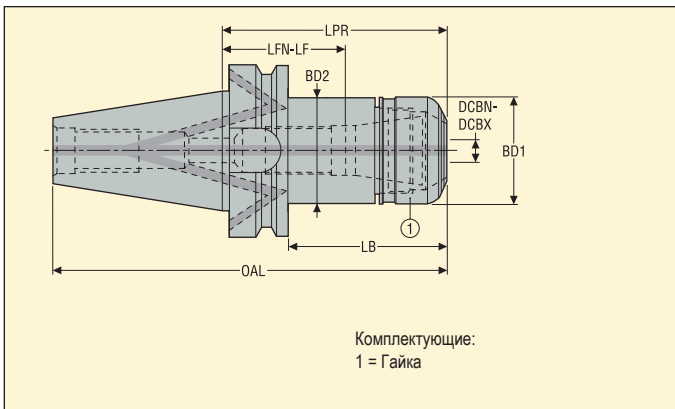


## ERHP 5672 – Высокопрецизионные цанговые патроны

BT TF



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Большой передаваемый момент
- Подходит для высоких оборотов



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон DCBN-DCBX мм | Обозначение    | Размеры цанги и патрона | Размеры в мм |      |      |       |       |             | Отв. под чип | Бала нсир. | KG  |
|---------------------------|--|----------------|-------------------------|--------------|------|------|-------|-------|-------------|--------------|------------|-----|
|                           |  |                |                         | LPR          | BD1  | BD2  | OAL   | LB    | LFN-LF*     |              |            |     |
| BT40 TF ADB               | 0,5-10,0                                   | E321456721670  | HP 16                   | 70,0         | 30,0 | 30,0 | 135,4 | 43,0  | 39,0-40,0   | 1            | G2.5       | 1,1 |
|                           | 0,5-10,0                                   | E3214567216160 | HP 16                   | 160,0        | 30,0 | 30,0 | 225,4 | 133,0 | 129,0-130,0 | 1            | G2.5       | 1,6 |
|                           | 1,0-16,0                                   | E321456722570  | HP 25                   | 70,0         | 40,0 | 40,0 | 135,4 | 43,0  | 14,0-32,0   | 1            | G2.5       | 1,2 |
|                           | 1,0-16,0                                   | E3214567225160 | HP 25                   | 160,0        | 40,0 | 40,0 | 225,4 | 133,0 | 104,0-122,0 | 1            | G2.5       | 2,0 |
| BT50 TF ADB               | 0,5-10,0                                   | E3216567216100 | HP 16                   | 100,0        | 30,0 | 30,0 | 201,8 | 62,0  | 69,0-70,0   | 1            | G2.5       | 4,0 |
|                           | 0,5-10,0                                   | E3216567216160 | HP 16                   | 160,0        | 30,0 | 30,0 | 261,8 | 122,0 | 129,0-130,0 | 1            | G2.5       | 4,2 |
|                           | 2,0-20,0                                   | E3216567232100 | HP 32                   | 100,0        | 50,0 | 50,0 | 201,8 | 62,0  | 44,0-48,0   | 1            | G2.5       | 4,1 |
|                           | 2,0-20,0                                   | E3216567232160 | HP 32                   | 160,0        | 50,0 | 50,0 | 261,8 | 122,0 | 104,0-108,0 | 1            | G2.5       | 4,9 |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |
|                           |  |                |                         |              |      |      |       |       |             |              |            |     |

Цанги ER HP типа 5672 см. на стр. 322-326

\* LFN-LF настраиваемая глубина установки инструмента при наличии упорного винта, либо доступная глубина установки при его отсутствии

### Доп. части\*\*

| Для Конуса/<br>DCBN-DCBX | Наконечник | Ключ    | Стопорный<br>винт | Ключ (под головку) |
|--------------------------|------------|---------|-------------------|--------------------|
| BT40 TF/ HP 16           | 03ER030B   | 03BR030 | 19B58711          | 03DYD010100B       |
| BT40 TF/ HP 25           | 03ER040    | 03BR040 | 19B58718          | 03DYD020200        |
| BT50 TF/ HP 16           | 03ER030B   | 03BR030 | 19B58711          | 03DYD010100B       |
| BT50 TF/ HP 32           | 03ER050    | 03BR050 | 19B58722          | 03DYD020200        |
|                          |            |         |                   |                    |
|                          |            |         |                   |                    |
|                          |            |         |                   |                    |
|                          |            |         |                   |                    |
|                          |            |         |                   |                    |
|                          |            |         |                   |                    |
|                          |            |         |                   |                    |
|                          |            |         |                   |                    |
|                          |            |         |                   |                    |

### Комплектующие

| Гайка     | Втулка   |
|-----------|----------|
| 08B567216 | 950A0406 |
| 08B567225 | 950A0406 |
| 08B567216 | 950A0606 |
| 08B567232 | 950A0606 |
|           |          |
|           |          |
|           |          |
|           |          |
|           |          |
|           |          |
|           |          |
|           |          |
|           |          |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\*\* При использовании упорного винта из-за его контакта с хвостовиком инструмента может увеличиться биение

Моменты затяжки см. на стр.44



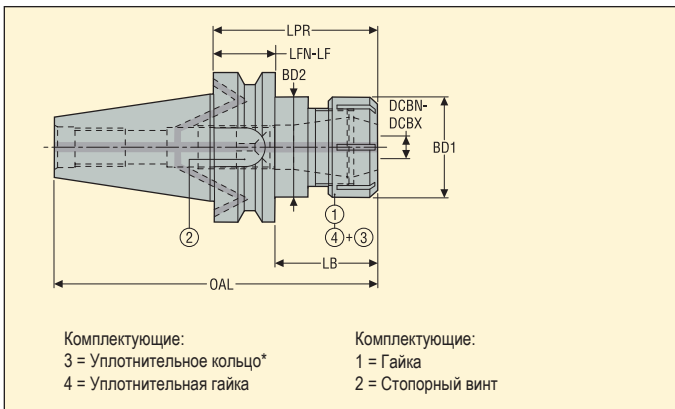


## ER 5675 – Цанговые патроны ER – ISO 15488

BT TF



- Биение 10 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Диапазон DCBN-DCBX мм | Обозначение    | Размеры цанги и патрона | Размеры в мм |      |      |       |       |            | Отв. под чип | Бала нсир. | KG  |
|---------------------------|--|----------------|-------------------------|--------------|------|------|-------|-------|------------|--------------|------------|-----|
|                           |  |                |                         | LPR          | BD2  | BD1  | OAL   | LB    | LFN-LF     |              |            |     |
| BT40 TF ADB               | 1,0-16,0                                   | E3214567525120 | ER 25                   | 120,0        | 42,0 | 42,0 | 185,4 | 95,0  | 52,0-82,0  | 1            | G2.5       | 1,7 |
|                           | 2,0-20,0                                   | E321456753270  | ER 32                   | 70,0         | 50,0 | 50,0 | 135,4 | 45,0  | 7,0-27,0   | 1            | G2.5       | 1,3 |
|                           | 2,0-20,0                                   | E3214567532120 | ER 32                   | 120,0        | 50,0 | 50,0 | 185,4 | 95,0  | 33,0-77,0  | 1            | G2.5       | 1,9 |
| BT50 TF ADB               | 2,0-20,0                                   | E321656753290  | ER 32                   | 90,0         | 50,0 | 50,0 | 191,8 | 55,0  | 27,0-47,0  | 1            | G2.5       | 3,9 |
|                           | 2,0-20,0                                   | E3216567532150 | ER 32                   | 150,0        | 50,0 | 50,0 | 251,8 | 115,0 | 29,0-107,0 | 1            | G2.5       | 4,7 |
|                           | 3,0-26,0                                   | E3216567540100 | ER 40                   | 100,0        | 63,0 | 63,0 | 201,8 | 65,0  | 16,0-50,0  | 1            | G2.5       | 4,3 |

Удлинитель и цанги ER см. на стр. 230, 327-328

### Доп. части\*

| Для конуса    | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ      | Ключ 1  | Ключ (под головку) |
|---------------|----------------------|------------|-----------|---------|--------------------|
| BT40 TF/ ER25 | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| BT40 TF/ ER32 | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| BT50 TF/ ER32 | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| BT50 TF/ ER40 | 08B587540IC          | 03ER063    | 03B587540 | 03BR063 | 03DYD020200        |

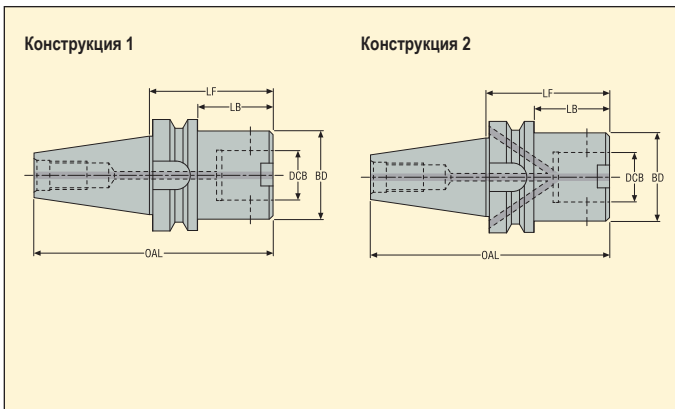
### Комплектующие

| Гайка      | Втулка   | Стопорный винт |
|------------|----------|----------------|
| 08B587525X | 950A0406 | 19B58718       |
| 08B587532X | 950A0406 | 19B58722       |
| 08B587532X | 950A0606 | 19B58722       |
| 08B587540X | 950A0606 | 19B58730       |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* уплотнительные гайки ER см. на стр. 333





| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Graflex |           | Обозначение    | Размеры в мм |       |      |       | Констр. | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |       |
|---------------------------|------------------------------|-----------|----------------|--------------|-------|------|-------|---------|--------------------|---------------|-------|
|                           | Размер                       | DCB<br>мм |                | LF           | LB    | BD   | OAL   |         |                    |               |       |
| BT30 TF AD                | G3                           | 18        | EM40024011850  | 50,0         | 28,0  | 32,0 | 98,4  | 1       | 0                  | G6.3          | 0,50  |
|                           | G4                           | 22        | EM40024012250  | 50,0         | 28,0  | 40,0 | 98,4  | 1       | 0                  | G6.3          | 0,60  |
| BT40 TF ADB               | G4                           | 22        | EM321440122100 | 100,0        | 73,0  | 40,0 | 165,4 | 2       | 1                  | G6.3          | 1,60  |
|                           | G5                           | 28        | EM321440128120 | 120,0        | 93,0  | 50,0 | 185,4 | 2       | 1                  | PB            | 2,10  |
|                           | G6                           | 36        | EM321440136120 | 120,0        | 93,0  | 63,0 | 185,4 | 2       | 1                  | PB            | 2,80  |
| BT50 TF ADB               | G5                           | 28        | EM321640128140 | 140,0        | 102,0 | 50,0 | 241,8 | 2       | 1                  | PB            | 4,90  |
|                           | G6                           | 36        | EM321640136140 | 140,0        | 102,0 | 63,0 | 241,8 | 2       | 1                  | PB            | 5,60  |
|                           | G7                           | 46        | EM321640146200 | 200,0        | 162,0 | 90,0 | 301,8 | 2       | 1                  | PB            | 10,70 |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |
|                           |                              |           |                |              |       |      |       |         |                    |               |       |

### Доп. части

| Для            | Ключ  |
|----------------|-------|
|                |       |
| EM40024011850  | 03H03 |
| EM40024012250  | 03H04 |
| EM321440122100 | 03H04 |
| EM321440128120 | 03H05 |
| EM321440136120 | 03H06 |
| EM321640128140 | 03H05 |
| EM321640136140 | 03H06 |
| EM321640146200 | 03H10 |

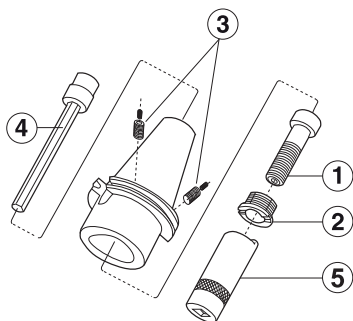
### Комплекующие

| Для            | Сборочный винт | Втулка   |
|----------------|----------------|----------|
|                |                |          |
| EM40024011850  | 90F3           | -        |
| EM40024012250  | 90F4           | -        |
| EM321440122100 | 90F4           | 950A0406 |
| EM321440128120 | 90F5           | 950A0406 |
| EM321440136120 | 90F6           | 950A0406 |
| EM321640128140 | 90F5           | 950A0606 |
| EM321640136140 | 90F6           | 950A0606 |
| EM321640146200 | 90F7           | 950A0606 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену







Комплектующие:  
4 = Удлинитель  
5 = Ключ

Комплектующие:  
1 = Винт  
2 = Стопорная гайка  
3 = Пробки

## Доп. части

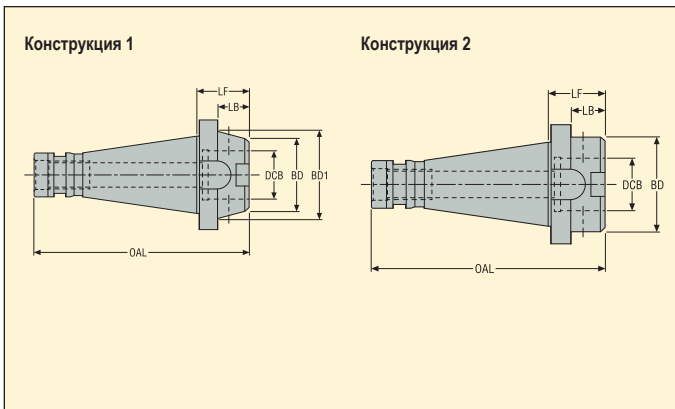
| Для конуса     | Удлинитель | Ключ       |
|----------------|------------|------------|
|                |            |            |
| BT30 TF/ C3    | 5680015-05 | 5680065-13 |
| BT30 TF/ C4    | 5680015-05 | 5680065-10 |
| BT40 TF/ C4    | 5680015-05 | 5680065-10 |
| BT40 TF/ C5    | 5680015-01 | 5680065-11 |
| BT40 TF/ C6    | 5680015-01 | 5680065-12 |
| BT50 TF/ C4    | 5680015-05 | 5680065-10 |
| BT50 TF/ C5    | 5680015-01 | 5680065-11 |
| BT50 TF/ C6-C8 | 5680015-02 | 5680065-12 |

## Комплектующие

| Для конуса     | Винт       | Втулка    | Сторопная гайка |
|----------------|------------|-----------|-----------------|
|                |            |           |                 |
| BT30 TF/ C3    | 5512063-10 | -         | 5512091-04      |
| BT30 TF/ C4    | 5512063-07 | -         | 5512091-03      |
| BT40 TF/ C4    | 5512063-07 | 564301701 | 5512091-03      |
| BT40 TF/ C5    | 5512063-08 | 564301701 | 5512091-01      |
| BT40 TF/ C6    | 5512063-13 | 564301701 | 5512091-02      |
| BT50 TF/ C4    | 5512063-07 | 564301702 | 5512091-03      |
| BT50 TF/ C5    | 5512063-08 | 564301702 | 5512091-01      |
| BT50 TF/ C6-C8 | 5512063-09 | 564301702 | 5512091-02      |

## G 401 – Оправки Graflex®

DIN 2080



| Сторона шпинделя<br>Конус | Сторона заготовки<br>Graflex |           | Обозначение   | Размеры в мм |      |      |      |       | Констр. | Отв.<br>под чип | Бала<br>нсир. |      |
|---------------------------|------------------------------|-----------|---------------|--------------|------|------|------|-------|---------|-----------------|---------------|------|
|                           | Размер                       | DCB<br>мм |               | LF           | LB   | BD1  | BD   | OAL   |         |                 |               |      |
| DIN(2080)40               | G6                           | 36        | EM00404013650 | 50,0         | 0,0  | 63,0 | 63,0 | 143,4 | 2       | 0               | PB            | 1,27 |
| DIN(2080)50               | G5                           | 28        | EM00504012835 | 35,0         | 19,8 | 78,0 | 50,0 | 161,8 | 1       | 0               | PB            | 2,94 |
|                           | G6                           | 36        | EM00504013640 | 40,0         | 24,8 | 63,0 | 63,0 | 166,8 | 2       | 0               | PB            | 2,82 |
|                           | G7                           | 46        | EM00504014645 | 45,0         | 29,8 | 90,0 | 90,0 | 171,8 | 2       | 0               | PB            | 3,34 |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |
|                           |                              |           |               |              |      |      |      |       |         |                 |               |      |

### Доп. части

### Комплектующие

| Для размера | Ключ  |
|-------------|-------|
|             |       |
| G5          | 03H05 |
| G6          | 03H06 |
| G7          | 03H10 |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |

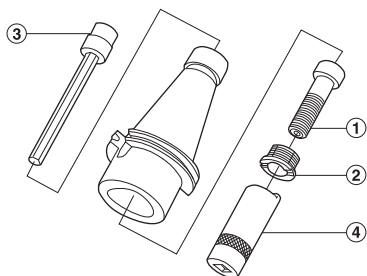
| Для размера | Сборочный винт |
|-------------|----------------|
|             |                |
| G5          | 90F5           |
| G6          | 90F6           |
| G7          | 90F7           |
|             |                |
|             |                |
|             |                |
|             |                |
|             |                |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену









Комплектующие:  
3 = Удлинитель  
4 = Ключ

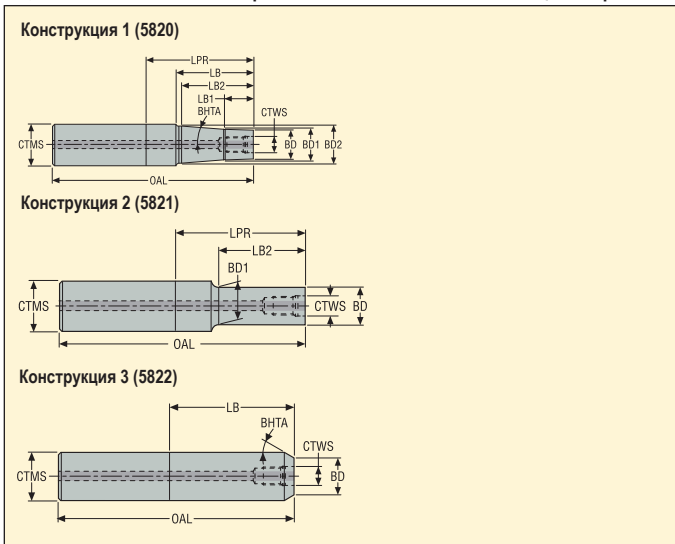
Комплектующие:  
1 = Винт  
2 = Стопорная гайка

## Доп. части

| Для    | Удлинитель | Ключ       |
|--------|------------|------------|
|        |            |            |
| C3     | 5680015-05 | 5680065-13 |
| C4     | 5680015-05 | 5680065-10 |
| C5     | 5680015-01 | 5680065-11 |
| C6-400 | 5680015-01 | 5680065-12 |
| C6-500 | 5680015-02 | 5680065-12 |
| C8     | 5680015-02 | 5680065-12 |
|        |            |            |
|        |            |            |
|        |            |            |

## Комплектующие

| Для    | Винт       | Сторопная гайка |
|--------|------------|-----------------|
|        |            |                 |
| C3     | 5512063-10 | 5512091-04      |
| C4     | 5512063-07 | 5512091-03      |
| C5     | 5512063-08 | 5512091-01      |
| C6-400 | 5512063-13 | 5512091-02      |
| C6-500 | 5512063-09 | 5512091-02      |
| C8     | 5512063-09 | 5512091-02      |
|        |            |                 |
|        |            |                 |
|        |            |                 |



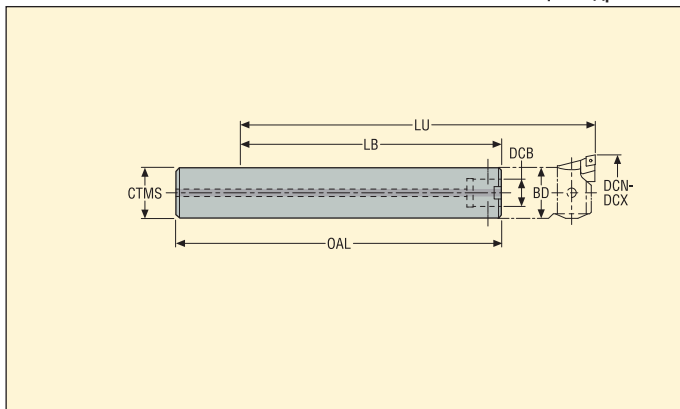
| Сторона шпинделя CTMS мм | Сторона заготовки Combimaster CTWS | Обозначение     | Размеры в мм |       |       |      |      |      |      |       | BHТА° | Констр. | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|---------|--------------|-----------|------|
|                          |                                    |                 | LPR          | LB    | LB2   | LB1  | BD   | BD2  | BD1  | OAL   |       |         |              |           |      |
| 12                       | M6                                 | BD01258220660   | 60,0         | 60,0  | -     | -    | 11,0 | -    | 11,0 | 105,0 | -     | 3       | 0            | PB        | 0,10 |
|                          | M6                                 | BD01258220695E  | 95,0         | 95,0  | -     | -    | 11,0 | -    | 11,0 | 140,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,30 |
| 14                       | M8                                 | BD01458220860   | 60,0         | 60,0  | -     | -    | 13,5 | -    | 13,5 | 105,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,20 |
|                          | M8                                 | BD01458220895E  | 95,0         | 95,0  | -     | -    | 13,5 | -    | 13,5 | 140,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,80 |
| 16                       | M8                                 | BD01658220865   | 65,0         | 65,0  | -     | -    | 13,5 | -    | 13,5 | 113,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,20 |
|                          | M8                                 | BD016582208105E | 105,0        | 105,0 | -     | -    | 13,5 | -    | 13,5 | 153,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,40 |
|                          | M8                                 | BD016582108105E | 105,0        | 105,0 | 50,0  | -    | 13,5 | 14,5 | 14,5 | 153,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 0,40 |
| 18                       | M10                                | BD01858221070   | 70,0         | 70,0  | -     | -    | 18,0 | -    | 18,0 | 118,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,30 |
|                          | M10                                | BD018582210125E | 125,0        | 125,0 | -     | -    | 18,0 | -    | 18,0 | 173,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,80 |
| 20                       | M10                                | BD02058221075   | 75,0         | 75,0  | -     | -    | 18,5 | -    | 18,5 | 125,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,30 |
|                          | M10                                | BD02058211040D  | 40,0         | 25,0  | 25,0  | -    | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 90,0  | -     | 2       | 0            | PB        | 0,50 |
|                          | M10                                | BD020582110110  | 110,0        | 65,0  | 65,0  | -    | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 160,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 0,40 |
|                          | M10                                | BD020582110110D | 110,0        | 65,0  | 65,0  | -    | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 160,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 0,80 |
| 25                       | M12                                | BD02558221280   | 80,0         | 80,0  | -     | -    | 23,0 | -    | 23,0 | 136,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,50 |
|                          | M12                                | BD025582112185E | 185,0        | 85,0  | 85,0  | -    | 23,0 | 23,5 | 23,5 | 241,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 1,60 |
|                          | M12                                | BD025582112185  | 185,0        | 85,0  | 85,0  | -    | 23,0 | 23,5 | 23,5 | 241,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 0,90 |
|                          | M12                                | BD025582112185D | 185,0        | 85,0  | 85,0  | -    | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 241,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 1,70 |
| 32                       | M12                                | BD032582012100  | 100,0        | 65,0  | 65,0  | 25,0 | 23,0 | 31,0 | 24,7 | 160,0 | 4,5   | 1       | 0            | PB        | 0,90 |
|                          | M12                                | BD032582012240  | 240,0        | 145,0 | 145,0 | 30,0 | 23,0 | 31,0 | 24,7 | 300,0 | 1,6   | 1       | 0            | PB        | 1,40 |
|                          | M16                                | BD03258221695   | 95,0         | 95,0  | -     | -    | 30,0 | -    | 30,0 | 155,0 | 30,0  | 3       | 0            | PB        | 0,90 |
|                          | M16                                | BD032582116100  | 100,0        | 65,0  | 65,0  | -    | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 160,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 0,90 |
|                          | M16                                | BD032582116100D | 100,0        | 65,0  | 65,0  | -    | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 160,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 2,00 |
|                          | M16                                | BD032582116145D | 145,0        | 110,0 | 110,0 | -    | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 205,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 2,60 |
|                          | M16                                | BD032582116240  | 240,0        | 145,0 | 145,0 | -    | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 300,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 1,70 |
|                          | M16                                | BD032582116240D | 240,0        | 145,0 | 145,0 | -    | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 300,0 | -     | 2       | 0            | PB        | 3,80 |
| 40                       | M16                                | BD04058201690   | 90,0         | 65,0  | 65,0  | 25,0 | 30,0 | 39,0 | 31,7 | 160,0 | 5,2   | 1       | 0            | PB        | 1,40 |
|                          | M16                                | BD040582016135  | 135,0        | 110,0 | 110,0 | 35,0 | 30,0 | 39,0 | 31,7 | 205,0 | 2,8   | 1       | 0            | PB        | 1,70 |
|                          | M16                                | BD040582016230  | 230,0        | 145,0 | 145,0 | 35,0 | 30,0 | 39,0 | 31,7 | 300,0 | 1,9   | 1       | 0            | PB        | 2,50 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

D = дензимет, E = твердый сплав

## G 401 – Оправки Graflex®, стальные

Цилиндрический



- Подходит для чистовой расточки до длины LU с подходящей расточной головкой типа A780 или A790
- Цилиндрический хвостовик CTMS, допуск h5,
- совместим с держателями Shrinkfit

| Страна шпинделя<br>CTMS<br>мм | Страна заготовки |                      | Диапазон<br>DCN-DCX мм | Обозначение | Размеры в мм |      |       |       | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|-------------------------------|------------------|----------------------|------------------------|-------------|--------------|------|-------|-------|--------------------|---------------|------|
|                               | DCB<br>мм        | Graflex<br>хвостовик |                        |             | OAL          | BD   | LU    | LB    |                    |               |      |
| 14                            | 8                | G0                   | 15,0-18,5              | M4011408    | 120,0        | 14,0 | 110,0 | 75,0  | 0                  | G6.3          | 0,12 |
| 16                            | 8                | G0                   | 18,0-23,5              | M4011608    | 150,0        | 16,0 | 137,0 | 102,0 | 0                  | G6.3          | 0,20 |
| 20                            | 11               | G1                   | 23,0-31,0              | M4012011    | 150,0        | 20,0 | 140,0 | 100,0 | 0                  | G6.3          | 0,33 |
| 25                            | 14               | G2                   | 30,0-40,0              | M4012514    | 150,0        | 25,0 | 139,0 | 93,0  | 0                  | G6.3          | 0,53 |
| 32                            | 18               | G3                   | 39,0-51,0              | M4013218    | 150,0        | 32,0 | 155,0 | 90,0  | 0                  | G6.3          | 0,87 |
|                               |                  |                      |                        |             |              |      |       |       |                    |               |      |
|                               |                  |                      |                        |             |              |      |       |       |                    |               |      |

### Доп. части

| Для      | Ключ   |
|----------|--------|
|          |        |
| M4011408 | 03H025 |
| M4011608 | 03H02  |
| M4012011 | 03H02  |
| M4012514 | 03H025 |
| M4013218 | 03H03  |

### Комплектующие

| Для      | Сборочный винт |
|----------|----------------|
|          |                |
| M4011408 | 90F01          |
| M4011608 | 90F0           |
| M4012011 | 90F1           |
| M4012514 | 90F2           |
| M4013218 | 90F3           |

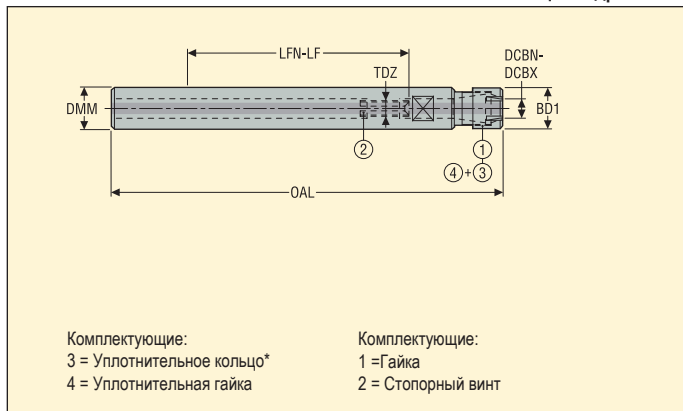
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену





## ER 5450 – Цанговые патроны ER – ISO 15488

Цилиндрический



- Биение 15 мкм на 3 x ØDCBN-DCBX (18 мкм при использовании наименьшего типоразмера ER 08) макс
- Цилиндрический хвостовик DMM со стороны станка с допуском h5, совместим с держателями Shrinkfit

Комплектующие:  
3 = Уплотнительное кольцо\*  
4 = Уплотнительная гайка

Комплектующие:  
1 = Гайка  
2 = Стопорный винт

| Сторона шпинделя<br>Хвостовик<br>DMM мм | Сторона заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX мм | Обозначение | Размер | Размеры в мм |       |           | TDZ     | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|---|---|-------------|--------|--------------|-------|-----------|---------|--------------|-----------|------|
|   |   |             |        | BD1          | OAL   | LFN-LF    |         |              |           |      |
| 12                                      | 0,5-5,0                                       | 54501208R   | ER 08  | 12,0         | 150,0 | 65,0-86,0 | M5      | 0            | PB        | 0,10 |
| 16                                      | 0,5-7,0                                       | 54501612R   | ER 11  | 16,0         | 150,0 | 62,0-83,0 | M6      | 0            | PB        | 0,18 |
| 16                                      | 0,5-10,0                                      | 54501616R   | ER 16  | 22,0         | 160,0 | 72,0-82,0 | M8      | 0            | PB        | 0,18 |
| 25                                      | 1,0-16,0                                      | 54502525R   | ER 25  | 35,0         | 160,0 | 36,0-61,0 | M18x1,5 | 0            | PB        | 0,39 |
| 32                                      | 2,0-20,0                                      | 54503232    | ER 32  | 50,0         | 160,0 | 33,0-53,0 | M22x1,5 | 0            | PB        | 0,75 |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |
|   |   |             |        |              |       |           |         |              |           |      |

Цанги ER см. на стр. 327-328

### Доп. части\*

| Для размера | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ      | Ключ 1  | Ключ (под головку) |
|-------------|----------------------|------------|-----------|---------|--------------------|
| ER 08       | -                    | -          | 03B545008 | -       | -                  |
| ER 11       | -                    | 03ER016    | 03B545011 | 03BR016 | 03DYD010100        |
| ER 16       | 08B587516MC          | 03ER022    | 03B545016 | 03BR022 | 03DYD010100        |
| ER 25       | 08B587525MC          | 03ER035B   | 03B545025 | 03BR035 | 03DYD010100B       |
| ER 32       | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |
|             |                      |            |           |         |                    |

### Комплектующие

| Гайка      | Сторопный винт |
|------------|----------------|
| 08B587508M | 19B58705       |
| 08B587511M | 19B58706       |
| 08B587516M | 19B58708R10    |
| 08B587525M | 19B58718       |
| 08B587532X | 19B58722       |
|            |                |
|            |                |
|            |                |
|            |                |
|            |                |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

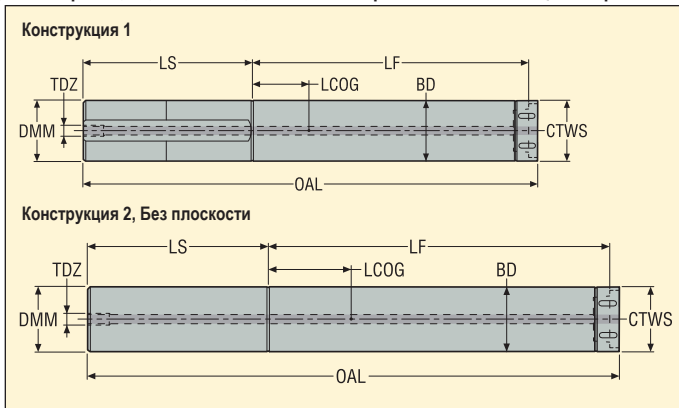
\* уплотнительные гайка ER см. на стр. 333







- С динамическим демпфированием, готовая к использованию
- Сквозная подача СОЖ и резьбовое соединение для подачи СОЖ
- Для токарных и расточных головок GL, см. каталоги "Токарная обработка" и "Обработка отверстий"



| Сторона шпинделя<br>DMM<br>мм | Сторона заготовки<br>Типоразмер GL<br>CTWS | Обозначение     | * | Размеры в мм |       |      |       |       | TDZ   | Констр. | Отв. под чип | KG    |
|-------------------------------|--|-----------------|---|--------------|-------|------|-------|-------|-------|---------|--------------|-------|
|                               |  |                 |   | LS           | LF    | BD   | OAL   | LCOG  |       |         |              |       |
| 25                            | GL25                                       | D25-130-GL25    |   | 100,0        | 130,0 | 25,0 | 234,5 | 25,5  | G 1/4 | 1       | 0            | 0,90  |
|                               | GL25                                       | D25-180-GL25    |   | 100,0        | 180,0 | 25,0 | 284,5 | 52,8  | G 1/4 | 2       | 0            | 1,10  |
|                               | GL25                                       | D25-230-GL25-CR | * | 75,0         | 230,0 | 25,0 | 309,5 | 70,2  | M8x1  | 2       | 0            | 1,70  |
| 32                            | GL32                                       | D32-160-GL32    |   | 128,0        | 160,0 | 32,0 | 293,4 | 25,3  | G 1/4 | 1       | 0            | 1,80  |
|                               | GL32                                       | D32-224-GL32    |   | 128,0        | 224,0 | 32,0 | 357,4 | 60,2  | G 1/4 | 1       | 0            | 2,30  |
|                               | GL32                                       | D32-288-GL32    |   | 128,0        | 288,0 | 32,0 | 421,4 | 95,7  | G 1/4 | 2       | 0            | 2,70  |
| 40                            | GL40                                       | D40-208-GL40    |   | 160,0        | 208,0 | 40,0 | 374,4 | 35,6  | G 1/4 | 1       | 0            | 3,80  |
|                               | GL40                                       | D40-288-GL40    |   | 160,0        | 288,0 | 40,0 | 454,4 | 78,3  | G 1/4 | 1       | 0            | 4,60  |
|                               | GL40                                       | D40-368-GL40    |   | 160,0        | 368,0 | 40,0 | 534,4 | 124,3 | G 1/4 | 2       | 0            | 5,50  |
| 50                            | GL50                                       | D50-268-GL50    |   | 200,0        | 268,0 | 50,0 | 475,4 | 46,4  | G 1/4 | 1       | 0            | 7,50  |
|                               | GL50                                       | D50-368-GL50    |   | 200,0        | 368,0 | 50,0 | 575,4 | 99,0  | G 1/4 | 1       | 0            | 9,10  |
|                               | GL50                                       | D50-468-GL50    |   | 200,0        | 468,0 | 50,0 | 675,4 | 158,1 | G 1/4 | 2       | 0            | 11,00 |

\* Усиленные твердосплавные держатели D25...-CR позволяют значительно повысить жесткость при обработке на 10хD

## Доп. части

| Для     | Сменная головка | Ключ (под головку) |
|---------|-----------------|--------------------|
| GL25    | -               | -                  |
| GL25-CR | -               | -                  |
| GL32    | SL00-32         | SL00-32.250        |
| GL40    | SL00-40         | SL00-40.350        |
| GL50    | SL00-50         | SL00-50.550        |

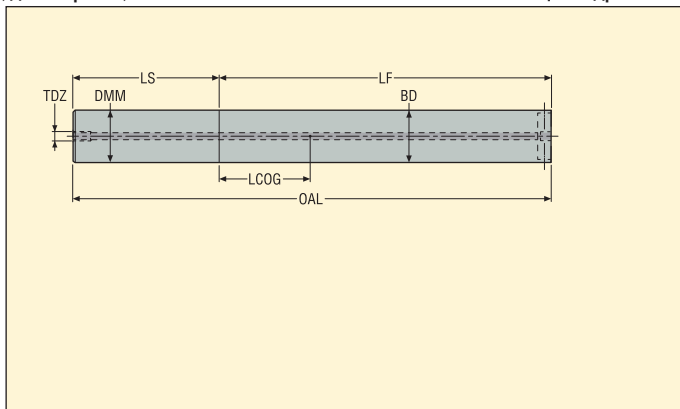
## Комплектующие

| Для     | Адаптеры для СОЖ | Ключ |
|---------|------------------|------|
| GL25    | -                | SL25 |
| GL25-CR | 904JET08G1/4L    | SL25 |
| GL32    | -                | SL32 |
| GL40    | -                | SL40 |
| GL50    | -                | SL50 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

BA – Steadyline® Токарная обработка, держатели BA, диаметры 60, 80 и 100 мм

Цилиндрический



- С динамическим демпфированием, готовая к использованию
- Для крепления адаптеров BA GL с токарными головками GL
- Сквозная подача СОЖ

| Сторона шпинделя<br>DMM<br>мм | Сторона заготовки<br>Типоразмер BA<br>CTWS | Обозначение    | Размеры в мм |       |       |        |       | TDZ   | Отв.<br>под<br>чип |       |
|-------------------------------|--|----------------|--------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------------------|-------|
|                               |  |                | LS           | LF    | BD    | OAL    | LCOG  |       |                    |       |
| 60                            | BA060                                      | D60-301-BA060  | 240,0        | 301,0 | 60,0  | 541,0  | 50,1  | G 3/4 | 0                  | 12,50 |
|                               | BA060                                      | D60-541-BA060  | 240,0        | 541,0 | 60,0  | 781,0  | 179,1 | G 3/4 | 0                  | 18,10 |
| 80                            | BA080                                      | D80-421-BA080  | 320,0        | 421,0 | 80,0  | 741,0  | 71,0  | G 3/4 | 0                  | 30,20 |
|                               | BA080                                      | D80-741-BA080  | 320,0        | 741,0 | 80,0  | 1061,0 | 241,6 | G 3/4 | 0                  | 43,40 |
| 100                           | BA100                                      | D100-939-BA100 | 500,0        | 939,0 | 100,0 | 1439,0 | 271,9 | G 3/4 | 0                  | 84,70 |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |
|                               |  |                |              |       |       |        |       |       |                    |       |

### Доп. части

| Для   | Ключ  |
|-------|-------|
|       |       |
| BA060 | 03H04 |
| BA080 | 03H05 |
| BA100 | 03H06 |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |

### Комплектующие

| Для   | Зажимной винт |
|-------|---------------|
|       |               |
| BA060 | 90FQ4         |
| BA080 | 90FQ52        |
| BA100 | 90FQ6         |
|       |               |
|       |               |
|       |               |
|       |               |
|       |               |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену









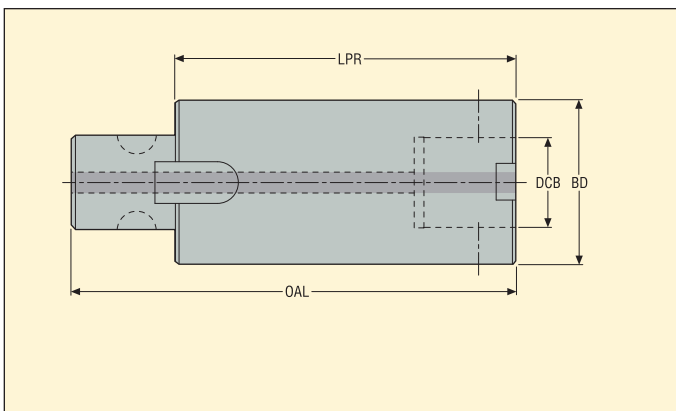






## G 402 – Удлинители Graflex®

Graflex®



| Сторона шпинделя Graflex хвостовик | Сторона заготовки |                   | Обозначение | Размеры в мм |      |       | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|------|-------|--------------|------------|------|
|                                    | DCB мм            | Graflex хвостовик |             | LPR          | BD   | OAL   |              |            |      |
| G0                                 | 8                 | G0                | M402000     | 30,0         | 16,0 | 42,0  | 0            | PB         | 0,05 |
|                                    | 8                 | G0                | M402001     | 50,0         | 16,0 | 62,0  | 0            | PB         | 0,08 |
| G1                                 | 11                | G1                | M402110     | 30,0         | 20,0 | 43,0  | 0            | PB         | 0,07 |
|                                    | 11                | G1                | M402111     | 50,0         | 20,0 | 63,0  | 0            | PB         | 0,12 |
| G2                                 | 14                | G2                | M402220     | 30,0         | 25,0 | 46,0  | 0            | PB         | 0,11 |
|                                    | 14                | G2                | M402221     | 50,0         | 25,0 | 66,0  | 0            | PB         | 0,18 |
| G3                                 | 18                | G3                | M402330     | 40,0         | 32,0 | 60,0  | 0            | PB         | 0,24 |
|                                    | 18                | G3                | M402331     | 60,0         | 32,0 | 80,0  | 0            | PB         | 0,36 |
| G4                                 | 22                | G4                | M402440     | 40,0         | 40,0 | 64,0  | 0            | PB         | 0,37 |
|                                    | 22                | G4                | M402441     | 60,0         | 40,0 | 84,0  | 0            | PB         | 0,57 |
|                                    | 22                | G4                | M402444     | 200,0        | 40,0 | 224,0 | 0            | PB         | 1,95 |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |      |

### Доп. части

| Для DCB | Ключ   |
|---------|--------|
|         |        |
| 8       | 03H02  |
| 11      | 03H02  |
| 14      | 03H025 |
| 18      | 03H03  |
| 22      | 03H04  |
|         |        |
|         |        |
|         |        |

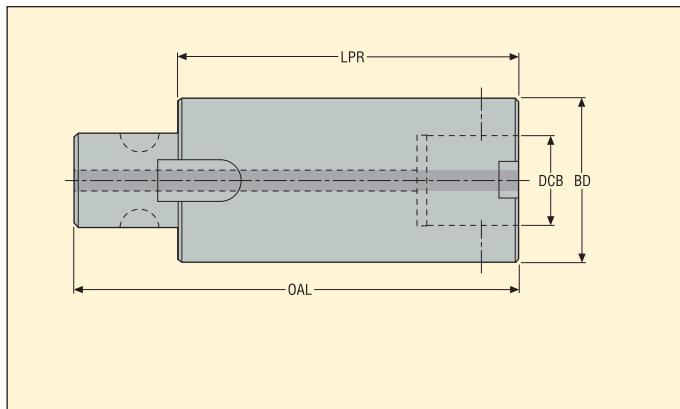
### Комплектующие

| Для DCB | Сборочный винт | Втулка |
|---------|----------------|--------|
|         |                |        |
| 8       | 90F0           | 90M0   |
| 11      | 90F1           | 90M1   |
| 14      | 90F2           | 90M2   |
| 18      | 90F3           | 90M3   |
| 22      | 90F4           | 90M4   |
|         |                |        |
|         |                |        |
|         |                |        |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## G 402 – Удлинители Graflex®

Graflex®



| Сторона шпинделя Graflex хвостовик | Сторона заготовки |                   | Обозначение | Размеры в мм |      |       | Отв. под чип | Бала нсир. | KG    |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|------|-------|--------------|------------|-------|
|                                    | DCB мм            | Graflex хвостовик |             | LPR          | BD   | OAL   |              |            |       |
| G5                                 | 28                | G5                | M402550     | 50,0         | 50,0 | 80,0  | 0            | PB         | 0,72  |
|                                    | 28                | G5                | M402551     | 75,0         | 50,0 | 105,0 | 0            | PB         | 1,12  |
|                                    | 28                | G5                | M402552     | 100,0        | 50,0 | 130,0 | 0            | PB         | 1,48  |
|                                    | 28                | G5                | M402554     | 250,0        | 50,0 | 280,0 | 0            | PB         | 3,90  |
| G6                                 | 36                | G6                | M402660     | 60,0         | 63,0 | 100,0 | 0            | PB         | 1,38  |
|                                    | 36                | G6                | M402661     | 90,0         | 63,0 | 130,0 | 0            | PB         | 2,10  |
|                                    | 36                | G6                | M402662     | 120,0        | 63,0 | 160,0 | 0            | PB         | 2,82  |
|                                    | 36                | G6                | M402664     | 300,0        | 63,0 | 340,0 | 0            | PB         | 7,20  |
| G7                                 | 46                | G7                | M402770     | 60,0         | 90,0 | 110,0 | 0            | –          | 2,90  |
|                                    | 46                | G7                | M402771     | 90,0         | 90,0 | 140,0 | 0            | –          | 4,03  |
|                                    | 46                | G7                | M402772     | 120,0        | 90,0 | 170,0 | 0            | –          | 5,80  |
|                                    | 46                | G7                | M402774     | 300,0        | 90,0 | 350,0 | 0            | –          | 14,60 |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |       |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |       |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |       |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |       |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |       |
|                                    |                   |                   |             |              |      |       |              |            |       |

### Доп. части

| Для DCB | Ключ  |
|---------|-------|
|         |       |
| 28      | 03H05 |
| 36      | 03H06 |
| 46      | 03H10 |
|         |       |
|         |       |
|         |       |
|         |       |
|         |       |

### Комплектующие

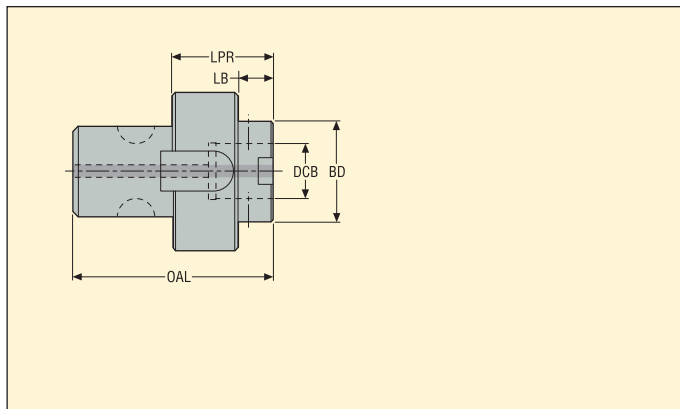
| Для DCB | Сборочный винт | Втулка |
|---------|----------------|--------|
|         |                |        |
| 28      | 90F5           | 90M5   |
| 36      | 90F6           | 90M6   |
| 46      | 90F7           | 90M7   |
|         |                |        |
|         |                |        |
|         |                |        |
|         |                |        |
|         |                |        |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



## G 403 – Проставки Graflex®

Graflex®



| Сторона шпинделя Graflex хвостовик | Сторона заготовки |                   | Обозначение | Размеры в мм |      |      |       | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|------|------|-------|--------------|-----------|------|
|                                    | DCB мм            | Graflex хвостовик |             | LPR          | LB   | BD   | OAL   |              |           |      |
| G5                                 | 8                 | G0                | M40350      | 40,0         | 20,0 | 16,0 | 70,0  | 0            | PB        | 0,47 |
|                                    | 11                | G1                | M40351      | 40,0         | 20,0 | 20,0 | 70,0  | 0            | PB        | 0,49 |
|                                    | 14                | G2                | M40352      | 40,0         | 20,0 | 25,0 | 70,0  | 0            | PB        | 0,49 |
|                                    | 18                | G3                | M40353      | 40,0         | 20,0 | 32,0 | 70,0  | 0            | PB        | 0,52 |
|                                    | 22                | G4                | M40354      | 40,0         | 20,0 | 40,0 | 70,0  | 0            | PB        | 0,55 |
| G6                                 | 18                | G3                | M40363      | 40,0         | 14,0 | 32,0 | 80,0  | 0            | PB        | 0,98 |
|                                    | 22                | G4                | M40364      | 40,0         | 14,0 | 40,0 | 80,0  | 0            | PB        | 0,97 |
|                                    | 28                | G5                | M40365      | 45,0         | 19,0 | 50,0 | 85,0  | 0            | PB        | 1,04 |
| G7                                 | 28                | G5                | M40375      | 50,0         | 24,0 | 50,0 | 100,0 | 0            | –         | 2,08 |
|                                    | 36                | G6                | M40376      | 55,0         | 29,0 | 63,0 | 105,0 | 0            | –         | 2,23 |
|                                    |                   |                   |             |              |      |      |       |              |           |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |      |       |              |           |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |      |       |              |           |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |      |       |              |           |      |
|                                    |                   |                   |             |              |      |      |       |              |           |      |

### Доп. части

| Для    | Ключ   |
|--------|--------|
|        |        |
| M40350 | 03H02  |
| M40351 | 03H02  |
| M40352 | 03H025 |
| M40353 | 03H03  |
| M40354 | 03H04  |
| M40363 | 03H03  |
| M40364 | 03H04  |
| M40365 | 03H05  |
| M40375 | 03H05  |
| M40376 | 03H06  |

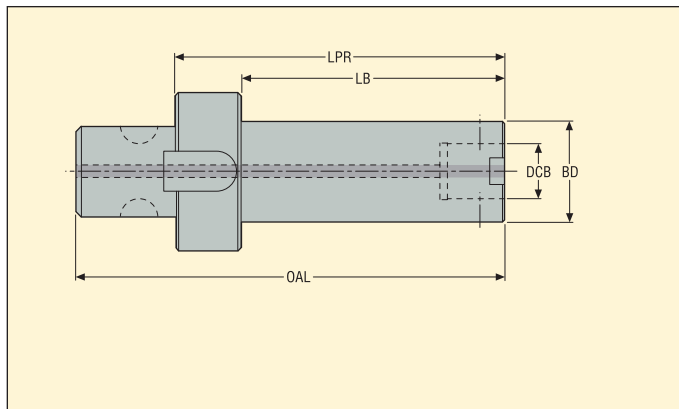
### Комплекующие

| Для    | Сборочный винт | Втулка |
|--------|----------------|--------|
|        |                |        |
| M40350 | 90F0           | 90M5   |
| M40351 | 90F1           | 90M5   |
| M40352 | 90F2           | 90M5   |
| M40353 | 90F3           | 90M5   |
| M40354 | 90F4           | 90M5   |
| M40363 | 90F3           | 90M6   |
| M40364 | 90F4           | 90M6   |
| M40365 | 90F5           | 90M6   |
| M40375 | 90F5           | 90M7   |
| M40376 | 90F6           | 90M7   |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## G 403 – Длинные проставки Graflex®

Graflex®



• Длинные переходники см. на стр.245

| Сторона шпинделя Graflex хвостовик | Сторона заготовки |                   | Обозначение | Размеры в мм |       |      |       | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|-------|------|-------|--------------|-----------|------|
|                                    | DCB мм            | Graflex хвостовик |             | LPR          | LB    | BD   | OAL   |              |           |      |
| G5                                 | 8                 | G0                | M40350070   | 70,0         | 50,0  | 16,0 | 100,0 | 0            | PB        | 0,51 |
|                                    | 11                | G1                | M40351080   | 80,0         | 60,0  | 20,0 | 110,0 | 0            | PB        | 0,57 |
|                                    | 14                | G2                | M40352100   | 100,0        | 80,0  | 25,0 | 130,0 | 0            | PB        | 0,71 |
|                                    | 18                | G3                | M40353120   | 120,0        | 100,0 | 32,0 | 150,0 | 0            | PB        | 1,02 |
|                                    | 22                | G4                | M40354150   | 150,0        | 130,0 | 40,0 | 180,0 | 0            | PB        | 1,62 |
| G6                                 | 11                | G1                | M40361090   | 90,0         | 64,0  | 20,0 | 130,0 | 0            | PB        | 1,08 |
|                                    | 14                | G2                | M40362110   | 110,0        | 84,0  | 25,0 | 150,0 | 0            | PB        | 1,23 |
|                                    | 18                | G3                | M40363120   | 120,0        | 94,0  | 32,0 | 160,0 | 0            | PB        | 1,46 |
|                                    | 22                | G4                | M40364150   | 150,0        | 124,0 | 40,0 | 190,0 | 0            | PB        | 2,07 |
|                                    | 28                | G5                | M40365190   | 190,0        | 164,0 | 50,0 | 230,0 | 0            | PB        | 3,20 |

### Доп. части

| Для       | Ключ   |
|-----------|--------|
|           |        |
| M40350070 | 03H02  |
| M40351080 | 03H02  |
| M40352100 | 03H025 |
| M40353120 | 03H03  |
| M40354150 | 03H04  |
| M40361090 | 03H02  |
| M40362110 | 03H025 |
| M40363120 | 03H03  |
| M40364150 | 03H04  |
| M40365190 | 03H05  |

### Комплекующие

| Для       | Сборочный винт | Втулка |
|-----------|----------------|--------|
|           |                |        |
| M40350070 | 90F0           | 90M5   |
| M40351080 | 90F1           | 90M5   |
| M40352100 | 90F2           | 90M5   |
| M40353120 | 90F3           | 90M5   |
| M40354150 | 90F4           | 90M5   |
| M40361090 | 90F1           | 90M6   |
| M40362110 | 90F2           | 90M6   |
| M40363120 | 90F3           | 90M6   |
| M40364150 | 90F4           | 90M6   |
| M40365190 | 90F5           | 90M6   |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

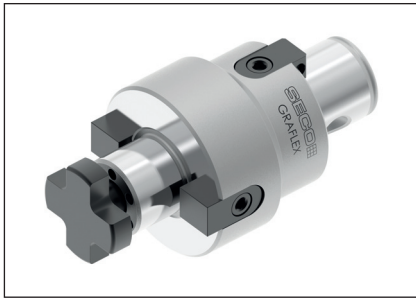






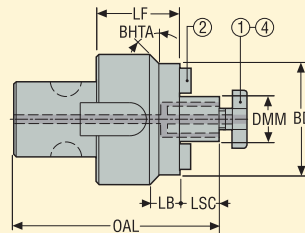
## SM 5525/5524 – Держатели торцевых фрез, со сквозными каналами для СОЖ

Graflex®



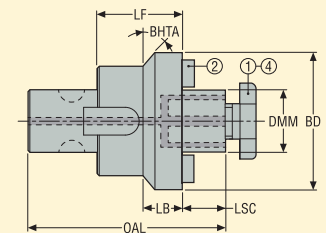
• С каналами подачи СОЖ через втулку

Конструкция 1



Комплектующие:  
4 = Болт, сквозная подача СОЖ

Конструкция 2



Комплектующие:  
1 = Болт  
2 = Шпонка/Винт

| Сторона шпинделя Graflex хвостовик*** | Сторона заготовки DMM мм | Обозначение | Размеры в мм |      |      |      |      | * | ** | Констр. | BHTA° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------|------|------|------|------|---|----|---------|-------|--------------|------------|------|
|                                       |                          |             | LF           | BD   | OAL  | LB   | LSC  |   |    |         |       |              |            |      |
| G3                                    | 16                       | M55251816   | 20,0         | 32,0 | 62,0 | –    | 17,0 | * |    | 1       | –     | 0            | PB         | 0,19 |
| G4R                                   | 16                       | M55252216R  | 25,0         | 38,0 | 66,0 | –    | 17,0 |   |    | 1       | –     | 0            | PB         | 0,31 |
| G4                                    | 22                       | M55252222   | 25,0         | 48,0 | 68,0 | 19,0 | 19,0 | * |    | 2       | 45,0  | 0            | PB         | 0,44 |
| G5                                    | 16                       | M55252816   | 32,0         | 38,0 | 79,0 | 6,0  | 17,0 |   |    | 1       | 45,0  | 0            | PB         | 0,59 |
| G5R                                   | 22                       | M55252822R  | 32,0         | 48,0 | 81,0 | –    | 19,0 | * |    | 1       | –     | 0            | PB         | 0,64 |
| G5                                    | 27                       | M55252827   | 32,0         | 60,0 | 83,0 | 24,0 | 21,0 | * | ** | 2       | 45,0  | 0            | PB         | 0,86 |
| G5R                                   | 27                       | M55242827R  | 32,0         | 48,0 | 83,0 | –    | 21,0 | * | ** | 1       | –     | 0            | PB         | 0,68 |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |
|                                       |                          |             |              |      |      |      |      |   |    |         |       |              |            |      |

\* Подходит для фрезерования и врезания с высокими стенками. \*\* Диаметр BD у типа 5524 меньше чем у типа 5525.  
\*\*\* (R) = DF меньше по сравнению со стандартным Graflex® DF.

### Доп. части

### Комплектующие

| Для        | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    | Болт    | Винт     | Втулка (сторона шпинделя) | Втулка (сторона заготовки) |
|------------|--------------------------|---------|---------|----------|---------------------------|----------------------------|
| M55251816  | 5801608L                 | 5811608 | 5801608 | 950D0308 | 90M3                      | 16C116                     |
| M55252216R | 5801608L                 | 5811608 | 5801608 | 950D0312 | 90M4                      | 16C10810164                |
| M55252222  | 5802210L                 | 5812210 | 5802210 | 950D0414 | 90M4                      | 16C11012206                |
| M55252816  | 5801608L                 | 5811608 | 5801608 | 950D0312 | 90M5                      | 16C10810164                |
| M55252822R | 5802210L                 | 5812210 | 5802210 | 950D0414 | 90M5R                     | 16C11012206                |
| M55252827  | 5802712L                 | 5812712 | 5802712 | 951D0516 | 90M5                      | 16C11214243                |
| M55242827R | 5802712L                 | 5812712 | 5802712 | 951D0512 | 90M5R                     | 16C127                     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



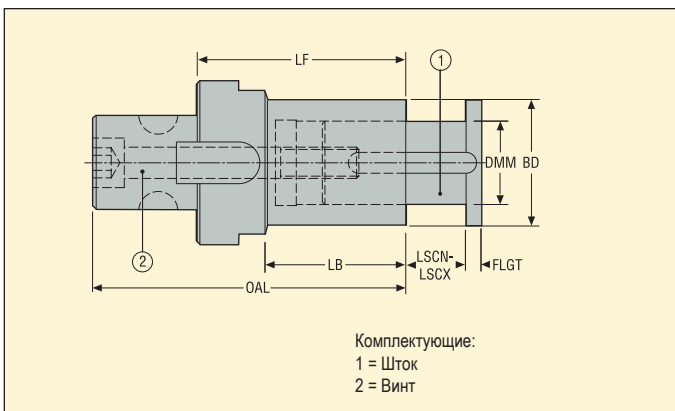


## DM 5656 – Держатели дисковых фрез

Graflex®



- Регулируемый шток
- Отлично подходит для дисковых фрез Seco типа A



| Сторона шпинделя Graflex хвостовик | Сторона заготовки DMM мм | Обозначение | Размеры в мм |      |       |       |      |           | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------|------|-------|-------|------|-----------|--------------|------------|------|
|                                    |                          |             | LF           | BD   | LB    | OAL   | FLGT | LSCN-LSCX |              |            |      |
| G3                                 | 16                       | M56561816   | 50,0         | 28,0 | 36,0  | 70,0  | 3,0  | 0,0-10,0  | 0            | PB         | 0,30 |
| G4                                 | 22                       | M56562222   | 60,0         | 35,0 | 43,0  | 84,0  | 4,0  | 0,0-12,0  | 0            | PB         | 0,56 |
| G5                                 | 27                       | M56562827   | 65,0         | 42,0 | 45,0  | 95,0  | 5,0  | 0,0-15,0  | 0            | PB         | 0,95 |
|                                    | 32                       | M5656283212 | 80,0         | 48,0 | 60,0  | 110,0 | 6,0  | 0,0-24,0  | 0            | PB         | 1,32 |
| G6                                 | 40                       | M56563640   | 110,0        | 58,0 | 84,0  | 150,0 | 7,0  | 0,0-30,0  | 0            | PB         | 2,68 |
| G7                                 | 50                       | M56564650   | 130,0        | 72,0 | 104,0 | 180,0 | 8,0  | 0,0-32,0  | 0            | PB         | 5,30 |
|                                    |                          |             |              |      |       |       |      |           |              |            |      |
|                                    |                          |             |              |      |       |       |      |           |              |            |      |
|                                    |                          |             |              |      |       |       |      |           |              |            |      |
|                                    |                          |             |              |      |       |       |      |           |              |            |      |
|                                    |                          |             |              |      |       |       |      |           |              |            |      |
|                                    |                          |             |              |      |       |       |      |           |              |            |      |
|                                    |                          |             |              |      |       |       |      |           |              |            |      |
|                                    |                          |             |              |      |       |       |      |           |              |            |      |

### Комплектующие

| Для         | Винт      | Шток     | Втулка |
|-------------|-----------|----------|--------|
|             |           |          |        |
| M56561816   | 950D0650  | 565616   | 90M3   |
| M56562222   | 950D0860  | 565622   | 90M4   |
| M56562827   | 950D1070  | 565627   | 90M5   |
| M5656283212 | 950D1290  | 56563202 | 90M5   |
| M56563640   | 950D16110 | 565640   | 90M6   |
| M56564650   | 950D16120 | 565650   | 90M7   |
|             |           |          |        |
|             |           |          |        |

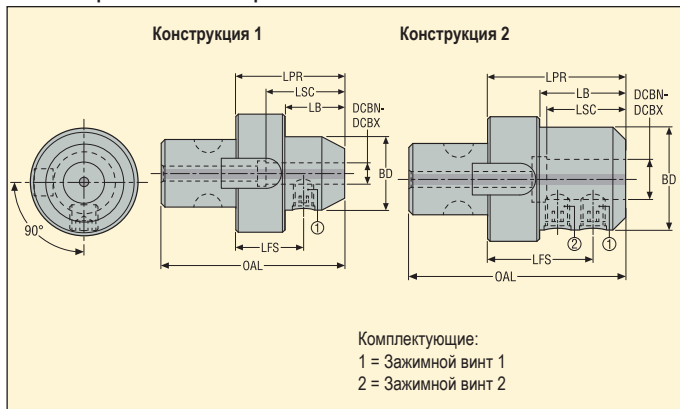
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## EM 584 – Держатели с боковым зажимом, Weldon – DIN 1835 Форма B/DIN 6535 Форма HB

Graflex®



- Weldon diam.  $\varnothing$  DCBN-DCBX 20, 25, 32 и 40 со шлифованным торцом (Seco-Weldon совместимые)



| Сторона шпинделя Graflex хвостовик | Сторона заготовки DCBN-DCBX мм | Обозначение | Размеры в мм |      |      |      |       |      | Констр. | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|------|------|------|-------|------|---------|--------------|-----------|------|
|                                    |                                |             | LPR          | LSC  | LB   | BD   | OAL   | LFS  |         |              |           |      |
| G5                                 | 6                              | M5842806    | 45,0         | 27,0 | 25,0 | 25,0 | 75,0  | 27,5 | 1       | 0            | PB        | 0,51 |
|                                    | 8                              | M5842808    | 45,0         | 30,0 | 25,0 | 28,0 | 75,0  | 27,5 | 1       | 0            | PB        | 0,52 |
|                                    | 10                             | M5842810    | 55,0         | 36,0 | 35,0 | 35,0 | 85,0  | 35,5 | 1       | 0            | PB        | 0,65 |
|                                    | 12                             | M5842812    | 60,0         | 43,0 | 40,0 | 42,0 | 90,0  | 38,0 | 1       | 0            | PB        | 0,79 |
|                                    | 14                             | M5842814    | 60,0         | 43,0 | 40,0 | 44,0 | 90,0  | 38,0 | 1       | 0            | PB        | 0,81 |
|                                    | 16                             | M5842816    | 65,0         | 46,0 | 45,0 | 48,0 | 95,0  | 41,5 | 1       | 0            | PB        | 0,94 |
|                                    | 18                             | M5842818    | 65,0         | 46,0 | 45,0 | 50,0 | 95,0  | 41,5 | 1       | 0            | PB        | 0,96 |
|                                    | 20                             | M5842820    | 65,0         | 48,0 | 45,0 | 52,0 | 95,0  | 40,5 | 1       | 0            | PB        | 1,00 |
| G6                                 | 16                             | M5843616    | 65,0         | 46,0 | 39,0 | 48,0 | 105,0 | 41,5 | 1       | 0            | PB        | 1,34 |
|                                    | 20                             | M5843620    | 65,0         | 48,0 | 39,0 | 52,0 | 105,0 | 40,5 | 1       | 0            | PB        | 1,37 |
|                                    | 25                             | M5843625    | 80,0         | 54,0 | 54,0 | 63,0 | 120,0 | 56,5 | 2       | 0            | PB        | 1,95 |
|                                    | 32                             | M5843632    | 80,0         | 58,0 | 54,0 | 72,0 | 120,0 | 56,5 | 2       | 0            | PB        | 2,15 |
| G7                                 | 40                             | M5844640    | 100,0        | 68,0 | 74,0 | 80,0 | 150,0 | 70,5 | 2       | 0            | PB        | 4,00 |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |       |      |         |              |           |      |

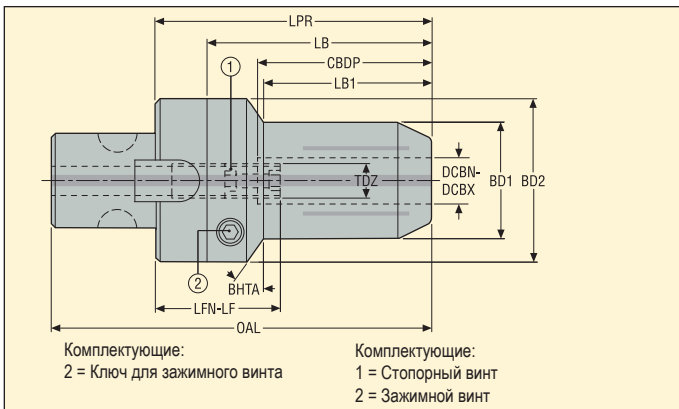
### Комплектующие

| Для      | Зажимной винт 1 | Зажимной винт 2 | Втулка |
|----------|-----------------|-----------------|--------|
|          |                 |                 |        |
| M5842806 | 951C0610        | –               | 90M5   |
| M5842808 | 951C0810        | –               | 90M5   |
| M5842810 | 951C1012        | –               | 90M5   |
| M5842812 | 951C1216        | –               | 90M5   |
| M5842814 | 951C1216        | –               | 90M5   |
| M5842816 | 951C1416        | –               | 90M5   |
| M5842818 | 951C1416        | –               | 90M5   |
| M5842820 | 951C1616        | –               | 90M5   |
| M5843616 | 951C1416        | –               | 90M6   |
| M5843620 | 951C1616        | –               | 90M6   |
| M5843625 | 951C1820        | 951C1820        | 90M6   |
| M5843632 | 951C2020        | 951C2017        | 90M6   |
| M5844640 | 951C2020        | 951C2020        | 90M7   |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## НС 5834 – Гидравлические патроны

Graflex®



| Сторона шпинделя Graflex хвостовик | Сторона заготовки DCBN-DCBX мм | Обозначение | Размеры в мм |      |      |      |      |      |       |           | TDZ | BHTA° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|------|------|------|------|------|-------|-----------|-----|-------|--------------|------------|------|
|                                    |                                |             | LPR          | LB   | CBDP | LB1  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    |     |       |              |            |      |
| G5                                 | 20                             | M58342820   | 90,0         | 60,0 | 52,0 | 47,0 | 50,0 | 42,0 | 120,0 | 42,0-52,0 | M10 | 30,0  | 0            | PB         | 1,12 |
|                                    | 25                             | M58343625   | 100,0        | 60,0 | 58,0 | 50,0 | 63,0 | 58,0 | 140,0 | 42,0-52,0 | M10 | 30,0  | 0            | PB         | 2,24 |
| G6                                 | 32                             | M58343632   | 100,0        | 60,0 | 63,0 | -    | 63,0 | 63,0 | 140,0 | 52,0-62,0 | M10 | 30,0  | 0            | PB         | 2,27 |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |
|                                    |                                |             |              |      |      |      |      |      |       |           |     |       |              |            |      |

Проставочные втулки и контрольные калибры см. на стр. 313-314

### Доп. части

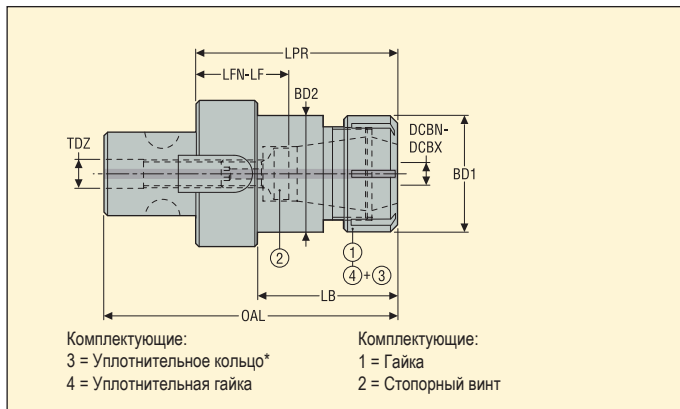
### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Ключ  | Зажимной винт | Стопорный винт | Втулка |
|---------------|-------|---------------|----------------|--------|
|               |       |               |                |        |
| 20            | H04-4 | 950AF1010010  | 19LS1020A      | 90M5   |
| 25            | H04-4 | 950AF1010010  | 19LS0820A      | 90M6   |
| 32            | H04-4 | 950AF1010010  | 19LS1020A      | 90M6   |
|               |       |               |                |        |
|               |       |               |                |        |
|               |       |               |                |        |
|               |       |               |                |        |
|               |       |               |                |        |
|               |       |               |                |        |
|               |       |               |                |        |
|               |       |               |                |        |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## ER 5675 – Цанговые патроны ER - ISO 15488

Graflex®



| Сторона шпинделя Graflex хвостовик | Сторона заготовки Диапазон DCBN-DCBX мм | Обозначение    | Размеры цанги и патрона | Размеры в мм |      |      |      |       |           | TDZ | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|------------------------------------|---|----------------|-------------------------|--------------|------|------|------|-------|-----------|-----|--------------|------------|------|
|                                    |   |                |                         | LPR          | BD1  | BD2  | LB   | OAL   | LFN-LF    |     |              |            |      |
| G3                                 | 1,0-16,0                                | BM03056752570R | ER 25                   | 70,0         | 42,0 | 32,0 | 56,0 | 90,0  | 32,0-32,0 | M10 | 0            | PB         | 0,35 |
|                                    |   |                |                         |              |      |      |      |       |           |     |              |            |      |
| G5                                 | 1,0-16,0                                | BM05056752560  | ER 25                   | 60,0         | 42,0 | 42,0 | 40,0 | 90,0  | 17,0-22,0 | M12 | 0            | PB         | 0,66 |
|                                    | 2,0-20,0                                | BM05056753275  | ER 32                   | 75,0         | 50,0 | 50,0 | 55,0 | 105,0 | 35,0-35,0 | M12 | 0            | PB         | 0,92 |
| G6                                 | 1,0-16,0                                | BM06056752560  | ER 25                   | 60,0         | 42,0 | 40,0 | 34,0 | 100,0 | 3,0-22,0  | M12 | 0            | PB         | 1,09 |
|                                    | 2,0-20,0                                | BM06056753275  | ER 32                   | 75,0         | 50,0 | 50,0 | 49,0 | 115,0 | 25,0-32,0 | M12 | 0            | PB         | 1,32 |
|                                    | 3,0-26,0                                | BM06056754085  | ER 40                   | 85,0         | 63,0 | 63,0 | 59,0 | 125,0 | 40,0-40,0 | M12 | 0            | PB         | 1,73 |
|                                    |   |                |                         |              |      |      |      |       |           |     |              |            |      |

Удлинитель и цанги ER см. на стр. 230, 327-328

### Доп. части\*

| Для            | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ      | Ключ 1  | Ключ (под головку) |
|----------------|----------------------|------------|-----------|---------|--------------------|
| BM03056752570R | -                    | 03ER035B   | 03B545025 | 03BR035 | 03DYD010100B       |
| BM05056752560  | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| BM05056753275  | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| BM06056752560  | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| BM06056753275  | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| BM06056754085  | 08B587540IC          | 03ER063    | 03B587540 | 03BR063 | 03DYD020200        |

### Комплектующие

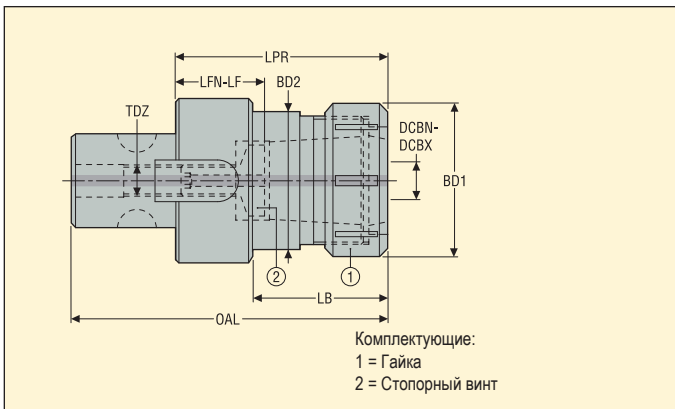
| Гайка      | Стопорный винт | Втулка |
|------------|----------------|--------|
| 08B587525M | 19PM1016       | 90M3   |
| 08B587525X | 19PM1216       | 90M5   |
| 08B587532X | 19PM1220       | 90M5   |
| 08B587525X | 19PM1216       | 90M6   |
| 08B587532X | 19PM1220       | 90M6   |
| 08B587540X | 19PM1225       | 90M6   |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* уплотнительные гайка ER см. на стр. 333

## OZ 5873 – Цанговые патроны OZ - DIN 6388

Graflex®

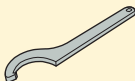





| Сторона шпинделя Graflex хвостовик | Сторона заготовки Диапазон DCBN-DCBX мм | Обозначение | Размеры цанги и патрона | Размеры в мм |      |      |      |       |          | TDZ | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|------------------------------------|---|-------------|-------------------------|--------------|------|------|------|-------|----------|-----|--------------|-----------|------|
|                                    |   |             |                         | LPR          | BD1  | BD2  | LB   | OAL   | LFN-LF   |     |              |           |      |
| G6                                 | 4,0-32,0                                | M58733632   | OZ 32                   | 90,0         | 63,0 | 42,0 | 64,0 | 130,0 | 9,0-25,0 | M12 | 0            | PB        | 1,97 |
|                                    |   |             |                         |              |      |      |      |       |          |     |              |           |      |
|                                    |   |             |                         |              |      |      |      |       |          |     |              |           |      |
|                                    |   |             |                         |              |      |      |      |       |          |     |              |           |      |
|                                    |   |             |                         |              |      |      |      |       |          |     |              |           |      |
|                                    |   |             |                         |              |      |      |      |       |          |     |              |           |      |
|                                    |   |             |                         |              |      |      |      |       |          |     |              |           |      |
|                                    |   |             |                         |              |      |      |      |       |          |     |              |           |      |
|                                    |   |             |                         |              |      |      |      |       |          |     |              |           |      |
|                                    |   |             |                         |              |      |      |      |       |          |     |              |           |      |

Цанги OZ см. на стр. 336

### Доп. части

### Комплектующие

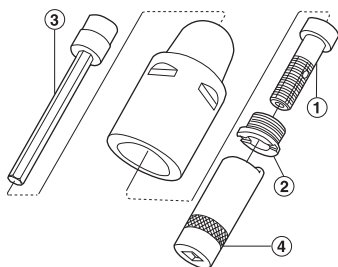
| Для       | Ключ   | Гайка  | Стопорный винт  | Втулка  |
|-----------|--|--|---|---|
| M58733632 | <br>03B587332 | <br>08B587332 | <br>19PM1232 | <br>90M6 |
|           |  |  |   |   |
|           |  |  |   |   |
|           |  |  |   |   |
|           |  |  |   |   |
|           |  |  |   |   |
|           |  |  |   |   |
|           |  |  |   |   |
|           |  |  |   |   |
|           |  |  |   |   |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену









Комплектующие:  
3 = Удлинитель  
4 = Ключ стопорной гайки

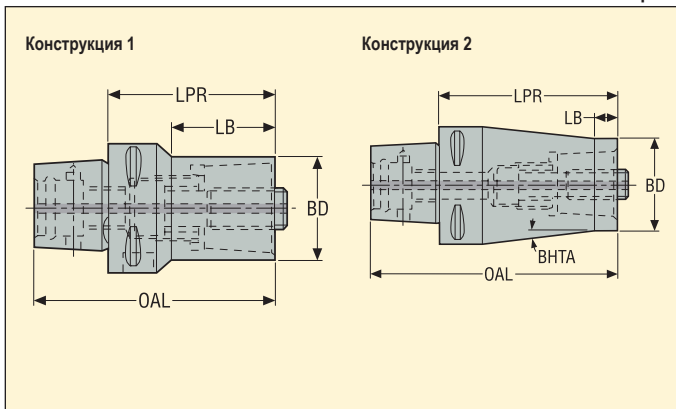
Комплектующие:  
1 = Винт  
2 = Стопорная гайка

## Доп. части

| Для      | Удлинитель | Ключ       |
|----------|------------|------------|
|          |            |            |
| C3       | 5680015-05 | 5680065-13 |
| C4       | 5680015-05 | 5680065-10 |
| C5       | 5680015-01 | 5680065-11 |
| C6-63100 | 5680015-02 | 5680065-12 |
| C6-63140 | 5680015-02 | 5680065-12 |
| C8-80100 | 5680015-02 | 5680065-12 |
| C8-80125 | 5680015-02 | 5680065-12 |
|          |            |            |
|          |            |            |

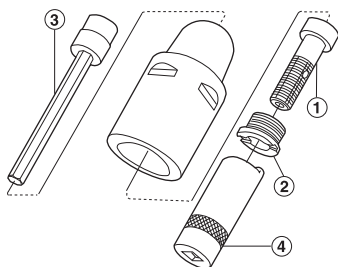
## Комплектующие

| Для      | Винт       | Стопорная гайка |
|----------|------------|-----------------|
|          |            |                 |
| C3       | 5512067-01 | 5512091-04      |
| C4       | 5512067-02 | 5512091-03      |
| C5       | 5512067-03 | 5512091-01      |
| C6-63100 | 5512067-04 | 5512091-02      |
| C6-63140 | 5512067-04 | 5512091-02      |
| C8-80100 | 5512067-04 | 5512091-02      |
| C8-80125 | 5512067-04 | 5512091-02      |
|          |            |                 |
|          |            |                 |



| Страна шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Страна заготовки<br>Seco-Capto™<br>ответная часть | Обозначение      | Размеры в мм |      |      |       | BHТА° | Констр. | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |     |
|--|---|------------------|--------------|------|------|-------|-------|---------|--------------------|---------------|-----|
|  |   |                  | LPR          | LB   | BD   | OAL   |       |         |                    |               |     |
| C4   | C3  | C4-391.02-32055A | 55,0         | 31,0 | 32,0 | 79,0  | –     | 1       | 0                  | PB            | 0,4 |
|  | C3  | C4-391.02-32070A | 70,0         | 12,0 | 32,0 | 94,0  | 6,0   | 2       | 0                  | PB            | 0,6 |
| C5   | C3  | C5-391.02-32060A | 60,0         | 34,8 | 32,0 | 90,0  | –     | 1       | 0                  | PB            | 0,6 |
|  | C4  | C5-391.02-40065A | 65,0         | 40,0 | 40,0 | 95,0  | –     | 1       | 0                  | PB            | 0,8 |
| C6   | C3  | C6-391.02-32070A | 70,0         | 39,0 | 32,0 | 108,0 | –     | 1       | 0                  | PB            | 1,1 |
|  | C4  | C6-391.02-40080A | 80,0         | 51,4 | 40,0 | 118,0 | –     | 1       | 0                  | PB            | 1,2 |
|  | C5  | C6-391.02-50080A | 80,0         | 51,5 | 50,0 | 118,0 | –     | 1       | 0                  | PB            | 1,5 |
|  | C5  | C6-391.02-50110A | 110,0        | 12,0 | 50,0 | 148,0 | 4,5   | 2       | 0                  | PB            | 2,2 |
| C8   | C3  | C8-391.02-32060B | 60,0         | 20,7 | 32,0 | 108,0 | –     | 1       | 0                  | PB            | 2,0 |
|  | C4  | C8-391.02-40070B | 70,0         | 31,4 | 40,0 | 118,0 | –     | 1       | 0                  | PB            | 2,1 |
|  | C5  | C8-391.02-50080B | 80,0         | 42,8 | 50,0 | 128,0 | –     | 1       | 0                  | PB            | 2,4 |
|  | C6  | C8-391.02-63080B | 80,0         | 44,5 | 63,0 | 128,0 | –     | 1       | 0                  | PB            | 2,6 |
|  | C6  | C8-391.02-63120A | 120,0        | 12,0 | 63,0 | 168,0 | 6,0   | 2       | 0                  | PB            | 4,0 |
|  |   |                  |              |      |      |       |       |         |                    |               |     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



Комплектующие:  
3 = Удлинитель  
4 = Ключ стопорной гайки

Комплектующие:  
1 = Винт  
2 = Стопорная гайка

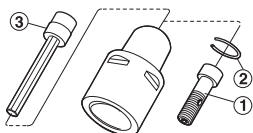
## Доп. части

| Для     | Удлинитель | Ключ       |
|---------|------------|------------|
|         |            |            |
| C...-32 | 5680015-05 | 5680065-13 |
| C...-40 | 5680015-05 | 5680065-10 |
| C...-50 | 5680015-01 | 5680065-11 |
| C...-63 | 5680015-02 | 5680065-12 |
|         |            |            |
|         |            |            |
|         |            |            |
|         |            |            |

## Комплектующие

| Для     | Винт       | Стопорная гайка |
|---------|------------|-----------------|
|         |            |                 |
| C...-32 | 5512067-01 | 5512091-04      |
| C...-40 | 5512067-02 | 5512091-03      |
| C...-50 | 5512067-03 | 5512091-01      |
| C...-63 | 5512067-04 | 5512091-02      |
|         |            |                 |
|         |            |                 |
|         |            |                 |
|         |            |                 |





Комплектующие:  
3 = Удлинитель

Комплектующие:  
1 = Винт  
2 = Стопорное кольцо

## Доп. части

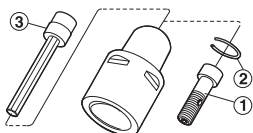
| Для             | Удлинитель |
|-----------------|------------|
|                 |            |
| C3-391.01-32035 | 5680015-05 |
| C4-391.01-40040 | 5680015-05 |
| C5-391.01-50050 | 5680015-05 |
| C6-391.01-63060 | 5680015-02 |
| C8-391.01-80065 | 5680015-02 |
|                 |            |
|                 |            |
|                 |            |
|                 |            |

## Комплектующие

| Для             | Винт       | Стопорное кольцо |
|-----------------|------------|------------------|
|                 |            |                  |
| C3-391.01-32035 | 5512068-01 | 5545040-02       |
| C4-391.01-40040 | 5512068-02 | 5545040-03       |
| C5-391.01-50050 | 5512068-03 | 5545040-07       |
| C6-391.01-63060 | 5512068-04 | 5545040-08       |
| C8-391.01-80065 | 5512068-05 | 5545040-08       |
|                 |            |                  |
|                 |            |                  |
|                 |            |                  |
|                 |            |                  |







Комплектующие:  
3 = Удлинитель

Комплектующие:  
1 = Винт  
2 = Стопорное кольцо

## Доп. части

| Для               | Удлинитель |
|-------------------|------------|
|                   |            |
| C5-391.02-32033A  | 5680015-05 |
| C5-391.02-40040A  | 5680015-05 |
| C6-391.02-32032   | 5680015-05 |
| C6-391.02-40040   | 5680015-05 |
| C6-391.02-50050A  | 5680015-01 |
| C8-391.02-50045A  | 5680015-01 |
| C8-391.02-63055A  | 5680015-02 |
| C8-391.02R-63055A | 5680015-02 |

## Комплектующие

| Для               | Винт       | Стопорное кольцо |
|-------------------|------------|------------------|
|                   |            |                  |
| C5-391.02-32033A  | 5512068-01 | 5545040-02       |
| C5-391.02-40040A  | 5512068-06 | 5545040-07       |
| C6-391.02-32032   | 5512068-01 | 5545040-02       |
| C6-391.02-40040   | 5512068-02 | 5545040-03       |
| C6-391.02-50050A  | 5512068-07 | 5545040-08       |
| C8-391.02-50045A  | 5512068-08 | 5545040-08       |
| C8-391.02-63055A  | 5512068-05 | 5545040-08       |
| C8-391.02R-63055A | 5512068-05 | 5545040-08       |



- Прямое биение 5 мкм максимум
- С динамическим демпфированием, готовая к использованию

**Конструкция 1 (5555)**

Комплектующие:  
4 = Болт, сквозная подача СОЖ

**Конструкция 2 (5556)**

Комплектующие:  
1 = Болт\*  
2 = Шпонка/Винт

| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение       | Размеры в мм |      |      |       |       | Констр. | BHTA° | Отв.<br>под чип | Бала<br>нсир. | KG |      |
|---|--------------------------------|-------------------|--------------|------|------|-------|-------|---------|-------|-----------------|---------------|----|------|
|   |                                |                   | LF           | BD   | BD1  | OAL   | LB    |         |       |                 |               |    | LSC  |
| C6  | 16                             | C6-391.5555-16160 | 160,0        | 38,0 | 38,0 | 215,0 | 135,0 | 17,0    | 1     | 0,0             | 1             | PB | 2,1  |
|   | 22                             | C6-391.5555-22210 | 210,0        | 48,0 | 48,0 | 267,0 | 185,0 | 19,0    | 1     | 0,0             | 1             | PB | 3,6  |
|   | 22                             | C6-391.5556-22260 | 260,0        | 48,0 | 60,0 | 317,0 | 235,0 | 19,0    | 2     | 1,3             | 1             | PB | 4,0  |
|   | 27                             | C6-391.5555-27260 | 260,0        | 60,0 | 60,0 | 319,0 | 235,0 | 21,0    | 1     | 0,0             | 1             | PB | 6,8  |
| C8  | 22                             | C8-391.5555-22210 | 210,0        | 48,0 | 48,0 | 277,0 | 177,0 | 19,0    | 1     | 0,0             | 1             | PB | 4,5  |
|   | 22                             | C8-391.5556-22260 | 260,0        | 48,0 | 64,0 | 327,0 | 227,0 | 19,0    | 2     | 1,8             | 1             | PB | 6,4  |
|   | 27                             | C8-391.5555-27260 | 260,0        | 60,0 | 60,0 | 329,0 | 227,0 | 21,0    | 1     | 0,0             | 1             | PB | 7,6  |
|   | 27                             | C8-391.5556-27320 | 320,0        | 62,0 | 78,0 | 389,0 | 287,0 | 21,0    | 2     | 1,6             | 1             | PB | 10,6 |
|   | 32                             | C8-391.5555-32330 | 330,0        | 78,0 | 78,0 | 402,0 | 297,0 | 24,0    | 1     | 0,0             | 1             | PB | 14,5 |
|   | 40                             | C8-391.5555-40350 | 350,0        | 89,0 | 89,0 | 425,0 | 317,0 | 27,0    | 1     | 0,0             | 1             | PB | 19,0 |

DMM 40, включает 4 резьбовых отверстия на базовой плоскости в соответствии с DIN 6357

### Доп. части

| Для DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|---------|--------------------------|---------|
|         |                          |         |
| 16      | 5801608L                 | 5811608 |
| 22      | 5802210L                 | 5812210 |
| 27      | 5802712L                 | 5812712 |
| 32      | 5803216L                 | 5813216 |
| 40      | 5804020L                 | 5814020 |

### Комплектующие\*

| Болт    | Винт     | Втулка      |
|---------|----------|-------------|
|         |          |             |
| 5801608 | 951D0312 | 16C2080810A |
| 5802210 | 951D0416 | 16C2101111  |
| 5802712 | 951D0516 | 16C2121214A |
| 5803216 | 951D0516 | 16C2141421A |
| 5804020 | 951D0616 | 16C2161621A |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

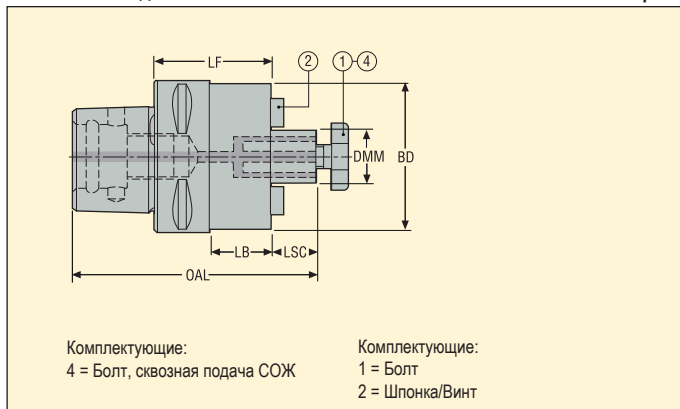
\* Эти центральные болты соответствуют оригинальным, входящим в комплект поставки: проверьте соответствие используемым Вами фрезам, см. информацию в инструкции, поставляемой с держателями или на стр. 32

## SM 5525/5524 – Держатели торцевых фрез, со сквозными каналами для СОЖ

Seco-Capto™



- Прямое биение 5 мкм максимум



| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение       | Размеры в мм |      |       |      |      | * | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|---|--------------------------------|-------------------|--------------|------|-------|------|------|---|--------------------|---------------|------|
|   |                                |                   | LF           | BD   | OAL   | LB   | LSC  |   |                    |               |      |
| C3  | 16                             | C3-391.5525-16030 | 30,0         | 38,0 | 66,0  | 15,0 | 17,0 |   | 0                  | G6.3          | 0,27 |
|   |                                |                   |              |      |       |      |      |   |                    |               |      |
| C4  | 16                             | C4-391.5525-16035 | 35,0         | 38,0 | 76,0  | 12,0 | 17,0 |   | 0                  | G6.3          | 0,4  |
|   | 22                             | C4-391.5525-22040 | 40,0         | 48,0 | 83,0  | 20,0 | 19,0 |   | 0                  | G6.3          | 0,58 |
| C5  | 16                             | C5-391.5525-16035 | 35,0         | 38,0 | 82,0  | 12,0 | 17,0 |   | 1                  | G6.3          | 0,6  |
|   | 22                             | C5-391.5525-22040 | 40,0         | 48,0 | 89,0  | 17,0 | 19,0 |   | 1                  | G6.3          | 0,76 |
|   | 27                             | C5-391.5525-27040 | 40,0         | 60,0 | 91,0  | 20,0 | 21,0 | * | 1                  | G6.3          | 0,95 |
|   | 27                             | C5-391.5524-27040 | 40,0         | 48,0 | 91,0  | 17,0 | 21,0 | * | 1                  | G6.3          | 0,8  |
| C6  | 16                             | C6-391.5525-16035 | 35,0         | 38,0 | 90,0  | 10,0 | 17,0 |   | 1                  | G6.3          | 0,92 |
|   | 22                             | C6-391.5525-22040 | 40,0         | 48,0 | 97,0  | 15,0 | 19,0 |   | 1                  | G6.3          | 1,09 |
|   | 27                             | C6-391.5525-27040 | 40,0         | 60,0 | 99,0  | 15,0 | 21,0 | * | 1                  | G6.3          | 1,24 |
|   | 32                             | C6-391.5525-32040 | 40,0         | 78,0 | 102,0 | 18,0 | 24,0 |   | 1                  | G6.3          | 1,6  |
|   | 27                             | C6-391.5524-27040 | 40,0         | 48,0 | 99,0  | 15,0 | 21,0 | * | 1                  | G6.3          | 1,12 |
| C8  | 27                             | C8-391.5525-27050 | 50,0         | 60,0 | 119,0 | 17,0 | 21,0 |   | 1                  | G6.3          | 2,29 |
|   | 32                             | C8-391.5525-32050 | 50,0         | 78,0 | 122,0 | 17,0 | 24,0 |   | 1                  | G6.3          | 2,64 |
|   | 40                             | C8-391.5525-40055 | 55,0         | 89,0 | 130,0 | 25,0 | 27,0 |   | 1                  | G6.3          | 3,06 |

\* Диаметр BD у типа 5524 меньше чем у типа 5525

### Доп. части

| Для DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|---------|--------------------------|---------|
|         |                          |         |
| 16      | 5801608L                 | 5811608 |
| 22      | 5802210L                 | 5812210 |
| 27/5524 | 5802712L                 | 5812712 |
| 27/5525 | 5802712L                 | 5812712 |
| 32      | 5803216L                 | 5813216 |
| 40      | 5804020L                 | 5814020 |

### Комплектующие

| Болт    | Винт     | Втулка      |
|---------|----------|-------------|
|         |          |             |
| 5801608 | 950D0312 | 16C10810164 |
| 5802210 | 950D0414 | 16C11012206 |
| 5802712 | 951D0512 | 16C127      |
| 5802712 | 951D0516 | 16C11214243 |
| 5803216 | 951D0516 | 16C2141421  |
| 5804020 | 951D0616 | 16C2161621  |

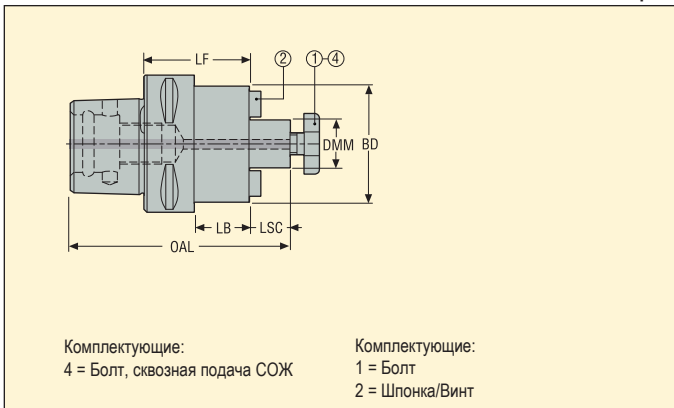
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## SM 552 – Держатели торцевых фрез, без сквозной подачи СОЖ – ISO 3937

Seco-Capto™



- Прямое биение 5 мкм максимум



| Страна шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Страна заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение       | Размеры в мм      |      |       |      |      | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. | KG   |
|--|-------------------------------|-------------------|-------------------|------|-------|------|------|--------------------|---------------|------|
|  |                               |                   | LF                | BD   | OAL   | LB   | LSC  |                    |               |      |
| C3   | 16                            | C3-391.0552-16030 | 30,0              | 32,0 | 66,0  | 15,0 | 17,0 | 0                  | G6.3          | 0,2  |
|  | C4                            | 16                | C4-391.0552-16032 | 32,0 | 32,0  | 73,0 | 9,0  | 17,0               | 0             | G6.3 |
|  | 22                            | C4-391.0552-22055 | 55,0              | 40,0 | 98,0  | 35,0 | 19,0 | 0                  | G6.3          | 0,7  |
| C5   | 22                            | C5-391.0552-22070 | 70,0              | 40,0 | 119,0 | 47,0 | 19,0 | 1                  | G6.3          | 1,0  |
|  | 27                            | C5-391.0552-27035 | 35,0              | 48,0 | 86,0  | 12,0 | 21,0 | 1                  | G6.3          | 0,8  |
| C6   | 22                            | C6-391.0552-22035 | 35,0              | 40,0 | 92,0  | 10,0 | 19,0 | 1                  | G6.3          | 1,0  |
|  | 27                            | C6-391.0552-27035 | 35,0              | 48,0 | 94,0  | 10,0 | 21,0 | 1                  | G6.3          | 1,1  |
|  | 32                            | C6-391.0552-32035 | 35,0              | 58,0 | 97,0  | 10,0 | 24,0 | 1                  | G6.3          | 1,2  |
| C8   | 27                            | C8-391.0552-27035 | 35,0              | 48,0 | 104,0 | 2,0  | 21,0 | 1                  | G6.3          | 1,9  |
|  | 32                            | C8-391.0552-32035 | 35,0              | 58,0 | 107,0 | 2,0  | 24,0 | 1                  | G6.3          | 2,0  |
|  | 40                            | C8-391.0552-40035 | 35,0              | 70,0 | 110,0 | 2,0  | 27,0 | 1                  | G6.3          | 2,2  |
|  |                               |                   |                   |      |       |      |      |                    |               |      |
|  |                               |                   |                   |      |       |      |      |                    |               |      |
|  |                               |                   |                   |      |       |      |      |                    |               |      |
|  |                               |                   |                   |      |       |      |      |                    |               |      |
|  |                               |                   |                   |      |       |      |      |                    |               |      |

### Доп. части

| Для DMM | Болт, сквозн. подача СОЖ | Ключ    |
|---------|--------------------------|---------|
|         |                          |         |
| 16      | 5801608L                 | 5811608 |
| 22      | 5802210L                 | 5812210 |
| 27      | 5802712L                 | 5812712 |
| 32      | 5803216L                 | 5813216 |
| 40      | 5804020L                 | 5814020 |
|         |                          |         |
|         |                          |         |
|         |                          |         |

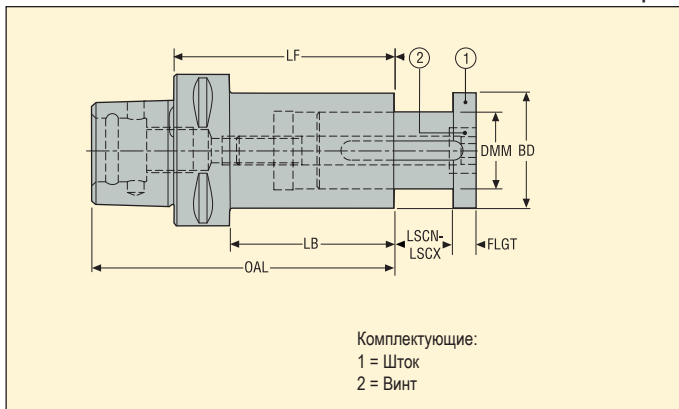
### Комплектующие

| Болт    | Винт     | Втулка |
|---------|----------|--------|
|         |          |        |
| 5801608 | 950D0308 | 16C116 |
| 5802210 | 950D0414 | 16C122 |
| 5802712 | 951D0512 | 16C127 |
| 5803216 | 951D0514 | 16C132 |
| 5804020 | 951D0616 | 16C140 |
|         |          |        |
|         |          |        |
|         |          |        |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## DM 5657 – Держатели дисковых фрез

Seco-Capto™

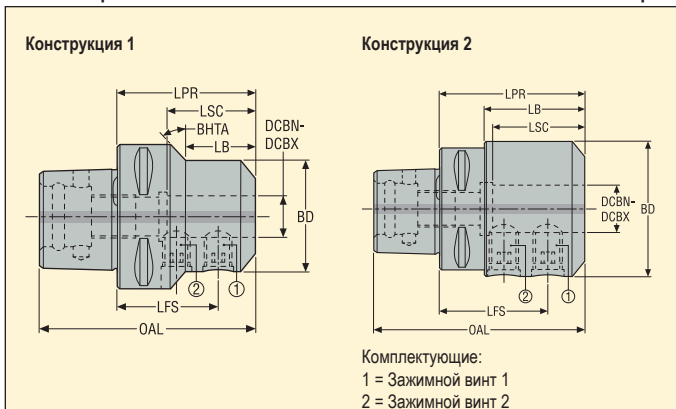


| Страна шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Страна заготовки<br>DMM<br>мм | Обозначение       | Размеры в мм |      |       |       |               |      | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |      |
|--|-------------------------------|-------------------|--------------|------|-------|-------|---------------|------|--------------------|---------------|------|
|  |                               |                   | LF           | BD   | OAL   | LB    | LSCN-<br>LSCX | FLGT |                    |               |      |
| C4   | 22                            | C4-391.5657-22075 | 75,0         | 35,0 | 99,0  | 52,0  | 0,0-12,0      | 4,0  | 0                  | PB            | 0,7  |
|  |                               |                   |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
| C5   | 27                            | C5-391.5657-27090 | 90,0         | 42,0 | 120,0 | 67,0  | 0,0-15,0      | 5,0  | 1                  | PB            | 1,2  |
|  | 32                            | C5-391.5657-32120 | 120,0        | 48,0 | 150,0 | 97,0  | 0,0-24,0      | 6,0  | 1                  | PB            | 1,9  |
|  |                               |                   |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |
| C6   | 22                            | C6-391.5657-22080 | 80,0         | 35,0 | 118,0 | 55,0  | 0,0-12,0      | 4,0  | 1                  | PB            | 1,2  |
|  | 27                            | C6-391.5657-27090 | 90,0         | 42,0 | 128,0 | 65,0  | 0,0-15,0      | 5,0  | 1                  | PB            | 1,5  |
|  | 32                            | C6-391.5657-32120 | 120,0        | 48,0 | 158,0 | 95,0  | 0,0-24,0      | 6,0  | 1                  | PB            | 2,2  |
|  | 40                            | C6-391.5657-40150 | 150,0        | 58,0 | 188,0 | 125,0 | 0,0-30,0      | 7,0  | 1                  | PB            | 3,4  |
| C8   | 27                            | C8-391.5657-27090 | 90,0         | 42,0 | 138,0 | 57,0  | 0,0-15,0      | 5,0  | 1                  | PB            | 2,4  |
|  | 32                            | C8-391.5657-32120 | 120,0        | 48,0 | 168,0 | 87,0  | 0,0-24,0      | 6,0  | 1                  | PB            | 3,1  |
|  | 40                            | C8-391.5657-40150 | 150,0        | 58,0 | 198,0 | 117,0 | 0,0-30,0      | 7,0  | 1                  | PB            | 4,3  |
|  | 50                            | C8-391.5657-50200 | 200,0        | 72,0 | 248,0 | 167,0 | 0,0-32,0      | 8,0  | 1                  | PB            | 7,1  |
|  | 60                            | C8-391.5657-60220 | 220,0        | 90,0 | 268,0 | 190,0 | 0,0-40,0      | 8,0  | 1                  | PB            | 11,2 |
|  |                               |                   |              |      |       |       |               |      |                    |               |      |

### Комплектующие

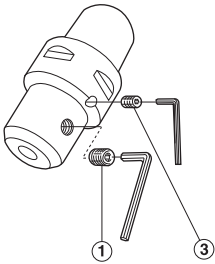
| Для DMM | Винт      | Шток   |
|---------|-----------|--------|
|         |           |        |
| 22      | 19C565722 | 565722 |
| 27      | 19C565727 | 565727 |
| 32      | 950D1690  | 565732 |
| 40      | 19C565740 | 565740 |
| 50      | 19C565750 | 565750 |
| 60      | 19C565760 | 565760 |
|         |           |        |
|         |           |        |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение      | Размеры в мм |      |       |       |      |      | Констр. | ВНТА° | Отв.<br>под чип | Бала<br>нсир. |     |
|---|--------------------------------------|------------------|--------------|------|-------|-------|------|------|---------|-------|-----------------|---------------|-----|
|   |                                      |                  | LPR          | LFS  | BD    | OAL   | LB   | LSC  |         |       |                 |               |     |
| C3  | 6                                    | C3-391.20-06045A | 46,0         | 28,0 | 25,0  | 65,0  | 27,5 | 27,0 | 1       | 30,0  | 0               | PB            | 0,3 |
|   | 8                                    | C3-391.20-08045A | 46,0         | 28,0 | 28,0  | 65,0  | 29,0 | 30,0 | 1       | 45,0  | 0               | PB            | 0,3 |
|   | 10                                   | C3-391.20-10050  | 50,0         | 30,0 | 35,0  | 69,0  | 32,0 | 36,0 | 2       | -     | 0               | PB            | 0,3 |
|   | 12                                   | C3-391.20-12055  | 55,0         | 32,5 | 42,0  | 74,0  | 47,0 | 40,0 | 2       | -     | 0               | PB            | 0,5 |
| C4  | 6                                    | C4-391.20-06050  | 50,0         | 32,0 | 25,0  | 74,0  | 25,5 | 27,0 | 1       | 30,0  | 0               | PB            | 0,4 |
|   | 8                                    | C4-391.20-08050  | 50,0         | 32,0 | 28,0  | 74,0  | 26,5 | 30,0 | 1       | 45,0  | 0               | PB            | 0,4 |
|   | 10                                   | C4-391.20-10050A | 51,0         | 31,0 | 35,0  | 75,0  | 29,6 | 36,0 | 1       | 30,0  | 0               | PB            | 0,5 |
|   | 12                                   | C4-391.20-12055A | 56,0         | 33,5 | 42,0  | 80,0  | 53,0 | 43,0 | 2       | -     | 0               | PB            | 0,6 |
|   | 14                                   | C4-391.20-14055  | 55,0         | 32,5 | 44,0  | 79,0  | 55,0 | 43,0 | 2       | -     | 0               | PB            | 0,6 |
| C5  | 6                                    | C5-391.20-06050  | 50,0         | 32,0 | 25,0  | 80,0  | 25,5 | 27,0 | 1       | 20,0  | 0               | PB            | 0,5 |
|   | 8                                    | C5-391.20-08050  | 50,0         | 32,0 | 28,0  | 80,0  | 26,0 | 30,0 | 1       | 20,0  | 0               | PB            | 0,6 |
|   | 10                                   | C5-391.20-10055  | 55,0         | 35,0 | 35,0  | 85,0  | 27,5 | 36,0 | 1       | 45,0  | 0               | PB            | 0,7 |
|   | 12                                   | C5-391.20-12060  | 60,0         | 37,5 | 42,0  | 90,0  | 36,0 | 43,0 | 1       | 45,0  | 0               | PB            | 0,8 |
|   | 14                                   | C5-391.20-14060  | 60,0         | 37,5 | 44,0  | 90,0  | 37,0 | 43,0 | 1       | 45,0  | 0               | PB            | 0,8 |
|   | 18                                   | C5-391.20-18060  | 60,0         | 36,0 | 50,0  | 90,0  | 40,0 | 46,0 | 1       | -     | 0               | PB            | 0,9 |
| C6  | 6                                    | C6-391.20-06055  | 55,0         | 37,0 | 25,0  | 93,0  | 25,0 | 27,0 | 1       | 22,0  | 0               | PB            | 0,9 |
|   | 8                                    | C6-391.20-08055  | 55,0         | 37,0 | 28,0  | 93,0  | 26,0 | 30,0 | 1       | 22,0  | 0               | PB            | 0,9 |
|   | 10                                   | C6-391.20-10060  | 60,0         | 40,0 | 35,0  | 98,0  | 30,0 | 36,0 | 1       | 30,0  | 0               | PB            | 1,1 |
|   | 12                                   | C6-391.20-12060  | 60,0         | 37,5 | 42,0  | 98,0  | 33,0 | 43,0 | 1       | 25,0  | 0               | PB            | 1,1 |
|   | 14                                   | C6-391.20-14060  | 60,0         | 37,5 | 44,0  | 98,0  | 33,5 | 43,0 | 1       | 25,0  | 0               | PB            | 1,2 |
|   | 18                                   | C6-391.20-18065  | 65,0         | 41,0 | 50,0  | 103,0 | 39,0 | 46,0 | 1       | 30,0  | 0               | PB            | 1,3 |
| C8  | 6                                    | C8-391.20-06070  | 70,0         | 52,0 | 25,0  | 118,0 | 27,0 | 27,0 | 1       | 25,0  | 0               | PB            | 2,0 |
|   | 8                                    | C8-391.20-08070  | 70,0         | 52,0 | 28,0  | 118,0 | 28,0 | 30,0 | 1       | 25,0  | 0               | PB            | 0,2 |
|   | 10                                   | C8-391.20-10070  | 70,0         | 50,0 | 35,0  | 118,0 | 29,5 | 36,0 | 1       | 25,0  | 0               | PB            | 2,2 |
|   | 12                                   | C8-391.20-12070  | 70,0         | 47,5 | 42,0  | 118,0 | 31,0 | 43,0 | 1       | 25,0  | 0               | PB            | 2,5 |
|   | 14                                   | C8-391.20-14070  | 70,0         | 47,5 | 44,0  | 118,0 | 31,6 | 43,0 | 1       | 25,0  | 0               | PB            | 2,2 |
|   | 18                                   | C8-391.20-18070  | 70,0         | 46,0 | 50,0  | 118,0 | 33,0 | 46,0 | 1       | 25,0  | 0               | PB            | 2,2 |
|   | 50                                   | C8-391.20-50120  | 120,0        | 85,0 | 100,0 | 168,0 | 90,0 | 78,0 | 2       | -     | 0               | PB            | 6,0 |
|   |                                      |                  |              |      |       |       |      |      |         |       |                 |               |     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



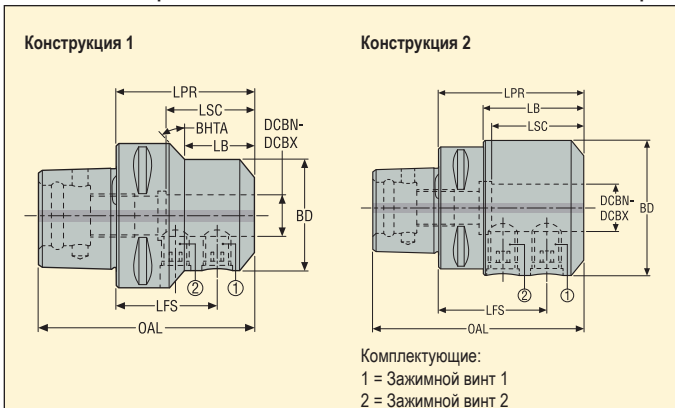
Комплектующие:  
 1 = Зажимной винт 1  
 3 = Зажимной винт 2

## Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Зажимной винт 1   | Зажимной винт 2   |
|---------------|---|---|
|               |  |  |
| 6             | 3214050-357   | –   |
| 8             | 3214050-407   | –   |
| 10            | 3214050-458   | –   |
| 12            | 3214050-509   | –   |
| 14            | 3214050-509   | –   |
| 18            | 3214050-539   | –   |
| 50            | 3214050-661   | 3214050-611   |



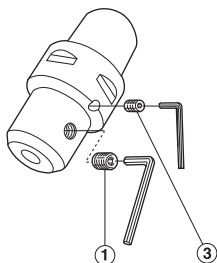
- Прямое биение 3 мкм максимум



| Страна шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Страна заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение       | Размеры в мм |      |      |       |      |      | Констр. | BHТА° | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |     |
|--|-------------------------------------|-------------------|--------------|------|------|-------|------|------|---------|-------|--------------------|---------------|-----|
|  |                                     |                   | LPR          | LFS  | BD   | OAL   | LB   | LSC  |         |       |                    |               |     |
| C4   | 16                                  | C4-391.0584-16055 | 55,0         | 31,5 | 48,0 | 79,0  | 35,0 | 46,0 | 2       | –     | 0                  | PB            | 0,6 |
| C5   | 16                                  | C5-391.0584-16060 | 60,0         | 36,5 | 48,0 | 90,0  | 37,0 | 46,0 | 1       | 45,0  | 1                  | PB            | 0,9 |
|  | 20                                  | C5-391.0584-20060 | 60,0         | 35,0 | 52,0 | 90,0  | 40,0 | 48,0 | 2       | –     | 1                  | PB            | 0,9 |
|  | 25                                  | C5-391.0584-25080 | 80,0         | 56,0 | 63,0 | 110,0 | 60,0 | 54,0 | 2       | –     | 1                  | PB            | 1,5 |
| C6   | 16                                  | C6-391.0584-16065 | 65,0         | 41,5 | 48,0 | 103,0 | 40,0 | 46,0 | 1       | 0,0   | 1                  | PB            | 1,3 |
|  | 20                                  | C6-391.0584-20065 | 65,0         | 40,0 | 52,0 | 103,0 | 40,0 | 48,0 | 1       | 0,0   | 1                  | PB            | 1,3 |
|  | 25                                  | C6-391.0584-25080 | 80,0         | 56,0 | 63,0 | 118,0 | 58,0 | 54,0 | 1       | –     | 1                  | PB            | 0,8 |
|  | 32                                  | C6-391.0584-32090 | 90,0         | 66,0 | 72,0 | 128,0 | 68,0 | 58,0 | 2       | –     | 1                  | PB            | 2,4 |
| C8   | 40                                  | C6-391.0584-40100 | 100,0        | 70,0 | 80,0 | 138,0 | 78,0 | 68,0 | 2       | –     | 1                  | PB            | 2,9 |
|  | 16                                  | C8-391.0584-16070 | 70,0         | 46,5 | 48,0 | 118,0 | 37,0 | 46,0 | 1       | 0,0   | 1                  | PB            | 2,2 |
|  | 20                                  | C8-391.0584-20070 | 70,0         | 45,0 | 52,0 | 118,0 | 37,0 | 48,0 | 1       | 0,0   | 1                  | PB            | 2,2 |
|  | 25                                  | C8-391.0584-25080 | 80,0         | 56,0 | 65,0 | 128,0 | 47,0 | 54,0 | 1       | 0,0   | 1                  | PB            | 2,7 |
|  | 32                                  | C8-391.0584-32080 | 80,0         | 56,0 | 72,0 | 128,0 | 47,0 | 58,0 | 1       | 0,0   | 1                  | PB            | 2,7 |
|  | 40                                  | C8-391.0584-40110 | 110,0        | 80,0 | 80,0 | 158,0 | 80,0 | 68,0 | 1       | –     | 1                  | PB            | 3,9 |



Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену





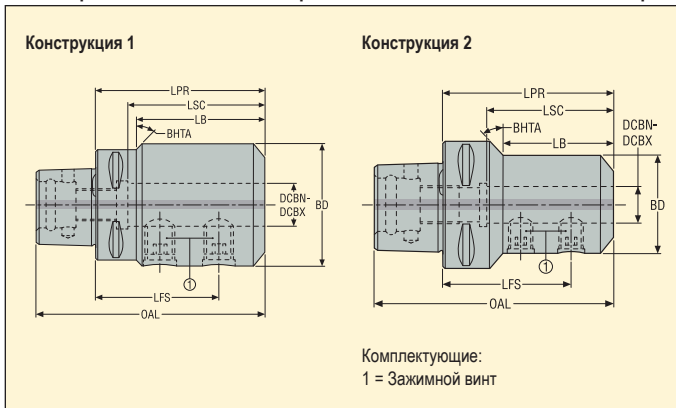
Комплектующие:  
 1 = Зажимной винт 1  
 3 = Зажимной винт 2

## Комплектующие

| Для               | Зажимной винт 1   | Зажимной винт 2   |
|-------------------|---|---|
|                   |  |  |
| C4-391.0584-16055 | 951C1416  | –   |
| C5-391.0584-16060 | 951C1416  | –   |
| C5-391.0584-20060 | 951C1616  | –   |
| C5-391.0584-25080 | 951C1820  | 951C1820  |
| C6-391.0584-16065 | 951C1416  | –   |
| C6-391.0584-20065 | 951C1616  | –   |
| C6-391.0584-25080 | 951C1820  | 951C1820  |
| C6-391.0584-32090 | 951C2020  | 951C2020  |
| C6-391.0584-40100 | 951C2020  | 951C2020  |
| C8-391.0584-16070 | 951C1416  | –   |
| C8-391.0584-20070 | 951C1616  | –   |
| C8-391.0584-25080 | 951C1820  | 951C1820  |
| C8-391.0584-32080 | 951C2020  | 951C2020  |
| C8-391.0584-40110 | 951C2020  | 951C2020  |

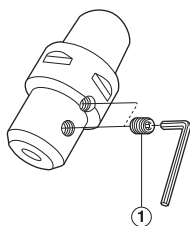


• Только для хвостовиков сверл ISO 9766



| Сторона шпинделя Типоразмер Seco-Capto™ | Сторона заготовки DCBN-DCBX мм | Обозначение      | Размеры в мм |      |      |       |      |      | Констр. | BHTA° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG  |
|---|--------------------------------|------------------|--------------|------|------|-------|------|------|---------|-------|--------------|------------|-----|
|   |                                |                  | LPR          | LFS  | BD   | OAL   | LB   | LSC  |         |       |              |            |     |
| C3                                      | 16                             | C3-391.27-16056  | 56,0         | 56,0 | 36,0 | 75,0  | 41,0 | 49,5 | 1       | 60,0  | 0            | PB         | 0,4 |
|   | 20                             | C3-391.27-20060  | 60,0         | 60,0 | 40,0 | 79,0  | 45,0 | 51,5 | 1       | –     | 0            | PB         | 0,4 |
| C4                                      | 16                             | C4-391.27-16056  | 56,0         | 56,0 | 36,0 | 80,0  | 32,5 | 49,5 | 2       | 60,0  | 0            | PB         | 0,5 |
|   | 20                             | C4-391.27-20060  | 60,0         | 60,0 | 40,0 | 84,0  | 51,5 | 51,5 | 2       | –     | 0            | PB         | 0,5 |
|   | 25                             | C4-391.27-25077  | 77,0         | 77,0 | 45,0 | 101,0 | 57,0 | 57,5 | 1       | –     | 0            | PB         | 0,7 |
| C5                                      | 16                             | C5-391.27-16065  | 65,0         | 65,0 | 36,0 | 95,0  | 41,7 | 49,5 | 2       | 25,0  | 0            | PB         | 0,7 |
|   | 20                             | C5-391.27-20060  | 60,0         | 60,0 | 40,0 | 90,0  | 37,7 | 51,5 | 2       | 25,0  | 0            | PB         | 0,7 |
|   | 25                             | C5-391.27-25071  | 71,0         | 71,0 | 45,0 | 101,0 | 46,7 | 62,5 | 2       | 60,0  | 0            | PB         | 0,8 |
|   | 32                             | C5-391.27-32075  | 75,0         | 75,0 | 52,0 | 105,0 | 55,0 | 61,5 | 1       | –     | 0            | PB         | 0,9 |
| C6                                      | 16                             | C6-391.27-16070  | 70,0         | 70,0 | 36,0 | 108,0 | 43,0 | 49,5 | 2       | 20,0  | 0            | PB         | 1,1 |
|   | 20                             | C6-391.27-20070  | 70,0         | 70,0 | 40,0 | 108,0 | 43,8 | 51,5 | 2       | 20,0  | 0            | PB         | 1,1 |
|   | 25                             | C6-391.27-25070A | 72,0         | 72,0 | 45,0 | 110,0 | 45,8 | 59,5 | 2       | 25,0  | 0            | PB         | 1,2 |
|   | 32                             | C6-391.27-32075  | 75,0         | 75,0 | 52,0 | 113,0 | 49,8 | 61,5 | 2       | 30,0  | 0            | PB         | 1,3 |
|   | 40                             | C6-391.27-40085  | 85,0         | 85,0 | 65,0 | 123,0 | 63,0 | 71,5 | 1       | –     | 0            | PB         | 1,7 |
| C8                                      | 16                             | C8-391.27-16080  | 80,0         | 80,0 | 36,0 | 128,0 | 42,0 | 49,5 | 2       | 20,0  | 0            | PB         | 2,1 |
|   | 20                             | C8-391.27-20080  | 80,0         | 80,0 | 40,0 | 128,0 | 43,8 | 51,5 | 2       | 17,0  | 0            | PB         | 2,2 |
|   | 25                             | C8-391.27-25085  | 85,0         | 85,0 | 45,0 | 133,0 | 49,8 | 57,5 | 2       | 17,0  | 0            | PB         | 2,2 |
|   | 32                             | C8-391.27-32090  | 90,0         | 90,0 | 52,0 | 138,0 | 53,8 | 61,5 | 2       | 14,0  | 0            | PB         | 2,4 |
|   | 40                             | C8-391.27-40095  | 95,0         | 95,0 | 65,0 | 143,0 | 62,8 | 71,5 | 2       | 17,0  | 0            | PB         | 2,7 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



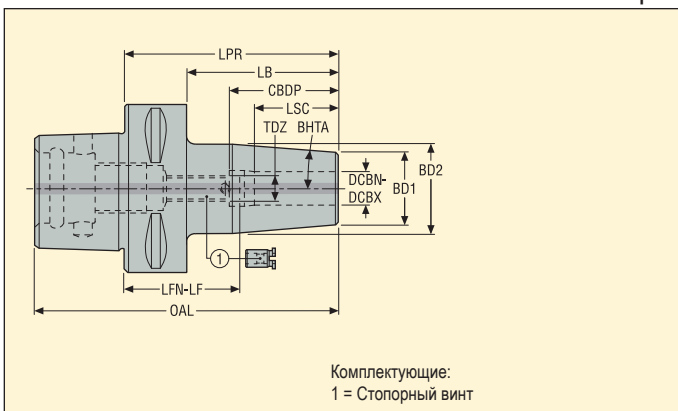
Комплектующие:  
1 = Зажимной винт

## Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Зажимной винт   |
|---------------|---|
|               |  |
| 16            | 5514042-04  |
| 20            | 5514042-04  |
| 25            | 416.1-838   |
| 32            | 416.1-838   |
| 40            | 5514042-06  |



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX
- Один упорный винт входит в комплект поставки



| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение       | Размеры в мм      |      |      |      |      |      |       |           |           |       | TDZ | BHТА° | Отв.<br>под чип | Бала<br>нсир. |  |
|---|--------------------------------------|-------------------|-------------------|------|------|------|------|------|-------|-----------|-----------|-------|-----|-------|-----------------|---------------|--|
|   |                                      |                   | LPR               | LB   | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    |           |       |     |       |                 |               |  |
| C3  | 6                                    | C3-391.5603-06065 | 65,0              | 50,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 84,0  | 29,0-43,0 | M5x0.8    | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,3             |               |  |
|   | 8                                    | C3-391.5603-08065 | 65,0              | 50,0 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 84,0  | 29,0-39,0 | M6x1      | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,3             |               |  |
|   | 10                                   | C3-391.5603-10070 | 70,0              | 55,0 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 89,0  | 29,0-39,0 | M8x1      | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,4             |               |  |
|   | 12                                   | C3-391.5603-12070 | 70,0              | 55,0 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 89,0  | 24,0-36,0 | M10x1     | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,4             |               |  |
| C4  | 6                                    | C4-391.5603-06075 | 75,0              | 55,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 99,0  | 39,0-53,0 | M5x0.8    | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,5             |               |  |
|   | 8                                    | C4-391.5603-08075 | 75,0              | 55,0 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 99,0  | 39,0-49,0 | M6x1      | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,5             |               |  |
|   | 10                                   | C4-391.5603-10075 | 75,0              | 55,0 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 99,0  | 34,0-44,0 | M8x1      | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,5             |               |  |
|   | 12                                   | C4-391.5603-12075 | 75,0              | 55,0 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 99,0  | 29,0-41,0 | M10x1     | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,5             |               |  |
|   | 14                                   | C4-391.5603-14080 | 80,0              | 60,0 | 47,5 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 104,0 | 34,0-46,0 | M10x1     | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,6             |               |  |
|   | 16                                   | C4-391.5603-16080 | 80,0              | 60,0 | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 104,0 | 31,0-41,0 | M12x1     | 4,5   | 0   | G6.3  | 0,6             |               |  |
| C5  | 6                                    | C5-391.5603-06075 | 75,0              | 55,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 105,0 | 39,0-53,0 | M5x0.8    | 4,5   | 1   | G6.3  | 0,7             |               |  |
|   | 8                                    | C5-391.5603-08075 | 75,0              | 55,0 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 105,0 | 39,0-49,0 | M6x1      | 4,5   | 1   | G6.3  | 0,6             |               |  |
|   | 10                                   | C5-391.5603-10075 | 75,0              | 55,0 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 105,0 | 34,0-44,0 | M8x1      | 4,5   | 1   | G6.3  | 0,7             |               |  |
|   | 12                                   | C5-391.5603-12075 | 75,0              | 55,0 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 105,0 | 29,0-41,0 | M10x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 0,7             |               |  |
|   | 14                                   | C5-391.5603-14080 | 80,0              | 60,0 | 47,5 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 110,0 | 34,0-46,0 | M10x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 0,7             |               |  |
|   | 16                                   | C5-391.5603-16080 | 80,0              | 60,0 | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 110,0 | 31,0-41,0 | M12x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 0,7             |               |  |
|   | 18                                   | C5-391.5603-18080 | 80,0              | 60,0 | 50,5 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 110,0 | 31,0-41,0 | M12x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 0,9             |               |  |
|   | 20                                   | C5-391.5603-20085 | 85,0              | 65,0 | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 115,0 | 34,0-44,0 | M16x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 0,9             |               |  |
|   | 25                                   | C5-391.5603-25090 | 90,0              | 70,0 | 58,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 120,0 | 33,0-43,0 | M16x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,2             |               |  |
| C6  | 6                                    | C6-391.5603-06080 | 80,0              | 58,0 | 37,5 | 22,0 | 27,0 | 21,0 | 118,0 | 44,0-58,0 | M5x0.8    | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,0             |               |  |
|   | 8                                    | C6-391.5603-08080 | 80,0              | 58,0 | 37,5 | 26,0 | 27,0 | 21,0 | 118,0 | 44,0-54,0 | M6x1      | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,0             |               |  |
|   | 10                                   | C6-391.5603-10080 | 80,0              | 58,0 | 42,5 | 31,0 | 32,0 | 24,0 | 118,0 | 39,0-49,0 | M8x1      | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,1             |               |  |
|   | 12                                   | C6-391.5603-12080 | 80,0              | 58,0 | 47,5 | 34,0 | 32,0 | 24,0 | 118,0 | 34,0-46,0 | M10x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,1             |               |  |
|   | 14                                   | C6-391.5603-14085 | 85,0              | 63,0 | 47,5 | 34,0 | 34,0 | 27,0 | 123,0 | 39,0-51,0 | M10x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,1             |               |  |
|   | 16                                   | C6-391.5603-16085 | 85,0              | 63,0 | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0 | 123,0 | 36,0-46,0 | M12x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,1             |               |  |
|   | 18                                   | C6-391.5603-18085 | 85,0              | 63,0 | 50,5 | 39,0 | 42,0 | 33,0 | 123,0 | 36,0-46,0 | M12x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,3             |               |  |
|   | 20                                   | C6-391.5603-20085 | 85,0              | 63,0 | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 123,0 | 34,0-44,0 | M16x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,2             |               |  |
|   | 25                                   | C6-391.5603-25090 | 90,0              | 68,0 | 58,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 128,0 | 33,0-43,0 | M16x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,5             |               |  |
|   | 32                                   | C6-391.5603-32095 | 95,0              | 73,0 | 62,5 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 133,0 | 34,0-44,0 | M16x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 1,4             |               |  |
|   | C8                                   | 16                | C8-391.5603-16090 | 90,0 | 60,0 | 50,5 | 39,0 | 34,0 | 27,0  | 138,0     | 41,0-51,0 | M12x1 | 4,5 | 1     | G6.3            | 2,1           |  |
|   |                                      | 18                | C8-391.5603-18090 | 90,0 | 60,0 | 50,5 | 39,0 | 42,0 | 33,0  | 138,0     | 41,0-51,0 | M12x1 | 4,5 | 1     | G6.3            | 2,2           |  |
| 20  |                                      | C8-391.5603-20090 | 90,0              | 60,0 | 52,5 | 41,0 | 42,0 | 33,0 | 138,0 | 39,0-49,0 | M16x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 2,1             |               |  |
| 25  |                                      | C8-391.5603-25090 | 90,0              | 60,0 | 58,5 | 47,0 | 53,0 | 44,0 | 138,0 | 33,0-43,0 | M16x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 2,4             |               |  |
| 32  |                                      | C8-391.5603-32090 | 90,0              | 60,0 | 62,5 | 51,0 | 53,0 | 44,0 | 138,0 | 29,0-39,0 | M16x1     | 4,5   | 1   | G6.3  | 2,3             |               |  |
|   |                                      |                   |                   |      |      |      |      |      |       |           |           |       |     |       |                 |               |  |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену  
Без резьбовых отверстий для точной балансировки

## Комплектующие

| Для<br>DCBN-DCBX | Стопорный винт<br> |
|------------------|---|
| 6                | 19BDR05165  |
| 8                | 19BDR06165  |
| 10               | 19BDR08165  |
| 12-14            | 19BDR10165  |
| 16-18            | 19BDR12165  |
| 20-32            | 19BDR16165  |

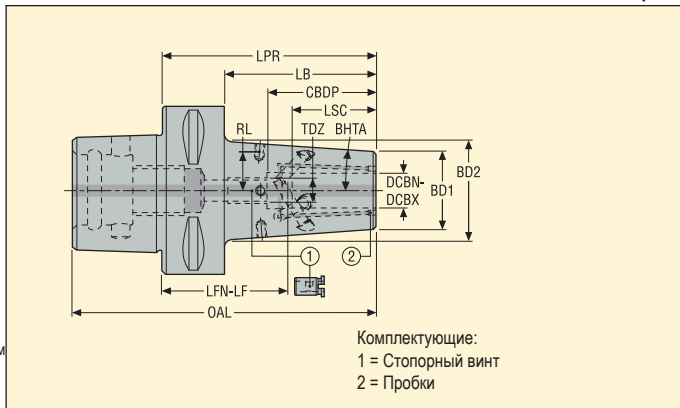


## SFR 5600P Safe-Lock™ – Термооправки, усиленные, с защитой от вытягивания

Seco-Capto™



- С системой защиты от вытягивания инструмента Safe-Lock™
- Усиленные держатели SFR 5600
- Биение 3 мкм на 3 x ∅DCBN-DCBX (прямое биение 3 мкм) максимум
- С каналами для СОЖ понаправлению к инструменту (уплотненные)
- С каналами сквозной подачи СОЖ (уплотненные)



| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение        | Размеры в мм |      |      |      |      |      |       |           |      |       |       | Отв. под чип | Балансир. | KG  |
|---|--------------------------------------|--------------------|--------------|------|------|------|------|------|-------|-----------|------|-------|-------|--------------|-----------|-----|
|   |                                      |                    | LPR*         | LB   | CBDP | LSC  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    | RL   | TDZ   | BHTA° |              |           |     |
| C6  | 12                                   | C6-391.5600-12080P | 80,0         | 55,0 | 47,5 | 34,0 | 35,6 | 27,0 | 118,0 | 34,0-42,5 | 13,5 | M10x1 | 4,5   | 1            | G6.3      | 1,2 |
|   | 16                                   | C6-391.5600-16085P | 85,0         | 60,0 | 50,5 | 39,0 | 42,4 | 33,0 | 123,0 | 36,0-44,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   | 1            | G6.3      | 1,3 |
|   | 20                                   | C6-391.5600-20085P | 85,0         | 60,0 | 52,5 | 41,0 | 53,4 | 44,0 | 123,0 | 34,0-42,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   | 1            | G6.3      | 1,6 |
|   | 25                                   | C6-391.5600-25090P | 90,0         | 65,0 | 58,5 | 47,0 | 58,2 | 48,0 | 128,0 | 33,0-41,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   | 1            | G6.3      | 1,8 |
| C8  | 16                                   | C8-391.5600-16095P | 95,0         | 62,0 | 50,5 | 39,0 | 42,7 | 33,0 | 143,0 | 46,0-54,0 | 17,0 | M12x1 | 4,5   | 1            | G6.3      | 2,3 |
|   | 20                                   | C8-391.5600-20095P | 95,0         | 62,0 | 52,5 | 41,0 | 53,7 | 44,0 | 143,0 | 44,0-52,0 | 21,5 | M16x1 | 4,5   | 1            | G6.3      | 2,6 |
|   | 25                                   | C8-391.5600-25100P | 100,0        | 67,0 | 58,5 | 47,0 | 58,5 | 48,0 | 148,0 | 43,0-51,0 | 25,0 | M16x1 | 4,5   | 1            | G6.3      | 2,8 |
|   |                                      |                    |              |      |      |      |      |      |       |           |      |       |       |              |           |     |

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Балансировочные винты |
|---------------|-----------------------|
|               |                       |
| 12            | 90ZQ01                |
| 16            | 90ZQ01                |
| 20            | 90ZQ01                |
| 25            | 90ZQ01                |
|               |                       |
|               |                       |
|               |                       |

### Комплекующие

| Для DCBN-DCBX | Пробки | Сторопный винт |
|---------------|--------|----------------|
|               |        |                |
| 12            | 90AI03 | -              |
| 16            | 90AI03 | -              |
| 20            | 90AI04 | 19BDR16165     |
| 25            | 90AI04 | 19BDR16165     |
|               |        |                |
|               |        |                |
|               |        |                |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

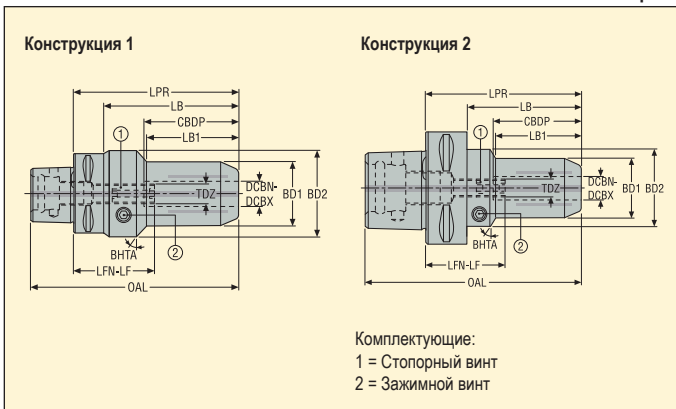
(-) У DCBN-DCBX 12 и 16 мм, стопорный винт не снимается/заменяется самостоятельно, пожалуйста, запросите услуги по ремонту

## HC 5834 – Гидравлические патроны

Seco-Capto™



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение       | Размеры в мм |      |      |      |      |      |       |           |     | TDZ | Констр. | BHTA° | Отв. под чип | Бала нсир. | KG |
|---|--------------------------------------|-------------------|--------------|------|------|------|------|------|-------|-----------|-----|-----|---------|-------|--------------|------------|----|
|   |                                      |                   | LPR          | LB   | CBDP | LB1  | BD2  | BD1  | OAL   | LFN-LF    |     |     |         |       |              |            |    |
| C4  | 12                                   | C4-391.5834-12085 | 85,0         | 65,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 32,0 | 109,0 | 48,0-38,0 | M10 | 1   | 30,0    | 0     | G6.3         | 0,8        |    |
| C5  | 6                                    | C5-391.5834-06065 | 65,0         | 42,0 | 38,0 | 23,0 | 50,0 | 26,0 | 95,0  | 37,0-27,0 | M5  | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 0,8        |    |
|   | 8                                    | C5-391.5834-08065 | 65,0         | 42,0 | 38,0 | 24,0 | 50,0 | 28,0 | 95,0  | 37,0-27,0 | M5  | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 0,9        |    |
|   | 10                                   | C5-391.5834-10075 | 75,0         | 52,0 | 42,0 | 34,0 | 50,0 | 30,0 | 105,0 | 43,0-33,0 | M8  | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 0,8        |    |
|   | 12                                   | C5-391.5834-12080 | 80,0         | 57,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 32,0 | 110,0 | 43,0-33,0 | M10 | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 0,9        |    |
|   | 14                                   | C5-391.5834-14080 | 80,0         | 57,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 34,0 | 110,0 | 43,0-33,0 | M10 | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 0,9        |    |
|   | 16                                   | C5-391.5834-16085 | 85,0         | 62,0 | 50,0 | 46,0 | 50,0 | 38,0 | 115,0 | 45,0-35,0 | M10 | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 1,0        |    |
|   | 20                                   | C5-391.5834-20085 | 85,0         | 62,0 | 52,0 | 47,0 | 50,0 | 42,0 | 115,0 | 43,0-33,0 | M10 | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 1,0        |    |
| C6  | 25                                   | C5-391.5834-25095 | 95,0         | 62,0 | 58,0 | -    | 58,0 | 58,0 | 125,0 | 47,0-37,0 | M10 | 1   | -       | 1     | G6.3         | 1,6        |    |
|   | 6                                    | C6-391.5834-06065 | 65,0         | 40,0 | 38,0 | 40,0 | 50,0 | 26,0 | 103,0 | 37,0-27,0 | M5  | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 1,1        |    |
|   | 8                                    | C6-391.5834-08065 | 65,0         | 40,0 | 38,0 | 24,0 | 50,0 | 28,0 | 103,0 | 37,0-27,0 | M5  | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 1,1        |    |
|   | 10                                   | C6-391.5834-10075 | 75,0         | 50,0 | 42,0 | 34,0 | 50,0 | 30,0 | 113,0 | 43,0-33,0 | M8  | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 1,2        |    |
|   | 12                                   | C6-391.5834-12080 | 80,0         | 55,0 | 47,0 | 40,0 | 50,0 | 32,0 | 118,0 | 43,0-33,0 | M10 | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 1,2        |    |
|   | 16                                   | C6-391.5834-16085 | 85,0         | 60,0 | 50,0 | 46,0 | 50,0 | 38,0 | 123,0 | 45,0-35,0 | M10 | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 1,3        |    |
|   | 20                                   | C6-391.5834-20085 | 85,0         | 60,0 | 52,0 | 47,0 | 50,0 | 42,0 | 123,0 | 43,0-33,0 | M10 | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 1,3        |    |
| C8  | 25                                   | C6-391.5834-25095 | 95,0         | 70,0 | 58,0 | 70,0 | 58,0 | 58,0 | 133,0 | 47,0-37,0 | M10 | 2   | -       | 1     | G6.3         | 0,6        |    |
|   | 32                                   | C6-391.5834-32100 | 100,0        | 75,0 | 63,0 | -    | 64,0 | 64,0 | 138,0 | 47,0-37,0 | M10 | 1   | -       | 1     | G6.3         | 2,2        |    |
| C8  | 20                                   | C8-391.5834-20095 | 95,0         | 62,0 | 52,0 | 52,0 | 50,0 | 42,0 | 143,0 | 53,0-43,0 | M10 | 2   | 30,0    | 1     | G6.3         | 2,4        |    |

Проставочные втулки и контрольные калибры см. на стр. 313-314

### Доп. части

| Для DCBN-DCBX | Ключ  |
|---------------|-------|
|               |       |
| 12            | H04-4 |
| 6-8           | H04-4 |
| 10            | H04-4 |
| 14-32         | H04-4 |

### Комплектующие

| Для DCBN-DCBX | Зажимной винт | Стопорный винт |
|---------------|---------------|----------------|
|               |               |                |
| 12            | 950AF0810008  | 19LS1016A      |
| 6-8           | 950AF0810008  | 19LS0512A      |
| 10            | 950AF0810008  | 19LS0816A      |
| 14-32         | 950AF1010010  | 19LS1016A      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



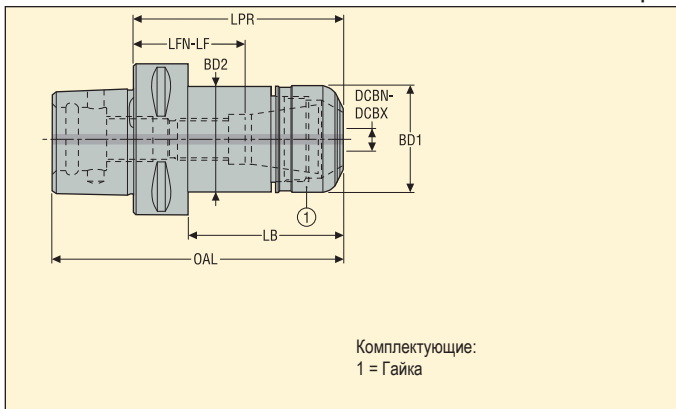


## ERHP 5672 – Высокопрецизионные цанговые патроны

Seco-Capto™



- Биение 3 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки<br>Диапазон<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение        | Размеры цанги и патрона | Размеры в мм |      |      |       |      |           | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |      |
|---|--|--------------------|-------------------------|--------------|------|------|-------|------|-----------|--------------|------------|------|------|
|   |  |                    |                         | LPR          | BD1  | BD2  | OAL   | LB   | LFN-LF*   |              |            |      |      |
| C3  | 0,5-10,0   | C3-391.5672-16045R | HP 16R                  | 45,0         | 24,0 | 24,0 | 64,0  | 30,0 | 14,0-15,0 | **           | 0          | G6.3 | 0,18 |
|   | 0,5-10,0   | C3-391.5672-16060  | HP 16                   | 60,0         | 30,0 | 30,0 | 79,0  | 45,0 | 29,0-30,0 |              | 0          | G6.3 | 0,3  |
| C4  | 0,5-10,0   | C4-391.5672-16045R | HP 16R                  | 45,0         | 24,0 | 24,0 | 69,0  | 25,0 | 14,0-15,0 | **           | 0          | G6.3 | 0,31 |
| C5  | 0,5-10,0   | C5-391.5672-16065  | HP 16                   | 65,0         | 30,0 | 30,0 | 95,0  | 45,0 | 34,0-35,0 |              | 1          | G6.3 | 0,64 |
|   | 1,0-16,0   | C5-391.5672-25085  | HP 25                   | 85,0         | 40,0 | 40,0 | 115,0 | 65,0 | 29,0-47,0 |              | 1          | G6.3 | 0,88 |
| C6  | 0,5-10,0   | C6-391.5672-16075  | HP 16                   | 75,0         | 30,0 | 30,0 | 113,0 | 53,0 | 44,0-45,0 |              | 1          | G6.3 | 1,03 |
|   | 1,0-16,0   | C6-391.5672-25090  | HP 25                   | 90,0         | 40,0 | 40,0 | 128,0 | 68,0 | 34,0-52,0 |              | 1          | G6.3 | 1,25 |
| C8  | 1,0-16,0   | C8-391.5672-25100  | HP 25                   | 100,0        | 40,0 | 40,0 | 148,0 | 70,0 | 44,0-62,0 |              | 1          | G6.3 | 2,28 |
|   | 2,0-20,0   | C8-391.5672-32100  | HP 32                   | 100,0        | 50,0 | 50,0 | 148,0 | 70,0 | 44,0-48,0 |              | 1          | G6.3 | 2,52 |

Цанги ER HP типа 5672 см. на стр. 322-326. Типоразмер патрона HP 16R совместим с цангой ER HP 16.

\* LFN-LF настраиваемая глубина установки инструмента при наличии упорного винта, либо доступная глубина установки при его отсутствии. \*\* Патрон без резьбы под стопорные винты.

### Доп. части\*\*\*

| Для размера | Наконечник | Ключ    | Стопорный винт | Ключ (под головку) |
|-------------|------------|---------|----------------|--------------------|
| HP 16       | 03ER030B   | 03BR030 | 19B58711       | 03DYD010100B       |
| HP 16R      | 03ER024    | 03BR024 | -              | 03DYD010100        |
| HP 25       | 03ER040    | 03BR040 | 19B58718       | 03DYD020200        |
| HP 32       | 03ER050    | 03BR050 | 19B58722       | 03DYD020200        |

### Комплектующие

| Гайка      |
|------------|
| 08B567216  |
| 08B567216R |
| 08B567225  |
| 08B567232  |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\*\*\* При использовании упорного винта из-за его контакта с хвостовиком инструмента может увеличиться биение. Моменты затяжки см. на стр.44.

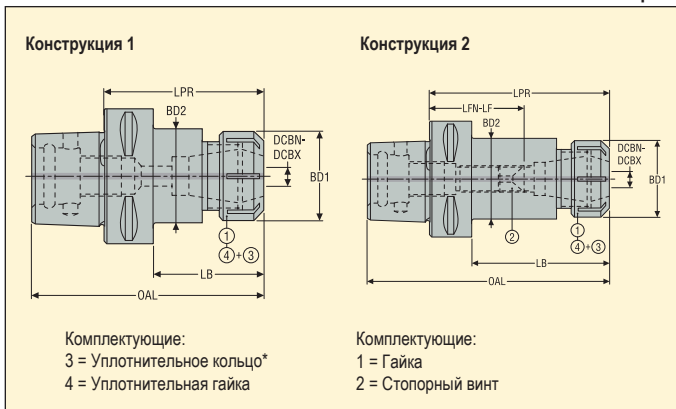


## ER 5675 – Цанговые патроны ER – ISO 15488

Seco-Capto™



- Биение 10 мкм максимум на 3 x ØDCBN-DCBX



| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки |                       | Обозначение       | Размеры в мм |      |      |       |       | Констр.    | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |        |
|---|-------------------|-----------------------|-------------------|--------------|------|------|-------|-------|------------|--------------|------------|------|--------|
|   | Размер            | Диапазон DCBN-DCBX мм |                   | LPR          | BD1  | BD2  | OAL   | LB    |            |              |            |      | LFN-LF |
| C6  | ER 16             | 0,5-10,0              | C6-391.5675-16100 | 100,0        | 32,0 | 32,0 | 138,0 | 75,0  | 52,0-68,0  | 2            | 1          | G6.3 | 1,2    |
|   | ER 25             | 1,0-16,0              | C6-391.5675-25060 | 60,0         | 42,0 | 42,0 | 98,0  | 35,0  | 22,0-22,0  | 1            | 1          | G6.3 | 1,0    |
|   | ER 25             | 1,0-16,0              | C6-391.5675-25100 | 100,0        | 42,0 | 42,0 | 138,0 | 75,0  | 31,0-62,0  | 2            | 1          | G6.3 | 1,4    |
|   | ER 25             | 1,0-16,0              | C6-391.5675-25130 | 130,0        | 42,0 | 42,0 | 168,0 | 105,0 | 61,0-92,0  | 2            | 1          | G6.3 | 1,7    |
|   | ER 25             | 1,0-16,0              | C6-391.5675-25160 | 160,0        | 42,0 | 42,0 | 198,0 | 135,0 | 91,0-122,0 | 2            | 1          | G6.3 | 2,0    |
|   | ER 32             | 2,0-20,0              | C6-391.5675-32060 | 60,0         | 50,0 | 50,0 | 98,0  | 35,0  | 20,0-20,0  | 1            | 1          | G6.3 | 1,0    |
|   | ER 32             | 2,0-20,0              | C6-391.5675-32100 | 100,0        | 50,0 | 50,0 | 138,0 | 78,0  | 32,0-60,0  | 2            | 1          | G6.3 | 1,6    |
|   | ER 32             | 2,0-20,0              | C6-391.5675-32130 | 130,0        | 50,0 | 50,0 | 168,0 | 108,0 | 62,0-90,0  | 2            | 1          | G6.3 | 2,0    |
|   | ER 40             | 3,0-26,0              | C6-391.5675-40065 | 65,0         | 63,0 | 63,0 | 103,0 | 40,0  | 20,0-20,0  | 1            | 1          | G6.3 | 1,2    |

Удлинитель и цанги ER см. на стр. 230, 327-328

### Доп. части\*

| Для размера | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ      | Ключ 1  | Ключ (под головку) |
|-------------|----------------------|------------|-----------|---------|--------------------|
| ...-16100   | 08B587516IC          | 03ER032B   | 03B587516 | 03BR032 | 03DYD010100B       |
| ...-25060   | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| ...-25100   | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| ...-25130   | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| ...-25160   | 08B587525IC          | 03ER042    | 03B587525 | 03BR042 | 03DYD020200        |
| ...-32060   | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| ...-32100   | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| ...-32130   | 08B587532IC          | 03ER050    | 03B587532 | 03BR050 | 03DYD020200        |
| ...-40065   | 08B587540IC          | 03ER063    | 03B587540 | 03BR063 | 03DYD020200        |

### Комплектующие

| Гайка      | Стопорный винт |
|------------|----------------|
| 08B587516X | 19B58711       |
| 08B587525X | -              |
| 08B587525X | 19B58718       |
| 08B587525X | 19B58718       |
| 08B587525X | 19B58718       |
| 08B587532X | -              |
| 08B587532X | 19B58722       |
| 08B587532X | 19B58722       |
| 08B587540X | -              |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* уплотнительные гайки ER см. на стр. 333

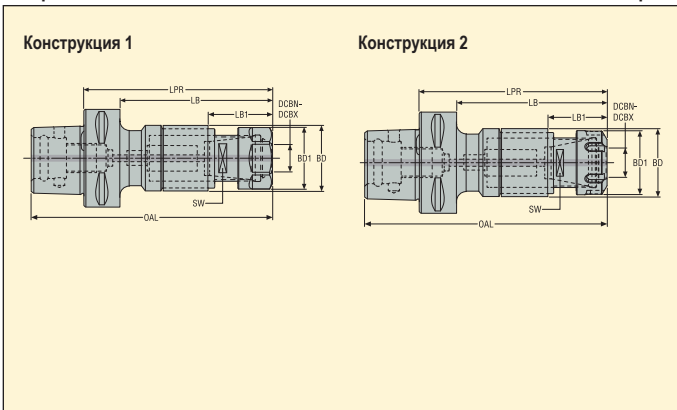


## TCER 5867 – Метч. патроны для нарезания резьбы, с микрокомпенсацией

Seco-Capto™



- Механизм осевой микрокомпенсации ( $\pm 0,5$  мм)
- Цанги ER с квадратным хвостовиком
- Максимальное давление СОЖ 80 бар



| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки |                   | Обозначение       | Размеры в мм |       |      |      |      |       |      | * | Констр. | Отв. под чип | Балансир. | KG   |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|------|------|------|-------|------|---|---------|--------------|-----------|------|
|   | Размер            | Диапазон метчиков |                   | LPR          | LB    | LB1  | BD   | BD1  | OAL   | SW   |   |         |              |           |      |
| C4  | ER 11             | M2-M5             | C4-391.5867-11080 | 80,0         | 60,0  | 24,1 | 23,5 | 18,7 | 104,0 | 12,7 |   | 1       | 0            | PB        | 0,40 |
|   | ER 20             | M4-M12            | C4-391.5867-20102 | 97,2         | 77,0  | 35,3 | 35,0 | 33,7 | 121,2 | 22,0 |   | 1       | 0            | PB        | 0,70 |
|   | ER 25             | M8-M20            | C4-391.5867-25122 | 116,6        | 96,6  | 37,1 | 44,0 | 42,0 | 140,6 | 28,0 |   | 2       | 0            | PB        | 1,10 |
| C5  | ER 20             | M4-M12            | C5-391.5867-20103 | 97,7         | 77,7  | 35,3 | 35,0 | 33,7 | 127,7 | 22,0 |   | 1       | 0            | PB        | 0,90 |
|   | ER 25             | M8-M20            | C5-391.5867-25122 | 117,1        | 97,1  | 37,1 | 44,0 | 42,0 | 147,1 | 28,0 |   | 2       | 0            | PB        | 1,30 |
|   | ER 40             | M16-M33           | C5-391.5867-40154 | 148,6        | 46,6  | 25,5 | 62,0 | 62,7 | 178,6 | 39,7 |   | 2       | 0            | PB        | 2,80 |
| C6  | ER 20             | M4-M12            | C6-391.5867-20105 | 99,7         | 77,7  | 35,3 | 35,0 | 33,7 | 137,7 | 22,0 |   | 1       | 0            | PB        | 1,20 |
|   | ER 25             | M8-M20            | C6-391.5867-25124 | 119,1        | 97,1  | 37,1 | 44,0 | 42,0 | 157,1 | 28,0 |   | 2       | 0            | PB        | 1,60 |
|   | ER 40             | M16-M33           | C6-391.5867-40154 | 148,1        | 126,1 | 46,6 | 62,0 | 62,7 | 186,1 | 39,7 |   | 2       | 0            | PB        | 2,90 |
|   | ER 50             | M20-M48           | C6-391.5867-50210 | 208,0        | 134,5 | 76,5 | 86,0 | 78,0 | 246,0 | 56,2 | * | 2       | 0            | -         | 5,90 |
| C8  | ER 20             | M4-M12            | C8-391.5867-20112 | 106,7        | 76,7  | 35,3 | 35,0 | 33,7 | 154,7 | 22,0 |   | 1       | 0            | PB        | 2,20 |
|   | ER 25             | M8-M20            | C8-391.5867-25131 | 126,1        | 96,1  | 37,1 | 44,0 | 42,0 | 174,1 | 28,0 |   | 2       | 0            | PB        | 2,60 |
|   | ER 40             | M16-M33           | C8-391.5867-40161 | 155,1        | 125,1 | 46,6 | 62,0 | 62,7 | 203,1 | 39,6 |   | 2       | 0            | PB        | 3,90 |

\* Держатели с обозначением ER 50 C6-391.5867-50210 имеют отверстие под квадратный хвостовик 29 мм (KWV) в нижней части отверстия под цангу  
Метчиковые патроны ER с квадратным хвостовиком см. на стр. 329-330

### Доп. части

### Комплектующие

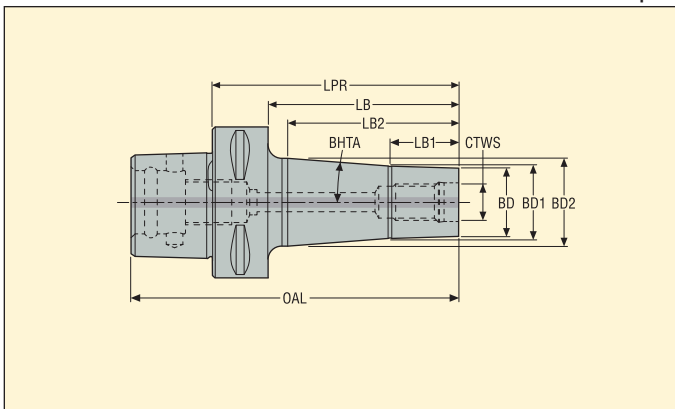
| Для размера | Ключ       | Уплотнительная гайка | Наконечник | Ключ        | Ключ 1  | Ключ (под головку) | Гайка      |
|-------------|------------|----------------------|------------|-------------|---------|--------------------|------------|
| ER 11       | 5680092-03 | -                    | -          | 03B587511UM | -       | -                  | 5533050-07 |
| ER 20       | 5680092-04 | 5533051-02           | -          | 03B587520UM | -       | -                  | 5533050-08 |
| ER 25       | 5680092-05 | 5533051-03           | 03ER042    | 03B587525   | 03BR042 | 03DYD020200        | 5533050-02 |
| ER 40       | 5680092-06 | 5533051-05           | 03ER063    | 03B587540   | 03BR063 | 03DYD020200        | 5533050-04 |
| ER 50       | 5680092-07 | 5533051-14           | -          | 03B587550   | -       | -                  | 5533050-05 |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену  
Уплотнительные кольца TCER 5867 см. на стр. 333



## М 5820 – оправки Seco-Capto™ Combimaster

Seco-Capto™



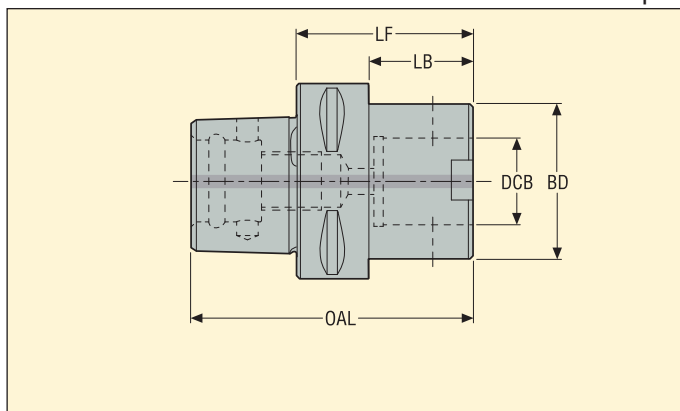
| Сторона шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Сторона заготовки<br>Combimaster<br>CTWS | Обозначение       | Размеры в мм |       |       |      |      |      |      |       | BHTA° | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |      |
|---|--|-------------------|--------------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|--------------------|---------------|------|
|   |  |                   | LPR          | LB    | LB2   | LB1  | BD   | BD2  | BD1  | OAL   |       |                    |               |      |
| C4  | M8                                       | C4-391.5820-08030 | 30,0         | 7,0   | 5,0   | 5,0  | 13,5 | 15,7 | 15,7 | 54,0  | –     | 0                  | G6.3          | 0,26 |
|   | M10                                      | C4-391.5820-10035 | 35,0         | 12,0  | 10,0  | 5,0  | 18,5 | 22,0 | 19,7 | 59,0  | 13,0  | 0                  | G6.3          | 0,28 |
|   | M12                                      | C4-391.5820-12040 | 40,0         | 17,0  | 15,0  | 10,0 | 23,0 | 28,0 | 24,7 | 64,0  | 18,3  | 0                  | G6.3          | 0,33 |
|   | M16                                      | C4-391.5820-16045 | 45,0         | 22,0  | 21,0  | 10,0 | 30,0 | 35,5 | 31,7 | 69,0  | 10,8  | 0                  | G6.3          | 0,38 |
| C5  | M8                                       | C5-391.5820-08050 | 50,0         | 27,0  | 25,0  | 10,0 | 13,5 | 18,5 | 15,7 | 80,0  | 5,3   | 1                  | G6.3          | 0,47 |
|   | M10                                      | C5-391.5820-10050 | 50,0         | 27,0  | 25,0  | 10,0 | 18,5 | 23,0 | 19,7 | 80,0  | 6,3   | 1                  | G6.3          | 0,52 |
|   | M12                                      | C5-391.5820-12050 | 50,0         | 27,0  | 25,0  | 10,0 | 23,0 | 28,5 | 24,7 | 80,0  | 7,2   | 1                  | G6.3          | 0,56 |
|   | M16                                      | C5-391.5820-16075 | 75,0         | 52,0  | 50,0  | 20,0 | 30,0 | 37,0 | 31,7 | 105,0 | 5,0   | 1                  | G6.3          | 0,75 |
|   | M16                                      | C5-M16-135        | 135,0        | 112,0 | 110,0 | 35,0 | 30,0 | –    | 30,5 | 165,0 | 0,4   | 1                  | G6.3          | 1,10 |
|   | M20                                      | C5-391.5820-20075 | 75,0         | 52,0  | 50,0  | 20,0 | 36,5 | 43,0 | 37,5 | 105,0 | 5,3   | 1                  | G6.3          | 0,90 |
|   | M20                                      | C5-M20-135        | 135,0        | 112,0 | 110,0 | 35,0 | 36,5 | –    | 37,0 | 165,0 | 0,4   | 1                  | G6.3          | 1,30 |
| C6  | M8                                       | C6-391.5820-08075 | 75,0         | 50,0  | 45,0  | 15,0 | 13,5 | 20,0 | 15,7 | 113,0 | 4,1   | 1                  | G6.3          | 0,89 |
|   | M10                                      | C6-391.5820-10075 | 75,0         | 50,0  | 45,0  | 15,0 | 18,5 | 24,0 | 19,7 | 113,0 | 4,1   | 1                  | G6.3          | 0,93 |
|   | M12                                      | C6-391.5820-12050 | 50,0         | 25,0  | 20,0  | 10,0 | 23,0 | 28,0 | 24,7 | 88,0  | 9,4   | 1                  | G6.3          | 0,85 |
|   | M12                                      | C6-391.5820-12075 | 75,0         | 50,0  | 45,0  | 20,0 | 23,0 | 29,5 | 24,7 | 113,0 | 5,5   | 1                  | G6.3          | 0,99 |
|   | M16                                      | C6-391.5820-16050 | 50,0         | 25,0  | 20,0  | 10,0 | 30,0 | 35,5 | 31,7 | 88,0  | 10,8  | 1                  | G6.3          | 0,90 |
|   | M16                                      | C6-391.5820-16075 | 75,0         | 50,0  | 45,0  | 20,0 | 30,0 | 37,0 | 31,7 | 113,0 | 6,1   | 1                  | G6.3          | 1,09 |
|   | M16                                      | C6-M16-110        | 110,0        | 85,0  | 80,0  | 25,0 | 30,0 | –    | 30,5 | 148,0 | 0,6   | 1                  | G6.3          | 1,30 |
|   | M16                                      | C6-M16-145        | 145,0        | 120,0 | 115,0 | 35,0 | 30,0 | –    | 30,5 | 183,0 | 0,4   | 1                  | G6.3          | 1,50 |
|   | M20                                      | C6-391.5820-20075 | 75,0         | 50,0  | 45,0  | 20,0 | 36,5 | 42,5 | 37,5 | 113,0 | 5,8   | 1                  | G6.3          | 1,20 |
|   | M20                                      | C6-M20-110        | 110,0        | 85,0  | 80,0  | 25,0 | 36,5 | –    | 37,0 | 110,0 | 0,6   | 1                  | G6.3          | 1,50 |
|   | M20                                      | C6-M20-145        | 145,0        | 120,0 | 115,0 | 35,0 | 36,5 | –    | 37,0 | 183,0 | 0,4   | 1                  | G6.3          | 1,70 |
| C8  | M12                                      | C8-391.5820-12085 | 85,0         | 52,0  | 50,0  | 20,0 | 23,0 | 35,0 | 24,7 | 133,0 | 9,7   | 1                  | G6.3          | 2,04 |
|   | M16                                      | C8-391.5820-16085 | 85,0         | 52,0  | 50,0  | 20,0 | 30,0 | 42,5 | 31,7 | 133,0 | 10,2  | 1                  | G6.3          | 2,16 |
|   | M20                                      | C8-M20-145        | 145,0        | 112,0 | 110,0 | 35,0 | 36,5 | –    | 37,0 | 193,0 | 0,4   | 1                  | G6.3          | 2,70 |
|   |  |                   |              |       |       |      |      |      |      |       |       |                    |               |      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



## G 401 – Адаптеры Graflex®

Seco-Capto™



| Страна шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Страна заготовки<br>Graflex |           | Обозначение       | Размеры в мм |      |      |       | Отв.<br>под<br>чип | Бала<br>нсир. |      |
|--|-----------------------------|-----------|-------------------|--------------|------|------|-------|--------------------|---------------|------|
|  | Размер                      | DCB<br>мм |                   | LF           | LB   | BD   | OAL   |                    |               |      |
| C3   | G0                          | 8         | C3-391.0401-08025 | 25,0         | 7,0  | 16,0 | 44,0  | 0                  | G6.3          | 0,14 |
|  | G1                          | 11        | C3-391.0401-11025 | 25,0         | 7,0  | 20,0 | 44,0  | 0                  | G6.3          | 0,14 |
|  | G2                          | 14        | C3-391.0401-14025 | 25,0         | 7,0  | 25,0 | 44,0  | 0                  | G6.3          | 0,15 |
|  | G3                          | 18        | C3-391.0401-18030 | 30,0         | 0,0  | 32,0 | 49,0  | 0                  | G6.3          | 0,16 |
| C4   | G3                          | 18        | C4-391.0401-18035 | 35,0         | 12,0 | 32,0 | 59,0  | 0                  | G6.3          | 0,31 |
|  | G4                          | 22        | C4-391.0401-22035 | 35,0         | 0,0  | 40,0 | 59,0  | 0                  | G6.3          | 0,31 |
| C5   | G2                          | 14        | C5-391.0401-14030 | 30,0         | 7,0  | 25,0 | 60,0  | 1                  | G6.3          | 0,47 |
|  | G3                          | 18        | C5-391.0401-18035 | 35,0         | 12,0 | 32,0 | 65,0  | 1                  | G6.3          | 0,47 |
|  | G4                          | 22        | C5-391.0401-22035 | 35,0         | 12,0 | 40,0 | 65,0  | 1                  | G6.3          | 0,51 |
|  | G5                          | 28        | C5-391.0401-28045 | 45,0         | 22,0 | 50,0 | 75,0  | 1                  | PB            | 0,64 |
| C6   | G3                          | 18        | C6-391.0401-18035 | 35,0         | 10,0 | 32,0 | 73,0  | 1                  | G6.3          | 0,84 |
|  | G4                          | 22        | C6-391.0401-22040 | 40,0         | 15,0 | 40,0 | 78,0  | 1                  | G6.3          | 0,89 |
|  | G5                          | 28        | C6-391.0401-28050 | 50,0         | 25,0 | 50,0 | 88,0  | 1                  | PB            | 1,04 |
|  | G6                          | 36        | C6-391.0401-36055 | 55,0         | 0,0  | 63,0 | 93,0  | 1                  | PB            | 1,19 |
| C8   | G5                          | 28        | C8-391.0401-28050 | 50,0         | 17,0 | 50,0 | 98,0  | 1                  | PB            | 1,92 |
|  | G6                          | 36        | C8-391.0401-36055 | 55,0         | 22,0 | 63,0 | 103,0 | 1                  | PB            | 2,02 |
|  | G7                          | 46        | C8-391.0401-46065 | 65,0         | 35,0 | 90,0 | 113,0 | 1                  | PB            | 2,71 |

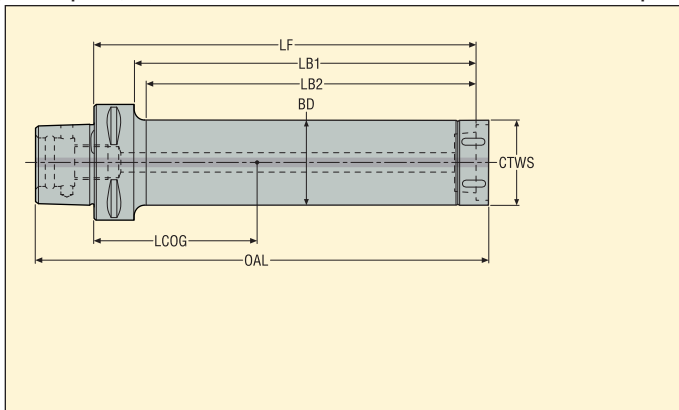
### Доп. части

| Для размера | Ключ   |
|-------------|--------|
|             |        |
| G0          | 03H02  |
| G1          | 03H02  |
| G2          | 03H025 |
| G3          | 03H03  |
| G4          | 03H04  |
| G5          | 03H05  |
| G6          | 03H06  |
| G7          | 03H10  |

### Комплектующие

| Для размера | Сборочный винт |
|-------------|----------------|
|             |                |
| G0          | 90F0           |
| G1          | 90F1           |
| G2          | 90F2           |
| G3          | 90F3           |
| G4          | 90F4           |
| G5          | 90F5           |
| G6          | 90F6           |
| G7          | 90F7           |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



- С динамическим демпфированием, готовая к использованию
- Сквозная подача СОЖ
- Для токарных и расточных головок GL, см. каталоги "Токарная обработка" и "Обработка отверстий"

| Страна шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Страна заготовки<br>Типоразмер GL<br>CTWS | Обозначение     | Размеры в мм |       |       |      |       |       | Макс. об/мин* | Отв. под чип | Бала нсир. | KG   |
|--|---|-----------------|--------------|-------|-------|------|-------|-------|---------------|--------------|------------|------|
|  |   |                 | LF           | LB1   | LB2   | BD   | OAL   | LCOG  |               |              |            |      |
| C4   | GL25                                      | C4-D25-130-GL25 | 130,0        | 110,0 | 107,0 | 25,0 | 158,5 | 51,8  | 10000         | 0            | PB         | 0,80 |
|  | GL25                                      | C4-D25-180-GL25 | 180,0        | 160,0 | 157,0 | 25,0 | 208,5 | 77,2  | 8000          | 0            | PB         | 1,00 |
|  | GL32                                      | C4-D32-160-GL32 | 160,0        | 140,0 | 137,0 | 32,0 | 189,4 | 74,7  | 10000         | 0            | PB         | 1,20 |
|  | GL32                                      | C4-D32-224-GL32 | 224,0        | 204,0 | 201,0 | 32,0 | 253,4 | 109,2 | 8000          | 0            | PB         | 1,70 |
| C5   | GL25                                      | C5-D25-130-GL25 | 130,0        | 110,0 | 107,0 | 25,0 | 164,5 | 41,8  | 10000         | 1            | PB         | 0,90 |
|  | GL25                                      | C5-D25-180-GL25 | 180,0        | 160,0 | 157,0 | 25,0 | 214,5 | 65,1  | 8000          | 1            | PB         | 1,10 |
|  | GL25                                      | C5-D25-230-GL25 | 230,0        | 210,0 | 207,0 | 25,0 | 264,5 | 89,8  | 6000          | 1            | PB         | 1,30 |
|  | GL32                                      | C5-D32-160-GL32 | 160,0        | 140,0 | 136,0 | 32,0 | 195,4 | 65,2  | 10000         | 1            | PB         | 1,40 |
|  | GL32                                      | C5-D32-224-GL32 | 224,0        | 204,0 | 200,0 | 32,0 | 259,4 | 98,5  | 8000          | 1            | PB         | 1,80 |
|  | GL32                                      | C5-D32-288-GL32 | 288,0        | 268,0 | 264,0 | 32,0 | 323,4 | 133,6 | 6000          | 1            | PB         | 2,20 |
|  | GL40                                      | C5-D40-208-GL40 | 208,0        | 188,0 | 184,0 | 40,0 | 244,4 | 98,3  | 8000          | 1            | PB         | 2,50 |
|  | GL40                                      | C5-D40-288-GL40 | 288,0        | 268,0 | 264,0 | 40,0 | 324,4 | 140,9 | 6000          | 1            | PB         | 3,30 |
|  | GL40                                      | C5-D40-368-GL40 | 368,0        | 348,0 | 344,0 | 40,0 | 404,4 | 187,4 | 5000          | 1            | PB         | 4,30 |
|  |   |                 |              |       |       |      |       |       |               |              |            |      |

\* Макс. об/мин только для вращающегося инструмента

### Доп. части

| Для  | Сменная головка | Ключ (под головку) |
|------|-----------------|--------------------|
|      |                 |                    |
| GL25 | –               | –                  |
| GL32 | SL00-32         | SL00-32.250        |
| GL40 | SL00-40         | SL00-40.350        |
|      |                 |                    |
|      |                 |                    |
|      |                 |                    |
|      |                 |                    |

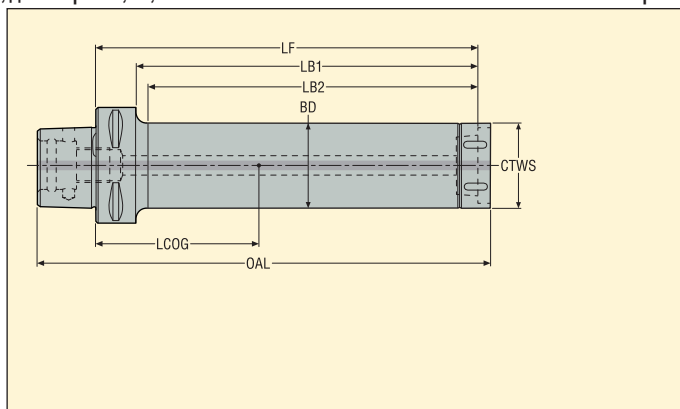
### Комплектующие

| Для  | Ключ |
|------|------|
|      |      |
| GL25 | SL25 |
| GL32 | SL32 |
| GL40 | SL40 |
|      |      |
|      |      |
|      |      |
|      |      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

GL – Steadyline® Токарная обработка, держатели GL, диаметры 25, 32, 40 и 50 мм

Seco-Capto™



- С динамическим демпфированием, готовая к использованию
- Сквозная подача СОЖ
- Для токарных и расточных головок GL, см. каталоги "Токарная обработка" и "Обработка отверстий"

| Страна шпинделя<br>Типоразмер<br>Seco-Capto™ | Страна заготовки<br>Типоразмер GL<br>CTWS | Обозначение            | Размеры в мм |       |       |       |       |       | Макс. об/мин* | Отв. под чип | Бала нспир. |      |
|--|---|------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|--------------|-------------|------|
|  |   |                        | LF           | LB1   | LB2   | BD    | OAL   | LCOG  |               |              |             |      |
| C6   | GL25                                      | <b>C6-D25-130-GL25</b> | 130,0        | 105,0 | 102,0 | 25,0  | 172,5 | 30,4  | 10000         | 1            | PB          | 1,30 |
|  | GL25                                      | <b>C6-D25-180-GL25</b> | 180,0        | 155,0 | 152,0 | 25,0  | 222,5 | 49,3  | 8000          | 1            | PB          | 1,50 |
|  | GL25                                      | <b>C6-D25-230-GL25</b> | 230,0        | 205,0 | 202,0 | 25,0  | 272,5 | 70,2  | 6000          | 1            | PB          | 1,70 |
|  | GL32                                      | <b>C6-D32-160-GL32</b> | 160,0        | 135,0 | 129,0 | 32,0  | 203,4 | 52,1  | 10000         | 1            | PB          | 1,80 |
|  | GL32                                      | <b>C6-D32-224-GL32</b> | 224,0        | 199,0 | 193,0 | 32,0  | 267,4 | 82,2  | 8000          | 1            | PB          | 2,20 |
|  | GL32                                      | <b>C6-D32-288-GL32</b> | 288,0        | 263,0 | 257,0 | 32,0  | 331,4 | 114,9 | 6000          | 1            | PB          | 2,60 |
|  | GL40                                      | <b>C6-D40-208-GL40</b> | 208,0        | 183,0 | 177,0 | 40,0  | 252,4 | 86,4  | 8000          | 1            | PB          | 2,90 |
|  | GL40                                      | <b>C6-D40-288-GL40</b> | 288,0        | 263,0 | 257,0 | 40,0  | 332,4 | 127,5 | 6000          | 1            | PB          | 3,70 |
|  | GL40                                      | <b>C6-D40-368-GL40</b> | 368,0        | 343,0 | 337,0 | 40,0  | 412,4 | 173,1 | 5000          | 1            | PB          | 4,60 |
|  | GL50                                      | <b>C6-D50-268-GL50</b> | 268,0        | 243,0 | 238,0 | 50,0  | 313,4 | 126,6 | 6000          | 1            | PB          | 5,00 |
|  | GL50                                      | <b>C6-D50-368-GL50</b> | 368,0        | 343,0 | 338,0 | 50,0  | 413,4 | 179,4 | 4000          | 1            | PB          | 6,60 |
| GL50   | <b>C6-D50-468-GL50</b>                    | 468,0                  | 443,0        | 438,0 | 50,0  | 513,4 | 238,5 | 2500  | 1             | PB           | 8,50        |      |
| C8   | GL32                                      | <b>C8-D32-224-GL32</b> | 224,0        | 191,0 | 181,0 | 32,0  | 277,5 | 58,2  | 8000          | 1            | PB          | 3,20 |
|  | GL32                                      | <b>C8-D32-288-GL32</b> | 288,0        | 255,0 | 245,0 | 32,0  | 341,5 | 84,7  | 6000          | 1            | PB          | 3,60 |
|  | GL40                                      | <b>C8-D40-288-GL40</b> | 288,0        | 255,0 | 245,0 | 40,0  | 341,5 | 102,1 | 6000          | 1            | PB          | 4,70 |
|  | GL40                                      | <b>C8-D40-368-GL40</b> | 368,0        | 335,0 | 325,0 | 40,0  | 422,5 | 144,0 | 5000          | 1            | PB          | 5,60 |
|  | GL50                                      | <b>C8-D50-268-GL50</b> | 268,0        | 235,0 | 225,0 | 50,0  | 323,4 | 107,6 | 6000          | 1            | PB          | 5,90 |
|  | GL50                                      | <b>C8-D50-368-GL50</b> | 368,0        | 335,0 | 325,0 | 50,0  | 423,4 | 158,1 | 4000          | 1            | PB          | 7,50 |
|  | GL50                                      | <b>C8-D50-468-GL50</b> | 468,0        | 435,0 | 425,0 | 50,0  | 523,4 | 215,6 | 2500          | 1            | PB          | 9,40 |

\* Макс. об/мин только для вращающегося инструмента

## Доп. части

| Для  | Сменная головка | Ключ (под головку) |
|------|-----------------|--------------------|
|      |                 |                    |
| GL25 | -               | -                  |
| GL32 | SL00-32         | SL00-32.250        |
| GL40 | SL00-40         | SL00-40.350        |
| GL50 | SL00-50         | SL00-50.550        |
|      |                 |                    |
|      |                 |                    |
|      |                 |                    |

## Комплектующие

| Для  | Ключ |
|------|------|
|      |      |
| GL25 | SL25 |
| GL32 | SL32 |
| GL40 | SL40 |
| GL50 | SL50 |
|      |      |
|      |      |
|      |      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



## HSK трубки для СОЖ и пробки

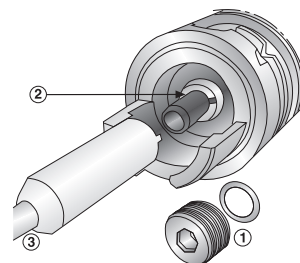
В зависимости от требований станка, HSK форм А, -В -D или -Е держатели должны оснащаться трубкой для СОЖ или пробкой.

### ВНИМАНИЕ :

**Использование держателей без трубок СОЖ или установленных пробок, когда требуется, может стать причиной невидимых повреждений шпинделя станка.**

Держатели Tooling Systems HSK-А и HSK-Е (стандартные), и HSK-В и -D (специальные), поставляются без трубки для СОЖ (2) или уплотнительной гайки (1).

Трубку для СОЖ (2), ключ (3) и уплотнительную гайку (1) необходимо заказывать отдельно, см. стр. 300.



**Трубки для СОЖ**, сделаны из двух частей и включают два одинаковых уплотнения, допускающих небольшое угловое перемещение  $\pm 1^\circ$  (стандартное требование).

Для них требуется специальная конструкция монтажного ключа (нестандартная конструкция).

**Пробки** (поставляются с уплотнением) под стандартный шестигранный ключ, в каталоге отсутствуют.

**Примечание:** DIN 69893 Форм С и -F не требуют трубок для СОЖ или пробок.

Сквозная подача СОЖ и функции уплотнения обеспечиваются зажимающим узлом.

## Тянущие штанги (штревели)

Тянущие штанги обеспечивают связь между тянущим стержнем в шпинделе станка и держателем.

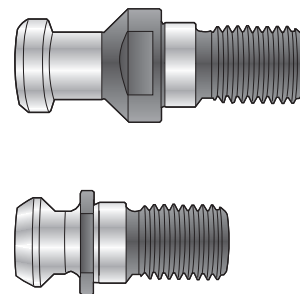
Качественный материал и упрочнение тянущих штанг Tooling Systems очень важны, так как прилагаемое к ним растягивающее усилие может достигать 3000 дН на шпинделях SA 50.

Прецизионная обработка тянущих штанг (штревелей) гарантирует точное положение и надежную фиксацию держателя в шпинделе.

Большинство станков требуют стандартную конструкцию штревелей (DIN, ISO, BT, CAT), но для некоторых нужна специальная конструкция.

Специальные штревели выпускаются по заказу: при отправке запроса обязательно приложите эскиз требуемого штревеля.

Осторожно: Затягивайте малые тянущие штанги (штревели) для конусов SA 30 с большой осторожностью, сильная затяжка может деформировать задний конус держателя.



## Проставочные втулки для гидравлических патронов

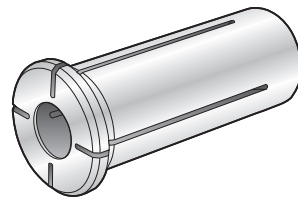
Проставочные втулки для гидропатронов работают как цанги и позволяют зажимать большее количество типов хвостовиков и размеров.

Биение со втулкой (DCB - это внутренний диаметр втулки):

– HC 5834: макс. 5 мкм на 3 x  $\varnothing$ DCBN-DCBX

Передаваемый момент с проставочной втулкой как минимум эквивалентен обеспечиваемому патроном без втулки с аналогичным хвостовиком.

Примечание: Поскольку канавки не проходят вдоль всей втулки, СОЖ должна проходить через центр инструмента (как при использовании гидравлического патрона без втулки).



## Хвостовики, с которыми возможно использование проставочных втулок.

Цилиндрический

Weldon

Weldon

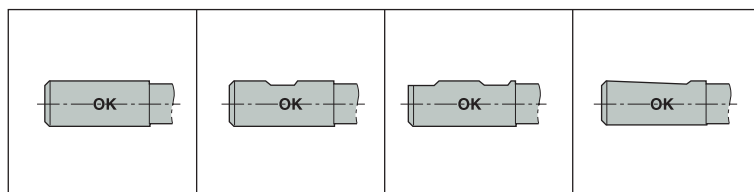
Whistle Notch

$\varnothing$  3 мм -  $\varnothing$  25 мм

$\varnothing$  6 мм -  $\varnothing$  20 мм

$\varnothing$  6 мм -  $\varnothing$  25 мм

$\varnothing$  6 мм -  $\varnothing$  25 мм



## Проверочные калибры для гидравлических патронов

Для проверки зажимающей способности гидравлического патрона рекомендуется использовать контрольные калибры.

**Общая инструкция проверки гидропатронов контрольными калибрами:**

Установите контрольный калибр в патрон.

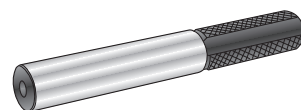
Затягивайте зажимной винт до момента когда вы не сможете проворачивать контрольный калибр.

После этого момента должна быть возможность сделать еще несколько полных оборота зажимного винта до полного зажима:

— HC 5834: минимум 3 оборота (2,5 оборота для  $\varnothing$  6 мм и  $\varnothing$  8 мм)

Это свидетельствует о достаточном зажиме.

Примечание: Детальные инструкции по контролю входят в инструкцию по эксплуатации, прилагаемую к гидравлическим патронам.



## Проставочные втулки для Патронов для силового фрезерования (PMC)

### Основные преимущества

Патроны для силового фрезерования (PMC) доступны всего в нескольких диаметрах: проставочные втулки для PMC позволяют закреплять несколько разных типоразмеров хвостовиков в один патрон.

Эти проставочные втулки специально разработаны для совместимости с PMC, они отличаются от предыдущих моделей своими размерами и допусками, например, от проставочных втулок для гидропатронов.

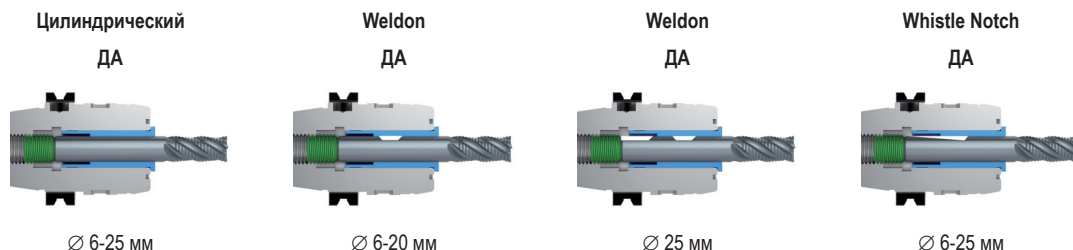


### Диапазон

Проставочные втулки для PMC доступны в различных типоразмерах: см. страницы Описания; справочная информация ниже:

- Конус (наружный диаметр): диаметры 20 мм и 32 мм.
- Патроны (внутренний диаметр): диаметры от 6 до 25 мм.
- Типоразмеры: соответствующие метрические.
- Совместимость с хвостовиками, см. ниже

Примечание: Допуск на диаметр хвостовика: макс. h6



### Особенности продукции

#### Передаваемый момент:

момент с проставочной втулкой как минимум равен моменту для патрона без втулки: за счет использования патрона большего типоразмера. Большой типоразмер патрона соответствует большей передаче момента.

#### Биение:

Для патронов с проставочными втулками: Максимальное биение при измерении с цангой индикатором на 3x ∅DCBN-DCBX (диаметр хвостовика) относительно внешнего конуса: макс.10 мкм.

Примечание: Патроны с непосредственной установкой: макс. 5 мкм.

## **Сквозная подача СОЖ:**

Проставочные втулки разработаны для использования со сквозной подачей СОЖ:

– Инструменты без каналов

для СОЖ: СОЖ направляется через каналы в отверстия патрона, вдоль корпуса инструмента.

Примечание: Для инструментов с каналами для СОЖ: для обеспечения надежной подачи СОЖ через корпус инструмента используйте стопорные винты для сквозной подачи СОЖ, доступны как Дополнительные части: См. указатель РМС на стр. 47.

## **Комплект поставки проставочных втулок:**

– проставочные втулки поставляются без дополнительных частей

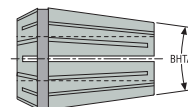
Примечание: Один ключ для проставочных втулок и одна инструкция входят в комплект поставки.



## Цанговые зажимы ER HP, тип 5672 для цанговых патронов ERHP 5672

Угол конуса цанги: ВНТА = 16°

Давление СОЖ максимум 100 бар.



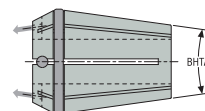
### Биение:

Максимальное биение по отношению к заднему конусу 3 мкм при измерении с цангой ER HP на

расстоянии 3 x DCBN-DCBX (максимум 50мм) на патроне типа 5672.

Обозначение цанг ER HP показывает, что цанги типа 5672 базируются на внешней конструкции по

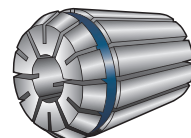
ISO 15488-B (ER), но укомплектованы отличительным пластиковым кольцом в запорной канавке, чтобы избежать перепутывание с традиционными цангами типа ER, которые не обеспечивают указанного выше биения.



### Хвостовики инструмента:

Диаметр хвостовика соответствует отверстию цанги (крепление невозможно), допуск макс. Н10.

(кроме цанг ER HP : макс. допуск хвостовика h8).

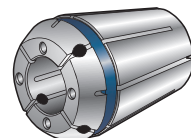


### Диапазон:

Диаметр хвостовика соответствует отверстию цанги (крепление невозможно), допуск макс. Н10. Диапазон:

Цанги ER HP типа 5672, без уплотнения, с уплотнением и с уплотнением 4 периферийных каналов для СОЖ, направленных непосредственно на режущую кромку (от 2,5 до 3 диаметров) доступны как стандарт для большинства распространенных диаметров, см. на стр. 322-326.

Прочие диаметры изготавливаются по запросу.



| Размер цанги | Не герметично |            |             | Герметично |            |             | Уплотненная, с 4 каналами подачи СОЖ |            |             |
|--------------|---------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|--------------------------------------|------------|-------------|
|              | От Ø (мм)     | Для Ø (мм) | Ø шага (мм) | От Ø (мм)  | Для Ø (мм) | Ø шага (мм) | От Ø (мм)                            | Для Ø (мм) | Ø шага (мм) |
| ER HP 11     | 1             | 7          | 0,5         | 3          | 6          | 1           | –                                    | –          | –           |
| ER HP 16*    | 1             | 10         | 0,5         | 3          | 10         | 1           | 3                                    | 8          | 1           |
| ER HP 25     | 2             | 10         | 0,5         | 3          | 16         | 1           | 3                                    | 14         | 1           |
|              | 11            | 16         | 1           |            |            |             |                                      |            |             |
| ER HP 32     | 2             | 20         | 1           | 3          | 20         | 1           | 3                                    | 20         | 1           |

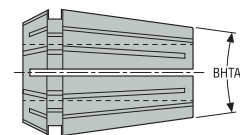
\* Типоразмер цанги ER HP 16 подходит как для типоразмера HP 16R, так и для HP 16.

## ER цанги

**Стандарт:** ISO 15488-B

Угол конуса цанги: BHTA = 16°.

Универсальность: Диапазон зажима цанги ER - от номинала до -0,5 мм или -1 мм.

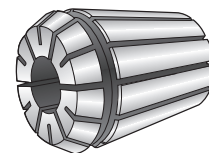


**Биение:** Максимальное биение, измерение на вылете 3 x DCBN-DCBX

установочного калибра относительно наружного конуса патрона ER типа 5675 - 10 мкм. При использовании удлинителей 5450 ER максимальное биение на 3хd равно 15 мкм (18 мкм при использовании самого малого типоразмера ER 08).

**Диапазон:** Диапазон ER цанг для наиболее используемых диаметров выпускается как стандарт, см. стр. 327-328.

Прочие диаметры изготавливаются по запросу.



| Размер цанги | От $\varnothing$ (мм) | Для $\varnothing$ (мм) | $\varnothing$ шага (мм) | Диапазон креплений (мм) |
|--------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ER 08        | 1                     | 5                      | 0,5                     | -0,5                    |
| ER 11        | 1                     | 7                      | 0,5                     | -0,5                    |
| ER 16        | 1                     | 2                      | 0,5                     | -0,5                    |
|              | 2,5                   | 10                     | 0,5                     | -1                      |
| ER 25        | 1                     | 2                      | 0,5                     | -0,5                    |
|              | 2,5                   | 16                     | 0,5                     | -1                      |
| ER 32        | 2                     | 20                     | 0,5                     | -1                      |
| ER 40        | 3                     | 26                     | 0,5                     | -1                      |

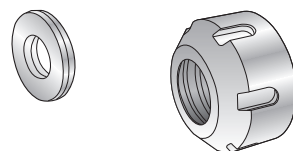
## Уплотнительные кольца для уплотнительных гаек ER

Патроны ER поставляются с просверленными упорными винтами для подачи СОЖ как стандарт.

Для уплотнения прочих типов хвостовиков используются уплотнительные кольца и гайки с уплотнением, см. Комплектующие в описании цанговых патронов ER.

Диапазон уплотнения кольца - от номинала до -0,5 мм.

Давление СОЖ макс. 100 бар.



**Руководство по сборке:** Вставьте кольцо в гайку сзади до защелкивания в переднем торце гайки. Маркированная сторона кольца должна быть направлена внутрь гайки во избежание стирания маркировки диаметра. Для освобождения нажмите на переднюю сторону кольца.

**Диапазон:** Уплотнительные кольца типа ER для большинства диаметров доступны как стандарт, см. стр. 333.

Прочие диаметры изготавливаются по запросу.

| Уплотнительное кольцо, размер | От $\varnothing$ (мм) | Для $\varnothing$ (мм) | $\varnothing$ шага (мм) | Sealing range (mm) |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| ER 16                         | 3                     | 10                     | 0,5                     | -0,5               |
| ER 20                         | 3                     | 12                     | 0,5                     | -0,5               |
| ER 25                         | 3                     | 16                     | 0,5                     | -0,5               |
| ER 32                         | 3                     | 20                     | 0,5                     | -0,5               |
| ER 40*                        | 3                     | 26                     | 0,5                     | -0,5               |
| ER 50*                        | 4                     | 25                     | 0,5                     | -0,5               |

\* Уплотнительные кольца размера ER 40 доступны только под заказ, обращайтесь.

Примечание: Уплотнительные кольца и гайки размеров ER 08 и ER 11 не выпускаются.

## OZ цанги

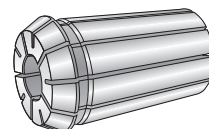
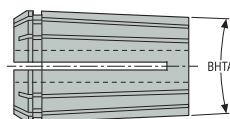
**Стандарт:** DIN 6388

Угол конуса цанги:  $BH\alpha/2 = 1/10$  (ок.  $2^\circ 52'$ ).

Универсальность: Диапазон зажима цанги OZ - от номинала до -0,5 мм.

**Биение:** Максимальное биение, измерение на вылете 3 x DCBN-DCBX установочного калибра относительно наружного конуса патрона OZ типа 5873 - 15 мкм.

**Диапазон:** Диапазон OZ 32 цанг для наиболее используемых диаметров выпускается как стандарт, см. стр. 336. Прочие диаметры изготавливаются по запросу.



| Размер цанги | От $\varnothing$ (мм) | Для $\varnothing$ (мм) | $\varnothing$ шага (мм) | Диапазон креплений (мм) |
|--------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| OZ-B 32      | 4                     | 32                     | 0,5                     | -0,5                    |

## TCER 5867, цанги ER для метчиков с квадратными хвостовиками

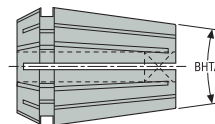
Угол конуса цанги: BHTA = 16°

Специальные цанги ER со специальным квадратным креплением для установки метчика. Эти цанги ER со специальной конструкцией необходимы для стабильности операций обработки резьб.

Типоразмер крепления - номинальный диаметр.

**Диапазон:** Выбор цанг ER для наиболее используемых диаметров (и квадратных креплений) выпускается как стандарт, см. на стр. 329-330. Прочие диаметры и типоразмеры доступны по запросу.

| Размер цанги | От $\varnothing$ (мм) | Для $\varnothing$ (мм) | Диапазон креплений |
|--------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| ER 11        | 2,5                   | 6                      | 0                  |
| ER 20        | 4,0                   | 12                     | 0                  |
| ER 25        | 4,0                   | 16                     | 0                  |
| ER 40        | 12,0                  | 22                     | 0                  |
| ER 50        | 22,0                  | 36                     | 0                  |

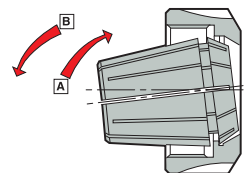


## Совет по сборке цанг ER и OZ

Цанга всегда должна быть установлена в гайку, а гайка навинчена на патрон, до установки инструмента в цангу.

Цанга устанавливается в гайку небольшим усилием А, и освобождается радиальным усилием В.

Никогда не затягивайте гайку без установленного инструмента.



## Сборочные приспособления, Tool Boy

Это сборочное приспособление - надежное и эффективное устройство для подготовки инструмента. Простая установка на верстак. Существует 4 различных способа крепления Tool Boy, см. иллюстрацию. Имеется несколько крепежных систем держателей - в зависимости от типа конуса: быстрый подпружиненный болт для HSK-A/ SA40; резьбовой болт для SA50/ VDI; зажимное кольцо для Seco-Capto™/ HSK-E.

Примечание: На устройство Tool Boy для конусов SA не устанавливается позиция фиксирующего винта, для повышения универсальности и совместимости с различными стандартами (DIN/ BT/ Ansi). Приспособление Tool Boy представляет собой базовый узел и головку: Все головки взаимозаменяемые. Диапазон приспособлений Tool Boy для самых распространенных типоразмеров креплений доступен как стандарт. Приспособления для прочих типоразмеров доступны по запросу.

Горизонтальная ориентация налево или направо, например для сборки инструмента и пластин.

Вертикальная ориентация вверх или вниз, направление для настройки расточных головок или монтажа штревели.



## Динамометрические роликовые ключи и стандартные роликовые ключи для высокоточных цанговых патронов ERHP 5672, цанговых патронов ER 5675, удлинителей цанговых патронов ER 5450, цанговых патронов OZ 5873 OZ, метчиковых патронов TCER 5867 и держателей ER-Combimaster

Роликовые ключи необходимы для затягивания и откручивания цилиндрических цанговых гаек высокоточных цанговых патронов ERHP 5672 и могут использоваться вместо радиусных ключей для патронов ER 5675, удлинителей цанговых патронов ER 5450, метчиковых патронов TCER 5867 и держателей ER-Combimaster (см. таблицу ниже). Стандартные и динамометрические ключи доступны как доп. части и должны быть заказаны отдельно.

Использование динамометрических ключей рекомендовано для затягивания цанговых гаек: надежное зажатие с рекомендуемым моментом гарантирует высокий передаваемый момент и предохраняет от разрушения и деформации цанг и гаек.

Для откручивания гаек рекомендуется использование стандартного ключа: Динамометрический ключ может быть поврежден из-за большого требуемого момента на откручивание гайки по сравнению с моментом, требуемым для закручивания.



Динамометрический роликовый ключ = Наконечник + Ручка



Стандартный роликовый ключ

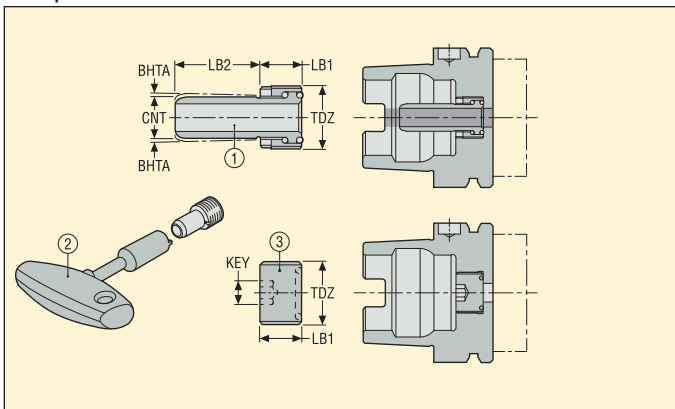
### Рекомендованный момент затяжки гайки

| Тип патрона | Размер цангового патрона | Гайка Ø мм | Диапазон DCBN-DCBX мм | Рекомендованный момент затяжки* | Динамометрический роликовый ключ* |                        | Роликовый ключ* | Ключ для круглых гаек |
|-------------|--------------------------|------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|
|             |                          |            |                       |                                 | Наконечник                        | Динамометрический ключ |                 |                       |
| ERHP 5672   | ER HP 11                 | 16         | 1-7                   | 10 Nm                           | 03ER016                           | 03DYD010100            | 03BR016         | –                     |
|             | ER HP 16R                | 24         | 1                     | 10 Nm                           | 03ER024                           | 03DYD010100            | 03BR024         | –                     |
|             |                          |            | 1,5-3,5               | 15-20 Nm                        |                                   |                        |                 | –                     |
|             |                          |            | 4-10                  | 25-30 Nm                        |                                   |                        |                 | –                     |
|             | ER HP 16                 | 30         | 1                     | 10 Nm                           | 03ER030B                          | 03DYD010100B           | 03BR030         | –                     |
|             |                          |            | 1,5-3,5               | 25-30 Nm                        |                                   |                        |                 | –                     |
|             |                          |            | 4-10                  | 50-55 Nm                        |                                   |                        |                 | –                     |
|             | ER HP 25                 | 40         | 2-3                   | 25-30 Nm                        | 03ER040                           | 03DYD020200            | 03BR040         | –                     |
|             |                          |            | 3,5-6,5               | 35-40 Nm                        |                                   |                        |                 | –                     |
|             |                          |            | 7-10                  | 55-60 Nm                        |                                   |                        |                 | –                     |
|             |                          |            | 10,5-16               | 80-90 Nm                        |                                   |                        |                 | –                     |
|             | ER HP 32                 | 50         | 2-3                   | 30-35 Nm                        | 03ER050                           | 03DYD020200            | 03BR050         | –                     |
| 3,5-6,5     |                          |            | 55-60 Nm              | –                               |                                   |                        |                 |                       |
| 7-15,5      |                          |            | 110-120 Nm            | –                               |                                   |                        |                 |                       |
| 16-20       |                          |            | 130-140 Nm            | –                               |                                   |                        |                 |                       |
| ER 5675     | ER 16                    | 32         | 0,5-10                | 60 Nm                           | 03ER032B                          | 03DYD010100B           | 03BR032         | 03B587516             |
|             | ER 25                    | 42         | 1-16                  | 110 Nm                          | 03ER042                           | 03DYD020200            | 03BR042         | 03B587525             |
|             | ER 32                    | 50         | 2-20                  | 160 Nm                          | 03ER050                           | 03DYD020200            | 03BR050         | 03B587532             |
|             | ER 40                    | 63         | 3-26                  | 180 Nm                          | 03ER063                           | 03DYD020200            | 03BR063         | 03B587540             |
| ER 5450     | ER 08R                   | 12         | 0,5-5                 | 12 Nm                           | –                                 | –                      | –               | 03B545008             |
|             | ER 11R                   | 16         | 0,5-7                 | 25 Nm                           | 03ER016                           | 03DYD010100            | 03BR016         | 03B545011             |
|             | ER 16R                   | 22         | 0,5-10                | 35 Nm                           | 03ER022                           | 03DYD010100            | 03BR022         | 03B545016             |
|             | ER 25R                   | 35         | 1-16                  | 45 Nm                           | 03ER035B                          | 03DYD010100B           | 03BR035         | 03B545025             |
| OZ 5873     | OZ 32                    | 72         | 4-32                  | 140 Nm                          | –                                 | –                      | –               | 03B587332             |
| TCER 5867   | ER 25                    | 42         | 6-16                  | 130 Nm                          | 03ER042                           | 03DYD020200            | 03BR042         | 03B587525             |
|             | ER 40                    | 63         | 12-22                 | 220 Nm                          | 03ER063                           | 03DYD020200            | 03BR063         | 03B587540             |
| M 5820      | ER 25 Combimaster        | 41,6       | M8, M10, M12          | 60 Nm                           | 03ER042                           | 03DYD020200            | 03BR042         | 03B587312             |
|             | ER 32 Combimaster        | 49,6       | M10, M12, M16         | 90 Nm                           | 03ER050                           | 03DYD020200            | 03BR050         | 03B587316             |
|             | ER 40 Combimaster        | 63         | M12, M16, M20         | 120 Nm                          | 03ER063                           | 03DYD020200            | 03BR063         | 03B587325             |

\* Подходящий роликовый ключ, стандартный и динамометрический типы имеются в Дополнительных частях, см. стр. описания продукта.

**Инструкции по работе:** Для оптимального использования высокопрецизионных цанговых патронов необходимо ознакомиться с поставляемыми вместе с держателями инструкциями.

## HSK трубки для СОЖ, а также соответствующие ключи и пробки



| Описание                 | Для держателей HSK от А и Е | Обозначение | TDZ     | Размеры в мм |      |      |      | BHTA° |
|--------------------------|-----------------------------|-------------|---------|--------------|------|------|------|-------|
|                          |                             |             |         | CNT          | LB1  | LB2  | KEY  |       |
| Трубки для СОЖ (1) *     | HSK-A32 & HSK-E32           | 20E9301     | M10x1   | 6            | 5,5  | 20,5 | -    | 1,0   |
|                          | HSK-A40 & HSK-E40           | 20E9302     | M12x1   | 8            | 7,5  | 22,0 | -    | 1,0   |
|                          | HSK-A50 & HSK-E50           | 20E9303     | M16x1   | 6            | 9,5  | 23,5 | -    | 1,0   |
|                          | HSK-A63 & HSK-E63           | 20E9304     | M18x1   | 8            | 11,5 | 25,0 | -    | 1,0   |
|                          | HSK-A100 & HSK-E100         | 20E9306     | M24x1,5 | 6            | 15,5 | 28,5 | -    | 1,0   |
|                          | HSK-A125                    | 20E9307     | M30x1.5 | 18           | 17,5 | 30,5 | -    | 1,0   |
| Ключи трубок СОЖ (2)     | HSK-A32 & HSK-E32           | 03E9301     | -       | -            | -    | -    | -    | -     |
|                          | HSK-A40 & HSK-E40           | 03E9302     | -       | -            | -    | -    | -    | -     |
|                          | HSK-A50 & HSK-E50           | 03E9303     | -       | -            | -    | -    | -    | -     |
|                          | HSK-A63 & HSK-E63           | 03E9304     | -       | -            | -    | -    | -    | -     |
|                          | HSK-A80 & HSK-E80           | 03E9305     | -       | -            | -    | -    | -    | -     |
|                          | HSK-A100 & HSK-E100         | 03E9306     | -       | -            | -    | -    | -    | -     |
|                          | HSK-A125                    | 5680094-07  | -       | -            | -    | -    | -    | -     |
| Уплотнительные гайки (3) | HSK-A32 & HSK-E32           | 02E9301     | M10x1   | -            | 6,0  | -    | 3,0  | -     |
|                          | HSK-A40 & HSK-E40           | 02E9302     | M12x1   | -            | 8,0  | -    | 4,0  | -     |
|                          | HSK-A50 & HSK-E50           | 02E9303     | M16x1   | -            | 10,0 | -    | 5,0  | -     |
|                          | HSK-A63 & HSK-E63           | 02E9304     | M18x1   | -            | 12,0 | -    | 6,0  | -     |
|                          | HSK-A100 & HSK-E100         | 02E9306     | M24x1,5 | -            | 16,0 | -    | 10,0 | -     |
|                          | HSK-A125                    | 02E9307     | M30x1.5 | -            | 17,0 | -    | 12,0 | -     |
|                          |                             |             |         |              |      |      |      |       |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* Держатели HSK-A - Seco-Capto™ поставляются со специальной трубкой для СОЖ, которая доступна в качестве запасной части и требует специального ключа, см. стр. 117



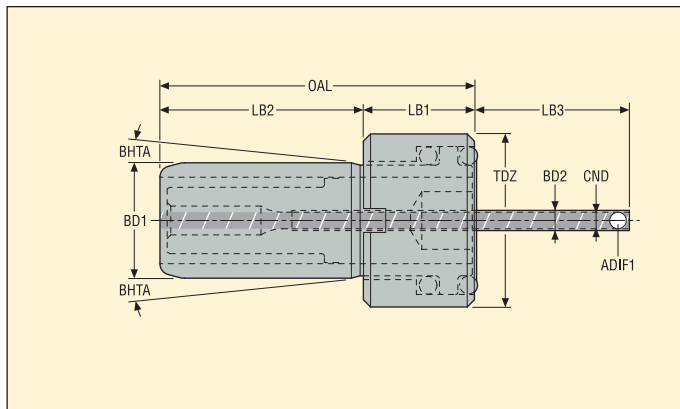




## Дополнительные части, трубки для СОЖ для MQL2



• С соединительной трубкой



| Для держателя | CND<br>Ø мм | ADIF1<br>мм² | Обозначение  | Размеры в мм |      |      |      |      |       | TDZ   | BHTA° | KG  |
|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-----|
|               |             |              |              | OAL          | LB2  | LB1  | LB3  | BD2  | BD1   |       |       |     |
| HSK-A63       | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A01 | 48,8         | 24,3 | 11,5 | 13,0 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A02 | 50,0         | 24,3 | 11,5 | 14,2 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A03 | 73,8         | 24,3 | 11,5 | 38,0 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A04 | 78,8         | 24,3 | 11,5 | 43,0 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A05 | 85,0         | 24,3 | 11,5 | 49,2 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A06 | 90,0         | 24,3 | 11,5 | 54,2 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A07 | 113,8        | 24,3 | 11,5 | 78,0 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A08 | 118,8        | 24,3 | 11,5 | 83,0 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A09 | 125,0        | 24,3 | 11,5 | 89,2 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 1,6         | 2,01         | 20E9304M2A10 | 130,0        | 24,3 | 11,5 | 94,2 | 1,9  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B01 | 48,8         | 24,3 | 11,5 | 13,0 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B02 | 50,0         | 24,3 | 11,5 | 14,2 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B03 | 54,1         | 24,3 | 11,5 | 18,3 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B04 | 60,8         | 24,3 | 11,5 | 25,0 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B05 | 70,0         | 24,3 | 11,5 | 34,2 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B06 | 73,8         | 24,3 | 11,5 | 38,0 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B07 | 78,8         | 24,3 | 11,5 | 43,0 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B08 | 85,0         | 24,3 | 11,5 | 49,2 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B09 | 90,0         | 24,3 | 11,5 | 54,2 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B10 | 94,1         | 24,3 | 11,5 | 58,3 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B11 | 99,1         | 24,3 | 11,5 | 63,3 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B12 | 110,0        | 24,3 | 11,5 | 74,2 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B13 | 113,8        | 24,3 | 11,5 | 78,0 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B14 | 118,8        | 24,3 | 11,5 | 83,0 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B15 | 125,0        | 24,3 | 11,5 | 89,2 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 2,3         | 4,15         | 20E9304M2B16 | 130,0        | 24,3 | 11,5 | 94,2 | 2,8  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C01 | 48,8         | 24,3 | 11,5 | 13,0 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C02 | 54,1         | 24,3 | 11,5 | 18,3 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C03 | 60,8         | 24,3 | 11,5 | 25,0 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C04 | 70,0         | 24,3 | 11,5 | 34,2 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C05 | 73,8         | 24,3 | 11,5 | 38,0 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C06 | 78,8         | 24,3 | 11,5 | 43,0 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C07 | 94,1         | 24,3 | 11,5 | 58,3 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C08 | 99,1         | 24,3 | 11,5 | 63,3 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C09 | 110,0        | 24,3 | 11,5 | 74,2 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C10 | 113,8        | 24,3 | 11,5 | 78,0 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 3,4         | 9,08         | 20E9304M2C11 | 118,8        | 24,3 | 11,5 | 83,0 | 4,0  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 4,6         | 16,62        | 20E9304M2D01 | 50,0         | 24,3 | 11,5 | 14,2 | 5,3  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 4,6         | 16,62        | 20E9304M2D02 | 54,1         | 24,3 | 11,5 | 18,3 | 5,3  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
|               | 4,6         | 16,62        | 20E9304M2D03 | 60,8         | 24,3 | 11,5 | 25,0 | 5,3  | 12,0  | M18x1 | 1,0   | 0,1 |
| 4,6           | 16,62       | 20E9304M2D04 | 70,0         | 24,3         | 11,5 | 34,2 | 5,3  | 12,0 | M18x1 | 1,0   | 0,1   |     |
| 4,6           | 16,62       | 20E9304M2D05 | 94,1         | 24,3         | 11,5 | 58,3 | 5,3  | 12,0 | M18x1 | 1,0   | 0,1   |     |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

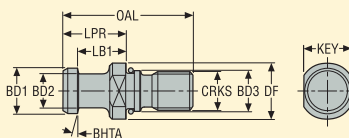
Ключи под трубки СОЖ для HSK см. на стр. 300



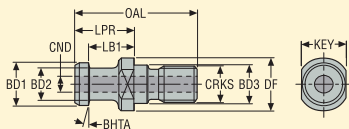




Конструкция 1



Конструкция 2



Версия 1 = без отверстия для подачи СОЖ

Версия 2 = с отверстием для подачи СОЖ

| Страна<br>шпинделя<br>Для конуса | Обозначение    | *  | CRKS | Размеры в мм |       |       |      |      |       |       |      |      | С      |          | BHTA° | Констр. | KG   |
|----------------------------------|----------------|----|------|--------------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|--------|----------|-------|---------|------|
|                                  |                |    |      | OAL          | LPR   | LB1   | DF   | BD3  | BD2   | BD1   | CND  | KEY  | фаской | радиусом |       |         |      |
| DIN 30                           | PS-I30-75-001  | *  | M12  | 44,00        | 24,00 | 19,00 | 17,0 | 13,0 | 9,00  | 13,00 | -    | 14,0 | ■      |          | 15,0  | 1       | 0,10 |
|                                  |                |    |      |              |       |       |      |      |       |       |      |      |        |          |       |         |      |
| DIN 40                           | PS-I40-75-001  | *  | M16  | 54,00        | 26,00 | 20,00 | 23,0 | 17,0 | 14,00 | 19,00 | -    | 19,0 | ■      |          | 15,0  | 1       | 0,10 |
|                                  | PS-I40C-75-001 |    | M16  | 54,00        | 26,00 | 20,00 | 23,0 | 17,0 | 14,00 | 19,00 | 7,0  | 19,0 | ■      |          | 15,0  | 2       | 0,10 |
|                                  | PS-I40C-75-002 |    | M16  | 54,00        | 26,00 | 20,00 | 23,0 | 17,0 | 14,00 | 19,00 | 7,0  | 19,0 |        | ■        | 15,0  | 2       | 0,10 |
|                                  | PS-I40C-75-003 | ** | M16  | 54,00        | 29,00 | 23,00 | 23,0 | 17,0 | 14,00 | 19,00 | 7,0  | 19,0 | ■      |          | 15,0  | 2       | 0,10 |
| DIN 50                           | PS-I50-75-001  | *  | M24  | 74,00        | 34,00 | 25,00 | 36,0 | 25,0 | 21,00 | 28,00 | -    | 30,0 | ■      |          | 15,0  | 1       | 0,30 |
|                                  | PS-I50-75-002  | *  | M24  | 74,00        | 34,00 | 25,00 | 36,0 | 25,0 | 21,00 | 28,00 | -    | 30,0 |        | ■        | 15,0  | 1       | 0,30 |
|                                  | PS-I50-75-003  | *  | M24  | 74,00        | 34,00 | 25,00 | 36,0 | 25,0 | 21,00 | 28,00 | -    | 30,0 |        | ■        | 15,0  | 1       | 0,30 |
|                                  | PS-I50C-75-001 |    | M24  | 74,00        | 34,00 | 25,00 | 36,0 | 25,0 | 21,00 | 28,00 | 11,5 | 30,0 | ■      |          | 15,0  | 2       | 0,30 |
|                                  | PS-I50C-75-002 |    | M24  | 74,00        | 34,00 | 25,00 | 36,0 | 25,0 | 21,00 | 28,00 | 11,5 | 30,0 |        | ■        | 15,0  | 2       | 0,30 |
|                                  |                |    |      |              |       |       |      |      |       |       |      |      |        |          |       |         |      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* С наружным уплотнительным кольцом

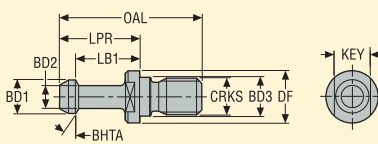
\*\* С наружным и внутренним уплотнительными кольцами



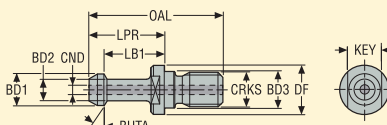




### Конструкция 1



### Конструкция 2



Версия 1 = без отверстия для подачи СОЖ

Версия 2 = с отверстием для подачи СОЖ

| Сторона шпинделя<br>Для конуса | Обозначение    | *  | Размеры в мм |      |      |      |      |      |      |      |     |      | С фаской |  | BHTA° | Констр. | KG   |
|--------------------------------|----------------|----|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|----------|--|-------|---------|------|
|                                |                |    | CRKS         | OAL  | LPR  | LB1  | DF   | BD3  | BD2  | BD1  | CND | KEY  |          |  |       |         |      |
| BT 30                          | PS-B30-45-001  |    | M12          | 43,0 | 23,0 | 18,0 | 16,5 | 12,5 | 7,0  | 11,0 | -   | 13,0 |          |  | 45,0  | 1       | 0,10 |
|                                | PS-B30-60-001  |    | M12          | 43,0 | 23,0 | 18,0 | 16,5 | 12,5 | 7,0  | 11,0 | -   | 13,0 |          |  | 30,0  | 1       | 0,10 |
|                                | PS-B30C-45-001 |    | M12          | 43,0 | 23,0 | 18,0 | 16,5 | 12,5 | 7,0  | 11,0 | 3,0 | 13,0 |          |  | 45,0  | 2       | 0,10 |
|                                | PS-B30C-45-002 | ** | M12          | 43,0 | 23,0 | 18,0 | 16,5 | 13,0 | 7,0  | 11,0 | 2,5 | 13,0 |          |  | 45,0  | 2       | 0,10 |
|                                | PS-B30C-45-003 | *  | M12          | 43,0 | 23,0 | 18,0 | 16,5 | 12,5 | 8,0  | 11,0 | 4,0 | 13,0 |          |  | 45,0  | 2       | 0,10 |
|                                | PS-B30C-60-001 |    | M12          | 43,0 | 23,0 | 18,0 | 16,5 | 12,5 | 7,0  | 11,0 | 3,0 | 13,0 |          |  | 30,0  | 2       | 0,10 |
|                                | PS-B30C-60-002 |    | M12          | 43,0 | 23,0 | 18,0 | 16,5 | 12,5 | 7,5  | 11,0 | 3,0 | 13,0 |          |  | 30,0  | 2       | 0,10 |
| BT 40                          | PS-B40-45-001  |    | M16          | 60,0 | 35,0 | 28,0 | 23,0 | 17,0 | 10,0 | 15,0 | -   | 19,0 |          |  | 45,0  | 1       | 0,10 |
|                                | PS-B40-60-001  |    | M16          | 60,0 | 35,0 | 28,0 | 23,0 | 17,0 | 10,0 | 15,0 | -   | 19,0 |          |  | 30,0  | 1       | 0,10 |
|                                | PS-B40-90-001  |    | M16          | 60,0 | 35,0 | 28,0 | 23,0 | 17,0 | 10,0 | 15,0 | -   | 19,0 |          |  | 0,0   | 1       | 0,10 |
|                                | PS-B40C-45-001 |    | M16          | 60,0 | 35,0 | 28,0 | 23,0 | 17,0 | 10,0 | 15,0 | 3,0 | 19,0 |          |  | 45,0  | 2       | 0,10 |
|                                | PS-B40C-60-001 |    | M16          | 60,0 | 35,0 | 28,0 | 23,0 | 17,0 | 10,0 | 15,0 | 3,0 | 19,0 |          |  | 30,0  | 2       | 0,10 |
|                                | PS-B40C-90-001 |    | M16          | 60,0 | 35,0 | 28,0 | 23,0 | 17,0 | 10,0 | 15,0 | 3,0 | 19,0 |          |  | 0,0   | 2       | 0,10 |
| BT 50                          | PS-B50-45-001  |    | M24          | 85,0 | 45,0 | 35,0 | 38,0 | 25,0 | 17,0 | 23,0 | -   | 30,0 |          |  | 45,0  | 1       | 0,30 |
|                                | PS-B50-60-001  |    | M24          | 85,0 | 45,0 | 35,0 | 38,0 | 25,0 | 17,0 | 23,0 | -   | 30,0 |          |  | 30,0  | 1       | 0,30 |
|                                | PS-B50-90-001  |    | M24          | 85,0 | 45,0 | 35,0 | 38,0 | 25,0 | 17,0 | 23,0 | -   | 30,0 |          |  | 0,0   | 1       | 0,30 |
|                                | PS-B50C-45-001 |    | M24          | 85,0 | 45,0 | 35,0 | 38,0 | 25,0 | 17,0 | 23,0 | 8,5 | 30,0 |          |  | 45,0  | 2       | 0,30 |
|                                | PS-B50C-60-001 |    | M24          | 85,0 | 45,0 | 35,0 | 38,0 | 25,0 | 17,0 | 23,0 | 9,5 | 30,0 |          |  | 30,0  | 2       | 0,30 |
|                                | PS-B50C-90-001 |    | M24          | 71,0 | 31,0 | 23,0 | 36,0 | 25,0 | 18,0 | 24,0 | 6,0 | 30,0 |          |  | 0,0   | 2       | 0,30 |
|                                | PS-B50C-90-002 |    | M24          | 85,0 | 45,0 | 35,0 | 38,0 | 25,0 | 17,0 | 23,0 | 8,0 | 30,0 |          |  | 0,0   | 2       | 0,30 |
|                                |                |    |              |      |      |      |      |      |      |      |     |      |          |  |       |         |      |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* С наружным уплотнительным кольцом

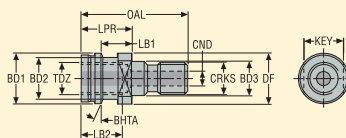
\*\* С наружным и внутренним уплотнительными кольцами

## Тянущие штанги DIN

DIN 69871/ DIN 2080



Конструкция 2



Версия 1 = без отверстия для подачи СОЖ  
Версия 2 = с отверстием для подачи СОЖ

| Сторона шпинделя<br>Для конуса         | Обозначение    | * | CRKS | Размеры в мм |      |      |      |      |      |      |      |      |          | С фаской   |     | TDZ  | BHTA° | Констр. | KG |
|--|----------------|---|------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|------------|-----|------|-------|---------|----|
|  |                |   |      | OAL          | LPR  | LB1  | DF   | BD3  | BD2  | BD1  | CND  | KEY  | С фаской | С радиусом |     |      |       |         |    |
| CAT/DIN 40,<br>DIN 2080<br>совместимые | PS-B40C-75-001 |   | M16  | 53,1         | 25,1 | 13,7 | 25,3 | 17,0 | 21,1 | 25,3 | 7,35 | 18,0 |          |            | M16 | 15,0 | 2     | 0,10    |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |
|  |                |   |      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |          |            |     |      |       |         |    |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену















**Таблица подбора стопорных винтов для сквозной подачи СОЖ для силового фрезерования:**  
 выбор винта зависит от используемого патрона и диаметра хвостовика инструмента.

| Патроны для силового фрезерования |                  |  | Для хвостовика Ø мм | Переходники | Стопорные винты для сквозной подачи СОЖ<br>Обозначение |
|-----------------------------------|------------------|--|---------------------|-------------|--|
| Обозначение                       | Сторона шпинделя | Сторона заготовки Ø (крепежное отверстие) мм |                     |             |  |
| HSKA63-PMC20-085                  | HSK-A63          | 20   | 6                   | 05FPMC2006  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 8                   | 05FPMC2008  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 10                  | 05FPMC2010  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC2012  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC2014  | 19BPMC2001B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC2016  | 19BPMC2001B  |
|                                   |                  |  | 18                  | -           | 19BPMC2001B  |
| HSKA63-PMC32-105                  | HSK-A63          | 32   | 10                  | 05FPMC3210  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC3212  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC3214  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC3216  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 18                  | 05FPMC3218  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 20                  | 05FPMC3220  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 25                  | 05FPMC3225  | 19BPMC3201C  |
|                                   |                  |  | 32                  | -           | 19BPMC3201C  |
| HSKA100-PMC20-095                 | HSK-A100         | 20   | 6                   | 05FPMC2006  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 8                   | 05FPMC2008  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 10                  | 05FPMC2010  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC2012  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC2014  | 19BPMC2001B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC2016  | 19BPMC2001B  |
|                                   |                  |  | 18                  | -           | 19BPMC2001B  |
| HSKA100-PMC32-110                 | HSK-A100         | 32   | 10                  | 05FPMC3210  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC3212  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC3214  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC3216  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 18                  | 05FPMC3218  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 20                  | 05FPMC3220  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 25                  | 05FPMC3225  | 19BPMC3201C  |
|                                   |                  |  | 32                  | -           | 19BPMC3201C  |
| HSKA125-PMC32-120                 | HSK-A125         | 32   | 10                  | 05FPMC3210  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC3212  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC3214  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC3216  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 18                  | 05FPMC3218  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 20                  | 05FPMC3220  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 25                  | 05FPMC3225  | 19BPMC3201C  |
|                                   |                  |  | 32                  | -           | 19BPMC3201C  |

**Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену**

Примечание: знак (-) в колонке Проставочные втулки означает непосредственное крепление патрона / инструмента.

Таблица подбора стопорных винтов для сквозной подачи СОЖ для силового фрезерования:  
выбор винта зависит от используемого патроны и диаметра хвостовика инструмента.

| Патроны для силового фрезерования |                  |  | Для хвостовика Ø мм | Переходники | Стопорные винты для сквозной подачи СОЖ<br>Обозначение |
|-----------------------------------|------------------|--|---------------------|-------------|--|
| Обозначение                       | Сторона шпинделя | Сторона заготовки Ø (крепежное отверстие) мм |                     |             |  |
| DIN40ADB-PMC20-060                | DIN40 ADB        | 20   | 6                   | 05FPMC2006  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 8                   | 05FPMC2008  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 10                  | 05FPMC2010  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC2012  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC2014  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC2016  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 18                  | -           | 19BPMC2002B  |
| DIN40ADB-PMC32-095                | DIN40 ADB        | 32   | 10                  | 05FPMC3210  | 19BPMC3203A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC3212  | 19BPMC3203A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC3214  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC3216  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 18                  | 05FPMC3218  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 20                  | 05FPMC3220  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 25                  | 05FPMC3225  | 19BPMC3203C  |
| 32                                | -                | 19BPMC3203C                                  |                     |             |  |
| DIN50ADB-PMC20-080                | DIN50 ADB        | 20   | 6                   | 05FPMC2006  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 8                   | 05FPMC2008  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 10                  | 05FPMC2010  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC2012  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC2014  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC2016  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 18                  | -           | 19BPMC2002B  |
| DIN50ADB-PMC32-075                | DIN50 ADB        | 32   | 10                  | 05FPMC3210  | 19BPMC3204A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC3212  | 19BPMC3204A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC3214  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC3216  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 18                  | 05FPMC3218  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 20                  | 05FPMC3220  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 25                  | 05FPMC3225  | 19BPMC3204C  |
| 32                                | -                | 19BPMC3204C                                  |                     |             |  |

Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену

Примечание: знак (-) в колонке Проставочные втулки означает непосредственное крепление патрона / инструмента.



**Таблица подбора стопорных винтов для сквозной подачи СОЖ для силового фрезерования:**  
 выбор винта зависит от используемого патрона и диаметра хвостовика инструмента.

| Патроны для силового фрезерования |                  |  | Для хвостовика Ø мм | Переходники | Стопорные винты для сквозной подачи СОЖ<br>Обозначение |
|-----------------------------------|------------------|--|---------------------|-------------|--|
| Обозначение                       | Сторона шпинделя | Сторона заготовки Ø (крепежное отверстие) мм |                     |             |  |
| BT40ADB-PMC20-065                 | BT40 ADB         | 20   | 6                   | 05FPMC2006  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 8                   | 05FPMC2008  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 10                  | 05FPMC2010  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC2012  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC2014  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC2016  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 18                  | -           | 19BPMC2002B  |
| BT40ADB-PMC32-090                 | BT40 ADB         | 32   | 10                  | 05FPMC3210  | 19BPMC3203A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC3212  | 19BPMC3203A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC3214  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC3216  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 18                  | 05FPMC3218  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 20                  | 05FPMC3220  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 25                  | 05FPMC3225  | 19BPMC3203C  |
|                                   |                  |  | 32                  | -           | 19BPMC3203C  |
| BT50ADB-PMC20-085                 | BT50 ADB         | 20   | 6                   | 05FPMC2006  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 8                   | 05FPMC2008  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 10                  | 05FPMC2010  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC2012  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC2014  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC2016  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 18                  | -           | 19BPMC2002B  |
| BT50ADB-PMC32-095                 | BT50 ADB         | 32   | 10                  | 05FPMC3210  | 19BPMC3204A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC3212  | 19BPMC3204A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC3214  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC3216  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 18                  | 05FPMC3218  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 20                  | 05FPMC3220  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 25                  | 05FPMC3225  | 19BPMC3204C  |
|                                   |                  |  | 32                  | -           | 19BPMC3204C  |

**Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену**

Примечание: знак (-) в колонке Проставочные втулки означает непосредственное крепление патрона / инструмента.

Таблица подбора стопорных винтов для сквозной подачи СОЖ для силового фрезерования:  
выбор винта зависит от используемого патроны и диаметра хвостовика инструмента.

| Патроны для силового фрезерования |                  |  | Для хвостовика Ø мм | Переходники | Стопорные винты для сквозной подачи СОЖ<br>Обозначение |
|-----------------------------------|------------------|--|---------------------|-------------|--|
| Обозначение                       | Сторона шпинделя | Сторона заготовки Ø (крепежное отверстие) мм |                     |             |  |
| BT40TFADB-PMC20-065               | BT40 TF ADB      | 20   | 6                   | 05FPMC2006  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 8                   | 05FPMC2008  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 10                  | 05FPMC2010  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC2012  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC2014  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC2016  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 18                  | -           | 19BPMC2002B  |
| BT40TFADB-PMC32-090               | BT40 TF ADB      | 32   | 10                  | 05FPMC3210  | 19BPMC3203A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC3212  | 19BPMC3203A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC3214  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC3216  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 18                  | 05FPMC3218  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 20                  | 05FPMC3220  | 19BPMC3203B  |
|                                   |                  |  | 25                  | 05FPMC3225  | 19BPMC3203C  |
| 32                                | -                | 19BPMC3203C                                  |                     |             |  |
| BT50TFADB-PMC20-085               | BT50 TF ADB      | 20   | 6                   | 05FPMC2006  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 8                   | 05FPMC2008  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 10                  | 05FPMC2010  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC2012  | 19BPMC2002A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC2014  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC2016  | 19BPMC2002B  |
|                                   |                  |  | 18                  | -           | 19BPMC2002B  |
| BT50TFADB-PMC32-095               | BT50 TF ADB      | 32   | 10                  | 05FPMC3210  | 19BPMC3204A  |
|                                   |                  |  | 12                  | 05FPMC3212  | 19BPMC3204A  |
|                                   |                  |  | 14                  | 05FPMC3214  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 16                  | 05FPMC3216  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 18                  | 05FPMC3218  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 20                  | 05FPMC3220  | 19BPMC3204B  |
|                                   |                  |  | 25                  | 05FPMC3225  | 19BPMC3204C  |
| 32                                | -                | 19BPMC3204C                                  |                     |             |  |

Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену

Примечание: знак (-) в колонке Проставочные втулки означает непосредственное крепление патрона / инструмента.

**Таблица подбора стопорных винтов для сквозной подачи СОЖ для силового фрезерования:**  
 выбор винта зависит от используемого патроны и диаметра хвостовика инструмента.

| Патроны для силового фрезерования |                  |  | Для хвостовика $\varnothing$ мм | Переходники | Стопорные винты для сквозной подачи СОЖ<br>Обозначение |
|-----------------------------------|------------------|--|---------------------------------|-------------|--|
| Обозначение                       | Сторона шпинделя | Сторона заготовки $\varnothing$ (крепежное отверстие) мм |                                 |             |  |
| C6-PMC20-080                      | C6               | 20   | 6                               | 05FPMC2006  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 8                               | 05FPMC2008  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 10                              | 05FPMC2010  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 12                              | 05FPMC2012  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 14                              | 05FPMC2014  | 19BPMC2001B  |
|                                   |                  |  | 16                              | 05FPMC2016  | 19BPMC2001B  |
|                                   |                  |  | 18                              | -           | 19BPMC2001B  |
| C6-PMC32-100                      | C6               | 32   | 10                              | 05FPMC3210  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 12                              | 05FPMC3212  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 14                              | 05FPMC3214  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 16                              | 05FPMC3216  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 18                              | 05FPMC3218  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 20                              | 05FPMC3220  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 25                              | 05FPMC3225  | 19BPMC3201C  |
|                                   |                  |  | 32                              | -           | 19BPMC3201C  |
| C8-PMC20-080                      | C8               | 20   | 6                               | 05FPMC2006  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 8                               | 05FPMC2008  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 10                              | 05FPMC2010  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 12                              | 05FPMC2012  | 19BPMC2001A  |
|                                   |                  |  | 14                              | 05FPMC2014  | 19BPMC2001B  |
|                                   |                  |  | 16                              | 05FPMC2016  | 19BPMC2001B  |
|                                   |                  |  | 18                              | -           | 19BPMC2001B  |
| C8-PMC32-100                      | C8               | 32   | 10                              | 05FPMC3210  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 12                              | 05FPMC3212  | 19BPMC3201A  |
|                                   |                  |  | 14                              | 05FPMC3214  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 16                              | 05FPMC3216  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 18                              | 05FPMC3218  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 20                              | 05FPMC3220  | 19BPMC3201B  |
|                                   |                  |  | 25                              | 05FPMC3225  | 19BPMC3201C  |
|                                   |                  |  | 32                              | -           | 19BPMC3201C  |

**Пожалуйста, уточните наличие на складе и действующую цену**

Примечание: знак (-) в колонке Проставочные втулки означает непосредственное крепление патрона / инструмента.



ERHP 5672 – ER HP цанги, без уплотнения

ISO 15488-B

| Сторона шпинделя<br>Типоразмер патрона | Сторона заготовки<br>Типоразмер отверстия<br>цанги (DCBN-DCBX мм) | Обозначение | Размеры в мм |      | BHTA° |
|--|---|-------------|--------------|------|-------|
|  |   |             | BD1          | OAL  |       |
| HP 25                                  | 2,0   | 56722502    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 2,5   | 567225025   | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 3,0   | 56722503    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 3,5   | 567225035   | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 4,0   | 56722504    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 4,5   | 567225045   | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 5,0   | 56722505    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 5,5   | 567225055   | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 6,0   | 56722506    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 6,5   | 567225065   | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 7,0   | 56722507    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 7,5   | 567225075   | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 8,0   | 56722508    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 8,5   | 567225085   | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 9,0   | 56722509    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 9,5   | 567225095   | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 10,0  | 56722510    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 11,0  | 56722511    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 12,0  | 56722512    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
|  | 13,0  | 56722513    | 26,0         | 34,0 | 8,0   |
| 14,0                                   | 56722514  | 26,0        | 34,0         | 8,0  |       |
| 15,0                                   | 56722515  | 26,0        | 34,0         | 8,0  |       |
| 16,0                                   | 56722516  | 26,0        | 34,0         | 8,0  |       |
| HP 32                                  | 2,0   | 56723202    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 3,0   | 56723203    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 4,0   | 56723204    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 5,0   | 56723205    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 6,0   | 56723206    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 7,0   | 56723207    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 8,0   | 56723208    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 9,0   | 56723209    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 10,0  | 56723210    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 11,0  | 56723211    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 12,0  | 56723212    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 13,0  | 56723213    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 14,0  | 56723214    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 15,0  | 56723215    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 16,0  | 56723216    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 17,0  | 56723217    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 18,0  | 56723218    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 19,0  | 56723219    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 20,0  | 56723220    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену











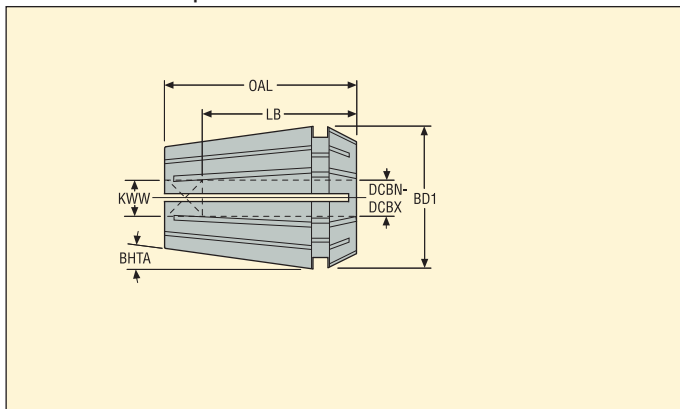
| Сторона шпинделя<br>Типоразмер патрона | Сторона заготовки<br>Типоразмер отверстия<br>цанги (DCBN-DCBX мм) | Обозначение | Размеры в мм |      | BHTA° |
|--|---|-------------|--------------|------|-------|
|  |   |             | BD1          | OAL  |       |
| ER 25                                  | 1,5-2,0   | 58802502    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 2,0-3,0   | 58802503    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 3,0-4,0   | 58802504    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 4,0-5,0   | 58802505    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 5,0-6,0   | 58802506    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 6,0-7,0   | 58802507    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 7,0-8,0   | 58802508    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 8,0-9,0   | 58802509    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 9,0-10,0  | 58802510    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 10,0-11,0   | 58802511    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 11,0-12,0   | 58802512    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 12,0-13,0   | 58802513    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 13,0-14,0   | 58802514    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 14,0-15,0   | 58802515    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
|  | 15,0-16,0   | 58802516    | 25,8         | 34,0 | 8,0   |
| ER 32                                  | 2,0-3,0   | 58803203    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 3,0-4,0   | 58803204    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 4,0-5,0   | 58803205    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 5,0-6,0   | 58803206    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 6,0-7,0   | 58803207    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 7,0-8,0   | 58803208    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 8,0-9,0   | 58803209    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 9,0-10,0  | 58803210    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 10,0-11,0   | 58803211    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 11,0-12,0   | 58803212    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 12,0-13,0   | 58803213    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 13,0-14,0   | 58803214    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 14,0-15,0   | 58803215    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | 15,0-16,0   | 58803216    | 33,0         | 40,0 | 8,0   |
|  | ER 40   | 3,0-4,0     | 58804004     | 41,0 | 46,0  |
| 4,0-5,0                                |   | 58804005    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 5,0-6,0                                |   | 58804006    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 6,0-7,0                                |   | 58804007    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 7,0-8,0                                |   | 58804008    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 8,0-9,0                                |   | 58804009    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 9,0-10,0                               |   | 58804010    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 10,0-11,0                              |   | 58804011    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 11,0-12,0                              |   | 58804012    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 12,0-13,0                              |   | 58804013    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 13,0-14,0                              |   | 58804014    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 14,0-15,0                              |   | 58804015    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 15,0-16,0                              |   | 58804016    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 16,0-17,0                              |   | 58804017    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 17,0-18,0                              |   | 58804018    | 41,0         | 46,0 | 8,0   |
| 18,0-19,0                              | 58804019  | 41,0        | 46,0         | 8,0  |       |
| 19,0-20,0                              | 58804020  | 41,0        | 46,0         | 8,0  |       |
| 20,0-21,0                              | 58804021  | 41,0        | 46,0         | 8,0  |       |
| 21,0-22,0                              | 58804022  | 41,0        | 46,0         | 8,0  |       |
| 22,0-23,0                              | 58804023  | 41,0        | 46,0         | 8,0  |       |
| 23,0-24,0                              | 58804024  | 41,0        | 46,0         | 8,0  |       |
| 24,0-25,0                              | 58804025  | 41,0        | 46,0         | 8,0  |       |
| 25,0-26,0                              | 58804026  | 41,0        | 46,0         | 8,0  |       |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## TCER 393.14 – цанги ER для метчиков с квадратными хвостовиками – Метрические



• Для метчиковых патронов TCER 5867

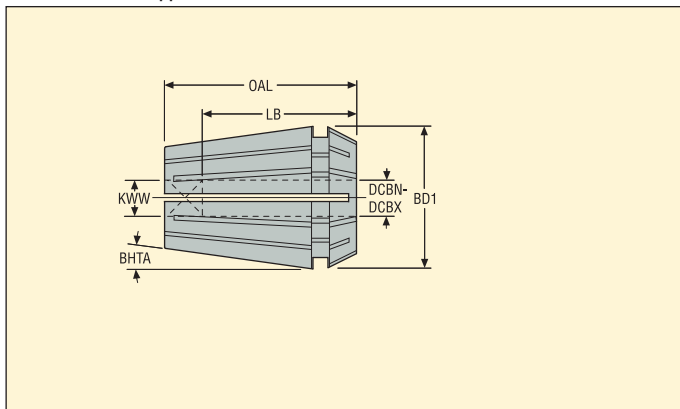


| Сторона шпинделя<br>Типоразмер патрона | Сторона заготовки<br>DCBN-DCBX<br>мм | Обозначение        | Размеры в мм |      |      |      | *   | BHTA° |
|--|--------------------------------------|--------------------|--------------|------|------|------|-----|-------|
|  |                                      |                    | LB           | BD1  | KWW  | OAL  |     |       |
| ER 11                                  | 2,5-2,5                              | 393.14-11D025X021  | 12,0         | 11,3 | 2,1  | 18,0 |     | 8,0   |
|  | 2,8-2,8                              | 393.14-11D028X021  | 12,0         | 11,3 | 2,1  | 18,0 |     | 8,0   |
|  | 3,5-3,5                              | 393.14-11D035X027  | 14,0         | 11,3 | 2,7  | 18,0 |     | 8,0   |
|  | 4,0-4,0                              | 393.14-11D040X030  | 14,0         | 11,3 | 3,0  | 18,0 |     | 8,0   |
|  | 4,0-4,0                              | 393.14-11D040X0315 | 14,0         | 11,3 | 3,1  | 18,0 |     | 8,0   |
|  | 4,5-4,5                              | 393.14-11D045X034  | 14,0         | 11,3 | 3,4  | 18,0 |     | 8,0   |
| ER 20                                  | 5,0-5,0                              | 393.14-11D050X040  | 14,0         | 11,3 | 4,0  | 18,0 |     | 8,0   |
|  | 6,0-6,0                              | 393.14-11D060X049  | 14,0         | 11,3 | 4,9  | 18,0 |     | 8,0   |
|  | 3,5-3,5                              | 393.14-20D035X027  | 14,0         | 20,8 | 2,7  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 4,0-4,0                              | 393.14-20D040X0315 | 15,0         | 20,8 | 3,2  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 4,5-4,5                              | 393.14-20D045X034  | 18,0         | 20,8 | 3,4  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 5,0-5,0                              | 393.14-20D050X040  | 18,0         | 20,8 | 4,0  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 5,5-5,5                              | 393.14-20D055X043  | 18,0         | 20,8 | 4,3  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 6,0-6,0                              | 393.14-20D060X049  | 18,0         | 20,8 | 4,9  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 6,3-6,3                              | 393.14-20D063X050  | 18,0         | 20,8 | 5,0  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 7,0-7,0                              | 393.14-20D070X055  | 18,0         | 20,8 | 5,5  | 31,5 |     | 8,0   |
| ER 25                                  | 7,1-7,1                              | 393.14-20D071X056  | 18,0         | 20,8 | 5,6  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 8,0-8,0                              | 393.14-20D080X063  | 22,0         | 20,8 | 6,3  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 9,0-9,0                              | 393.14-20D090X071  | 22,0         | 20,8 | 7,1  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 10,0-10,0                            | 393.14-20D100X080  | 25,0         | 20,8 | 8,0  | 31,5 |     | 8,0   |
|  | 6,0-6,0                              | 393.14-25D060X049  | 18,0         | 25,8 | 4,9  | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 7,0-7,0                              | 393.14-25D070X055  | 18,0         | 25,8 | 5,5  | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 8,0-8,0                              | 393.14-25D080X063  | 22,0         | 25,8 | 6,3  | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 9,0-9,0                              | 393.14-25D090X071  | 22,0         | 25,8 | 7,1  | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 10,0-10,0                            | 393.14-25D100X080  | 25,0         | 25,8 | 8,0  | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 11,0-11,0                            | 393.14-25D110X090  | 25,0         | 25,8 | 9,0  | 34,0 |     | 8,0   |
| ER 40                                  | 11,2-11,2                            | 393.14-25D112X090  | 24,8         | 25,8 | 9,0  | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 12,0-12,0                            | 393.14-25D120X090  | 25,0         | 25,8 | 9,0  | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 12,5-12,5                            | 393.14-25D125X100  | 24,8         | 25,8 | 10,0 | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 14,0-14,0                            | 393.14-25D140X112  | 25,0         | 25,8 | 11,2 | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 16,0-16,0                            | 393.14-25D160X120  | 25,0         | 25,8 | 12,0 | 34,0 |     | 8,0   |
|  | 12,0-12,0                            | 393.14-40D120X090  | 25,0         | 41,0 | 9,0  | 46,0 |     | 8,0   |
|  | 12,5-12,5                            | 393.14-40D125X100  | 24,8         | 41,0 | 10,0 | 46,0 |     | 8,0   |
|  | 14,0-14,0                            | 393.14-40D140X112  | 25,0         | 41,0 | 11,2 | 46,0 |     | 8,0   |
| 16,0-16,0                              | 393.14-40D160X125                    | 25,0               | 41,0         | 12,5 | 46,0 |      | 8,0 |       |
| 18,0-18,0                              | 393.14-40D180X145                    | 25,0               | 41,0         | 14,5 | 46,0 |      | 8,0 |       |
| 20,0-20,0                              | 393.14-40D200X160                    | 28,0               | 41,0         | 16,0 | 46,0 |      | 8,0 |       |
| 22,0-22,0                              | 393.14-40D220X180                    | 28,0               | 41,0         | 18,0 | 46,0 |      | 8,0 |       |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену



## TCER 393.14 – цанги ER для метчиков с квадратными хвостовиками – Дюймовые



- Для метчиковых патронов TCER 5867

| Сторона шпинделя<br>Типоразмер патрона | Номер продукта<br>(для заказа) | Обозначение        | DCBN-DCBX<br>дюйм | Размеры в мм |       |       |       | * | BHTA° |
|--|--------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|-------|-------|-------|---|-------|
|  |                                |                    |                   | KWW          | BD1   | LB    | OAL   |   |       |
| ER 11                                  | 03131636                       | 393.14-11D025X021  | 0.098-0.098       | 0.083        | 0.445 | 0.472 | 0.709 |   | 8,0   |
|  | 03131670                       | 393.14-11D040X0315 | 0.157-0.157       | 0.122        | 0.445 | 0.551 | 0.709 |   | 8,0   |
|  | 03131671                       | 393.14-11D050X040  | 0.197-0.197       | 0.157        | 0.445 | 0.551 | 0.709 |   | 8,0   |
| ER 20                                  | 03131672                       | 393.14-20D035X027  | 0.138-0.138       | 0.106        | 0.819 | 0.551 | 1.240 |   | 8,0   |
|  | 03131673                       | 393.14-20D040X0315 | 0.157-0.157       | 0.124        | 0.819 | 0.591 | 1.240 |   | 8,0   |
|  | 03131674                       | 393.14-20D050X040  | 0.197-0.197       | 0.157        | 0.819 | 0.709 | 1.240 |   | 8,0   |
|  | 03131675                       | 393.14-20D055X043  | 0.217-0.217       | 0.169        | 0.819 | 0.709 | 1.240 |   | 8,0   |
|  | 03131676                       | 393.14-20D063X050  | 0.248-0.248       | 0.197        | 0.819 | 0.709 | 1.240 |   | 8,0   |
|  | 03131677                       | 393.14-20D071X056  | 0.280-0.280       | 0.220        | 0.819 | 0.709 | 1.240 |   | 8,0   |
| ER 25                                  | 03131691                       | 393.14-25D060X049  | 0.236-0.236       | 0.193        | 1.016 | 0.709 | 1.339 |   | 8,0   |
|  | 03131692                       | 393.14-25D070X055  | 0.276-0.276       | 0.217        | 1.016 | 0.709 | 1.339 |   | 8,0   |
|  | 03131693                       | 393.14-25D112X090  | 0.441-0.441       | 0.354        | 1.016 | 0.976 | 1.339 |   | 8,0   |
|  | 03131694                       | 393.14-25D125X100  | 0.492-0.492       | 0.394        | 1.016 | 0.976 | 1.339 |   | 8,0   |
| ER 40                                  | 03131695                       | 393.14-40D125X100  | 0.492-0.492       | 0.394        | 1.614 | 0.976 | 1.811 |   | 8,0   |
| ER 50                                  | 03131696                       | 393.14-50D220X180  | 0.866-0.866       | 0.709        | 1.969 | 1.614 | 2.362 |   | 8,0   |
|  | 03131697                       | 393.14-50D250X200  | 0.984-0.984       | 0.787        | 1.969 | 1.614 | 2.362 |   | 8,0   |
|  | 03131698                       | 393.14-50D280X220  | 1.102-1.102       | 0.866        | 1.969 | 1.614 | 2.362 |   | 8,0   |
|  | 03131699                       | 393.14-50D320X240  | 1.260-1.260       | 0.945        | 1.969 | 1.614 | 2.362 |   | 8,0   |
|  | 03131700                       | 393.14-50360       | 1.417-1.417       | –            | 1.969 | 1.614 | 2.362 | * | 8,0   |

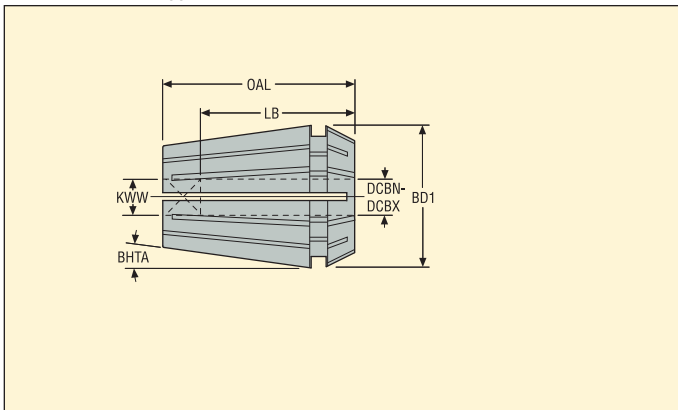
Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

\* Держатели с обозначением ER 50 393.14-50360 без отверстия под квадратный хвостовик аналогичны простым цангам ER. Для хвостовика метчика  $\varnothing 1.417''$ , установка хвостовика в квадрат 1.141''.

## TCER A393.14 – цанги ER для метчиков с квадратными хвостовиками – Дюймовые



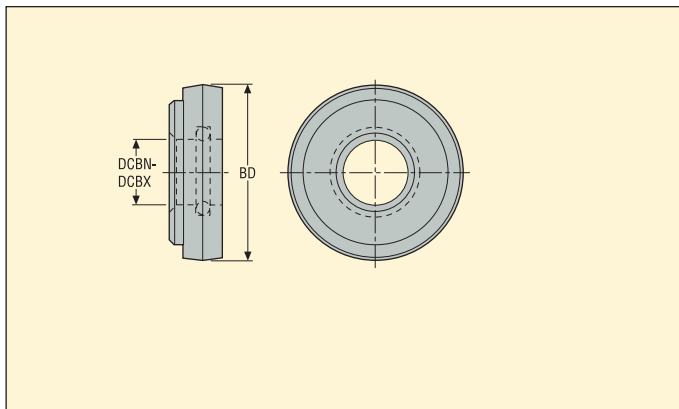
- Для метчиковых патронов TCER 5867



| Сторона шпинделя<br>Типоразмер патрона | Номер продукта<br>(для заказа) | Обозначение      | DCBN-DCBX<br>дюйм | Размеры в мм |       |       |       | BHТА° |  |
|--|--------------------------------|------------------|-------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|--|
|  |                                |                  |                   | KWW          | BD1   | LB    | OAL   |       |  |
| ER 11                                  | 03131719                       | A393.14-11-0-6NO | 0.141-0.141       | 0.110        | 0.445 | 0.551 | 0.709 | 8,0   |  |
|  | 03131720                       | A393.14-11-8NO   | 0.168-0.168       | 0.131        | 0.445 | 0.551 | 0.709 | 8,0   |  |
|  | 03131721                       | A393.14-11-10NO  | 0.194-0.194       | 0.152        | 0.445 | 0.551 | 0.709 | 8,0   |  |
| ER 20                                  | 03131722                       | A393.14-20-8NO   | 0.168-0.168       | 0.131        | 0.819 | 0.709 | 1.240 | 8,0   |  |
|  | 03131723                       | A393.14-20-10NO  | 0.194-0.194       | 0.152        | 0.819 | 0.701 | 1.240 | 8,0   |  |
|  | 03131724                       | A393.14-20-12NO  | 0.220-0.220       | 0.165        | 0.819 | 0.701 | 1.240 | 8,0   |  |
|  | 03131725                       | A393.14-20-1/4   | 0.255-0.255       | 0.191        | 0.819 | 0.701 | 1.240 | 8,0   |  |
|  | 03131726                       | A393.14-20-5/16  | 0.318-0.318       | 0.238        | 0.819 | 0.858 | 1.240 | 8,0   |  |
|  | 03131727                       | A393.14-20-7/16  | 0.323-0.323       | 0.242        | 0.819 | 0.858 | 1.240 | 8,0   |  |
|  | 03131728                       | A393.14-20-1/2   | 0.367-0.367       | 0.275        | 0.819 | 0.866 | 1.240 | 8,0   |  |
|  | 03131733                       | A393.14-20-3/8   | 0.381-0.381       | 0.286        | 0.819 | 0.858 | 1.240 | 8,0   |  |
| ER 25                                  | 03131738                       | A393.14-25-1/4   | 0.255-0.255       | 0.191        | 1.016 | 0.701 | 1.339 | 8,0   |  |
|  | 03131739                       | A393.14-25-5/16  | 0.318-0.318       | 0.238        | 1.016 | 0.858 | 1.339 | 8,0   |  |
|  | 03131741                       | A393.14-25-7/16  | 0.323-0.323       | 0.242        | 1.016 | 0.858 | 1.339 | 8,0   |  |
|  | 03131742                       | A393.14-25-1/2   | 0.367-0.367       | 0.275        | 1.016 | 0.858 | 1.339 | 8,0   |  |
|  | 03131743                       | A393.14-25-3/8   | 0.381-0.381       | 0.286        | 1.016 | 0.858 | 1.339 | 8,0   |  |
|  | 03131744                       | A393.14-25-9/16  | 0.429-0.429       | 0.322        | 1.016 | 0.976 | 1.339 | 8,0   |  |
|  | 03131745                       | A393.14-25-1/8P  | 0.437-0.437       | 0.328        | 1.016 | 0.976 | 1.339 | 8,0   |  |
|  | 03131746                       | A393.14-25-5/8   | 0.480-0.480       | 0.360        | 1.016 | 0.976 | 1.339 | 8,0   |  |
|  | 03131747                       | A393.14-25-3/4   | 0.590-0.590       | 0.442        | 1.016 | 0.976 | 1.339 | 8,0   |  |
| ER 40                                  | 03131748                       | A393.14-40-5/8   | 0.480-0.480       | 0.360        | 1.614 | 0.976 | 1.811 | 8,0   |  |
|  | 03131749                       | A393.14-40-1/2P  | 0.687-0.687       | 0.515        | 1.614 | 0.976 | 1.811 | 8,0   |  |
|  | 03131750                       | A393.14-40-M18   | 0.542-0.542       | 0.406        | 1.614 | 0.976 | 1.811 | 8,0   |  |
|  | 03131751                       | A393.14-40-1/8P  | 0.562-0.562       | 0.421        | 1.614 | 0.976 | 1.811 | 8,0   |  |
|  | 03131752                       | A393.14-40-3/4   | 0.590-0.590       | 0.442        | 1.614 | 0.976 | 1.811 | 8,0   |  |
|  | 03131753                       | A393.14-40-M20   | 0.652-0.652       | 0.489        | 1.614 | 0.976 | 1.811 | 8,0   |  |
|  | 03131754                       | A393.14-40-7/8   | 0.697-0.697       | 0.523        | 1.614 | 0.976 | 1.811 | 8,0   |  |
|  | 03131755                       | A393.14-40-3/8P  | 0.700-0.700       | 0.531        | 1.614 | 0.976 | 1.811 | 8,0   |  |
|  | 03131756                       | A393.14-40-M24   | 0.760-0.760       | 0.570        | 1.614 | 1.094 | 1.811 | 8,0   |  |
|  | 03131757                       | A393.14-40-1     | 0.800-0.800       | 0.600        | 1.614 | 1.094 | 1.811 | 8,0   |  |
|  |                                |                  |                   |              |       |       |       |       |  |
|  |                                |                  |                   |              |       |       |       |       |  |
|  |                                |                  |                   |              |       |       |       |       |  |
|  |                                |                  |                   |              |       |       |       |       |  |
|  |                                |                  |                   |              |       |       |       |       |  |
|  |                                |                  |                   |              |       |       |       |       |  |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

## ER 5875 – уплотнительные кольца ER – Метрические



- Для установки вместе с уплотнительными цапгами ER, для метчиковых патронов TCER 5867 и ER цапговых патронов ER 5675

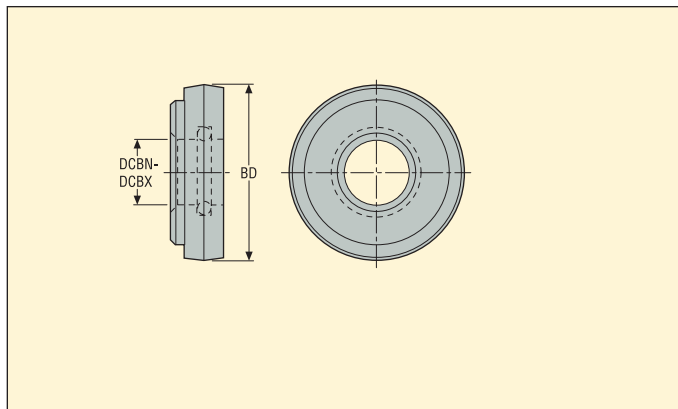
| Для уплотнительной гайки размера | Уплотнение DCBN-DCBX мм | Обозначение  | BD мм       |
|----------------------------------|-------------------------|--------------|-------------|
| ER 16                            | 4,5-5,0                 | 01B58751605  | 13,0        |
|                                  | 5,5-6,0                 | 01B58751606  | 13,0        |
|                                  | 6,5-7,0                 | 01B58751607  | 13,0        |
|                                  | 7,5-8,0                 | 01B58751608  | 13,0        |
|                                  | 8,5-9,0                 | 01B58751609  | 13,0        |
|                                  | 9,5-10,0                | 01B58751610  | 13,0        |
| ER 20                            | 4,0-4,5                 | 01B587520045 | 16,0        |
|                                  | 4,5-5,0                 | 01B58752005  | 16,0        |
|                                  | 5,5-6,0                 | 01B58752006  | 16,0        |
|                                  | 6,5-7,0                 | 01B58752007  | 16,0        |
|                                  | 7,0-7,5                 | 01B587520075 | 16,0        |
|                                  | 7,5-8,0                 | 01B58752008  | 16,0        |
|                                  | 8,5-9,0                 | 01B58752009  | 16,0        |
|                                  | 9,5-10,0                | 01B58752010  | 16,0        |
|                                  | ER 25                   | 4,5-5,0      | 01B58752505 |
| 5,5-6,0                          |                         | 01B58752506  | 21,0        |
| 6,5-7,0                          |                         | 01B58752507  | 21,0        |
| 7,5-8,0                          |                         | 01B58752508  | 21,0        |
| 8,5-9,0                          |                         | 01B58752509  | 21,0        |
| 9,5-10,0                         |                         | 01B58752510  | 21,0        |
| 10,5-11,0                        |                         | 01B58752511  | 21,0        |
| 11,5-12,0                        |                         | 01B58752512  | 21,0        |
| 13,5-14,0                        |                         | 01B58752514  | 21,0        |
| 15,5-16,0                        |                         | 01B58752516  | 21,0        |
| ER 32                            | 4,5-5,0                 | 01B58753205  | 27,0        |
|                                  | 5,5-6,0                 | 01B58753206  | 27,0        |
|                                  | 6,5-7,0                 | 01B58753207  | 27,0        |
|                                  | 7,5-8,0                 | 01B58753208  | 27,0        |
|                                  | 8,5-9,0                 | 01B58753209  | 27,0        |
|                                  | 9,5-10,0                | 01B58753210  | 27,0        |
|                                  | 10,5-11,0               | 01B58753211  | 27,0        |
|                                  | 11,5-12,0               | 01B58753212  | 27,0        |
|                                  | 13,5-14,0               | 01B58753214  | 27,0        |
|                                  | 15,5-16,0               | 01B58753216  | 27,0        |
|                                  | 17,5-18,0               | 01B58753218  | 27,0        |
|                                  | 19,5-20,0               | 01B58753220  | 27,0        |
|                                  |                         |              |             |
|                                  |                         |              |             |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

Уплотнительные гайки см. в разделе с цапговыми патронами ER, а также - с метчиковыми патронами.

Внимание: Уплотнительные кольца типоразмеров ER 40 и ER 50 доступны только по запросу. Недоступно в типоразмерах ER 08 и ER 11.

## ER 5875 – уплотнительные кольца ER – Дюймовые



- Для установки вместе с уплотнительными цапгами ER, для метчиковых патронов TCER 5867 и ER цапговых патронов ER 5675

| Для уплотнительной гайки размера | Уплотнение DCBN-DCBX дюйм | Номер продукта (для заказа) | Обозначение  | BD дюйм |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------|---------|
| ER 16                            | 0.177-0.197               | 00029961                    | 01B58751605  | 0.512   |
|                                  | 0.217-0.236               | 00030314                    | 01B58751606  | 0.512   |
|                                  | 0.256-0.276               | 00029963                    | 01B58751607  | 0.512   |
|                                  | 0.295-0.315               | 00030315                    | 01B58751608  | 0.512   |
|                                  | 0.335-0.354               | 00029967                    | 01B58751609  | 0.512   |
|                                  | 0.374-0.394               | 00029968                    | 01B58751610  | 0.512   |
| ER 20                            | 0.157-0.177               | 03131184                    | 01B587520045 | 0.630   |
|                                  | 0.177-0.197               | 03131182                    | 01B58752005  | 0.630   |
|                                  | 0.217-0.236               | 02427909                    | 01B58752006  | 0.630   |
|                                  | 0.256-0.276               | 02451138                    | 01B58752007  | 0.630   |
|                                  | 0.276-0.295               | 03131185                    | 01B587520075 | 0.630   |
|                                  | 0.295-0.315               | 02465404                    | 01B58752008  | 0.630   |
|                                  | 0.335-0.354               | 02700032                    | 01B58752009  | 0.630   |
|                                  | 0.374-0.394               | 02685743                    | 01B58752010  | 0.630   |
| ER 25                            | 0.177-0.197               | 00029973                    | 01B58752505  | 0.827   |
|                                  | 0.217-0.236               | 00029978                    | 01B58752506  | 0.827   |
|                                  | 0.256-0.276               | 00029981                    | 01B58752507  | 0.827   |
|                                  | 0.295-0.315               | 00029982                    | 01B58752508  | 0.827   |
|                                  | 0.335-0.354               | 00029983                    | 01B58752509  | 0.827   |
|                                  | 0.374-0.394               | 00029992                    | 01B58752510  | 0.827   |
|                                  | 0.413-0.433               | 00029998                    | 01B58752511  | 0.827   |
|                                  | 0.453-0.472               | 00030000                    | 01B58752512  | 0.827   |
|                                  | 0.531-0.551               | 00088809                    | 01B58752514  | 0.827   |
|                                  | 0.610-0.630               | 00030010                    | 01B58752516  | 0.827   |
| ER 32                            | 0.177-0.197               | 00030017                    | 01B58753205  | 1.063   |
|                                  | 0.217-0.236               | 00030316                    | 01B58753206  | 1.063   |
|                                  | 0.256-0.276               | 00030020                    | 01B58753207  | 1.063   |
|                                  | 0.295-0.315               | 00030023                    | 01B58753208  | 1.063   |
|                                  | 0.335-0.354               | 00030026                    | 01B58753209  | 1.063   |
|                                  | 0.374-0.394               | 00030028                    | 01B58753210  | 1.063   |
|                                  | 0.413-0.433               | 00030317                    | 01B58753211  | 1.063   |
|                                  | 0.453-0.472               | 00003370                    | 01B58753212  | 1.063   |
|                                  | 0.531-0.551               | 00057876                    | 01B58753214  | 1.063   |
|                                  | 0.610-0.630               | 00030319                    | 01B58753216  | 1.063   |
|                                  | 0.689-0.709               | 00030320                    | 01B58753218  | 1.063   |
|                                  | 0.768-0.787               | 00030321                    | 01B58753220  | 1.063   |
|                                  |                           |                             |              |         |
|                                  |                           |                             |              |         |

Пожалуйста, уточняйте наличие на складе и действующую цену

Уплотнительные гайки см. в разделе с цапговыми патронами ER, а также - с метчиковыми патронами.

Внимание: Уплотнительные кольца типоразмеров ER 40 и ER 50 доступны только по запросу. Недоступно в типоразмерах ER 08 и ER 11.











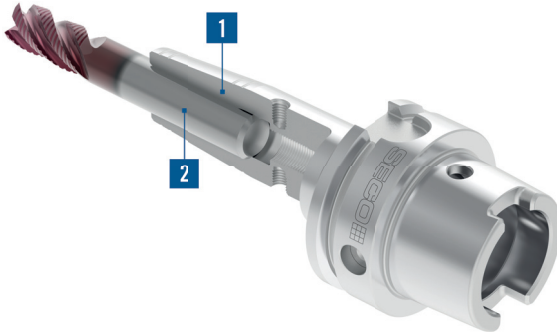


## Основа: принцип действия термооправки

Внутренний диаметр [1] держателя Shrinkfit должен быть немного меньше диаметра хвостовика [2] режущего инструмента.

При помещении хвостовика в индуктор [3] и запуске цикла внутреннее отверстие нагревается из-за локального сильного магнитного поля [4].

Внутренний диаметр увеличится. После этого хвостовик режущего инструмента можно легко вставить в держатель. По мере охлаждения держателя возникающее тепловое сжатие оказывает огромное равномерное давление на всю поверхность хвостовика инструмента.



## Почему следует выбрать термоусадочное устройство Easyshrink Evo?

### Простые в использовании:

- Plug-and-Play
- Автоматические или ручные циклы нагрева
- Простой интерфейс
- Эргономика

### Производительность:

- Быстрая усадка и разжатие хвостовиков  $\varnothing 3 - 32$  мм (доступны дюймовые версии) из стали, HSS, тяжелого металла или твердого сплава с держателями Seco Tools\*
- Быстрое охлаждение инструмента и держателя

### Производительность:

- Оптимизированный цикл нагрева, позволяющий избежать перегрева, минимальное энергопотребление
  - Обогрев, расположенный в области зажима (более быстрое охлаждение / ограниченная передача тепла держателю и режущему инструменту / минимальное потребление энергии)
  - Концепция Monobloc, обеспечивающая более высокую точность
- \* Это устройство оптимизировано для использования со всеми стандартными держателями инструментов Seco Tools, для держателей других производителей необходима настройка и проверка*

## Easyshrink® Evo (ZFM30IN10)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Мощность:** 20 кВт для усадки и разжатия инструмента  $\varnothing 3 - 32$  мм

**Возможность:** Хвостовик  $\varnothing 3-32$  мм

**Макс. длина усадки:** 430-490 мм

**Максимальный интерфейс станка:** HSK-A125

**Размеры (Ш x Г x В):** 317 x 943 x 920 мм

**Масса:** 50 кг

**Время охлаждения:**  $\pm 7$  минут с охлаждающими конусами



### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

6 стандартных теплофокусирующих упоров для  $\varnothing 3 - \varnothing 32$  мм

8 стопорных стержней

2 охлаждающих конуса

1 пара перчаток

1 инструкция по эксплуатации

### СОЕДИНЕНИЯ

**Европа и США = ZFM30IN10** = Напряжение AC 3x400V + PE/16A/50Hz или 3x440-480 VAC + GND/20 amp/60Hz.

**Канада и другие страны = ZFM30IN30** = Возможна поставка устройства с трансформатором, запрашивайте трансформатор под необходимое напряжение при оформлении заказа.

- 3-метровый кабель в комплекте

- Требуется воздух 3 - 6 бар / труба  $\varnothing 10$  мм

## Блок охлаждения (ZFM30RE1) — Дополнительное оборудование

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Время охлаждения:**  $\pm 1$  мин

**Стол удлинения:** Позволяет хранить 5 контактных втулок и 1 охлаждающую чашку

**Размеры блока охлаждения (Ш x Г x В):** 314 x 630 x 285 мм

**Масса:** 35 кг



### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Блок охлаждения

- Держатель трубок

- 2 охлаждающих конуса

- Стол удлинения

### СОЕДИНЕНИЯ

Непосредственно к специальному разъему на Easyshrink® Evo

## Комплектующие

Важно: Эти принадлежности, относящиеся к держателям инструмента с термооправкой Shrinkfit, необходимо заказывать отдельно для системы Easyshtink® Evo

### Оребренные опоры

В зависимости от типа конуса станка, используемого для термоусадочных держателей.

Установите держатель на опорный модуль.

Доступно для всех типов держателей (HSK-A-B-C-D-E-F 32-40-50-63-80-100-125 / DIN 30-40-50 / CAT 30-40-50 / Capto C 3-4-5-6-8)



### Контактная втулка

В зависимости от типа и размера используемого держателя инструмента Shrinkfit.

Требуется для отвода тепла от патрона к конусам охлаждения..

Доступно для всех типов термопатронов и диаметров (5403 ~5603 ~ SFD / 5402 ~ 5602 ~ SFD...-L1 / 5403M ~ 5403M1 ~ 5403M2~ SFD...M / 5600 ~ 5600P ~ SFR/ 5801 ~ SFS)

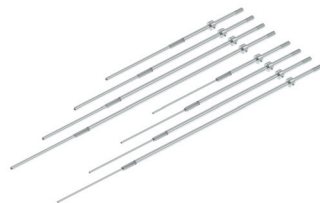


## Запасные части

### Стопорные стержни

Позволяет устанавливать глубину термоусадки инструмента.

4 стопорных стержня с передней частью 2,5 мм и 4 стопорных стержня с передней частью 5 мм, обеспечивающих диапазон термоусадки от 0 до 240 мм: 0-60 / 60-120 / 120-180 / 180-240 мм



### Конус воздушного охлаждения

Направьте поток воздуха к передней части держателя для охлаждения.



### Теплофокусирующ. упор

Расщепленный магнитный изолятор, позволяющий создавать магнитное поле на передней части держателя инструмента и оптимизировать нагрев инструментов, у которых передняя часть больше, чем хвостовик.

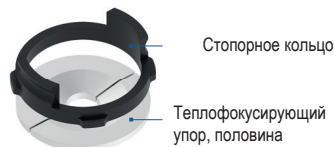
Доступно для термоусадочных державок  $\varnothing 3$  -  $\varnothing 32$  мм



### Теплофокусирующий упор со шлицем

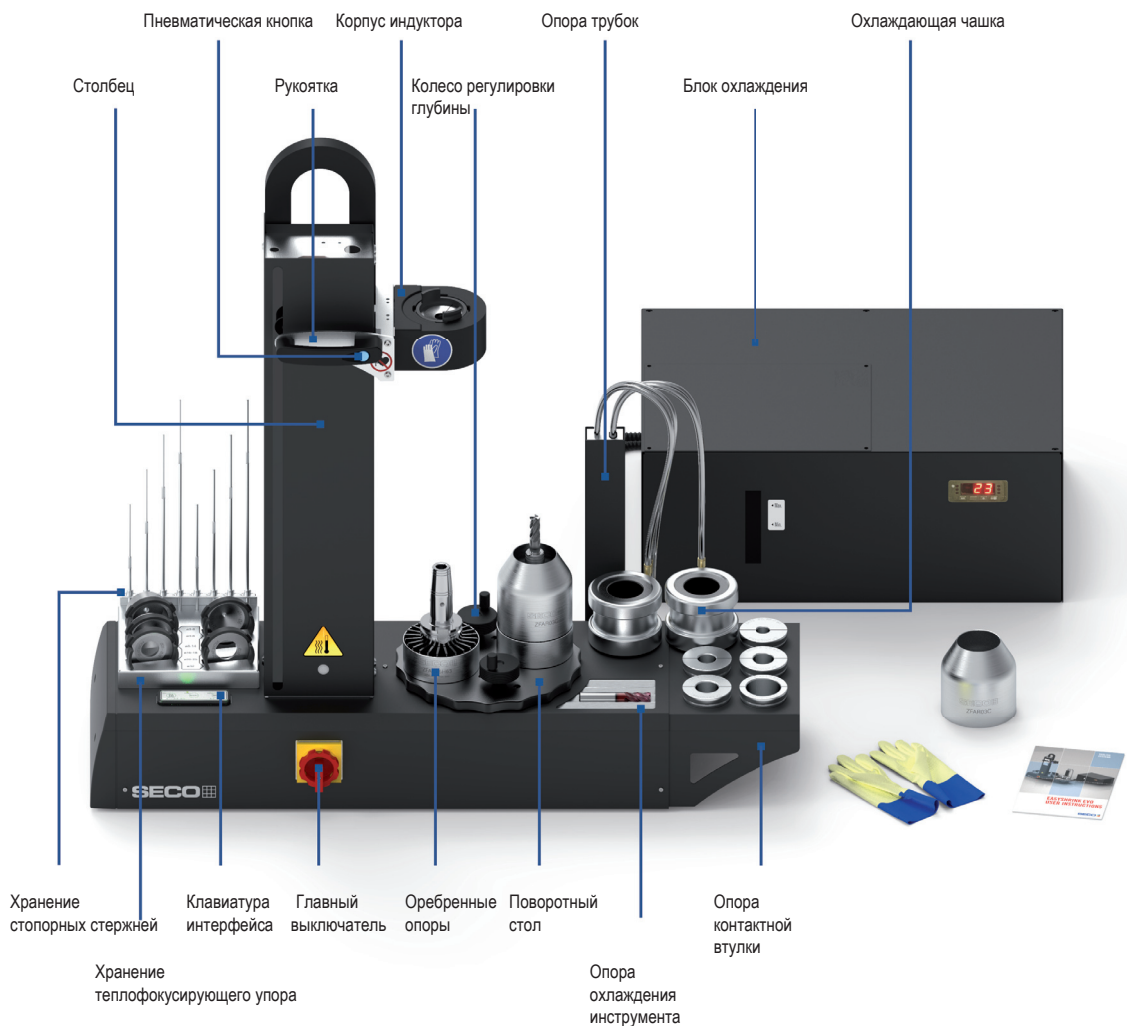
Расщепленный магнитный изолятор, позволяющий создавать магнитное поле на передней части держателя инструмента и оптимизировать нагрев инструментов, у которых передняя часть больше, чем хвостовик.

Для теплофокусирующего упора со шлицем необходимо заказать стопорное кольцо.





## Общий обзор



## Функции Easyshrink® Evo

### Стопорные стержни

Разный размер стопорных стержней упрощает регулировку глубины инструмента в держателе

### Индуктор

Быстрый и оптимизированный цикл термоусадки-разжатия для инструментов из стали, быстрорежущей стали, тяжелого металла или твердого сплава с держателями Seco Tools

### Теплофокусирующий упор

Позволяет выполнять термоусадку и разжатие инструмента из твердого сплава или HSS Ø3 - 32 мм

NB: Теплофокусирующий упор со шлицем доступен в качестве принадлежностей для инструментов с крупными головками

### Штатив

Позволяет выполнять зажатие и разжатие инструмента максимальной длиной:

- 480 мм с орбренной опорой HSK-32
- 430 мм с орбренной опорой SA50
- 490 мм с другой орбренной опорой

### ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

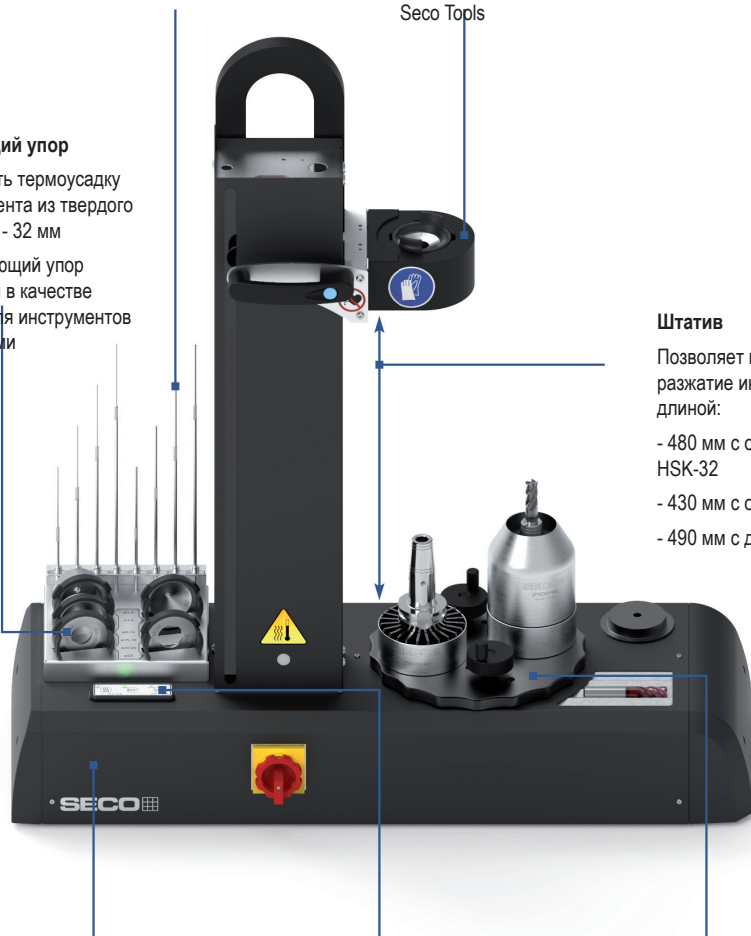
- Небольшой компьютер, обеспечивающий работу интеллектуального веб-интерфейса с помощью Wi-Fi или соединения Ethernet (RJ45)
- Совместимость с TDM-системами
- Удобная настройка с помощью специальной программы
- Общее представление о состоянии системы

### Интерфейс

- Простая панель управления со светодиодным индикатором:
  - 3 стандартных программы для всех держателей Seco Tools
  - 1 программируемый режим для других держателей (специальная форма или инструмент других производителей)
  - 1 ручной режим

### Поворотный стол с регулировкой глубины усадки

- предотвращает контакт пользователя с горячими держателями и позволяет переключаться из положения нагрева в положение охлаждения
- позволяет установить глубину резания с помощью колеса, которое поднимает/ опускает ограничительный стержень при контакте с инструментом



## Easyshrink® Evo



| Комплект поставки<br>1 устройство Easyshrink Evo,<br>включая:  | Обозначение | Соединение | Диапазон, хвостовик<br>мм            |                                  | Время зажима<br>инструмента,<br>примерно<br>(сек.) | Размеры в мм |         |        | KG    |  |
|--|-------------|------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|--------------|---------|--------|-------|--|
|  |             |            | Твердый сплав/<br>Тяжелые<br>металлы | Сталь/<br>Быстрорежущая<br>сталь |  | Ширина       | Глубина | Высота |       |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 стандартных теплофокусирующих упоров для Ø3 - Ø32</li> <li>• 8 стопорных стержней</li> <li>• 2 охлаждающих конуса</li> <li>• 1 пара перчаток</li> <li>• 1 инструкция по эксплуатации</li> </ul> | ZFM30IN10   | *          | 3-32                                 | 6-32                             | 10   | 317          | 943     | 920    | 46,3  |  |
|  | ZFM30IN30   | **         | 3-33                                 | 6-33                             | 10   | 317          | 943     | 920    | 136,2 |  |
|  |             |            |                                      |                                  |  |              |         |        |       |  |
|  |             |            |                                      |                                  |  |              |         |        |       |  |
|  |             |            |                                      |                                  |  |              |         |        |       |  |

### Соединения:

\* **Европа и США = ZFM30IN10** = Напряжение AC 3x400V + PE/16A/50Hz или 3x440-480 VAC + GND/20 amp/60Hz.

\*\* **Канада и другие страны = ZFM30IN30** = Возможна поставка устройства с трансформатором, запрашивайте трансформатор под необходимое напряжение при оформлении заказа.

### Размеры, только преобразователь:

Ширина: 440 мм

Глубина: 500 мм

Высота: 560 мм

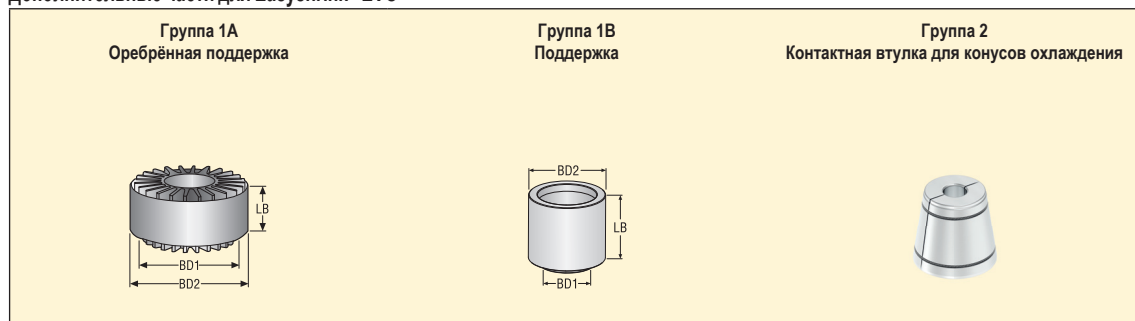
## Блок охлаждения




| Комплект поставки<br>1 блок охлаждения, включая:   | Обозначение | Охлаждающие<br>колокола<br>Количество. | Примерное<br>время<br>охлаждения<br>(minutes) | Размеры в мм |         |        | KG   |  |
|--|-------------|--|---|--------------|---------|--------|------|--|
|  |             |  |   | Ширина       | Глубина | Высота |      |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 колонна для крепления трубок</li> <li>• 2 охлаждающих канала с соединительными трубками</li> <li>• 1 стол удлинителя</li> </ul> | ZFM30RE1    | 2                                      | 1   | 490          | 630     | 285    | 45,4 |  |
|  |             |  |   |              |         |        |      |  |
|  |             |  |   |              |         |        |      |  |
|  |             |  |   |              |         |        |      |  |
|  |             |  |   |              |         |        |      |  |

Для использования с установкой охлаждения требуются соединители, см. стр. 346

## Дополнительные части для Easyshrink® EVO



| Группа | Обозначение | Для термооправок с хвостовиками Ø мм  | Размеры в мм |       |       | <br>KG |
|--------|-------------|---------------------------------------|--------------|-------|-------|---|
|        |             |                                       | BD1          | BD2   | LB    |   |
| 1А     | ZFAD05H32   | HSK32 A/C/E & HSK40 B/D               | 90,0         | 114,0 | 60,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05H40   | HSK40 A/C/E & HSK50 B/D/F             | 90,0         | 114,0 | 60,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05H50   | HSK50 A/C/E & HSK63 B/D/F             | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05H63   | HSK63 A/C/E & HSK80 B/D/F             | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05H10   | HSK100 A/C & HSK125 B/D               | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05S30   | SA30                                  | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05S40   | SA40                                  | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05S50   | SA50                                  | 90,0         | 114,0 | 110,0 | 1,4   |
|        | ZFAD05C3    | Seco-Capto™ C3                        | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05C4    | Seco-Capto™ C4                        | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05C5    | Seco-Capto™ C5                        | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05C6    | Seco-Capto™ C6                        | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
|        | ZFAD05C8    | Seco-Capto™ C8                        | 90,0         | 114,0 | 50,0  | 0,7   |
| 1В     | ZFAD05H1205 | HSK-A125 / HSK-B160                   | 90,0         | 125,0 | 110,0 | 2,5   |
| 2      | ZFAR10D103  | 5801 Ø 3 мм                           | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D104  | 5801 Ø 4 мм                           | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D105  | 5801 Ø 5 мм                           | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D106  | 5801 Ø 6 мм                           | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D108  | 5801 Ø 8 мм                           | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D110  | 5801 Ø 10 мм                          | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D112  | 5801 Ø 12 мм                          | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D114  | 5801 Ø 14 мм                          | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D116  | 5801 Ø 16 мм                          | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D306  | 5603 Ø 6 и 8 мм                       | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D310  | 5603 Ø 10 и 12 мм & 5600 Ø 6 и 8 мм   | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D314  | 5603 Ø 14 и 16 мм & 5600 Ø 10 и 12 мм | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D318  | 5603 Ø 18 и 20 мм & 5600 Ø 14 и 16 мм | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D325  | 5603 Ø 25 и 32 мм & 5600 Ø 18 и 20 мм | -            | -     | -     | 0,6   |
|        | ZFAR10D425  | 5600 Ø 25 и 32 мм                     | -            | -     | -     | 0,6   |
|        |             |                                       |              |       |       |   |
|        |             |                                       |              |       |       |   |
|        |             |                                       |              |       |       |   |
|        |             |                                       |              |       |       |   |
|        |             |                                       |              |       |       |   |
|        |             |                                       |              |       |       |   |
|        |             |                                       |              |       |       |   |
|        |             |                                       |              |       |       |   |
|        |             |                                       |              |       |       |   |



## Стали, ферритовые и мартенситные нержавеющие стали

| SMG | Описание  | свойства           | Пример   | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|-----|---|--------------------|--|------------|-------|
| P1  | Автоматные стали  | $360 < R_m < 880$  | 11 SMn30<br>$R_m = 385 \text{ N/mm}^2$           | 1500       | 0,14  |
| P2  | Низколегированные ферритные стали, $C < 0.25\%wt$<br>Низколегированные сварочные конструкционные стали                                | $320 < R_m < 600$  | S235JRG2<br>$R_m = 420 \text{ N/mm}^2$           | 1600       | 0,23  |
| P3  | Ферритные/перлитные стали, $C < 0.25\%wt$<br>Сварочные конструкционные стали<br>Поверхностно упрочненные стали                        | $430 < R_m < 610$  | 16 MnCr 5<br>$R_m = 550 \text{ N/mm}^2$          | 1800       | 0,14  |
| P4  | Низколегированные конструкционные стали общего назначения, $0,25\% < C < 0,67\%wt$<br>Низколегированные закаленные и отпущенные стали | $520 < R_m < 1200$ | C 45E<br>$R_m = 660 \text{ N/mm}^2$              | 2000       | 0,15  |
| P5  | Конструкционные стали, $0,25\% < C < 0,67\%wt$<br>Закаленные и отпущенные стали   | $550 < R_m < 1200$ | 42 CrMo 4<br>$R_m = 700 \text{ N/mm}^2$          | 2020       | 0,18  |
| P6  | Низколегированные упрочненные стали, $C > 0.67\%wt$<br>Низколегированные пружинные и подшипниковые стали                              | $520 < R_m < 1200$ | C 100S<br>$R_m = 600 \text{ N/mm}^2$             | 2100       | 0,17  |
| P7  | Упрочненные стали, $C > 0.67\%wt$<br>Пружинные и подшипниковые стали  | $600 < R_m < 1200$ | 100 Cr 6<br>$R_m = 650 \text{ N/mm}^2$           | 2160       | 0,17  |
| P8  | Инструментальные стали<br>Быстрорежущая сталь (HSS)   | $600 < R_m < 1200$ | X 40 CrMoV 5 1<br>$R_m = 700 \text{ N/mm}^2$     | 2400       | 0,20  |
| P11 | Ферритные и мартенситные нержавеющие стали  | $415 < R_m < 1200$ | X 20 Cr 13<br>$R_m = 675 \text{ N/mm}^2$         | 2000       | 0,15  |
| P12 | Мартенситные и закаленные состаренные нержавеющие стали   | $500 < R_m < 1200$ | X 5 CrNiCuNb 16 4<br>$R_m = 1100 \text{ N/mm}^2$ | 2100       | 0,17  |

## Автоматные, аустенитные и дуплексные нержавеющие стали

| SMG | Описание   | свойства | Пример             | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|-----|--|----------|--------------------|------------|-------|
| M1  | Легко обрабатываемые аустенитные нержавеющие стали                     |          | X 10 CrNiS 18 9    | 1700       | 0,14  |
| M2  | Низколегированные аустенитные нержавеющие стали                        |          | X 5 CrNiS 18 10    | 1920       | 0,18  |
| M3  | Среднелегированные аустенитные нержавеющие стали                       |          | X 2 CrNiMo 18 14 3 | 2070       | 0,17  |
| M4  | Высоколегированные аустенитные и дуплексные нержавеющие стали          |          | X 2 CrNiMoN 22 5 3 | 2230       | 0,16  |
| M5  | Труднообрабатываемые высоколегированные и дуплексные нержавеющие стали |          | X 2 CrNiMoN 25 7 4 | 2510       | 0,13  |

## Чугуны

| SMG | Описание                       | свойства | Пример                | $k_{с1.1}$ | $m_c$ |
|-----|--------------------------------|----------|-----------------------|------------|-------|
| K1  | Серые чугуны (GCI)             |          | EN-GJL-250            | 930        | 0,32  |
| K2  | Уплотненный серый чугун (CGI)  |          | EN-GJV-400            | 1000       | 0,35  |
| K3  | Ковкий чугун                   |          | EN-GJMB-550-4         | 1050       | 0,37  |
| K4  | Чугун с шаровидным графитом    |          | EN-GJS-500-7          | 1160       | 0,37  |
| K5  | Аустенитный ковкий чугун       |          | EN-GJS-1000-5         |            |       |
| K6  | Аустенитный пластинчатый чугун |          | EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2 |            |       |
| K7  | Аустенитный пластинчатый чугун |          | EN-GJSA-XNiMn23-4     |            |       |

## Цветные сплавы

| SMG | Описание                          | свойства | Пример               | $k_{с1.1}$ | $m_c$ |
|-----|-----------------------------------|----------|----------------------|------------|-------|
| N1  | Алюминиевые сплавы, Si < 9%       |          | AW-7075              |            |       |
| N2  | Алюминиевые сплавы, 9% < Si < 16% |          | AC-44200<br>Si = 12% |            |       |
| N3  | Алюминиевые сплавы, Si > 16%      |          | AlSi17Cu5            |            |       |
| N11 | Медные сплавы                     |          | CW614N               | 740        | 0,26  |

## Суперсплавы и титан

| SMG | Описание  | свойства | Пример      | $k_{с1.1}$ | $m_c$ |
|-----|---|----------|-------------|------------|-------|
| S1  | Суперсплавы на основе Fe  |          | Discalloy   |            |       |
| S2  | Суперсплавы на основе Co  |          | Stellite 21 |            |       |
| S3  | Суперсплавы на основе Ni  |          | Inconel 718 | 2530       | 0,21  |
| S11 | Титан, низколегированный сплав, ( $\alpha$ )                        |          | Ti          |            |       |
| S12 | Титан, среднелегированный сплав, ( $\alpha+\beta$ )                 |          | TiAl6V4     | 1500       | 0,24  |
| S13 | Титан, высоколегированный сплав, (соответствует $\beta$ и $\beta$ ) |          | Ti10V2Fe3Al |            |       |

## Материалы высокой твердости

| SMG | Описание  | свойства            | Пример   | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|-----|---|---------------------|--|------------|-------|
| H3  | Поверхностно упрочненные стали                          | 58 < HRC < 62       | 16 MnCr 5<br>60 HRC                              | 2070       | 0,14  |
| H5  | Закаленная и отпущенная сталь                           | 38 < HRC < 56       | 42 CrMo 4<br>50 HRC                              | 2320       | 0,18  |
| H7  | Закаленные стали<br>Подшипниковые стали                 | 56 < HRC < 64       | 100 MnCr 6<br>60 HRC                             | 2480       | 0,17  |
| H8  | Инструментальные стали<br>Быстрорежущая сталь (HSS)     | 38 < HRC < 64       | X 40 CrMoV 5 1<br>50 HRC                         | 2750       | 0,20  |
| H11 | Мартенситные нержавеющие стали                          | 38 < HRC < 50       | X 20 Cr 13<br>45 HRC                             | 2300       | 0,15  |
| H12 | Мартенситные и закаленные состаренные нержавеющие стали | 1200 < $R_m$ < 1650 | X 5 CrNiCuNb 16 4 $R_m = 1450$ N/мм <sup>2</sup> | 2410       | 0,17  |
| H21 | Марганцевая сталь                                       | 23 < HRC < 64       | X 120 Mn 12<br>50 HRC                            |            |       |
| H31 | Белые чугуны  | 50 < HRC < 64       | EN-GJN-HV600(XCr11)<br>55 HRC                    |            |       |

## Прочие труднообрабатываемые материалы

| SMG | Описание  | свойства | Пример                                   | $k_{c1.1}$ | $m_c$ |
|-----|---|----------|--|------------|-------|
| PM1 | Низколегированные порошковые металлы  |          | F-0008 Fe-0.7C                           |            |       |
| PM2 | Среднелегированные порошковые металлы   |          | FLC-4608<br>Fe2Cu1.8Ni<br>0.5Mo0.2Mn0.8C |            |       |
| PM3 | Высоколегированные порошковые металлы<br>Для седла выпускного клапана и т.д.                              |          |  |            |       |
| HF1 | Наплавляемые твердые сплавы<br>Сварка или осаждение методом плазменного опыления сплавов на основе железа |          |  |            |       |
| HF2 | Наплавляемые твердые сплавы<br>Сварка или осаждение методом плазменного опыления сплавов на основе никеля |          |  |            |       |
| CC1 | спеченный карбид вольфрама  |          | G50                                      |            |       |



## Пластики и композиты

| SMG | Описание                            | свойства | Пример                                    | $k_{с1.1}$ | $m_c$ |
|-----|-------------------------------------|----------|---|------------|-------|
| TS1 | Термореактивные полимеры            |          | Формальдегид                              |            |       |
| TS2 | Термореактивный упрочненный полимер |          | T300 T700 T800 HTA-S IMA - Ероху (M21)... |            |       |
| TS3 | Термоупрочненное стекловолокно      |          | Ероху - НХ..(42..)E glass (7781...)...    |            |       |
| TS4 | Термоупрочненное арамидное волокно  |          | Кевлар 49                                 |            |       |
| TP1 | Термопласты                         |          | Поликарбонат                              |            |       |
| TP2 | Упрочненные термопласты             |          | PPS/PEEK - T300..                         |            |       |
| TP3 | Термоупрочненное секловолокно       |          | PPS/PEEK - E glass or A glass...          |            |       |
| TP4 | Термоупрочненное арамидное волокно  |          |   |            |       |

## Графит

| SMG | Описание | свойства | Пример | $k_{с1.1}$ | $m_c$ |
|-----|----------|----------|--------|------------|-------|
| GR1 | Графит   |          | R 8500 |            |       |

## SMG

| SMG            | EN            | EN-Nr  | W.-Nr        | DIN             | AFNOR           | BS              | UNI              | JIS             | SS         | UNS    |
|----------------|---------------|--------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------|--------|
| P1             | 11 SMn 30     | 1,0715 | 1,0715       | 9 SMn 28        | S 250           | 230 M 07        | CF 9 SMn 28      | SUM 22          | 1912       | G12130 |
|                | 11 SMnPb 30   | 1,0718 | 1,0718       | 9 SMnPb 28      | S 250 Pb        |                 | CF 9 SMnPb 28    | SUM 22 L        | 1914       | G12134 |
|                | 10 S 20       | 1,0721 | 1,0721       | 10 S 20         | 10 F 1          | 210 M 15        | CF 10 S 20       |                 |            |        |
|                |               |        | 1,0722       | 10 SPb 20       | 10 PbF 2        |                 | CF 10 SPb 20     |                 |            |        |
|                | 15 SMn 13     | 1,0725 | 1,0723       | 15 S 20         |                 | 210 A 15        |                  | SUM 32          | 1922       |        |
|                | 35 S20        | 1,0726 | 1,0726       | 35 S 20         | 35 MF 4         | 212 M 36        |                  |                 | 1957       | G11400 |
|                | 46 S20        | 1,0727 | 1,0727       | 46 S 20         | 45 MF 4         | 212 M 44        |                  |                 | 1973       | G11460 |
|                | 11 SMn 37     | 1,0736 | 1,0736       | 9 SMn 36        | S 300           | 240 M 07        | CF 9 SMn 36      |                 |            | G12150 |
|                | 11 SMn 37     | 1,0736 | 1,0736       | 9 SMn 36        | S 300           | 240 M 07        | CF 9 SMn 36      |                 |            | G12150 |
|                | S235JR        | 1,0037 | 1,0037       | St 37-2         | E 24-2          |                 | Fe 360 B         | STKM 12 C       | 1311       |        |
|                | S235JRG2      | 1,0038 | 1,0116       | St 37-3         | E 24-3; E 24-4  | 4360-40 C       | Fe 360 D FF      |                 | 1312, 1313 |        |
| S275J2G3       | 1,0144        | 1,0144 | St 44-3 N    | E 28-3; E 28-4  | 4360-43 C       | Fe 430 D FF     | SM 41 C          | 1412, 1414      |            |        |
| C 10           | 1,0301        | 1,0301 | C 10         | 34 C 10, XC 10  | 045 M 10        | C 10            | S 10 C           |                 | G10100     |        |
|                |               | 1,0401 | C 15         | 37 C 12, XC 18  | 080 M 15        | C 15; C 16      |                  | 1350            | G10170     |        |
| C22            | 1,0402        | 1,0402 | C 22         | C 20            | 050 A 20        | C 20; C 21      |                  | 1450            | G10200     |        |
| S355JR         | 1,0570        | 1,0570 | St 52-3      | E 36-3; E 36-4  | 4360-50 C       | Fe 510 B        | SM 50 YA         | 2172, 2132      |            |        |
| C 15R          | 1,1141        | 1,1141 | Ck 15        | XC 15; XC 18    | 080 M 15        | C 15; C 16      | S 15 C; S 15 CK  | 1370            | G10170     |        |
|                |               | 1,1158 | Ck 25        | XC 25           | 060 A 25        | C 25            | S 25 C           |                 | G10250     |        |
|                |               | 1,2162 | 21 MnCr 5    | 20 NC 5         |                 |                 | SCR 420 H        |                 |            |        |
| P3             | 16 Mo 3       | 1,5415 | 1,5415       | 15 Mo 3         | 15 D 3          | 1501-240        | 16 Mo 3          |                 | 2912       |        |
|                |               |        | 1,5423       | 16 Mo 5         |                 | 1503-245-420    | 16 Mo 5          | SB 450 M        |            | G45200 |
|                | 14 NiCr 14    | 1,5752 | 1,5752       | 14 NiCr 14      | 12 NC 15        | 655 M 13        |                  | SNC 815 (H)     |            | G33106 |
|                |               |        | 1,5919       | 15 CrNi 6       | 16 NC 6         | S 107           | 16 CrNi 4        |                 |            |        |
|                | 18 NiCrMo 7 6 | 1,6587 | 1,6587       | X 18 CrNiMo 7 6 | 18 NCD 6        | 820 A 16        | 18 NiCrMo 7      |                 |            |        |
|                | 16 MnCr 5     | 1,7131 | 1,7131       | 16 MnCr 5       | 16 MC 5         | 527 M 17        | 16 MnCr 5        | SCR 415         | 2511       | G51170 |
|                | 16 MnCrS 5    | 1,7139 | 1,7139       | 16 MnCrS 5      |                 |                 |                  |                 |            |        |
|                | 20 MnCr 5     | 1,7147 | 1,7147       | 20 MnCr 5       | 20 MC 5         |                 | 20 MnCr 5        | SMnC 420 (H)    |            | G51200 |
|                | 20 MnCrS 5    | 1,7149 | 1,7149       | 20 MnCrS 5      | 20 MnCrS 5      |                 |                  | SMnC 21 H       |            |        |
|                | 13 CrMo 4 5   | 1,7335 | 1,7335       | 13 CrMo 4 4     | 15 CD 3,5       | 1501-620 Gr. 27 | 14 CrMo 4 5      |                 | 2216       |        |
|                |               |        | 1,7337       | 16 CrMo 4 4     | 15 CD 4,5       | 1501-620 Gr. 27 | 14 CrMo 4 5      |                 | 2216       |        |
| 10 CrMo 9 10   | 1,7380        | 1,7380 | 10 CrMo 9 10 | 10 CD 9,10      | 1501-622 Gr. 31 | 12 CrMo 9 10    |                  | 2218            | J21890     |        |
| P4             | C35           |        | 1,0501       | C 35            | 55 C 35         | 060 A 35        | C 35             |                 | 1550       | G10350 |
|                | E 335         | 1,0503 | 1,0503       | C 45            | 65 C 45         | 80 M 46         | C 45             | S 45 C          | 1650       | G10430 |
|                | C40           |        | 1,0511       | C 40            | 60 C 40         | 080 M 40        | C 40             | S 40 C          |            |        |
|                | E 360         | 1,0070 | 1,0535       | St 70-2         | A 70-2          |                 | Fe 690           |                 | 1655       |        |
|                | C60           | 1,0601 | 1,0601       | C 60            | CC 55           | 080 A 62        | C 60             |                 |            | G10600 |
|                |               |        | 1,1157       | 40 Mn 4         | 35 M 5          | 150 M 36        |                  |                 |            | G10390 |
|                | G 28 Mn6      | 1,1165 | 1,1165       | 30 Mn 5         |                 | 120 M 36        |                  | SMn 1 H; SCMn 2 |            | G13300 |
|                | C 35E         | 1,1181 | 1,1181       | Ck 35           | XC 38 H1        | 080 M 36        | C 35             | S 35 C          | 1572       | G10340 |
|                | C 45E         | 1,1191 | 1,1191       | Ck 45           | XC 42           | 080 M 46        | C 45             | S 45 C          | 1672       | G10420 |
|                | C 60E         | 1,1221 | 1,1221       | Ck 60           | XC 60           | 080 A 62        | C 60             | S 58 C          | 1665, 1678 | G10640 |
|                |               |        | 1,1740       | C 60 W          | Y3 55           |                 |                  | SK 7            |            |        |
| P5             | 55 SiCr7      | 1,7100 | 1,0904       | 55 Si 7         | 55 S 7          | 250 A 53        | 55 Si 8          |                 | 2085, 2090 |        |
|                |               |        | 1,2330       | 35 CrMo 4       | 34 CD 4         | 708 A 37        | 35 CrMo 4        |                 | 2234       | T51620 |
|                |               |        | 1,2542       | 45 WCrV 7       |                 | BS 1            | 45 WCrV 8 KU     |                 | 2710       | T41901 |
|                |               | 1,2714 | 1,2714       | 56 NiCrMoV 7    |                 | 5680 224-5      | 56 NiCrMoV7-KU   | SKT 4           |            | T61206 |
|                |               |        | 1,5121       | 46 MnSi 4       |                 |                 |                  |                 |            |        |
|                |               |        | 1,5710       | 36 NiCr 6       | 35 NC 6         | 640 A 35        |                  | SNC 236         |            |        |
|                |               |        | 1,5736       | 36 NiCr 10      | 35 NC 11        |                 | 35 NiCr 9        | SNC 631 (H)     |            |        |
|                | 36 CrNiMo 4   |        | 1,6511       | 36 CrNiMo 4     | 40 NCD 3        | 816 M 40        | 38 NiCrMo 4 (KB) |                 |            | G98400 |
|                | 34 CrNiMo 6   | 1,6582 | 1,6582       | 34 CrNiMo 6     | 35 NCD 6        | 817 M 40        | 35 NiCrMo 6 (KW) | SNCM 447        | 2541       | G43400 |
|                | 34 Cr 4       | 1,7033 | 1,7033       | 34 Cr 4         | 32 C 4          | 530 A 32        | 34 Cr 4 (KB)     | SCR 430 (H)     |            | G51320 |
|                | 41 Cr 4       | 1,7035 | 1,7035       | 41 Cr 4         | 42 C 4          | 530 M 40        | 41 Cr 4          | SCR 440 (H)     |            | G51400 |
|                | 25 CrMo 4     | 1,7218 | 1,7218       | 25 CrMo 4       | 25 CD 4 S       | 708 M 25        | 25 CrMo 4 (KB)   | SCM 425         | 2225       | G41300 |
|                | 42 CrMo 4     | 1,7225 | 1,7225       | 42 CrMo 4       | 42 CD 4         | 708 M 40        | 42 CrMo 4        | SCM 440 (H)     | 2244       | G41400 |
|                | 42 CrMo 4     | 1,7225 | 1,7225       | 42 CrMo 4       | 42 CD 4         | 708 M 40        | 42 CrMo 4        | SCM 440 (H)     | 2244       | G41400 |
|                |               |        | 1,7361       | 32 CrMo 12      | 30 CD 12        | 722 M 24        | 32 CrMo 12       |                 | 2240       |        |
| 50 CrV 4       | 1,8159        | 1,8159 | 50 CrV 4     | 50 CV 4         | 735 A 50        | 51 CrV 4        | SUP 10           | 2230            | H61500     |        |
| 41 CrAlMo 7 10 | 1,8509        | 1,8509 | 41 CrAlMo 7  | 40 CAD 6.12     | 905 M 39        | 41 CrAlMo 7     | SACM 645         | 2940            | K24065     |        |
| P6             | C 67S         | 1,1231 | 1,1231       | Ck 67           | XC 68           | 060 A 67        | C 70             |                 | 1770       | G10700 |
|                | C 100S        | 1,1274 | 1,1274       | Ck 101          |                 | 060 A 96        |                  | SUP 4           | 1870       | G10950 |
|                | C 105U        | 1,1545 | 1,1545       | C 105 W1        | Y1 105          |                 | C 100 KU         |                 | 1880       |        |
|                |               |        | 1,1645       | C 105 W2        | Y1 105          |                 | C 100 KU         | SK 3            |            |        |
|                |               |        | 1,1663       | C 125 W         | Y2 120          |                 | C 120 KU         | SK 2            |            |        |

## SMG

| U.N.E./ I.H.A. | AISI/ASTM           | ГОСТ     | ČSN    | Misc. Бренды | Условия                 | Структура |
|----------------|---------------------|----------|--------|--------------|-------------------------|-----------|
|                | 1213                |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | 12 L 13             |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | 1108                |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | 11 L 08             |          |        |              | Отожженный              |           |
|                |                     |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | 1140                | 40       |        |              | Отожженный              |           |
|                | 1146                |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | 1215                |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | 12 L 14             |          |        |              | Отожженный              |           |
|                |                     | 16Д      |        |              | Отожженный              |           |
|                | A573 Сплав 58       | 18кп     | 11 378 |              | Отожженный              |           |
|                | A573 Сплав 70       | Ст14кп   | 11 448 |              | Отожженный              |           |
|                | 1010                | 10       |        |              | Отожженный              |           |
| F.1110         | 1015                | 15       |        |              | Отожженный              |           |
|                | 1020, 1023          | 20       | 12 024 |              | Отожженный              |           |
|                |                     | 17Г1С    | 11 523 |              | Отожженный              |           |
| F.1511         | 1015                | 15       |        |              | Отожженный              |           |
| F.1120         | 1025                | 25       |        |              | Отожженный              |           |
|                |                     |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | A204 Сплав А        |          | 15 020 |              | Отожженный              |           |
|                | 4520                |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | 3310, 9314          | 20Х2Н4А  | 16 420 |              | Отожженный              |           |
|                | 4320                |          | 16 220 |              | Отожженный              |           |
|                |                     |          |        |              | Отожженный              |           |
| F.1516         | 5115                | 12ХН2    | 14 220 |              | Отожженный              |           |
|                |                     | 18ХГ     |        |              | Отожженный              |           |
|                | 5120                | 20Х      | 14 221 |              | Отожженный              |           |
|                | 5120 Н              | 20Х      |        |              | Отожженный              |           |
|                | A182-F11, A182-F12  | 12ХМ     | 15 121 |              | Отожженный              |           |
|                | A387 Сплав 12 Cl. 2 |          |        |              | Отожженный              |           |
| F.155          | A182-F22            | 12Х8     | 15 313 |              | Отожженный              |           |
| F.1130         | 1035                | 35       | 12 040 |              | Отожженный              |           |
| F.5110         | 1045                | 45       | 12 050 |              | Отожженный              |           |
|                | 1040                | 40       | 12 041 |              | Отожженный              |           |
| F.1150         | 1055                | 55       |        |              | Отожженный              |           |
|                | 1060                | 60       | 12 061 |              | Отожженный              |           |
|                | 1039                | 40Г      |        |              | Отожженный              |           |
|                | 1330                | 30Г2     |        |              | Отожженный              |           |
| F.1135         | 1035                | 35       |        |              | Отожженный              |           |
| F.1140         | 1045                | 45       | 12 050 |              | Отожженный              |           |
| F.1150         | 1064                | 60       |        |              | Отожженный              |           |
|                | 1060                | 60       |        |              | Отожженный              |           |
| F.144          | 9255                | 55С2     |        |              | Отожженный              |           |
| F.1250         | 4135                | 35ХМ     |        |              | Отожженный              |           |
| F.5241         | S1                  | 5ХВ2С    |        |              | Отожженный              |           |
|                | L6                  | 5ХНВ     |        |              | Отожженный              |           |
|                | 5045                |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | 3135                |          |        |              | Закаленный и отпущенный |           |
|                | 3435                |          |        |              | Отожженный              |           |
|                | 9840                |          |        |              | Закаленный и отпущенный |           |
| F.1280         | 4340                | 38Х2Н2МА | 16 343 |              | Отожженный              |           |
|                | 5132                | 35ХН     |        |              | Закаленный и отпущенный |           |
|                | 5140                | 40Х      | 14 140 |              | Закаленный и отпущенный |           |
| F.1251         | 4130                | 30ХМ     | 15 130 |              | Закаленный и отпущенный |           |
| F.1252         | 4142, 4140          | 38ХМ     | 15 142 |              | Отожженный              |           |
| F.1252         | 4142, 4140          | 38ХМ     | 15 142 |              | Закаленный и отпущенный |           |
|                |                     |          |        |              | Закаленный и отпущенный |           |
| F.143          | 6150                | 50ХФА    | 15 260 |              | Закаленный и отпущенный |           |
| F.1740         | A355 Cl. A          |          |        |              | Отожженный              |           |
| F.5103         | 1070                | 70       |        |              | Отожженный              |           |
| F.5117         | 1095                |          |        |              | Отожженный              |           |
| F.5118         | W1                  | У10А     |        |              | Отожженный              |           |
|                |                     | У10      |        |              | Отожженный              |           |
|                | W1                  | У13      |        |              | Отожженный              |           |

## SMG

| SMG                  | EN                   | EN-Nr  | W.-Nr                | DIN                    | AFNOR               | BS             | UNI                 | JIS                | SS     | UNS    |
|----------------------|----------------------|--------|----------------------|------------------------|---------------------|----------------|---------------------|--------------------|--------|--------|
| P7                   | 107 CrV 3            |        | 1,2210               | 115 CrV 3              | 100 C 3             |                | 107 CrV 3 KU        |                    |        | T61202 |
|                      |                      |        | 1,2510               | 100 MnCrW 4            | 90 MWCV 5           | BO 1           | 95 MnWCr 5 KU       | SKS 3              | 2140   | T31501 |
|                      | 90 MnCrV 8           | 1,2842 | 1,2842               | 90 MnCrV 8             | 90 MV 8             | BO 2           | 90 MnVCr 8 KU       |                    |        | T31502 |
| 100 Cr 6             | 1,3505               | 1,3505 | 100 Cr 6             | 100 C 6                | 534 A 99            | 100 Cr 6       | SUJ 2               | 2258               | G51986 |        |
| X 210 Cr 12          | 1,2080               | 1,2080 | X 210 Cr 12          | Z 200 C 12             | BD 3                | X 210 Cr 13 KU | SKD 1               |                    |        | T30403 |
|                      |                      |        | 1,2343               | X 38 CrMoV 5 1         | Z 38 CDV 5          | BH 11          | X 37 CrMoV 5 1 KU   | SKD 6              |        | T20811 |
| X 40 CrMoV 5 1       | 1,2344               | 1,2344 | X 40 CrMoV 5 1       | Z 40 CDV 5             |                     | BH 13          | X 40 CrMo 5 1 1 KU  | SKD 61             | 2242   | T20813 |
| X 100 CrMoV 5        | 1,2363               | 1,2363 | X 100 CrMoV 5 1      | Z 100 CDV 5            |                     | BA 2           | X 100 CrMoV 5 1 KU  | SKD 12             | 2260   | T30102 |
|                      |                      |        | 1,2365               | X 32 CrMoV 3 3         | 32 DCV 28           | BH 10          | 30 CrMoV 12 27 KU   | SKD 7              |        | T20810 |
|                      |                      |        | 1,2436               | X 210 CrW 12           |                     |                | X 215 CrW 12 1 KU   | SKD 2              | 2312   |        |
|                      |                      |        | 1,2601               | X 165 CrMoV 12         |                     |                | X 165 CrMoV 12 KU   |                    | 2310   |        |
|                      |                      |        | 1,2713               | 55 NiCrMoV 6           | 55 NCDV 7           |                |                     | SKT 4              |        | T61206 |
| HS 6-5-2-5           | 1,3243               | 1,3243 | S 6-5-2-5            | Z 85 WDCKV 06-05-04-02 |                     |                | HS 6-5-2-5          | SKH 55             | 2723   |        |
| HS 2-10-1-8          | 1,3247               | 1,3247 | S 2-10-1-8           | Z 110 DKCWW 09-08-04   |                     | BM 42          | HS 2-9-1-8          | SKH 51             |        | T11342 |
| HS 18-1-2-5          | 1,3255               | 1,3255 | S 18-1-2-5           | Z 80 WKCV 18-05-04-01  |                     | BT 4           | HS 18-1-1-5         | SKH 3              |        | T12004 |
| HS 6-5-2             | 1,3343               | 1,3343 | S 6-5-2              | Z 85 WDCV 06-05-04-02  |                     | BM 2           | HS 6-5-2            | SKH 9; SKH 51      | 2722   | T11302 |
| HS 2-9-2             | 1,3348               | 1,3348 | S 2-9-2              | Z 100 DCWV 09-04-02-02 |                     |                | HS 2-9-2            | SKH 58             | 2782   | T11307 |
| HS 18-0-1            | 1,3355               | 1,3355 | S 18-0-1             | Z 80 WCV 18-04-01      |                     | BT 1           | HS 18-0-1           | SKH 2              |        | T12001 |
| X 6 Cr 13            | 1,4000               | 1,4000 | X 6 Cr 13            | Z 6 C 12               |                     | 403 S 17       | X 6 Cr 13           | SUS 403            | 2301   | S41008 |
| X 12 Cr 13           | 1,4006               | 1,4006 | X 10 Cr 13           | Z 10 C 13              |                     | 410 S 21       | X 12 Cr 13          | SUS 410            | 2302   | S41000 |
| X 6 Cr 17            | 1,4016               | 1,4016 | X 6 Cr 17            | Z 8 C 17               |                     | 430 S 15       | X 8 Cr 17           | SUS 430            | 2320   | S43000 |
| X 20 Cr 13           | 1,4021               | 1,4021 | X 20 Cr 13           | Z 20 C 13              |                     | 420 S 37       | X 20 Cr 13          | SUS 420 J 1        | 2303   | S42000 |
| X 39 Cr 13           | 1,4031               | 1,4031 | X 40 Cr 13           | Z 40 C 14              |                     | 420 S 45       | X 40 Cr 14          | SUS 420            | 2304   | S40280 |
| X 70 CrMo 15         | 1,4109               | 1,4109 | X 65 CrMo 14         | Z 70 D 14              |                     |                |                     | SUS 440 A          |        | S44002 |
| X 90 CrMoV 18        | 1,4112               | 1,4112 | X 90 CrMoV 18        | Z 2 CND 18 05          |                     | 409 S 19       | X CrTi 12           | SUS 440 B          | 2327   | S44003 |
| X 105 CrMo 17        | 1,4125               | 1,4125 | X 105 CrMo 17        | Z 100 CD 17            |                     |                | X 105 CrMo 17       | SUS 440 C          |        | S44004 |
| X 3 CrNiMo 13 3      | 1,4313               | 1,4313 | X 5 CrNi 13 4        | Z 5 CN 13.4            |                     | 425 C 11       | X 6 CrNi 13 04      | SCS 5              | 2385   | S41500 |
| X 18 CrN 28          | 1,4749               | 1,4749 | X 18 CrN 28          | Z 18 C 25              |                     |                |                     |                    | 2322   | S44600 |
| X 6 CrVMo 25 15      | 1,4534               | 1,4534 | X 3 CrNiMo 13 8 2    |                        |                     |                |                     |                    |        | S13800 |
| X 4 CrNiCuNb 16 4    | 1,4540               | 1,4540 | X 4 CrNiCuNb 16 4    |                        |                     |                |                     |                    |        | S15500 |
|                      | 1,4540               | 1,4540 | X 4 CrNiCuNb 16 4    | Z 4 CNUNb 16.4 M       |                     |                |                     |                    |        | S15500 |
| X 4 CrNiCuNb 16 4    | 1,4540               | 1,4540 | X 4 CrNiCuNb 16 4    |                        |                     |                |                     |                    |        | S15500 |
| X 5 CrNiCuNb 16 4    | 1,4542               | 1,4542 | X 5 CrNiCuNb 16 4    |                        |                     |                |                     | SUS 630            |        | S17400 |
| X 5 CrNiCuNb 17 4    | 1,4548               | 1,4542 | X 5 CrNiCuNb 17 4    | Z 6 CNU 17.4           |                     |                |                     | SCS 24; SUS 630    |        | S17400 |
| X 7 CrVMo 17 7       | 1,4564               | 1,4564 | X 7 CrVMo 17 7       | Z 9 CD 17.7            |                     | 301 S 81       | X 7 CrVMo 17 7      | SUS 631            | 2388   | S17700 |
| X 2 NiCoMoTi 18 12 4 | 1,6356               | 1,6356 | X 2 NiCoMoTi 18 12 4 |                        |                     |                |                     |                    |        | K93160 |
| X 2 NiCoMoTi 18 9 5  | 1,6358               | 1,6358 | X 2 NiCoMoTi 18 9 5  | Z 2 NKD 19-09          |                     |                |                     |                    |        | K93120 |
| X 2 NiCoMo 18 9 5    | 1,6358               | 1,6358 | X 2 NiCoMoTi 18 9 5  | Z 2 NKD 19-09          |                     |                |                     |                    |        | K93120 |
| X 2 NiCrMo 18 8 5    | 1,6359               | 1,6359 | X 2 NiCrMo 18 8 5    |                        |                     | S 162          |                     |                    |        | K92890 |
| X 2 NiCoMo 18 8 5    | 1,6359               | 1,6359 | X 2 NiCoMo 18 8 5    |                        |                     | S 162          |                     |                    |        | K92890 |
| M1                   | X 10 CrNiS 18 9      | 1,4305 | 1,4305               | X 10 CrNiS 18 9        | Z 10 CNF 18.09      | 303 S 31       | X 10 CrNi 18 09     | SUS 303            | 2346   | S30300 |
|                      | X 2 CrNi 19 11       | 1,4306 | 1,4306               | X 2 CrNi 19 11         | Z 2 CN 18,10        | 304 S 12       | X 3 Cr Ni 18 11     | SUS 304 L          | 2352   | S30403 |
|                      | X 5 CrNi 18 10       | 1,4301 | 1,4301               | X 5 CrNi 18 10         | Z 6 CN 18,09        | 304 S 31       | X 5 CrNi 18 11      | SUS 304            | 2333   | S30400 |
| M2                   | X 5 CrNiMo 17 12 2   | 1,4401 | 1,4401               | X 5 CrNiMo 17 12 2     | Z 3 CND 17.11.1     | 316 S 31       | X 5 CrNiMo 17 12    | SUS 316            | 2347   | S31600 |
|                      | X 6 CrNiNb 18 10     | 1,4550 | 1,4550               | X 6 CrNiNb 18 10       | Z 6 CNNb 18,10      | 347 S 31       | X 6 CrNiNb 18 11    | SUS 347            | 2338   | S34700 |
|                      | X 9 CrNi 18 8        | 1,4310 | 1,4310               | X 12 CrNi 17 7         | Z 12 CN 17.07       | 301 S 21       | X 12 CrNi 17 07     | SUS 301            | (2331) | S30100 |
|                      | X 12 CrNi 18 8       | 1,4300 | 1,4300               | X 12 CrNi 18 8         | Z 12 CN 18          | 302 S 25       |                     | SUS 302            | 2331   | S30200 |
| M3                   | X 2 CrNiMo 18 14 3   | 1,4435 | 1,4435               | X 2 CrNiMo 18 14 3     | Z 2 CND 17.13       | 316 S 12       | X 2 CrNiMo 17 13 2  | SCS 16; SUS 316 L  | 2353   | S31603 |
|                      | X 2 CrNiMoN 17 13 3  | 1,4429 | 1,4429               | X 2 CrNiMoN 17 13 3    | Z 2 CND 17.13 Az    | 316 S 62       | X 2 CrNiMoN 17 13 3 | SUS 316 LN         | 2375   | S31653 |
|                      | X 2 CrNiN 18 10      | 1,4311 | 1,4311               | X 2 CrNiN 19 11        | Z 2 CN 18. 10 Az    | 304 S 62       | X 2 CrNiN 18 11     | SUS 304 LN         | 2371   | S30453 |
|                      | X 3 CrNiMo 18 12 3   | 1,4466 | 1,4466               | X 5 CrNi 18 15         |                     | 317 S 16       | X 5 CrNi 18 15      | SUS 317            | 2366   | S31700 |
|                      | X 9 CrNiMo 21 11 2   | 1,4835 | 1,4893               | X 9 CrNiMo 21 11 2     |                     | 310 S 31       |                     |                    | 2368   | S30815 |
|                      | X 12 CrNi 25 21      | 1,4335 | 1,4335               | X 12 CrNi 25 21        | Z 12 CN 25,20       | 310 S 24       | X 6 CrNi 26 20      | SUH 310; SUS 310 S | 2361   | S31008 |
|                      | X 2 CrNiMo 22 5 3    | 1,4462 | 1,4462               | X 2 CrNiMoN 22 5       | Z 2 CND 22.05 Az    | 332 S 15       | X 2 CrNiMoN 22 5    |                    | 2377   | S31803 |
|                      | X 2 CrNiMoSi 19 5    | 1,4424 | 1,4417               | X 2 CrNiMoSi 19 5      | Z 2 CND 18.05.2003  |                |                     |                    | 2376   | S31500 |
| M4                   | X 2 NiCrMoCu 25 20 5 | 1,4539 | 1,4539               | X 2 NiCrMoCu 25 20 5   | Z 2 NCDU 25 20      | 904 S 13       |                     |                    | 2562   | N08904 |
|                      | X 3 CrNiMo 27 5 2    | 1,4460 | 1,4460               | X 4 CrNiMo 27 5 2      | Z 3 CND 25.7 Az     |                | X 3 CrNiMo 27 5 2   | SUS 329 J 1        | 2324   | S32900 |
|                      | X 5 CrNiCuNb 16 4    | 1,4980 | 1,4943               | X 4 NiCrTi 25 15       | Z 6 NCTDV 25.15     |                |                     | SUH 660            | 2570   | S66286 |
| M5                   | X 1 CrNiMoN 20 18 7  | 1,4547 | 1,4529               | X 1 CrNiMoN 20 18 7    | Z 1 CN 20,18 .05 Az |                | X 1 CrNiMoN 20 18 7 |                    | 2778   | S31254 |
|                      | X 1 CrNiMoN 25 22 8  | 1,4652 | 1,4652               | X 2 CrNiMoN 25 22 7    |                     |                |                     |                    |        | S32654 |
|                      | X 10 NiCrAlTi 32 20  | 1,4876 | 1,4876               | X 10 NiCrAlTi 32 20    | Z 10 NC 32.21       |                |                     | NCF 800            |        | N08800 |
|                      | X 2 CrNiMoN 25 7 4   | 1,4410 | 1,4410               | X 2 CrNiMoN 25 7 4     | Z 3 CND 25.07 Az    |                | X 2 CrNiMoN 25 7 4  |                    | 2328   | S32750 |

## SMG

| U.N.E./ I.H.A. | AISI/ASTM  | ГОСТ         | ČSN    | Misc. Бренды              | Условия                 | Структура       |
|----------------|------------|--------------|--------|---------------------------|-------------------------|-----------------|
| F.520L         | L2         | 11XФ         |        |                           | Отожженный              |                 |
| F.5220         | O1         | 9ХВГ         |        |                           | Отожженный              |                 |
|                | O2         | 9Г2Ф         |        |                           | Отожженный              |                 |
| F.5230         | 52100      | ШХ15         | 14 109 |                           | Отожженный              |                 |
| F.5212         | D3         | X12          |        |                           | Отожженный              |                 |
|                | H11        | 4Х4МФС       |        |                           | Отожженный              |                 |
| F.5318         | H13        | 4Х5МФ1С      |        |                           | Отожженный              |                 |
| F.5227         | A2         | 9Х5ВФ        |        |                           | Отожженный              |                 |
|                | H10        | 3Х3М3Ф       |        |                           | Отожженный              |                 |
| F.5213         |            | X12          |        |                           | Отожженный              |                 |
|                |            | X12МФ        |        |                           | Отожженный              |                 |
| F.520.S        | L6         | 5ХНМ         |        |                           | Отожженный              |                 |
| F.5613         | M35        | P6M5K5       |        |                           | Отожженный              |                 |
|                | M42        | P2AM9K5      |        |                           | Отожженный              |                 |
|                | T4         | P18K5Ф2      |        |                           | Отожженный              |                 |
| F.5603         | M2         | P6M5         |        |                           | Отожженный              |                 |
|                | M7         |              |        |                           | Отожженный              |                 |
|                | T1         | P18          |        |                           | Отожженный              |                 |
|                | 403        | 08X13        |        |                           | Отожженный              | Феррит          |
| F.3401         | 410, CA-15 | 12X13, 08X13 |        |                           | Отожженный              | Мартенситные    |
| F.3113         | 430        | 12X17        |        |                           | Отожженный              | Феррит          |
| F.5261         | 420        | 20X13        | 17 022 |                           | Отожженный              | Мартенситные    |
| F.3404         | 420        | 40X13        |        |                           | Отожженный              | Мартенситные    |
|                | 440 A      |              |        |                           | Отожженный              | Мартенситные    |
|                | 440 B      | 95X18        |        |                           | Отожженный              | Мартенситные    |
|                | 440 C      | 95X18        |        |                           | Отожженный              | Мартенситные    |
|                | A182 F6NM  |              |        | F6NM                      | Отожженный              | Мартенситные    |
|                | 446        | 15X28        |        |                           | Отожженный              | Феррит          |
|                | XM-13      |              |        | PH 13-8 Mo                | Термически обработанный | Аустенит        |
|                | XM-12      |              |        | 15-5-PH                   | H1150                   | Мартенсит       |
|                | XM-12      |              |        | 15-5-PH                   | Термически обработанный | Мартенсит       |
|                | XM-12      |              |        | 15-5-PH                   | H1025                   | Мартенсит       |
|                | NCF 630    |              |        | 17-4-PH                   | H1150                   | Мартенсит       |
|                | 630        |              |        | 17-4-PH                   | Термически обработанный | Мартенсит       |
|                | 631        | 09X17H7Ю     |        | 17-7-PH                   | Термически обработанный | Аустенит/Феррит |
|                | AMS 6515   |              |        | Marage 350                | Термически обработанный | Мартенсит       |
|                | AMS 6521   |              |        | Marage 300                | Термически обработанный | Мартенсит       |
|                | AMS 6514   |              |        | Marage 300, Vascomax C300 | Термически обработанный | Мартенсит       |
|                | AMS 6512   |              |        | Marage 250                | Термически обработанный | Мартенсит       |
|                | AMS 6512   |              |        | Marage 250, Vascomax C250 | Термически обработанный | Мартенсит       |
| F.3508         | 303        | 12X19H9      |        |                           | Отожженный              | Аустенит        |
| F.3504         | 304 L      | 03X18H11     |        |                           | Отожженный              | Аустенит        |
| F.3504         | 304        | 03X18H10     | 17 240 |                           | Отожженный              | Аустенит        |
| F.3534         | 316        | 03X16H11M3   | 17 346 |                           | Отожженный              | Аустенит        |
| F.3524         | 347        | 08X18H12Б    |        |                           | Отожженный              | Аустенит        |
| F.3517         | 301        | 08X16H6      |        |                           | Отожженный              | Аустенит        |
|                | 302        | 12X18H9      |        |                           | Отожженный              | Аустенит        |
| F.3533         | (316 L)    | 03X17H14M3   | 17 349 |                           | Отожженный              | Аустенит        |
|                | 316 LN     | 03X16H15M3   |        |                           | Отожженный              | Аустенит        |
| F.3541         | 304 LN     | 03X18H11     |        |                           | Отожженный              | Аустенит        |
|                | 317        | 08X17H15M3T  |        |                           | Отожженный              | Аустенит        |
|                |            |              |        | 253 MA                    | Отожженный              | Аустенит        |
|                | 310 S      | 03X22H5AM2   |        |                           | Отожженный              | Аустенит        |
|                | 329 LN     |              |        | SAF 2205                  | Отожженный              | Дуплекс         |
|                |            |              |        | 3RE60                     | Отожженный              | Дуплекс         |
|                | 904L       |              |        |                           | Отожженный              | Супер аустенит  |
|                | 329        |              |        |                           | Отожженный              | Дуплекс         |
|                | 660        |              |        | A286                      | Термически обработанный | Аустенит        |
|                |            |              |        | 254 SMO                   | Отожженный              | Супер аустенит  |
|                |            |              |        | 654 SMO                   | Отожженный              | Супер аустенит  |
|                |            |              |        | Сплав 800                 | Отожженный              | Аустенит        |
|                | F 53       |              |        | SAF 2507                  | Отожженный              | Супер дуплекс   |

## SMG

| SMG     | EN                     | EN-Nr        | W.-Nr        | DIN               | AFNOR            | BS           | UNI       | JIS         | SS         | UNS         |        |
|---------|------------------------|--------------|--------------|-------------------|------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| K1      | EN-GJL-150             | 0,6150       | 0,6150       | GG-15             | F1 15 D          | Сплав 150    | G15       | FC 150      | 01 15-00   | F11601      |        |
|         | EN-GJL-200             | 0,6200       | 0,6200       | XM-20             | F1 20 D          | Сплав 220    | G20       | FC 200      | 01 20-00   | F12101      |        |
|         | EN-GJL-250             | 0,6250       | 0,6250       | GG-25             | F1 25 D          | Сплав 260    | G25       | FC 250      | 01 25-00   | F12401      |        |
|         | EN-GJL-350             | 0,6350       | 0,6350       | GG-35             | F1 35 D          | Сплав 350    | G35       | FC 350      | 01 35-00   | F13502      |        |
|         | EN-GJL-215             |              |              | GG-220 HB         |                  |              |           |             | 02 19      |             |        |
| K2      | EN-GJV-300             |              |              | GJV-300           |                  |              |           |             |            |             |        |
|         | EN-GJV-350             |              |              | GJV-350           |                  |              |           |             |            |             |        |
|         | EN-GJV-400             |              |              | GJV-400           |                  |              |           |             |            |             |        |
|         | EN-GJV-450             |              |              | GJV-450           |                  |              |           |             |            |             |        |
|         | EN-GJV-500             |              |              | GJV-500           |                  |              |           |             |            |             |        |
| K3      | EN-GJMB-550-4          | 0,8155       |              | GTS-55-04         | P 5405           | P 540/5      | P 55-04   | PCMP55-04   | 08 54-00   | F24130      |        |
| K4      | EN-GJS-350-22          | 0,7033       | 0,7033       | GGG-35.3          | FGS 370-17       | Сплав 350/22 |           | FCD 350-22L | 07 17-15   |             |        |
|         | EN-GJS-400-15          | 0,7040       | 0,7040       | GGG-40            | FGS 400-12       | Сплав 420/12 | GS 400-12 | FCD 400-18L | 07 17-02   | F32800      |        |
|         | EN-GJS-400-18          | 0,7043       | 0,7043       | GGG-40.3          | FGS 370-17       | Сплав 370/17 | GSO 42/17 |             | 07 17-12   | F32800      |        |
|         | EN-GJS-500-7           | 0,7050       | 0,7050       | GGG-50            | FGS 500-7        | Сплав 500/7  | GS 500-7  | FCD 500-7   | 07 27-02   | F33800      |        |
|         | EN-GJS-600-3           | 0,7060       | 0,7060       | GGG-60            | FGS 600-3        | Сплав 600/3  | GS 600-3  | FCD 600-3   | 07 32-03   | F34100      |        |
|         | EN-GJS-700-2           | 0,7070       | 0,7070       | GGG-70            | FGS 700-2        | Сплав 700/2  | GS 700-2  | FCD 700-2   | 07 37-01   | F34800      |        |
| K5      | EN-GJS-1000-5          |              |              | GJS-1000-5        |                  |              |           |             |            | ADI сплав 5 |        |
|         | EN-GJS-1200-2          |              |              | GJS-1200-2        |                  |              |           |             |            | ADI сплав 2 |        |
|         | EN-GJS-1400-1          |              |              | GJS-1400-1        |                  |              |           |             |            | ADI сплав 3 |        |
|         | EN-GJS-800-8           |              |              | GJS-800-8         |                  |              |           |             |            | ADI сплав 4 |        |
|         |                        |              |              |                   |                  |              |           |             |            | ADI сплав 1 |        |
| K6      | EN-GJLA-XNiCr 20-2     | 0,6660       | 0,6660       | GGL-NiCr 20 2     | FGL Ni20 Cr2     | Сплав F2     |           |             | 05 23-00   | F41002      |        |
|         | EN-GJLA-XNiCr 30-3     | 0,6676       | 0,6676       | GGL-NiCr 30 3     | FGL Ni30 Cr3     | Сплав F3     |           |             |            | F41004      |        |
|         | EN-GJLA-XNiCuCr 15-6-2 | 0,6655       | 0,6655       | GGL-NiCuCr 15 6 2 | FGL Ni15 Cu6 Cr2 | Сплав F1     |           |             |            | F41000      |        |
| K7      | EN-GJSA-XNiMn 13-7     | 0,7652       | 0,7652       | GGG-NiMn 13 7     | FGS Ni13 Mn7     | Сплав S6     |           |             | 07 72-00   |             |        |
|         | EN-GJSA-XNiCr 20-2     | 0,7660       | 0,7660       | GGG-NiCr 20 2     | FGS Ni20 Cr2     | Сплав S2     |           |             |            | F43000      |        |
|         | EN-GJSA-XNiMn 23-4     | 0,7673       | 0,7673       | GGG-NiMn 23 4     | FGS Ni23 Mn4     | Сплав S2M    |           |             |            | F43010      |        |
|         | EN-GJSA-XNiCr 30-3     | 0,7676       | 0,7676       | GGG-NiCr 30 3     | FGS Ni30 Cr3     | Сплав S3     |           |             |            | F43003      |        |
|         | EN-GJSA-XNi 35         | 0,7683       | 0,7683       | GGG-Ni 35         | FGS Ni35         |              |           |             |            | F43006      |        |
| N1      | AW-1050A               | Al99.5       | 3,0255       | Al99.5            | A-5/1050A        | 1B           |           | (A1050)     | 4007       | AA1050A     |        |
|         | AW-2011                | AlCuBiPb     | 3,1655       | AlCuBiPb          | A-U5PbBi/2011    | FC1          |           | A2011       | 4355       | AA2011      |        |
|         | AW-2014                | AlCuSiMn     | 3,1255       | AlCuSiMn          | A-U4SG/2014      | H15          |           |             | 4338       | AA2014      |        |
|         | AW-5005                | AlMg1        | 3,3315       | AlMg1             | A-G0.6           | N41          |           |             | 4106       | AA5005      |        |
|         | AW-6060                | AlMgSi0.5    | 3,3206       | AlMgSi0.5         | A-GS/6060        | (H9)         |           |             | 4103       | AA6060      |        |
|         | AW-6063                | AlMgSi0.7    | 3,3210       | AlMgSi0.7         | A-GSUC/6061      | (H10)        |           | (A6063)     | 4104, 4107 | AA6005      |        |
|         | AW-3103                | AlMn1        | 3,0515       | AlMn1             |                  | N3           |           |             | 4054       | AA3103      |        |
|         | AW-3003                | AlMn1Cu      | 3,0517       | AlMn1Cu           | A-M1/3003        |              |           | A3003       |            | AA3003      |        |
|         | AW-7020                | AlZn4.5Mg1   | 3,4335       | AlZn4.5Mg1        | A-Z5G/7020       | H17          |           |             | 4425       | AA7020      |        |
|         | AW-7075                |              | 3,4365       | AlZnMgCu1.5       | A-Z5GU/7075      | 2L95/2L96    |           |             | A7075      | AA7075      |        |
|         | AC-42000               |              | 3,2341       | G-ALSi5Mg         | A-S7G            | LM25         | 3599      |             | AC 4C      | 4244        |        |
|         | AC-46200               | AlSi8Cu3(Si) | 3,2161       | G-ALSi8Cu3        |                  |              |           |             |            | 4251        | A13800 |
|         | MG-P-63                | MgAl6Zn      | 3,5612       | G-MgAl6Zn         | G-A6-Z1          | MAG-E-121    |           |             |            |             | M11600 |
|         | MG-P-61                | MgAl8Zn      | 3,5812       | G-MgAl8Zn         | (G-A7-Z1)        |              |           |             |            |             |        |
|         | MN65120                | MgSe3Zn2Zr1  | 3,5103       | G-MgSe3Zn2Zr1     | ZRE1             | MAG6-TE      |           |             |            |             | M12330 |
|         | N2                     | AC-43400     | AlSi10Mg(Fe) | 3,2381            | G-ALSi10Mg       | A-S10G       | LM9       |             |            | 4253        | A13600 |
|         |                        | AC-44200     | AlSi12       | 3,2382            | GD-ALSi12        |              |           |             |            |             |        |
| AW-6082 |                        | AlMgSi1      | 3,2315       | AlMgSi1           | A-SGM0.7/6082    | H30          |           |             | 4212       | AA6082      |        |
| N3      | AlSi17Cu5              |              |              |                   |                  |              | ADC14     |             |            |             |        |
| N11     | CC331G                 |              | 2,0940.01    | CuAl10Fe          | CuAl10Fe         | AB1          |           |             | 5710       | C95200      |        |
|         | CC333G                 |              | 2,0975.01    | CuAl10Ni          | CuAl10Ni5Fe5     | AB2          |           |             | 5716       | C95500      |        |
|         |                        | CuNi10Fe1Mn  | 2,0872       | CuNi10Fe1Mn       | CuNi10Fe1Mn      | CN102        |           |             | 5667       | C70600      |        |
|         |                        |              |              | CuNi10Zn45        |                  |              |           |             |            |             |        |
|         |                        | CW408J       | 2,0790       | CuNi18Zn19Pb      | CuNi18Zn19Pb1    |              |           |             |            |             | C76300 |
|         | CW352H                 |              | 2,1176       | CuPb10Sn          | CuSn10Pb10       | LB2          |           |             | 5640       | C93700      |        |
|         | CC480K                 |              | 2,1050.01    | CuSn10            | CuSn10           | CT1          |           |             | 5443       | C90700      |        |
|         |                        |              | 2,1087       | CuSn10Zn          |                  |              |           |             | 5458       | C90500      |        |
|         | CW452K                 | CuSn6        | 2,1020       | CuSn6             | CuSn6            | PB103        |           | C5191       | 5428       | C51900      |        |
|         | CW502L                 | CuZn15       | 2,0240       | CuZn15            | CuZn15           | CZ102        |           | C2300       | 5112       | C23000      |        |
|         | CW706R                 | CuZn28Sn1    | 2,0470       | CuZn28Sn1         | CuZn28Sn1        |              |           |             | 5220       | C44300      |        |
|         | CW508L                 | CuZn37       | 2,0321       | CuZn37            | CuZn37           | CZ108        |           |             | 5150       | C27200      |        |
|         | CW717R                 | CuZn38Sn1    | 2,0530       | CuZn38Sn1         |                  |              |           |             |            | C46400      |        |
|         | CW614N                 | CuZn39Pb3    | 2,0401       | CuZn39Pb3         | CuZn39Pb3        | CZ121        |           |             | 5170       | C38500      |        |
|         | CW612N                 | CuZn40Pb2    | 2,0402       | CuZn40Pb2         | CuZn39Pb2        | CZ120        |           |             | 5168       | C37800      |        |
|         | CW622N                 | CuZn44Pb2    | 2,0410       | CuZn44Pb2         |                  | CZ104        |           |             | 5272       | C68700      |        |

## SMG

| U.N.E./I.H.A. | AISI / ASTM     | ГОСТ              | ČSN     | Misc. Бренды   | Условия    | Структура                               |
|---------------|-----------------|-------------------|---------|----------------|------------|---|
|               | A48 25 B        | СЧ 15             | 422 415 |                |            | Серый чугун (GCI)                       |
|               | A48 30 B        | СЧ 20             | 422 420 |                |            | Серый чугун (GCI)                       |
|               | A48 35 B        | СЧ 25             | 422 425 |                |            | Серый чугун (GCI)                       |
|               | A48 50 B        | СЧ 35             |         |                |            | Серый чугун (GCI)                       |
|               | G 3500          |                   |         |                |            | Серый чугун (GCI)                       |
|               | Сплав 350       |                   |         |                |            | Уплотненный серый чугун (CGI)           |
|               | Сплав 400       |                   |         |                |            | Уплотненный серый чугун (CGI)           |
|               | Сплав 400-15    |                   |         |                |            | Уплотненный серый чугун (CGI)           |
|               | Сплав 450       |                   |         |                |            | Уплотненный серый чугун (CGI)           |
|               | Сплав 500       |                   |         |                |            | Уплотненный серый чугун (CGI)           |
|               | A220 60004      |                   |         |                | Отпущенный | Ковкий чугун (MCI)                      |
| FGE 38-17     | 60-40-18        | ВЧ 42-12          | 422 304 |                |            | Чугун с шаровидным графитом (SGI)       |
|               | 60-40-18        | ВЧ 42-12          |         |                |            | Чугун с шаровидным графитом (SGI)       |
| FGE 50-7      | A536, 80-55-06  | ВЧ 50-2           | 422 305 |                |            | Чугун с шаровидным графитом (SGI)       |
| FGE 60-2      | A476, 80-60-03  | ВЧ 60-2           | 422 306 |                |            | Чугун с шаровидным графитом (SGI)       |
| FGE 70-2      | A536, 100-70-03 | ВЧ 70-2           |         |                |            | Чугун с шаровидным графитом (SGI)       |
|               | 1600/1300/-     |                   |         |                |            | Аустенитный ковкий чугун (ADI)          |
|               | 1050/700/7      |                   |         |                |            | Аустенитный ковкий чугун (ADI)          |
|               | 1200/850/4      |                   |         |                |            | Аустенитный ковкий чугун (ADI)          |
|               | 1400/1100/1     |                   |         |                |            | Аустенитный ковкий чугун (ADI)          |
|               | 850/550/10      |                   |         |                |            | Аустенитный ковкий чугун (ADI)          |
|               | A436 Тип 2      |                   |         | Ni-Resist 2    |            | Аустенитный пластинчатый чугун          |
|               | A436 Тип 3      |                   |         | Ni-Resist 3    |            | Аустенитный пластинчатый чугун          |
|               | A436 Тип 1      |                   |         | Ni-Resist 1    |            | Аустенитный пластинчатый чугун          |
|               |                 |                   |         | Nodumag        |            | Аустенитный чугун с шаровидным графитом |
|               | A436 Тип D-2    |                   |         | Ni-Resist D-2  |            | Аустенитный чугун с шаровидным графитом |
|               | A439 Тип D-2M   |                   |         | Ni-Resist D-2M |            | Аустенитный чугун с шаровидным графитом |
|               | A436 Тип D-3    |                   |         | Ni-Resist D-3  |            | Аустенитный чугун с шаровидным графитом |
|               | A439 Тип D-5    |                   |         | Ni-Resist D-5  |            | Аустенитный чугун с шаровидным графитом |
|               |                 | АД-1              |         |                |            |   |
|               |                 |                   |         |                |            |   |
|               |                 | АМг-4             |         |                |            |   |
|               |                 |                   |         |                |            |   |
|               |                 | АД31              |         |                |            |   |
|               |                 |                   |         |                |            |   |
|               |                 | Д12               |         |                |            |   |
|               |                 |                   |         |                |            |   |
|               |                 | В95               |         |                |            |   |
|               | В26             |                   |         |                |            |   |
|               | А380            |                   |         |                |            |   |
|               | А261А           |                   |         |                |            |   |
|               | А280А           |                   |         |                |            |   |
|               | AMS 4442        | АК94              |         |                |            |   |
|               | В85             |                   |         |                |            |   |
|               | А413.2          | АК12              |         |                |            |   |
|               |                 |                   |         |                |            |   |
|               | В390.0          |                   |         |                |            |   |
|               | СА952           | БрА9ЖЗЛ           |         |                |            |   |
|               | СА955           | БрА10Ж4Н4Л        |         |                |            |   |
|               |                 |                   |         |                |            |   |
|               |                 |                   |         |                |            |   |
|               | СА937           |                   |         |                |            |   |
|               |                 |                   |         |                |            |   |
|               |                 | БрОФ6.5-0.15      |         |                |            |   |
|               |                 | Л85, Л0,70-1, Л63 |         |                |            |   |
|               |                 | ЛОМш70-1-0.05     |         |                |            |   |
|               |                 |                   |         |                |            |   |
|               |                 | ЛО60-1            |         |                |            |   |
|               |                 | ЛС59-3            |         |                |            |   |
|               |                 | ЛС59-2            |         |                |            |   |
|               |                 | ЛАМш77-2-0.05     |         |                |            |   |

## SMG

| SMG                  | EN                  | EN-Nr  | W-Nr                 | DIN                 | AFNOR                     | BS              | UNI                 | JIS         | SS         | UNS              |
|----------------------|---------------------|--------|----------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|---------------------|-------------|------------|------------------|
| S1                   |                     |        |                      |                     |                           |                 |                     |             |            |                  |
| S2                   |                     |        |                      |                     |                           |                 |                     |             |            |                  |
| S3                   | NiMo30              |        | 2,4810               |                     |                           |                 |                     |             |            | N10002           |
|                      | NiMo16Cr15W         |        | 2,4819               |                     |                           |                 |                     |             |            | N10276           |
|                      | NiCr19Fe19Nb5Mo3    |        | 2,4668               |                     |                           |                 |                     |             |            | N07718           |
|                      | NiCr20TiAl          |        | 2,4631               |                     |                           |                 |                     |             |            | N07080           |
|                      | NiCr19Co18Mo4Ti3Al3 |        |                      |                     |                           |                 |                     |             |            | N07500           |
|                      | NiCr20Co13Mo4Ti3Al  |        | 2,4654               |                     |                           |                 |                     |             |            | N07001           |
| S11                  |                     |        | 3,7024               |                     |                           |                 |                     |             |            | R54620           |
| S12                  | TiAl6V4             |        | 3,7164               |                     |                           |                 |                     |             |            | R56320<br>R56400 |
| S13                  |                     |        |                      | TiV10Fe2Al3         |                           |                 |                     |             |            |                  |
| H3                   | 16 MnCr 5           | 1,7131 | 1,7131               | 16 MnCr 5           | 16 MC 5                   | 527 M 17        | 16 MnCr 5           | SCR 415     | 2511       | G51170           |
|                      | C 67S               | 1,1231 | 1,1231               | Ck 67               | XC 68                     | 060 A 67        | C 70                |             | 1770       | G10700           |
| H5                   | C 75S               | 1,1248 | 1,1248               | Ck 75               | XC 75                     | 060 A 78        | C 75                |             | 1774, 1778 | G10780           |
|                      | C 100S              | 1,1274 | 1,1274               | Ck 101              |                           | 060 A 96        |                     | SUP 4       | 1870       | G10950           |
|                      | C 105U              | 1,1545 | 1,1545               | C 105 W1            | Y1 105                    |                 | C 100 KU            |             | 1880       |                  |
|                      |                     |        | 1,2550               | 60 WCv 7            | 55 WC 20                  |                 | 55 WCv 8 KU         |             |            |                  |
|                      | 55 Cr 3             | 1,7176 | 1,7176               | 55 Cr 3             | 55 C 3                    | 527 A 60        | 55 Cr 3             | SUP 9 (A)   | 2253       | G51550           |
| H7                   | 42 CrMo 4           | 1,7225 | 1,7225               | 42 CrMo 4           | 42 CD 4                   | 708 M 40        | 42 CrMo 4           | SCM 440 (H) | 2244       | G41400           |
|                      | 107 CrV 3           | 1,2210 | 1,2210               | 115 CrV 3           | 100 C 3                   |                 | 107 CrV 3 KU        |             |            | T61202           |
|                      |                     |        | 1,2510               | 100 MnCrW 4         | 90 MWCV 5                 | BO 1            | 95 MnWCv 5 KU       | SKS 3       | 2140       | T31501           |
|                      | 90 MnCrV 8          | 1,2842 | 1,2842               | 90 MnCrV 8          | 90 MV 8                   | BO 2            | 90 MnVCr 8 KU       |             |            | T31502           |
| H8                   | 100 Cr 6            | 1,3505 | 1,3505               | 100 Cr 6            | 100 C 6                   | 534 A 99        | 100 Cr 6            | SUJ 2       | 2258       | G51986           |
|                      | X 40 CrMoV 5 1      | 1,2344 | 1,2344               | X 40 CrMoV 5 1      | Z 40 CDV 5                | BH 13           | X 40 CrMo 5 1 1 KU  | SKD 61      | 2242       | T20813           |
|                      | X 100 CrMoV 5       | 1,2363 | 1,2363               | X 100 CrMoV 5 1     | Z 100 CDV 5               | BA 2            | X 100 CrMoV 5 1 KU  | SKD 12      | 2260       | T30102           |
|                      | X 155 CrVMo 12 1    |        | 1,2379               | X 155 CrVMo 12 1    | Z 160 CDV 12              | BD 2            | X 155 CrVMo 12 1 KU | SKD 11      |            | T30402           |
|                      |                     |        | 1,2436               | X 210 CrW 12        |                           |                 | X 215 CrW 12 1 KU   | SKD 2       | 2312       |                  |
|                      |                     |        | 1,2601               | X 165 CrMoV 12      |                           |                 | X 165 CrMoW 12 KU   |             | 2310       |                  |
|                      |                     |        | 1,2713               | 55 NiCrMoV 6        | 55 NCDV 7                 |                 |                     | SKT 4       |            | T61206           |
|                      | HS 6-5-2-5          | 1,3243 | 1,3243               | S 6-5-2-5           | Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02 |                 | HS 6-5-2-5          | SKH 55      | 2723       |                  |
| HS 2-10-1-8          | 1,3247              | 1,3247 | S 2-10-1-8           | Z 110 DKCWW 09-08-  | BM 42                     | HS 2-9-1-8      | SKH 51              |             | T11342     |                  |
| HS 18-0-1            | 1,3355              | 1,3355 | S 18-0-1             | Z 80 WCV 18-04-01   | BT 1                      | HS 18-0-1       | SKH 2               |             | T12001     |                  |
| H11                  | X 20 Cr 13          | 1,4021 | 1,4021               | X 20 Cr 13          | Z 20 C 13                 | 420 S 37        | X 20 Cr 13          | SUS 420 J 1 | 2303       | S42000           |
|                      | X 70 CrMo 15        | 1,4109 | 1,4109               | X 65 CrMo 14        | Z 70 D 14                 |                 |                     | SUS 440 A   |            | S44002           |
|                      | X 90 CrMoV 18       | 1,4112 | 1,4112               | X 90 CrMoV 18       | Z 2 CND 18 05             | 409 S 19        | X CrTi 12           | SUS 440 B   | 2327       | S44003           |
|                      | X 105 CrMo 17       | 1,4125 | 1,4125               | X 105 CrMo 17       | Z 100 CD 17               |                 | X 105 CrMo 17       | SUS 440 C   |            | S44004           |
| H12                  | X 4 CrNiCuNb 16 4   | 1,4540 | 1,4540               | X 4 CrNiCuNb 16 4   |                           |                 |                     |             |            | S15500           |
|                      | X 5 CrNiCuNb 16 4   | 1,4542 | 1,4542               | X 5 CrNiCuNb 16 4   |                           |                 |                     | SUS 630     |            | S17400           |
|                      | X 5 CrNiCuNb 16 4   | 1,4542 | 1,4542               | X 5 CrNiCuNb 16 4   |                           |                 |                     | SUS 630     |            | S17400           |
|                      | X 7 CrNiAl 17 7     | 1,4568 | 1,4568               | X 7 CrNiAl 17 7     | Z 9 CAN 17.7              | 301 S 81        | X 7 CrNiAl 17 7     | SUS 631     | 2388       | S17700           |
|                      | X 8 CrNiMoAl 15 7 5 | 1,4574 | 1,4574               | X 8 CrNiMoAl 15 7 5 |                           |                 |                     |             |            | S15700           |
|                      | X 6 NiCrTiMoV 25 15 | 1,4980 | 1,4943               | X 4 NiCrTi 25 15    | Z 6 NCTDV 25.15           | HR 51           |                     | SUH 660     | 2570       | S66286           |
|                      | X 2 NiCoMo 18 8 5   | 1,6359 | 1,6359               | X 2 NiCoMo 18 8 5   |                           | S 162           |                     |             |            | K92890           |
|                      | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | 1,6358 | 1,6358               | X 2 NiCoMoTi 18 9 5 | Z 2 NKD 19-09             |                 |                     |             |            | K93120           |
| X 2 NiCoMoTi 18 9 5  | 1,6358              | 1,6358 | X 2 NiCoMoTi 18 9 5  | Z 2 NKD 19-09       |                           |                 |                     |             | K93120     |                  |
| X 2 NiCoMoTi 18 12 4 | 1,6356              | 1,6356 | X 2 NiCoMoTi 18 12 4 |                     |                           |                 |                     |             | K93160     |                  |
| H21                  | X 120 Mn 12         | 1,3401 | 1,3401               | X 120 Mn 12         | Z 120 M 12                | BW 10           |                     | SC MnH 1    | 2183       |                  |
| H31                  | EN-GJN-HV520        | 0,9620 | 0,9620               | G-X330 NiCr 4 2     | FB Ni4 Cr2 BC             | Cnnae 2 A       |                     |             | 05 12-00   | F45001           |
|                      | EN-GJN-HV550        | 0,9625 | 0,9625               | G-X260 NiCr 4 2     | FB Ni4 Cr2 HC             | Cnnae 2 B       |                     |             | 05 13-00   | F45000           |
|                      | EN-GJN-HV600(XCr11) | 0,9630 | 0,9630               | G-X300 CrNiSi 9 5 2 | FB Cr9 Ni5                | Cnnae 2 C, D, E |                     |             | 04 57-00   | F45003           |



## SMG

| U.N.E./I.H.A. | AISI / ASTM       | ГОСТ     | ČSN    | Misc. Бренды        | Условия                         | Структура             |
|---------------|-------------------|----------|--------|---------------------|---------------------------------|-----------------------|
|               |                   |          |        | Discalloy           | Закалка с последующим старением |                       |
|               |                   |          |        | Haynes 25           |                                 |                       |
|               |                   |          |        | Stellite 21         |                                 |                       |
|               |                   |          |        | Hastelloy C         |                                 |                       |
|               |                   | XH65MB   |        | Hastelloy C-276     |                                 |                       |
|               |                   |          |        | IN 100              |                                 |                       |
|               |                   |          |        | Inconel 718         |                                 |                       |
|               |                   |          |        | Inconel X-750       | Термически обработанный         |                       |
|               |                   | XH77TIOF |        | Nimonic 80A         |                                 |                       |
|               |                   |          |        | René 41             |                                 |                       |
|               |                   |          |        | Udimet 500          |                                 |                       |
|               |                   |          |        | Waspalloy           |                                 |                       |
|               |                   |          |        | Ti                  | Технически чистый               | Ti ( $\alpha$ )       |
|               | AMS 4919          |          |        | Ti 6-2-4-2          | Отожженный                      | Ti ( $\alpha$ )       |
|               | AMS 4943          |          |        | Ti 3Al-2.5V (grd 9) | Отожженный                      | Ti ( $\alpha+\beta$ ) |
|               | AMS 4920, Сплав 5 | BT6      |        | Ti 6Al-4V           | Отожженный                      | Ti ( $\alpha+\beta$ ) |
|               | AMS 4986          |          |        | Ti 10V-2Fe-3Al      | Отожженный                      | Ti ( $\beta$ )        |
| F.1516        | 5115              | 18XГТ    | 14 220 |                     | Поверхностно упрочненный        |                       |
| F.5103        | 1070              | 70       |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5107        | 1078, 1080        | 75       |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5117        | 1095              |          |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5118        | W1                | У10А     |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
|               | S1                | 5XB2СФ   |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
|               | 5155              | 50XГА    |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.1252        | 4142, 4140        | 38XM     | 15 142 |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.520L        | L2                | 11XФ     |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5220        | O1                | 9XBГ     |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
|               | O2                | 9Г2Ф     |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5230        | 52100             | ШХ15     | 14 109 |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5318        | H13               | 4X5MФ1C  |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5227        | A2                | 9X5BФ    |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5211        | D2                | X12MФ    |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5213        |                   | X12      |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
|               |                   | X12MФ    |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.520.S       | L6                | 5XHM     |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5613        | M35               | P6M5K5   |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
|               | M42               | P6M5K5   |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
|               | T1                | P18      |        |                     | Закаленный и отпущенный         |                       |
| F.5261        | 420               | 20X13    | 17 022 |                     | Закаленный и отпущенный         | Мартенсит             |
|               | 440 A             |          |        |                     | Закаленный и отпущенный         | Мартенсит             |
|               | 440 B             | 95X18    |        |                     | Закаленный и отпущенный         | Мартенсит             |
|               | 440 C             | 95X18    |        |                     | Закаленный и отпущенный         | Мартенсит             |
|               | XM-12             |          |        | 15-5-PH             | H900                            | Мартенсит             |
|               | SAE 630           |          |        | 17-4-PH             | H1025                           | Мартенсит             |
|               | SAE 630           |          |        | 17-4-PH             | H900                            | Мартенсит             |
|               | AMS 5528          | 09X17HЮ  |        | 17-7-PH             | TH1050                          | Мартенсит             |
|               | 632               |          |        | PH 15-7 Mo          | TH1050                          | Мартенсит             |
|               | 660               |          |        | A286                | Закалка с последующим старением | Аустенит              |
|               | AMS 6512          |          |        | Marage 250          | Закалка с последующим старением | Мартенсит             |
|               | AMS 6521          |          |        | Marage 300          | Закалка с последующим старением | Мартенсит             |
|               | AMS 6521          |          |        | Marage 300          | Закалка с последующим старением | Мартенсит             |
|               | AMS 6515          |          |        | Marage 350          | Закалка с последующим старением | Мартенсит             |
|               | A128 Сплав А      |          |        | Сталь Гадфильда     |                                 |                       |
|               | A532 IB (NiCr-LC) |          |        | Ni-Hard 2           |                                 | Белый чугун           |
|               | A532 IA (NiCr-HC) |          |        | Ni-Hard 1           |                                 | Белый чугун           |
|               | A532 ID (Ni-HiCr) |          |        | Ni-Hard 4           |                                 | Белый чугун           |

## Твердосплавные пластины и упаковки пластин

Твердосплавные пластины и корпуса пластин производства Seco Tools не включены в перечень продукции, попадающей под следующие требования. Тем не менее Seco Tools декларирует следующее.

Эта продукция соответствует всем требованиям RoHS (Ограничения использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании), WEEE (Отходы электрического и электронного оборудования) и ELV (Отработанные транспортные средства).

Продукция не содержит ртуть, свинец, шестивалентный хром, кадмий, CFC, HCFC, легковоспламеняющиеся вещества или растворители которые превышают ограничения установленные правилами.

### Переточка:

Мокрое или сухое шлифование может производить потенциально опасную пыль или туман, которые могут раздражать кожу, глаза, нос, горло и стать причиной повреждения или заболевания легких. Для предупреждения вредного воздействия всегда используйте указания по безопасности и защитное оборудование.

### Утилизация:

Seco Tools покупает использованные пластины и цельные твердосплавные инструменты для переработки. Пластины и цельные твердосплавные инструменты должны быть отделены от других металлических отходов (сталь, алюминий, медь и т.д.). Все упаковочные материалы полностью утилизируются и перерабатываются.

## CBN и PCD пластины

Твердосплавные пластины производства компании Seco Tools не включены в перечень продукции попадающей под следующие требования. Тем не менее Seco Tools декларирует следующее.

Эта продукция соответствует всем требованиям RoHS (Ограничения использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании), WEEE (Отходы электрического и электронного оборудования) и ELV (Отработавшие транспортные средства).

Продукция не содержит ртуть, свинец, шестивалентный хром, кадмий, CFC, HCFC, легковоспламеняющиеся вещества или растворители которые превышают ограничения установленные правилами.

### Переточка:

Мокрое или сухое шлифование может производить потенциально опасную пыль или туман, которые могут раздражать кожу, глаза, нос, горло и стать причиной повреждения или заболевания легких. Для предупреждения вредного воздействия всегда используйте указания по безопасности и защитное оборудование.

### Утилизация:

Seco Tools покупает использованные CBN- или с наконечниками из PCD пластины для переработки. Пластины должны быть отделены от других металлических отходов (сталь, алюминий, медь и т.д.). Цельные CBN пластины могут выбрасываться в землю. Все упаковочные материалы полностью утилизируются и перерабатываются.

## Черные оксидированные корпуса пластин

Корпуса пластин производства компании Seco Tools не включены в перечень продукции, попадающей под следующие требования. Тем не менее Seco Tools декларирует следующее.

Эта продукция соответствует всем требованиям RoHS (Ограничения использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании), WEEE (Отходы электрического и электронного оборудования) и ELV (Отработавшие транспортные средства).

Продукция не содержит ртуть, свинец, шестивалентный хром, кадмий, CFC, HCFC, легковоспламеняющиеся вещества или растворители которые превышают ограничения установленные правилами.

### Утилизация:

Использованные корпуса пластин можно отправить на переработку вместе с обычным металлоломом. Все упаковочные материалы полностью утилизируются и перерабатываются.

## Пластины из Кермета

Твердосплавные пластины производства компании Seco Tools не включены в перечень продукции попадающей под следующие требования. Тем не менее Seco Tools декларирует следующее.

Эта продукция соответствует всем требованиям RoHS (Ограничения использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании), WEEE (Отходы электрического и электронного оборудования) и ELV (Отработавшие транспортные средства).

Пластины Кермет C15M, содержащие никель, выделяют никель при контакте с кожей. Выделение выше чем определено стандартом SS-EN 1811. Методика тестов показывает выделение никеля из продукта в течение длительного непосредственного контакта с кожей. Эти стандарты касаются продуктов находящихся в прямом длительном контакте с кожей и тем самым не связаны напрямую с применением пластин кермета. Лицам с известной аллергической реакцией на никель рекомендуется одевать защитные перчатки при работе с пластинами кермета.

### Переточка:

Мокрое или сухое шлифование может производить потенциально опасную пыль или туман, которые могут раздражать кожу, глаза, нос, горло и стать причиной повреждения или заболевания легких. Для предупреждения вредного воздействия всегда используйте указания по безопасности и защитное оборудование.

### Утилизация:

Использованные пластины могут быть утилизированы. Пластины должны быть отделены от других металлических отходов (сталь, алюминий, медь и т.д.), включая т/с пластины.

Все упаковочные материалы полностью утилизируются и перерабатываются.

## Корпуса инструмента с никелевым покрытием

Корпуса пластин производства компании Seco Tools не включены в перечень продукции, попадающей под следующие требования. Тем не менее Seco Tools декларирует следующее.

Эта продукция соответствует всем требованиям RoHS (Ограничения использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании), WEEE (Отходы электрического и электронного оборудования) и ELV (Отработавшие транспортные средства).

Продукция не содержит ртуть, свинец, шестивалентный хром, кадмий, CFC, HCFC, легковоспламеняющиеся вещества или растворители которые превышают ограничения установленные правилами.

Корпуса пластин содержат никель и выделяют никель при контакте с кожей. Количество выделяемого не превышает нормы, определенные стандартом SS-EN 1811. Методика испытаний показывает выделение никеля из изделия в течение длительного непосредственного контакта с кожей.

Эти стандарты касаются продуктов находящихся в прямом длительном контакте с кожей и тем самым не связаны напрямую с применением корпусов инструмента. Лицам с заведомой аллергической реакцией на никель рекомендуется одевать защитные перчатки при работе с корпусами инструмента.

### Утилизация:

Использованные корпуса инструментов могут быть посланы на переработку вместе с обычным металлоломом.

Все упаковочные материалы полностью утилизируются и перерабатываются.

## Специально добавленные легирующие элементы

| Сплав   | Твёрдый сплав |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    | Покрытие |    |   |   |   |    |    |   |
|---------|---------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----------|----|---|---|---|----|----|---|
|         | W             | Ti | Ta | Nb | Co | Cr | Ni | Mo | C | N | Ru | Ti       | Al | C | N | O | Si | Nb |   |
| CP20    | ■             |    |    |    | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■        |    |   | ■ |   |    |    |   |
| CP200   | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■        | ■  |   | ■ |   |    |    |   |
| CP300   | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ |   |    | ■        | ■  |   | ■ |   |    |    |   |
| CP500   | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■        | ■  |   | ■ |   |    |    |   |
| CP600   | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ |   |    | ■        | ■  |   | ■ |   |    |    |   |
| C15M    | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■  | ■ | ■ | ■  |          |    |   |   |   |    |    |   |
| CF      | ■             |    |    |    | ■  |    |    | ■  | ■ | ■ |    |          |    |   |   |   |    |    |   |
| CM      | ■             |    | ■  |    | ■  |    |    | ■  | ■ | ■ |    |          |    |   |   |   |    |    |   |
| DP2000  | ■             |    | ■  | ■  | ■  |    |    | ■  | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| DP3000  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■  | ■ | ■ | ■  | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| DS2050  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    | ■ |
| DS4050  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    | ■ |
| F15M    | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| F25M    | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| F30M    | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| F40M    | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| HX      | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    |          |    |   |   |   |    |    |   |
| H02     | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    |          |    |   |   |   |    |    |   |
| H15     | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    |          |    |   |   |   |    |    |   |
| H25     | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    |          |    |   |   |   |    |    |   |
| KX      | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    |          |    |   |   |   |    |    |   |
| MH1000  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| MK1500  | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| MK2050  | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    | ■  |   |
| MM4500  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| MP1501  | ■             |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| MP2050  | ■             |    |    |    | ■  |    |    |    | ■ | ■ | ■  | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    | ■  |   |
| MP2501  | ■             |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| MP3000  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| MS2500  | ■             |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| MS2050  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| RX1500  | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  | ■  | ■  | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    | ■ |
| RX2000  | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| RM2020  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| RM2090  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    | ■  |   |
| RN2010  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| RS2090  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    | ■  |   |
| T350M   | ■             |    | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| T25M    | ■             |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TGH1050 | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    | ■ |
| TGK1500 | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| TGP25   | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| TGP35   | ■             |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| TGP45   | ■             |    | ■  | ■  | ■  |    |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| TH1000  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    | ■ |
| TH1500  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TK0501  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TK1501  | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TM1501  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ | ■  | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TM2000  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ | ■  | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TM2501  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ | ■  | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TM3501  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TM4000  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ | ■  | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TP0501  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TP1020  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ | ■  | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TP1030  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    | ■ |
| TP1501  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| TP25    | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ | ■ |    |    |   |
| TP200   | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TP2501  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TP3501  | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ | ■  | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TP40    | ■             |    | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TS2000  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| TS2050  | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    | ■ |
| TS2500  | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| T250D   | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| T400D   | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| T100R   | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| T60M    | ■             | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| 883     | ■             |    | ■  |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |
| 890     | ■             |    |    |    | ■  | ■  |    |    | ■ | ■ |    | ■        | ■  | ■ | ■ |   |    |    |   |

Компания Seco Tools и издатель предполагают, что пользователь данного каталога обладает достаточными знаниями в области технологий металлообработки и смежных областей. В случае отсутствия достаточного уровня компетенции рекомендуется обращаться к специалистам.

Компания Seco Tools и издатель не несут ответственности за утверждения и обязательства, предполагаемые или высказанные, включая товарное состояние, обозначения продукции и соответствие определенным типам применения. Компания Seco Tools и издатель не несут ответственности за любой прямой или косвенный ущерб, нанесенный в результате применения приведенной в каталоге информации, в том числе в тех случаях, когда прямо указана вероятность такого ущерба.

В каталоге представлена исключительно справочная информация. Точную информацию по ценам и техническим описаниям продукции можно получить у представителей или официальных дистрибьюторов Seco в Вашей стране. Предоставленная в каталоге информация может быть изменена без предварительного уведомления.

**WWW.SECOTOOLS.COM**

03335010, ST20196723 RU,  
© SECO TOOLS AB, 2020.

Все права защищены. Технические условия  
могут быть изменены без уведомления.