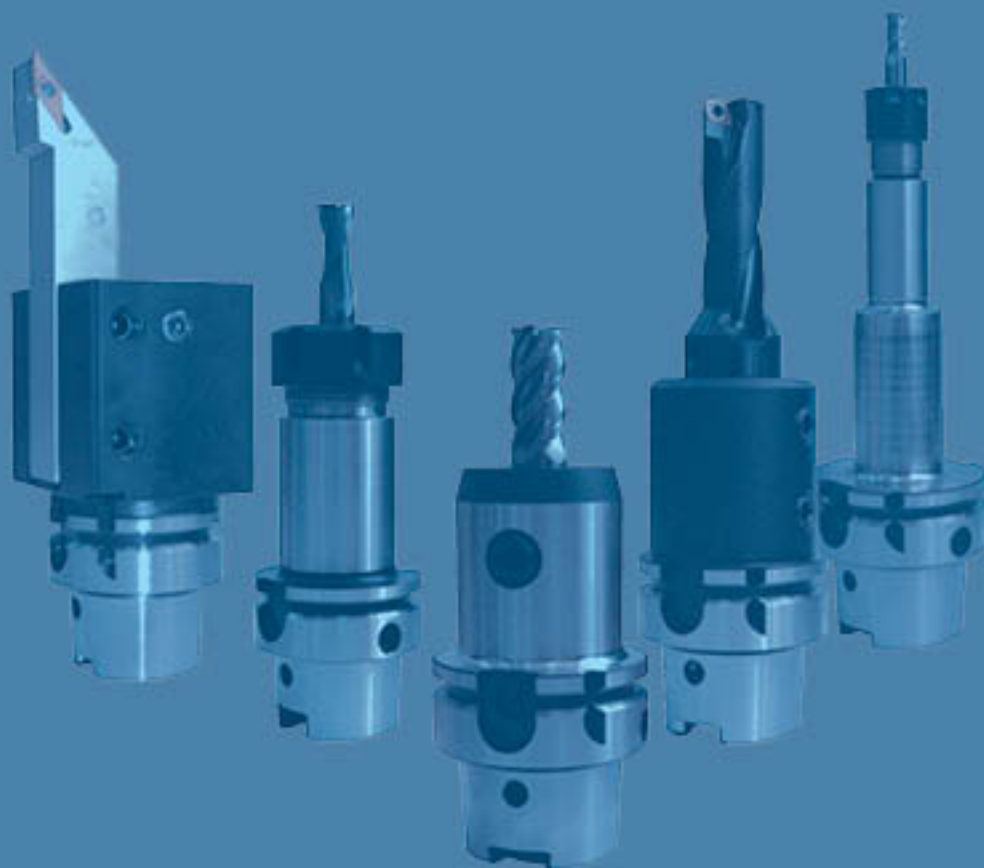


ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ HSK для фрезерно-токарных многофункциональных центров



HSK TOOLING SYSTEMS
tools for turning mill machining centers
2013





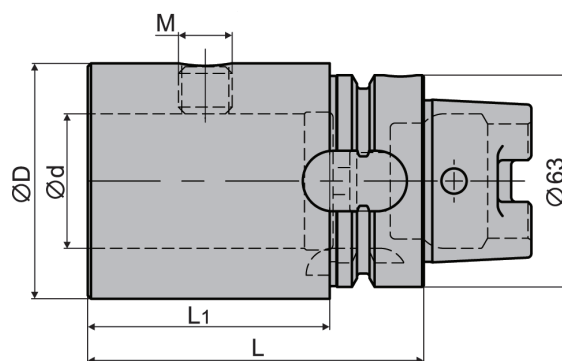
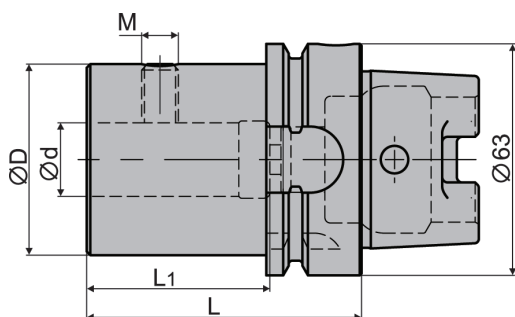
| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Резцедержатели для токарной обработки Toolholders for turning | 4 |
| | Держатели для сверл Holders for drills | 4 |
| | Держатели для расточных резцов Holders for boring cutters | 5 |
| | Втулки переходные Reducing sleeves | 7 |
| | Резцедержатели для наружной обработки OD cutting toolholders | 8 |
| | Специальные резцедержатели для наружной/внутренней обработки Special toolholders | 14 |
| | Резцы Cutters | 16 |
| 2 | Инструментальная оснастка Tooling equipment | 19 |
| | Оправки End mill holders | 19 |
| | Патроны цанговые Collet chucks ER | 21 |
| | Патроны резьбонарезные Threading chucks | 23 |
| | Цанги Collets ER.T | 24 |
| | Патроны фрезерные Mill chucks | 25 |
| | Расточной инструмент Boring tools | 26 |
| | Комплектующие Spare parts | 31 |



Держатели для сверл
Holders for drills

TDR.WH

Внутренний подвод СОЖ
Internal coolant supply



| Код / Code | d | D | L | L ₁ | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Кг/кг |
|------------------|----|----|-----|----------------|-----|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| TDR.WH.63.075.20 | 20 | 52 | 75 | 48 | M10 | SH10x16 | KS5 | C.10.63 | 1,33 |
| TDR.WH.63.085.25 | 25 | 56 | 85 | 58 | M12 | SH12x16 | KS6 | C.10.63 | 1,55 |
| TDR.WH.63.090.32 | 32 | 63 | 90 | 63 | M12 | SH12x16 | KS6 | C.10.63 | 1,78 |
| TDR.WH.63.100.40 | 40 | 70 | 100 | 73 | M16 | SH16x16 | KS8 | C.10.63 | 2,00 |

* Винты SH... (M...) по ГОСТ 11074-93 или DIN 913

* Screws SH... (M...) using GOST 11074-93 or DIN 913

Ключи по ГОСТ 11737-93 или DIN 911 в комплект не входят

Keys using GOST 11737-93 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

** It is ordered separately

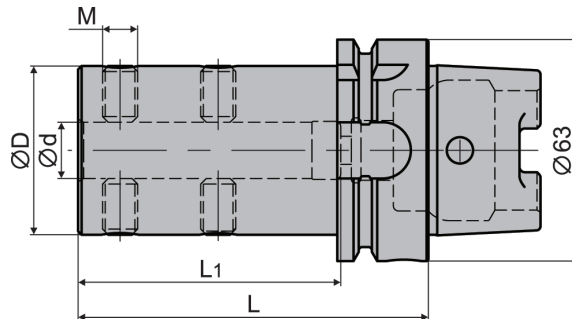


Держатели для расточных резцов Holders for boring cutters

Внутренний подвод СОЖ
Internal coolant supply

TBV.WH

1



| Код / Code | d | D | L | L ₁ | M | Винт*/Screw* | Ключ*/Key* | Ввертыш**/Cooling Tube** | Кг/kg |
|------------------|----|----|-----|----------------|-----|--------------|------------|--------------------------|-------|
| TBV.WH.63.070.08 | 8 | 28 | 70 | 45 | M8 | SH8x10 | KS4 | C.10.63 | 0,83 |
| TBV.WH.63.080.10 | 10 | 34 | 80 | 55 | M8 | SH8x12 | KS4 | C.10.63 | 1,00 |
| TBV.WH.63.090.12 | 12 | 36 | 90 | 65 | M8 | SH8x12 | KS4 | C.10.63 | 1,27 |
| TBV.WH.63.100.16 | 16 | 48 | 100 | 75 | M10 | SH10x16 | KS5 | C.10.63 | 1,57 |

* Винты SH... (M...) по ГОСТ 11074-93 или DIN 913

* Screws SH... (M...) using GOST 11074-93 or DIN 913

Ключи по ГОСТ 11737-93 или DIN 911 в комплект не входят

Keys using GOST 11737-93 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

** It is ordered separately

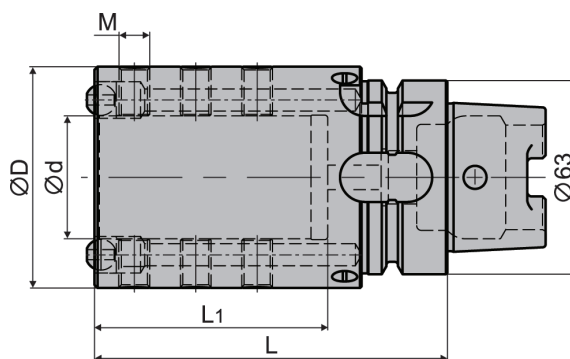
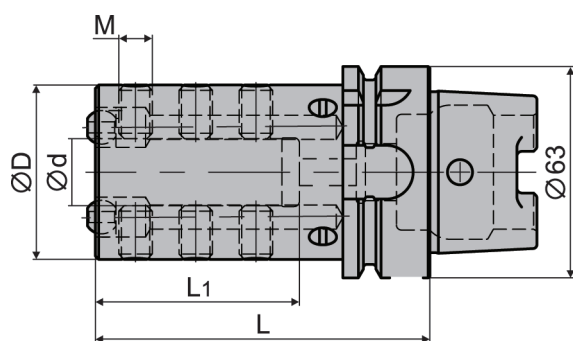


Держатели для расточных резцов Holders for boring cutters

ТВВ.ВН

Наружный и внутренний подвод СОЖ
E/I coolant supply

1



| Код / Code | d | D | L | L ₁ | M | Винт* / Screw* | Ключ*/Кей* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Кг/кг |
|------------------|----|----|-----|----------------|-----|----------------|------------|----------------------------|-------|
| TBB.WH.63.100.20 | 20 | 52 | 100 | 61 | M10 | SH10x16 | KS5 | C.10.63 | 1,65 |
| TBB.WH.63.100.25 | 25 | 56 | 100 | 61 | M10 | SH10x16 | KS5 | C.10.63 | 1,75 |
| TBB.WH.63.100.32 | 32 | 63 | 100 | 61 | M10 | SH10x16 | KS5 | C.10.63 | 1,97 |
| TBB.WH.63.115.40 | 40 | 72 | 115 | 76 | M10 | SH10x16 | KS5 | C.10.63 | 2,60 |

* Винты SH... (M...) по ГОСТ 11074-93 или DIN 913

* Screws SH... (M...) using GOST 11074-93 or DIN 913

Ключи по ГОСТ 11737-93 или DIN 911 в комплект не входят

Keys using GOST 11737-93 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

** It is ordered separately

Комплектуются втулками переходными T143.EF и T144.EF (стр. 7)

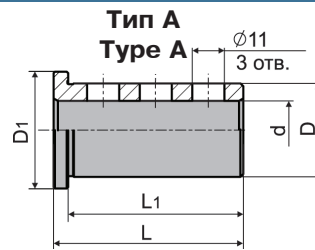
Holders are delivered with reducing sleeves T143.EF and T144.EF (page 7)



Втулки переходные для резцедержателей Reducing sleeves for toolholders

T144

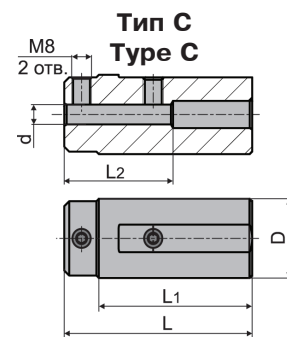
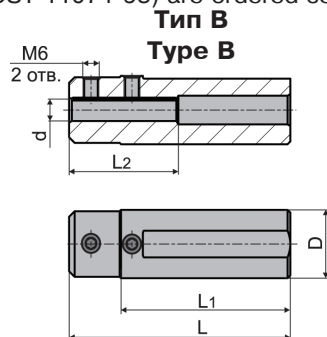
T143



| Код/Code | d | D | D ₁ | L | L ₁ | ВИНТ*/Screw* | кг/kg |
|------------------|----|----|----------------|----|----------------|--------------|-------|
| T143.EF.20.12.05 | 12 | 20 | 26 | 65 | 60 | SH10x20 | 0,10 |
| T143.EF.20.16.05 | 16 | 20 | 26 | 65 | 60 | - | 0,06 |
| T143.EF.25.12.05 | 12 | 25 | 32 | 65 | 60 | SH10x20 | 0,19 |
| T143.EF.25.16.05 | 16 | 25 | 32 | 65 | 60 | SH10x20 | 0,15 |
| T143.EF.25.20.05 | 20 | 25 | 32 | 65 | 60 | - | 0,10 |
| T143.EF.32.12.05 | 12 | 32 | 40 | 65 | 60 | SH10x25 | 0,35 |
| T143.EF.32.16.05 | 16 | 32 | 40 | 65 | 60 | SH10x20 | 0,31 |
| T143.EF.32.20.05 | 20 | 32 | 40 | 65 | 60 | SH10x20 | 0,25 |
| T143.EF.32.25.05 | 25 | 32 | 40 | 65 | 60 | - | 0,17 |
| T143.EF.40.16.05 | 16 | 40 | 46 | 80 | 75 | SH10x25 | 0,64 |
| T143.EF.40.20.05 | 20 | 40 | 46 | 80 | 75 | SH10x25 | 0,58 |
| T143.EF.40.25.05 | 25 | 40 | 46 | 80 | 75 | SH10x20 | 0,47 |
| T143.EF.40.32.05 | 32 | 40 | 46 | 80 | 75 | SH10x20 | 0,29 |

* Винты для зажима инструмента малого диаметра SH10x20 и SH10x25 (M10x20 и M10x25) по DIN 913 (ГОСТ 11074-93) заказываются отдельно

* Screws for clamping tools of minor diameter SH10x20/SH10x25 (M10x20/M10x25 using DIN 913 (GOST 11074-93) are ordered separately



| Код / Code | Тип/Type | d | D | L | L ₁ | L ₂ | ВИНТ*/Screw* | Кг/kg |
|-------------------|----------|----|----|----|----------------|----------------|--------------|-------|
| T144.EF.20.06.020 | B | 6 | 20 | 81 | 62 | 30 | SH6x6 | 0,15 |
| T144.EF.20.08.020 | B | 8 | 20 | 81 | 62 | 40 | SH6x6 | 0,15 |
| T144.EF.25.06.020 | B | 6 | 25 | 81 | 62 | 30 | SH6x8 | 0,25 |
| T144.EF.25.08.020 | B | 8 | 25 | 81 | 62 | 40 | SH6x8 | 0,25 |
| T144.EF.25.10.020 | B | 10 | 25 | 81 | 62 | 50 | SH6x6 | 0,24 |
| T144.EF.32.08.015 | C | 8 | 32 | 76 | 62 | 45 | SH8x10 | 0,43 |
| T144.EF.32.10.015 | C | 10 | 32 | 76 | 62 | 50 | SH8x10 | 0,42 |
| T144.EF.40.08.015 | C | 8 | 40 | 91 | 76 | 45 | SH8x12 | 0,80 |
| T144.EF.40.10.015 | C | 10 | 40 | 91 | 76 | 50 | SH8x12 | 0,80 |
| T144.EF.40.12.015 | C | 12 | 40 | 91 | 76 | 60 | SH8x12 | 0,80 |

* Винты SH... (M...) по ГОСТ 11074-93 или DIN 913

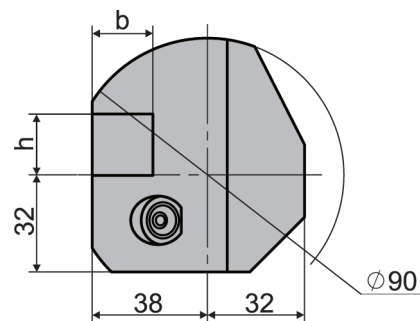
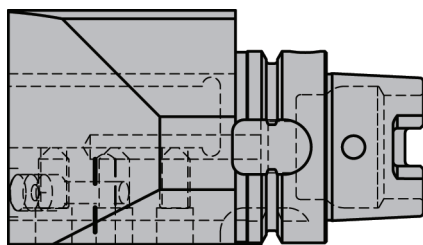
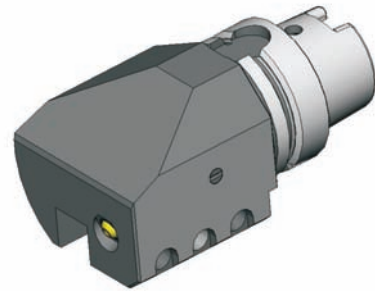
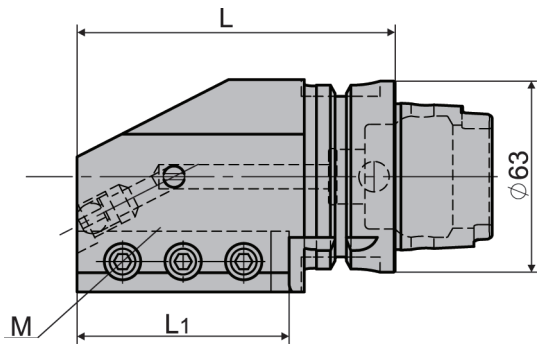
* Screws SH... (M...) using GOST 11074-93 or DIN 913



Резцедержатели для наружной обработки OD cutting toolholders

TTS.WH

для державок с квадратным сечением
for holders with square section



- Показан правый
- Right-hand Shown

| Код / Code | h x b | L | L ₁ | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Kg/kg |
|-------------------|---------|-----|----------------|-----|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| TTS.WH.63.20R-105 | 20 x 20 | 105 | 70 | M10 | SH10x20 | KS5 | C.10.63 | 2,91 |
| TTS.WH.63.20L-105 | 20 x 20 | 105 | 70 | M10 | SH10x20 | KS5 | C.10.63 | 2,91 |

* Винты SH... (M...) по ГОСТ 11074-93 или DIN 913

* Screws SH... (M...) using GOST 11074-93 or DIN 913

Ключи по ГОСТ 11737-93 или DIN 911 в комплект не входят

Keys using GOST 11737-93 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

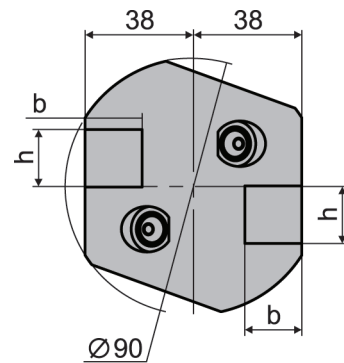
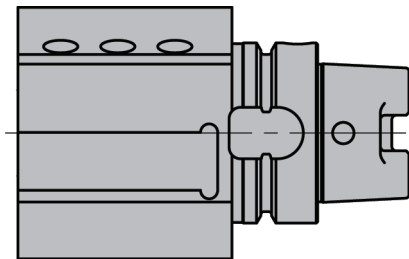
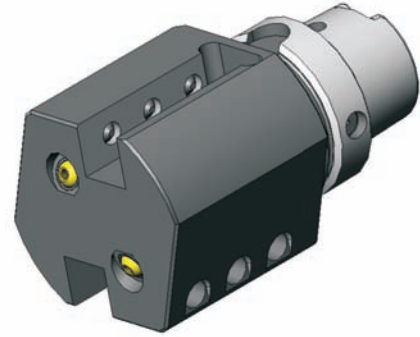
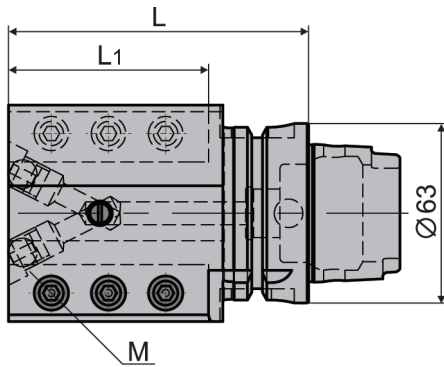
** It is ordered separately



Резцедержатели для наружной обработки OD cutting toolholders

для державок с квадратным сечением, под 2 резца
for holders with square section, 2 cutters

TTS.WH



- Показан правый
- Right-hand Shown

| Код / Code | h x b | L | L ₁ | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Кг/кг |
|---------------------|---------|-----|----------------|-----|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| TTS.WH.63.20R-105/2 | 20 x 20 | 105 | 70 | M10 | SH10x20 | KS5 | C.10.63 | 3,34 |
| TTS.WH.63.20L-105/2 | 20 x 20 | 105 | 70 | M10 | SH10x20 | KS5 | C.10.63 | 3,34 |

* Винты SH... (M...) по ГОСТ 11074-93 или DIN 913

* Screws SH... (M...) using GOST 11074-93 or DIN 913

Ключи по ГОСТ 11737-93 или DIN 911 в комплект не входят

Keys using GOST 11737-93 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

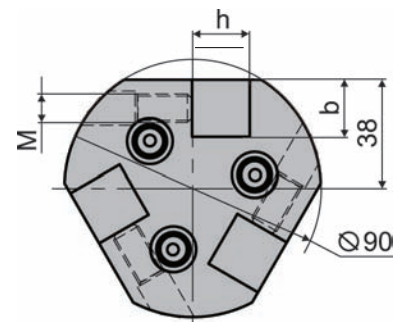
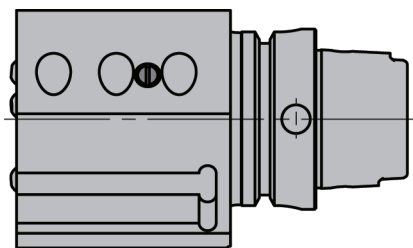
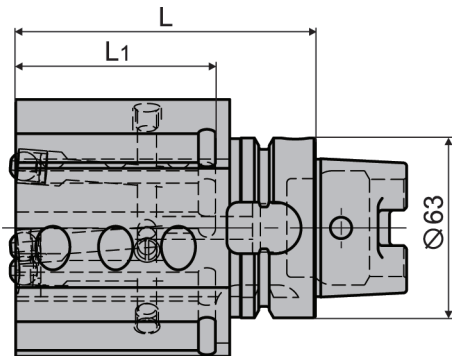
** It is ordered separately



Резцедержатели для наружной обработки OD cutting toolholders

TTS.WH

для державок с квадратным сечением, под 3 резца
for holders with square section, 3 cutters



- Показан правый
- Right-hand Shown

| Код / Code | h x b | L | L ₁ | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Кг/кг |
|---------------------|---------|-----|----------------|-----|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| TTS.WH.63.20R-105/3 | 20 x 20 | 105 | 70 | M10 | SH10x20 | KS5 | C.10.63 | 3,17 |
| TTS.WH.63.20L-105/3 | 20 x 20 | 105 | 70 | M10 | SH10x20 | KS5 | C.10.63 | 3,17 |

* Винты SH... (M...) по ГОСТ 11074-93 или DIN 913

* Screws SH... (M...) using GOST 11074-93 or DIN 913

Ключи по ГОСТ 11737-93 или DIN 911 в комплект не входят

Keys using GOST 11737-93 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

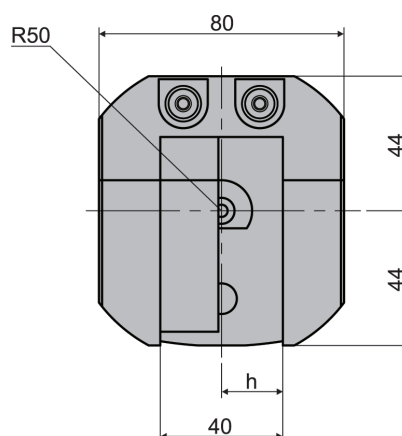
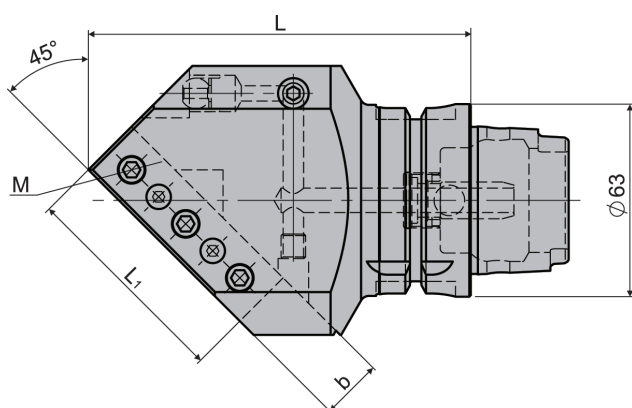
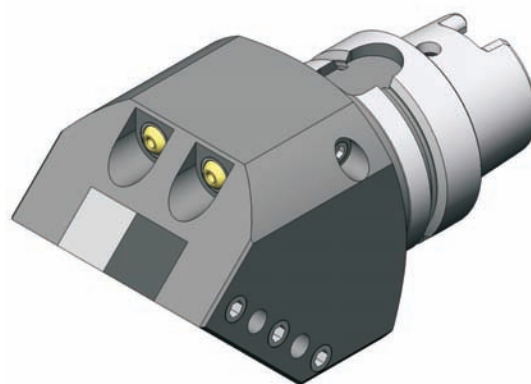
** It is ordered separately



Резцедержатели для наружной обработки OD cutting toolholders

для державок с квадратным сечением, 45°
for holders with square section, 45°

TTS.WH



| Код / Code | h x b | L | L ₁ | M | Винт*/ Screw* | Ключ*/Key* | Ввертыш**/Cooling Tube** | Кг/кг |
|----------------------|---------|-----|----------------|-----|---------------|------------|--------------------------|-------|
| TTS.WH.63.20N-105/45 | 20 x 20 | 105 | 70 | M10 | SH10x12 | KS5 | C.10.63 | 3,77 |

* Винты SH... (M...) по ГОСТ 11074-93 или DIN 913

* Screws SH... (M...) using GOST 11074-93 or DIN 913

Ключи по ГОСТ 11737-93 или DIN 911 в комплект не входят
Keys using GOST 11737-93 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

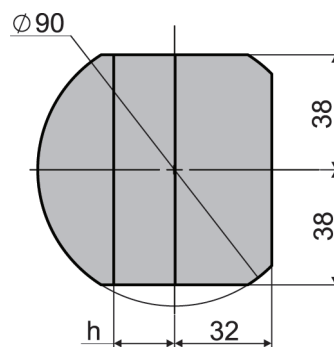
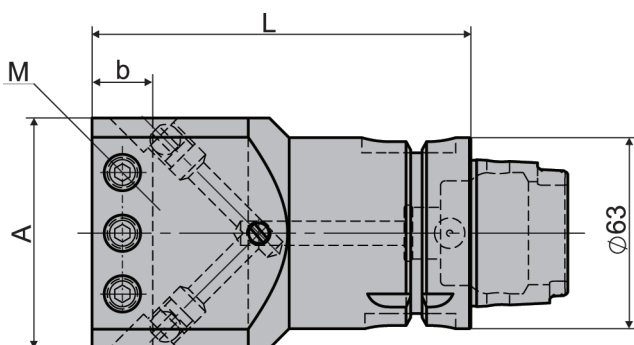
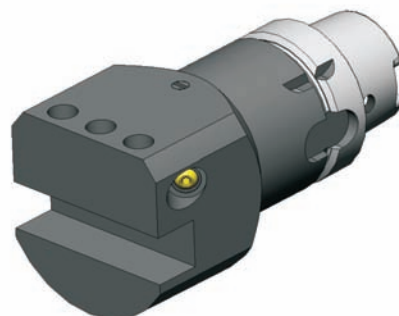
** It is ordered separately



Резцедержатель для наружной обработки, двухсторонний
OD cutting toolholder, both side

TTS.WH

для державок с квадратным сечением, 90°
 for holders with square section, 90°



| Код / Code | h x b | L | A | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Кг/кг |
|----------------------|---------|-----|----|-----|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| TTS.WH.63.20N-125/90 | 20 x 20 | 125 | 76 | M10 | SH10x20 | KS5 | C.10.63 | 3,71 |

* Винты SH... (M...) по ГОСТ 11074-93 или DIN 913

* Screws SH... (M...) using GOST 11074-93 or DIN 913

Ключи по ГОСТ 11737-93 или DIN 911 в комплект не входят

Keys using GOST 11737-93 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

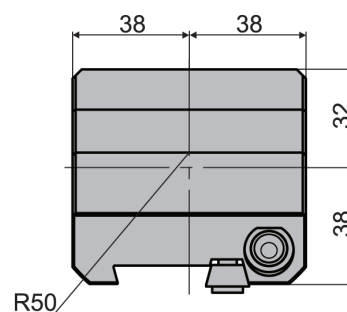
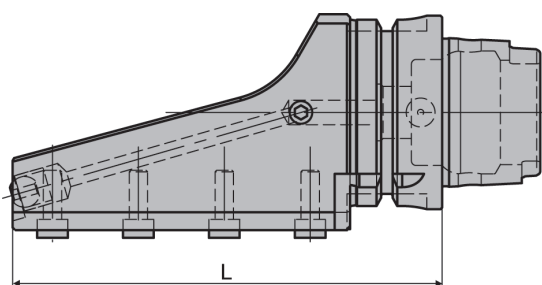
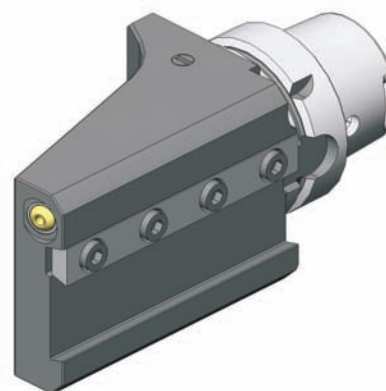
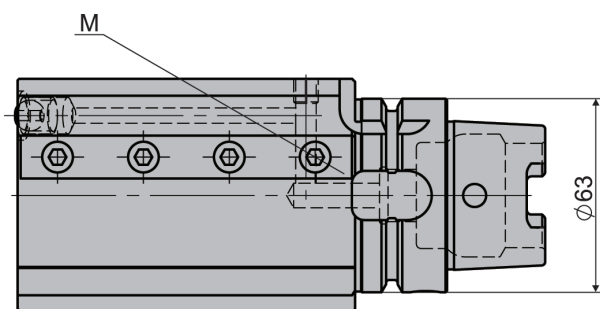
** It is ordered separately



Резцедержатели для наружной обработки OD cutting toolholders

для пластинчатых резцов
for single-bit boring double cutters

TGB.WH



- Показан правый
- Right-hand Shown

| Код / Code | L | M | Винт* / Screw* | Ключ*/Key* | Ввертыш**/Cooling Tube** | Кг/кг |
|-------------------|-----|----|----------------|------------|--------------------------|-------|
| TGB.WH.63.32R-140 | 140 | M6 | SB6x16 | KS5 | C.10.63 | 3,16 |
| TGB.WH.63.32L-140 | 140 | M6 | SB6x16 | KS5 | C.10.63 | 3,16 |

* Винты SB... (M...) по ГОСТ 11738-84 или DIN 912

* Screws SB... (M...) using GOST 11738-84 or DIN 912

Ключи по ГОСТ 11737 или DIN 911 в комплект не входят.

Keys using GOST 11737 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

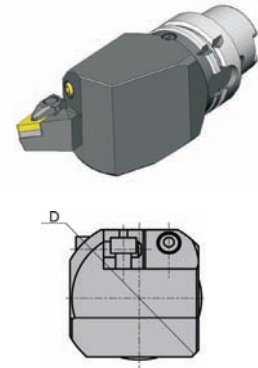
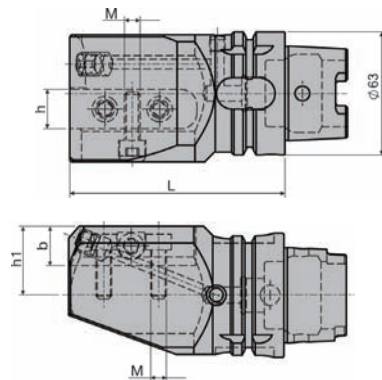
** It is ordered separately



Специальные резцедержатели Special toolholders

TTS.WH

для наружной/внутренней обработки
for E/O working



- Показан левый
- Left-hand Shown

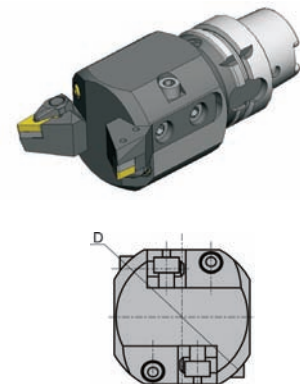
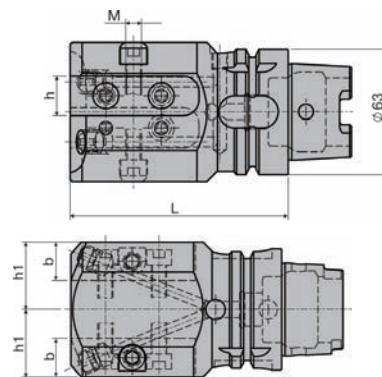
| Код / Code | D | L | h | h ₁ | b | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Kg/kg |
|-------------------|----|-----|----|----------------|----|----|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| TTB.WH.63.110.80L | 80 | 110 | 20 | 35 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 2,90 |
| TTB.WH.63.135.80L | 80 | 135 | 20 | 35 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 3,20 |
| TTB.WH.63.110.80R | 80 | 110 | 20 | 35 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 2,90 |
| TTB.WH.63.135.80R | 80 | 135 | 20 | 35 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 3,20 |

* Винты SB... (M...) по ГОСТ 11738-84 или DIN 912 / * Screws SB... (M...) using GOST 11738-84 or DIN 912
Ключи по ГОСТ 11737 или DIN 911 в комплект не входят. / Keys using GOST 11737 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно / ** It is ordered separately

TTB.WH

для наружной/внутренней обработки, на 2 инструмента
for E/O working, 2 tools



- Показан левый
- Left-hand Shown

| Код / Code | D | L | h | h ₁ | b | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Kg/kg |
|---------------------|----|-----|----|----------------|----|----|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| TTB.WH.63.110.80L/2 | 80 | 110 | 20 | 35 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 2,90 |
| TTB.WH.63.110.80R/2 | 80 | 110 | 20 | 35 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 2,90 |

* Винты SB... (M...) по ГОСТ 11738-84 или DIN 912 / * Screws SB... (M...) using GOST 11738-84 or DIN 912
Ключи по ГОСТ 11737 или DIN 911 в комплект не входят. / Keys using GOST 11737 or DIN 911 (can be delivered separately)

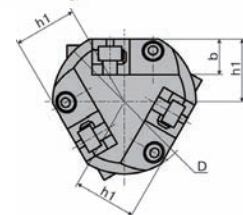
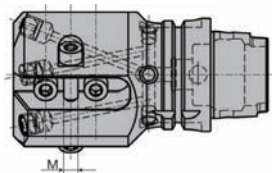
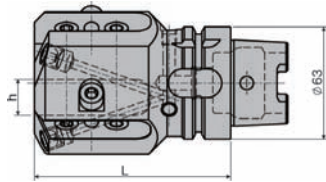
** Поставляется отдельно / ** It is ordered separately



Специальные резцедержатели Special toolholders

для наружной/внутренней обработки, на 3 инструмента
for E/O working, 3 tools

TTB.WH



- Показан левый
- Left-hand Shown

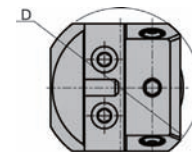
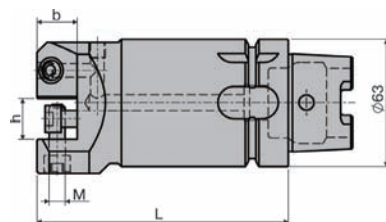
| Код / Code | D | L | h | h ₁ | b | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Кг/кг |
|---------------------|----|-----|----|----------------|----|----|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| TTB.WH.63.110.80L/3 | 80 | 110 | 20 | 35 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 3,60 |
| TTB.WH.63.110.80R/3 | 80 | 110 | 20 | 35 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 3,60 |

* Винты SB... (M...) по ГОСТ 11738-84 или DIN 912 / * Screws SB... (M...) using GOST 11738-84 or DIN 912
Ключи по ГОСТ 11737 или DIN 911 в комплект не входят. / Keys using GOST 11737 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно / ** It is ordered separately

для наружной/внутренней обработки, двухсторонние
for E/O working, both side

TTF.WH



| Код / Code | D | L | h | h ₁ | b | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Кг/кг |
|------------------|----|-----|----|----------------|----|----|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| TTF.WH.63.110.80 | 80 | 110 | 20 | 32 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 3,00 |
| TTF.WH.63.135.80 | 80 | 135 | 20 | 32 | 20 | M8 | SB8x20 | KS6 | C.10.63 | 3,30 |

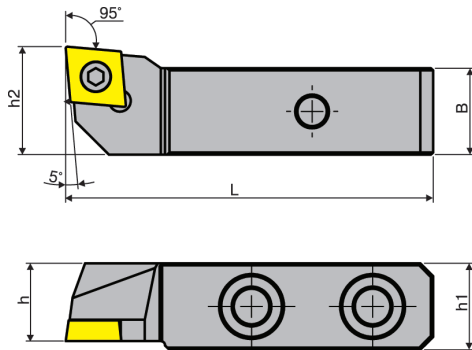
* Винты SB... (M...) по ГОСТ 11738-84 или DIN 912 / * Screws SB... (M...) using GOST 11738-84 or DIN 912
Ключи по ГОСТ 11737 или DIN 911 в комплект не входят. / Keys using GOST 11737 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно / ** It is ordered separately



**Резцы
Cutters**

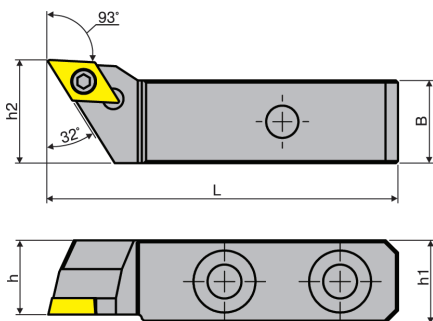
RB63



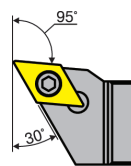
| Код / Code | B | L | h ₁ | h | h ₂ | Винт / Screw | Ключ* / Key* | Пластина / Insert | Кг/кг |
|---------------|----|----|----------------|----|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------|
| RB63-SCLCL-09 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | SR16-236 | T-15/5 | CC...09T3... | 0,22 |
| RB63-SCLCR-09 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | SR16-236 | T-15/5 | CC...09T3... | 0,22 |
| RB63-SCLCL-12 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | SR16-212 | T-20/5 | CC...1204... | 0,22 |
| RB63-SCLCR-12 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | SR16-212 | T-20/5 | CC...1204... | 0,22 |

* В комплект не входит / * Can be delivered separately

**Рис.1
Pic.1**



**Рис.2
Pic.2**



**Рис.3
Pic.3**



| Код / Code | B | L | h ₁ | h | h ₂ | Рис. / Винт / Screw Pic. | Ключ* / Key* | Пластина / Insert | Кг/кг |
|---------------|----|----|----------------|----|----------------|-----------------------------|--------------|----------------------|-------|
| RB63-SDJCL-11 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | 1 SR16-236P | T-15/5 | DC... 11T3... | 0,22 |
| RB63-SDJCR-11 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | 1 SR16-236P | T-15/5 | DC... 11T3... | 0,22 |
| RB63-SDLCL-11 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | 2 SR16-236P | T-15/5 | DC... 11T3... | 0,22 |
| RB63-SDLCR-11 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | 2 SR16-236P | T-15/5 | DC... 11T3... | 0,22 |
| RB63-SDXCL-11 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | 3 SR16-236P | T-15/5 | DC... 11T3... | 0,22 |
| RB63-SDXCR-11 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | 3 SR16-236P | T-15/5 | DC... 11T3... | 0,22 |

* В комплект не входит

* Can be delivered separately



Рис.1
Pic.1

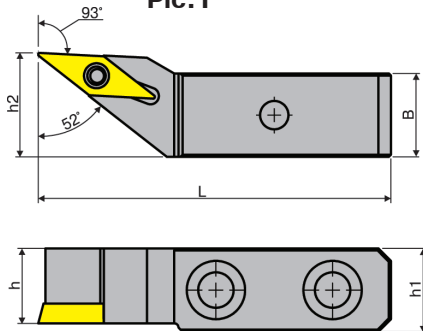


Рис.2
Pic.2

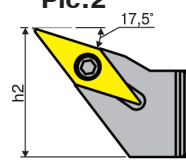
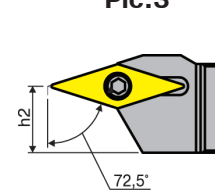
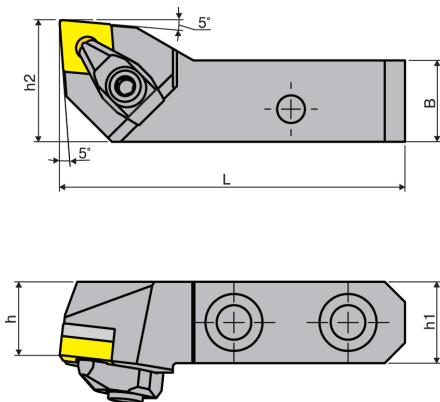


Рис.3
Pic.3



| Код / Code | B | L | h ₁ | h | h ₂ | Рис. / Pic. | Винт / Screw | Ключ* / Key* | Пластина / Insert | кг/кг |
|---------------|----|----|----------------|----|----------------|-------------|--------------|--------------|-------------------|-------|
| RB63-SVJBL-16 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | 1 | SR16-236P | T-15/5 | VC... 1604... | 0,17 |
| RB63-SVJBR-16 | 20 | 85 | 20 | 18 | 25 | 1 | SR16-236P | T-15/5 | VC... 1604... | 0,17 |
| RB63-SVHBL-16 | 20 | 85 | 20 | 18 | 30 | 2 | SR16-236P | T-15/5 | VC... 1604... | 0,17 |
| RB63-SVHBR-16 | 20 | 85 | 20 | 18 | 30 | 2 | SR16-236P | T-15/5 | VC... 1604... | 0,17 |
| RB63-SWVBL-16 | 20 | 85 | 20 | 18 | 15 | 3 | SR16-236P | T-15/5 | VC... 1604... | 0,18 |
| RB63-SWVBR-16 | 20 | 85 | 20 | 18 | 15 | 3 | SR16-236P | T-15/5 | VC... 1604... | 0,18 |

* В комплект не входит / * Can be delivered separately



Используемые пластины: Передний угол реза: -6°
 Applicable inserts: Угол наклона: -6°
 CNMG | Side rake angle: -6°
 CNMM | Angle of inclination: -6°
 CNMP 1204...
 CNGG
 CNMA
 CNGA

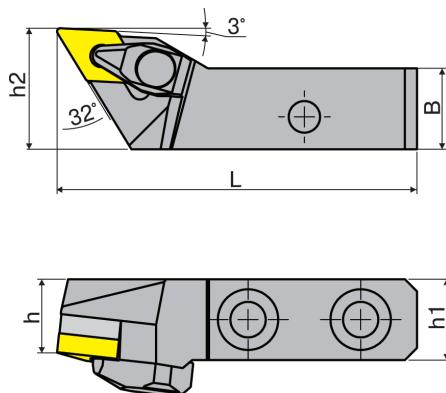
| Код / Code | B | L | h ₁ | h | h ₂ | Подкладка / Shim | Прижим / Clamp set | Винт подкладки / Shim screw | Винт прижима / Clamp set screw | Ключ* / Key* | Кг/кг |
|---------------|----|----|----------------|----|----------------|------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|-------|
| RB63-SVJBL-16 | 20 | 85 | 20 | 18 | 30 | LC-1232 | DC-2412 | SD-6012(M6x12) | M5x16 | KS4 | 0,22 |
| RB63-SVJBR-16 | 20 | 85 | 20 | 18 | 30 | LC-1232 | DC-2412 | SD-6012(M6x12) | M5x16 | KS4 | 0,22 |

* В комплект не входит
 * Can be delivered separately



Резцы
Cutters

RB63

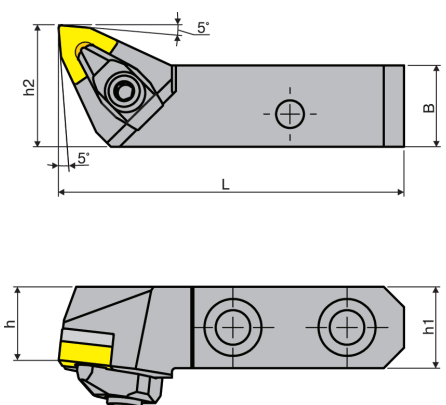


Используемые пластины: Передний угол реза: -6°
 Applicable inserts: Угол наклона: -6°
 Side rake angle: -6°
 Angle of inclination: -6°

DNMG
 DNMM
 DNMP 1506...
 DNGG (1504...)
 DNMA
 DNGA

| Код / Code | B | L | h ₁ | h | h ₂ | Подкладка/ Shim | Прижим/Винт подкладки/ Clamp set Shim screw | Винт прижима/Ключ**/ Clamp set screw Key** | Кг/кг | |
|---------------|----|----|----------------|----|----------------|--------------------|--|---|-------|----------|
| RB63-SVJBL-16 | 20 | 88 | 20 | 18 | 30 | LD-1532(LD-1548) | DC-2412 | SD-6012(M6x12) | M5x16 | KS4 0,24 |
| RB63-SVJBR-16 | 20 | 88 | 20 | 18 | 30 | LD-1532(LD-1548) | DC-2412 | SD-6012(M6x12) | M5x16 | KS4 0,24 |

* LD-1532 используется для пластин DN...1506...
 (LD-1548 – заказывается отдельно (используется для пластин DN...1504...))
 * LD-1532 using for inserts DN...1506...
 (LD-1548 – is ordered separately (using for inserts DN...1504...))
 ** В комплект не входит
 ** Can be delivered separately



Используемые пластины: Передний угол реза: -6°
 Applicable inserts: Угол наклона: -6°
 Side rake angle: -6°
 Angle of inclination: -6°

WNMG
 WNMM
 WNMP 0804...
 WNGG
 WNMA
 WNGA

| Код / Code | B | L | h ₁ | h | h ₂ | Подкладка/ Shim | Прижим/Винт подкладки/ Clamp set Shim screw | Винт прижима/Ключ*/ Clamp set screw Key* | Кг/кг | |
|---------------|----|----|----------------|----|----------------|--------------------|--|---|-------|----------|
| RB63-DWLNL-08 | 20 | 85 | 20 | 18 | 30 | LW-0832 | DC-2412 | SD-6012(M6x12) | M5x16 | KS4 0,24 |
| RB63-DWLN-08 | 20 | 85 | 20 | 18 | 30 | LW-0832 | DC-2412 | SD-6012(M6x12) | M5x16 | KS4 0,24 |

* В комплект не входит
 * Can be delivered separately



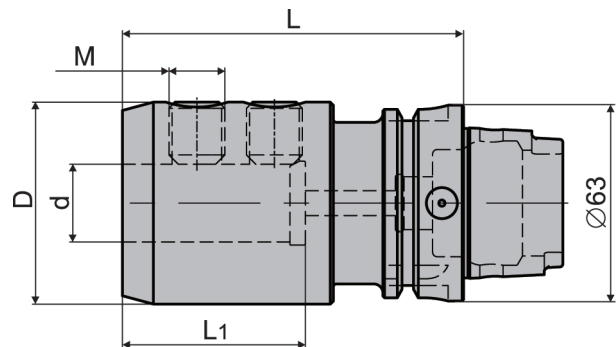
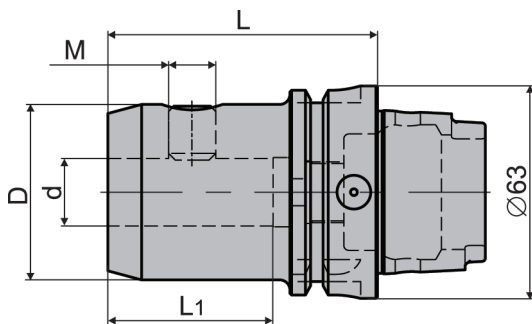
Оправки “Weldon” End mill holders Weldon

DIN 1835/B

B208



2



| Код / Code | d | D | L | L ₁ | M | Винт* / Screw* | Ключ* / Key* | Ввертыш** / Cooling Tube** | Кг/кг |
|-------------------|----|----|-----|----------------|-------|----------------|--------------|----------------------------|-------|
| B208.10.63.070.06 | 6 | 25 | 70 | 45 | M6 | SW6x10 | KS3 | C.10.63 | 0,80 |
| B208.10.63.070.08 | 8 | 28 | 70 | 40 | M8 | SW8x10 | KS4 | C.10.63 | 0,95 |
| B208.10.63.070.10 | 10 | 35 | 70 | 44 | M10 | SW10x12 | KS5 | C.10.63 | 0,95 |
| B208.10.63.070.12 | 12 | 42 | 80 | 49 | M12 | SW12x16 | KS6 | C.10.63 | 1,20 |
| B208.10.63.070.14 | 14 | 44 | 80 | 49 | M12 | SW12x16 | KS6 | C.10.63 | 1,25 |
| B208.10.63.070.16 | 16 | 48 | 80 | 52 | M14 | SW14x16 | KS6 | C.10.63 | 1,35 |
| B208.10.63.070.18 | 18 | 50 | 80 | 52 | M14 | SW14x16 | KS6 | C.10.63 | 1,35 |
| B208.10.63.070.20 | 20 | 52 | 80 | 54 | M16 | SW16x16 | KS8 | C.10.63 | 1,40 |
| B208.10.63.070.25 | 25 | 65 | 110 | 59 | M18x2 | SW18x20 | KS10 | C.10.63 | 1,20 |

* Винты SW... по DIN1835

* Screws SW... using DIN1835

Ключи по ГОСТ 11737-93 или DIN911 в комплект не входят

Keys using GOST 11737-93 or DIN 911 (can be delivered separately)

** Поставляется отдельно

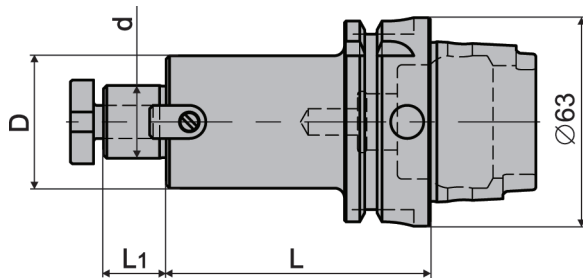
** It is ordered separately



Оправки для насадных торцовых фрез Shell end mill holders

B219

2



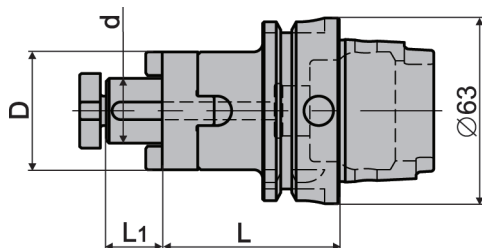
| Код / Code | d | D | L | L ₁ | Ключ* / Key* | Кг/кг |
|-------------------|----|----|----|----------------|--------------|-------|
| B219.10.63.050.16 | 16 | 32 | 50 | 17 | KS.M8.16 | 0,80 |
| B219.10.63.080.16 | 16 | 32 | 80 | 17 | KS.M8.16 | 1,00 |
| B219.10.63.050.22 | 22 | 40 | 50 | 19 | KS.M10.22 | 0,90 |
| B219.10.63.080.22 | 22 | 40 | 80 | 19 | KS.M10.22 | 1,20 |
| B219.10.63.060.27 | 27 | 48 | 60 | 21 | KS.M12.27 | 1,30 |

* Ключи KS.M... в комплект не входят

* The KS.M... key is ordered separately, page 31

Оправки комбинированные для фрез Combi-shell end mill holders

B213



| Код / Code | d | D | L | L ₁ | Ключ* / Key* | Кг/кг |
|-------------------|----|----|----|----------------|--------------|-------|
| B213.10.63.060.16 | 16 | 32 | 60 | 17 | KS.M8.16 | 0,90 |
| B213.10.63.060.22 | 22 | 40 | 60 | 19 | KS.M10.22 | 1,10 |
| B213.10.63.060.27 | 27 | 48 | 60 | 21 | KS.M12.27 | 1,20 |

* Ключи KS.M... в комплект не входят

* The KS.M... key is ordered separately, page 31



Патроны цанговые
Collet chucks ER

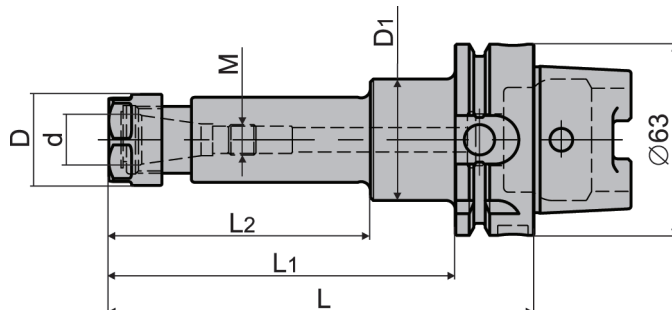
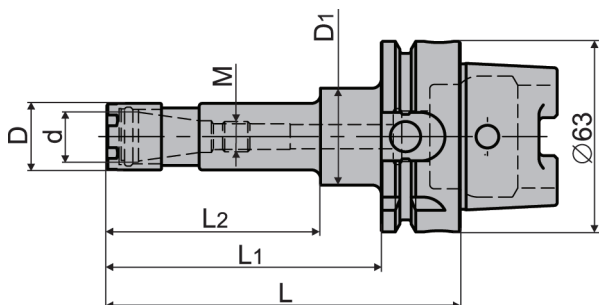
ER16 (0,5-10) по DIN 6499

B215



B215...16ER-S

B215...16ER



| Код / Code | d | D | D ₁ | L | L ₁ | L ₂ | M | Винт / Screw | Ключ / Key | Ввертыш* / Cooling Tube* | Кг/кг |
|-----------------------|----|----|----------------|-----|----------------|----------------|--------|--------------|------------|-----------------------------|-------|
| B215.10.63.100.16ER-S | 16 | 22 | - | 100 | 74 | - | M10-LH | SC10x15 | K.ER-S | C.10.63 | 0,85 |
| B215.10.63.120.16ER-S | 16 | 22 | 32 | 120 | 94 | 76 | M10-LH | SC10x15 | K.ER-S | C.10.63 | 0,95 |
| B215.10.63.140.16ER-S | 16 | 22 | 32 | 140 | 114 | 76 | M10-LH | SC10x15 | K.ER-S | C.10.63 | 1,10 |
| B215.10.63.160.16ER-S | 16 | 22 | 32 | 160 | 134 | 76 | M10-LH | SC10x15 | K.ER-S | C.10.63 | 1,20 |
| B215.10.63.100.16ER | 16 | 28 | - | 100 | 74 | - | M10-LH | SC10x15 | K.ER | C.10.63 | 0,90 |
| B215.10.63.120.16ER | 16 | 28 | - | 120 | 94 | - | M10-LH | SC10x15 | K.ER | C.10.63 | 1,10 |
| B215.10.63.140.16ER | 16 | 28 | 40 | 140 | 114 | 86 | M10-LH | SC10x15 | K.ER | C.10.63 | 1,30 |
| B215.10.63.160.16ER | 16 | 28 | 40 | 160 | 134 | 86 | M10-LH | SC10x15 | K.ER | C.10.63 | 1,50 |

* Поставляется отдельно

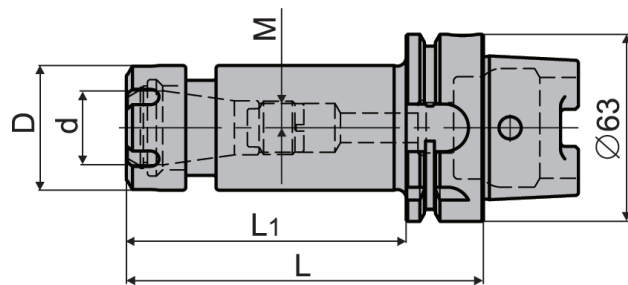
* It is ordered separately



Патроны цанговые Collet chucks ER

B215

ER25 (2-16); ER32 (2-20) по DIN 6499



| Код / Code | d | D | L | L ₁ | M | Винт / Screw | Ключ* / Key* | Ввертыш* / Cooling Tube* | Кг/kg |
|---------------------|----|----|-----|----------------|------------|--------------|--------------|--------------------------|-------|
| B215.10.63.100.25ER | 25 | 42 | 100 | 74 | M18x1,5-LH | SC18x19 | K.ER25 | C.10.63 | 1,30 |
| B215.10.63.120.25ER | 25 | 42 | 120 | 94 | M18x1,5-LH | SC18x19 | K.ER25 | C.10.63 | 1,50 |
| B215.10.63.140.25ER | 25 | 42 | 140 | 114 | M18x1,5-LH | SC18x19 | K.ER25 | C.10.63 | 1,70 |
| B215.10.63.160.25ER | 25 | 42 | 160 | 134 | M18x1,5-LH | SC18x19 | K.ER25 | C.10.63 | 1,90 |
| B215.10.63.100.32ER | 32 | 50 | 100 | 74 | M18x1,5-LH | SC18x19 | K.ER32 | C.10.63 | 1,40 |
| B215.10.63.120.32ER | 32 | 50 | 120 | 94 | M18x1,5-LH | SC18x19 | K.ER32 | C.10.63 | 1,60 |
| B215.10.63.140.32ER | 32 | 50 | 140 | 114 | M18x1,5-LH | SC18x19 | K.ER32 | C.10.63 | 1,80 |
| B215.10.63.160.32ER | 32 | 50 | 160 | 134 | M18x1,5-LH | SC18x19 | K.ER32 | C.10.63 | 2,00 |

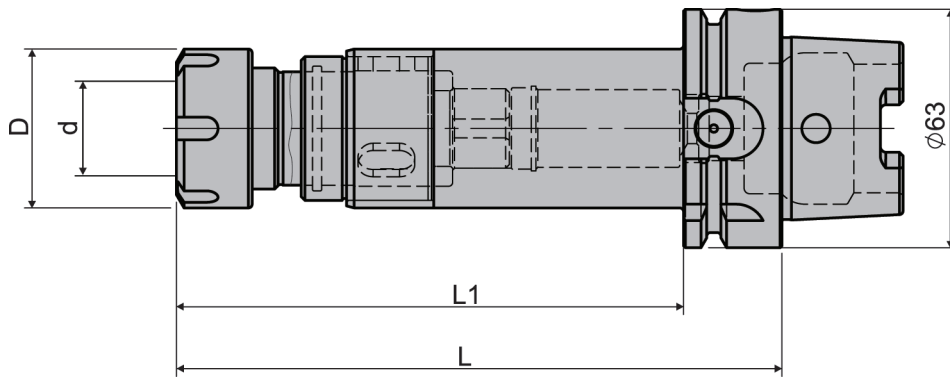
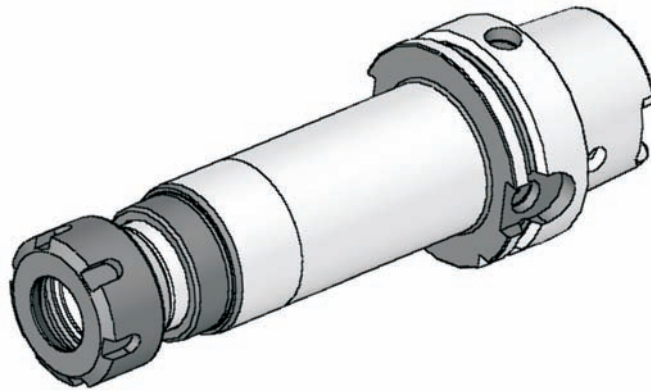
* Поставляются отдельно



* It is ordered separately



Патроны резьбонарезные Threading chucks

B236



| Код / Code | d | D | L | L ₁ | Ключ* / Key* | Ввертыш* / Cooling Tube* | Кг/kg |
|---------------------|----|----|-----|----------------|--|--|-------|
| B236.10.63.160.25ER | 25 | 42 | 160 | 134 | K.ER25-D  | C.10.63  | 1,80 |
| B236.10.63.165.32ER | 32 | 50 | 165 | 139 | K.ER32-D | C.10.63 | 2,50 |

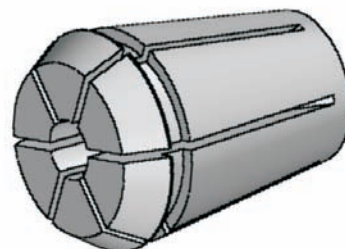
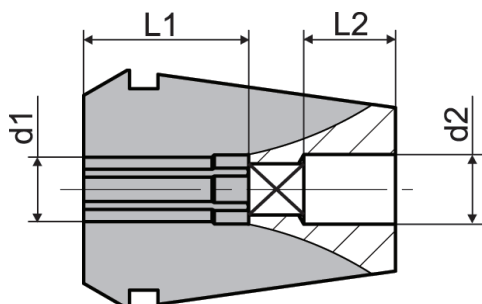
* Поставляются отдельно

* It is ordered separately



Цанги Collets ER.T

C215.25ER.T



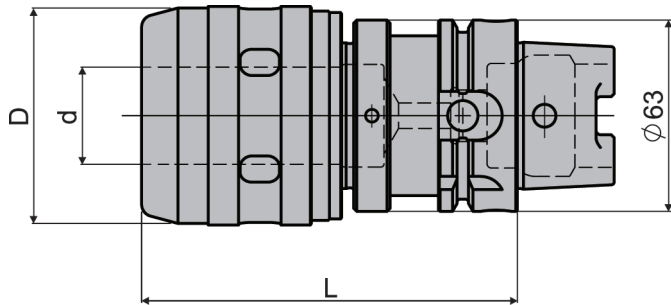
| Код / Code | d1 | d2 | L1 | L2 | □ | ISO 529 | ISO 2283 | DIN 371 | DIN 357 DIN 376 | DIN 352 | JIS B4430 1998 Annex | Kr/kg |
|---------------------|------|-----|----|----|------|---------|----------|---------|--------------------|-------------|-------------------------|-------|
| C215.25ER.T-040/032 | 4 | 4,5 | 18 | 12 | 3,2 | 4 | 5 | | | | 3;3,5 | 0,09 |
| C215.25ER.T-045/034 | 4,5 | 5 | 18 | 12 | 3,4 | | | 4 | 6 | 4 | | 0,09 |
| C215.25ER.T-045/036 | 4,5 | 5 | 18 | 12 | 3,55 | 4,5 | 6 | | | | | 0,09 |
| C215.25ER.T-050/040 | 5 | 5,5 | 18 | 12 | 4 | 5 | | | | | 4;4,5 | 0,08 |
| C215.25ER.T-055/043 | 5,5 | 6 | 18 | 12 | 4,3 | | | | 7 | | | 0,08 |
| C215.25ER.T-055/045 | 5,5 | 6 | 18 | 12 | 4,5 | | | | | | 5 | 0,08 |
| C215.25ER.T-060/045 | 6 | 6,5 | 18 | 11 | 4,5 | | | | | | 6 | 0,08 |
| C215.25ER.T-060/049 | 6 | 6,5 | 18 | 11 | 4,9 | | | 6 | 8 | 4,5;5;6;7;8 | | 0,08 |
| C215.25ER.T-062/050 | 6,2 | 6,7 | 18 | 11 | 5 | | | | | 7;8 | | 0,08 |
| C215.25ER.T-063/050 | 6,3 | 6,8 | 18 | 11 | 5 | 6 | 8 | | | | | 0,08 |
| C215.25ER.T-070/055 | 7 | 7,5 | 18 | 10 | 5,5 | | | 7 | 9;10 | 9;10 | 9;10 | 0,08 |
| C215.25ER.T-071/056 | 7,1 | 7,6 | 18 | 10 | 5,6 | 7 | 9 | | | | | 0,08 |
| C215.25ER.T-080/063 | 8 | 8,6 | 22 | 5 | 6,3 | 8;11 | 10;11 | 8 | 11 | 11 | | 0,08 |
| C215.25ER.T-085/065 | 8,5 | 9 | 22 | 5 | 6,5 | | | | | | 12 | 0,08 |
| C215.25ER.T-090/071 | 9 | 9,6 | 22 | 4 | 7,1 | 9;12 | 12 | 9 | 12 | 12 | | 0,08 |
| C215.25ER.T-100/080 | 10 | | 25 | | 8 | 10 | | 10 | | | | 0,07 |
| C215.25ER.T-105/080 | 10,5 | | 25 | | 8 | | | | | | 14 | 0,07 |
| C215.25ER.T-110/090 | 11 | | 25 | | 9 | | | | 14 | 14 | | 0,07 |
| C215.25ER.T-112/090 | 11,2 | | 25 | | 9 | 14 | 14 | | | | | 0,07 |
| C215.25ER.T-120/090 | 12 | | 25 | | 9 | | | | 16 | 16 | | 0,07 |
| C215.25ER.T-125/100 | 12,5 | | 25 | | 10 | 16 | 16 | | | | 16 | 0,06 |
| C215.25ER.T-140/112 | 14 | | 25 | | 11,2 | 18;20 | 18;20 | | 18 | 18 | 18 | 0,06 |
| C215.25ER.T-150/120 | 15 | | 25 | | 12 | | | | | | 20 | 0,05 |
| C215.25ER.T-160/125 | 16 | | 25 | | 12,5 | 22 | 22 | | | | | 0,05 |



Патроны фрезерные Mill chucks

Силовой зажим
Force clamp

B250

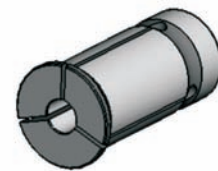
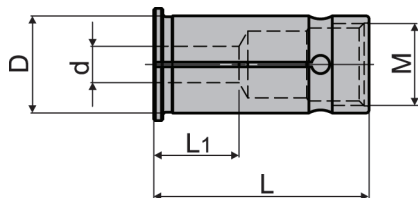


| Код / Code | d | D | L | Ввертыш*/ Cooling Tube* | Кг/кг |
|-------------------|----|----|-----|----------------------------|-------|
| B250.10.63.115.25 | 25 | 62 | 115 | C.10.63 | 2,56 |
| B250.10.63.120.32 | 32 | 72 | 120 | C.10.63 | 2,27 |

* Поставляется отдельно

* It is ordered separately

Цанги C250 Collets C250



| Код / Code | d | D | L | L1 | M | Кг/кг |
|------------|----|----|----|----|---------|-------|
| C250.25.6 | 6 | 25 | 60 | 22 | M20x1,5 | 0,15 |
| C250.25.8 | 8 | 25 | 60 | 23 | M20x1,5 | 0,14 |
| C250.25.10 | 10 | 25 | 60 | 28 | M20x1,5 | 0,14 |
| C250.25.12 | 12 | 25 | 60 | 33 | M20x1,5 | 0,14 |
| C250.25.14 | 14 | 25 | 60 | 39 | M20x1,5 | 0,14 |
| C250.25.16 | 16 | 25 | 60 | 41 | M20x1,5 | 0,13 |
| C250.25.20 | 20 | 25 | 60 | - | M20x1,5 | 0,09 |
| C250.32.5 | 5 | 32 | 72 | 28 | M27x1 | 0,30 |
| C250.32.6 | 6 | 32 | 72 | 28 | M27x1 | 0,30 |
| C250.32.8 | 8 | 32 | 72 | 32 | M27x1 | 0,30 |
| C250.32.10 | 10 | 32 | 72 | 32 | M27x1 | 0,30 |
| C250.32.12 | 12 | 32 | 72 | 32 | M27x1 | 0,30 |
| C250.32.14 | 14 | 32 | 72 | 42 | M27x1 | 0,30 |
| C250.32.16 | 16 | 32 | 72 | 42 | M27x1 | 0,30 |
| C250.32.18 | 18 | 32 | 72 | 42 | M27x1 | 0,30 |
| C250.32.20 | 20 | 32 | 72 | 52 | M27x1 | 0,30 |
| C250.32.25 | 25 | 32 | 72 | 52 | M27x1 | 0,30 |



Расточной инструмент Boring tools

BF443.50

Расточная головка Boring head

Ø 6 - 126 mm

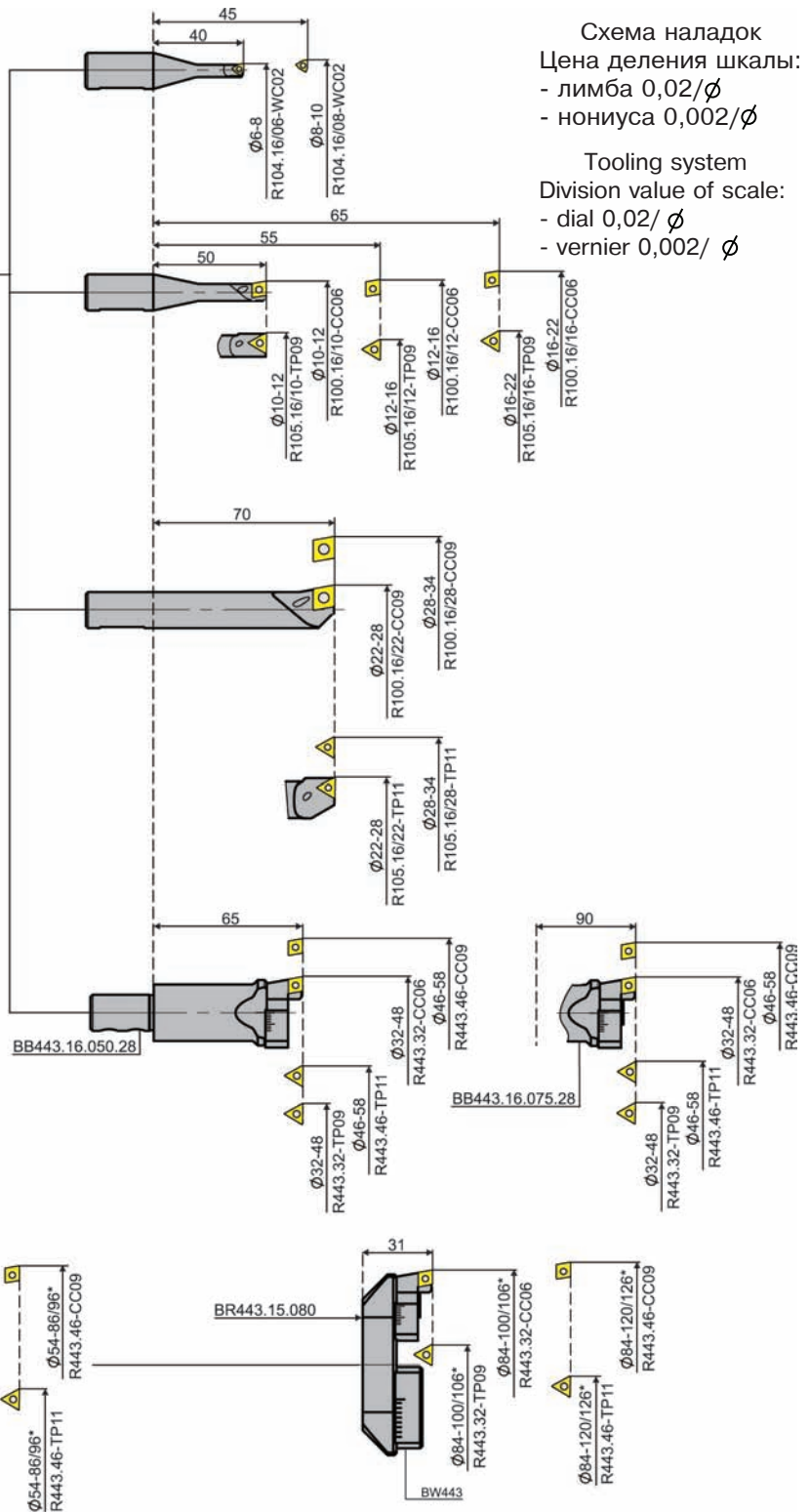
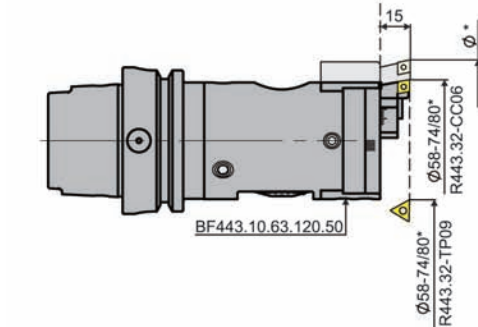
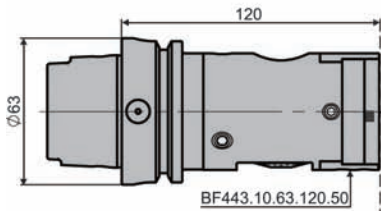


Схема наладок
Цена деления шкалы:
- лимба 0,02/Ø
- нониуса 0,002/Ø

Tooling system
Division value of scale:
- dial 0,02/ Ø
- vernier 0,002/ Ø

* Максимально возможный размер обработки
* Max finishing size



Расточная головка
Boring head

BF443.63

ϕ 6 - 168 mm

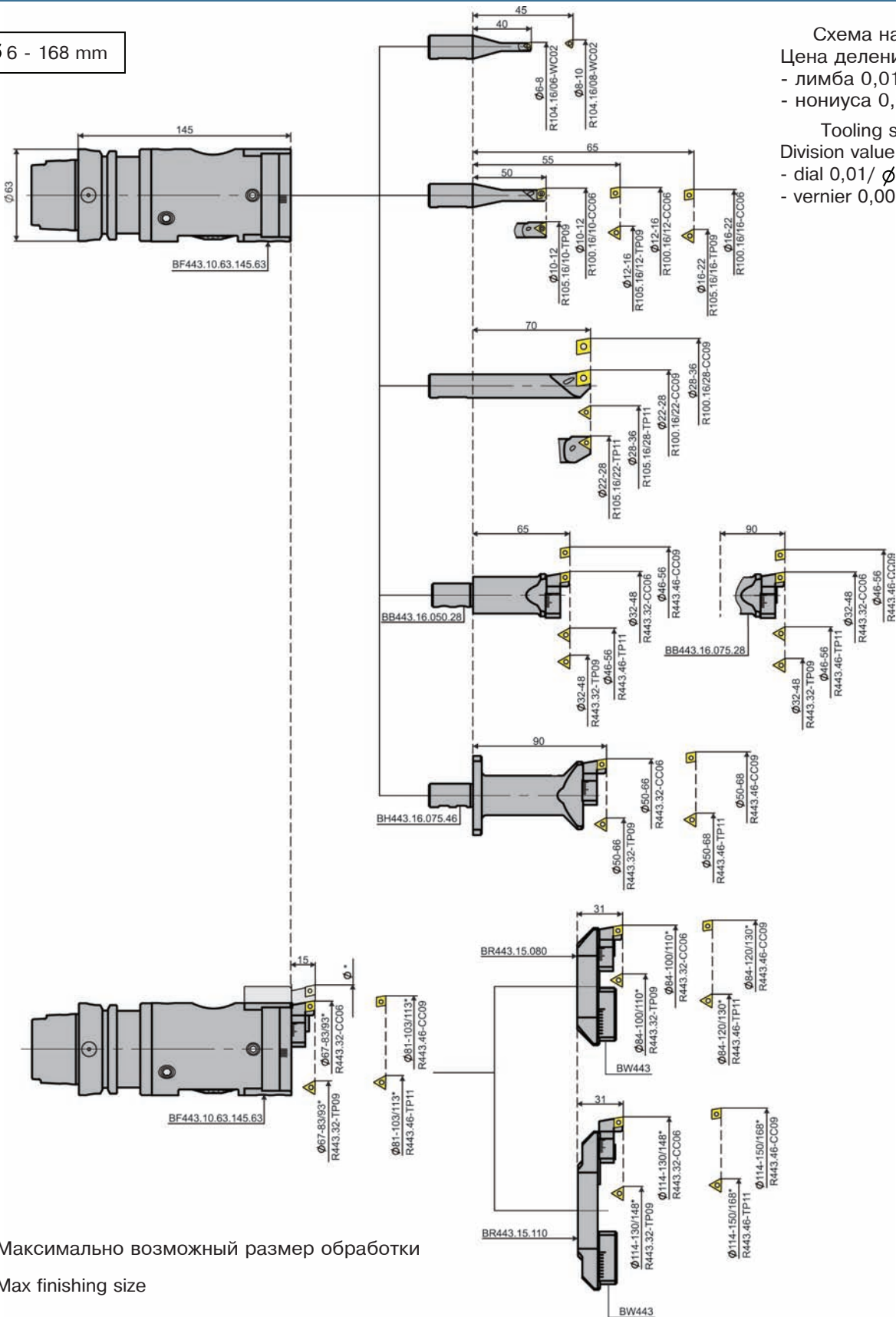


Схема наладок
Цена деления шкалы:
- лимба 0,01/ ϕ
- нониуса 0,002/ ϕ

Tooling system
Division value of scale:
- dial 0,01/ ϕ
- vernier 0,002/ ϕ

* Максимально возможный размер обработки

* Max finishing size



Расточной инструмент
Boring tools

BF443

Патроны расточные с хвостовиком HSK по DIN 69893
Shank HSK DIN 69893

Рис. 1

Рис. 1

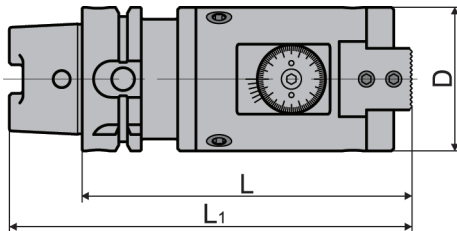
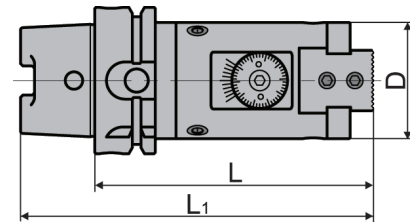


Рис. 2

Рис. 2



| Код / Code | Рис. / Рис. | D | L | L ₁ | Кг/кг |
|--------------------|-------------|----|-----|----------------|-------|
| BF443.10.63.120.50 | 2 | 50 | 120 | 152 | 2,00 |
| BF443.10.63.145.63 | 1 | 63 | 145 | 177 | 3,30 |

Резцы R100, R104, R105, с внутренним подводом СОЖ
Boring cutters R100, R104, R105; internal coolant supply

Рис. 1

Рис. 1

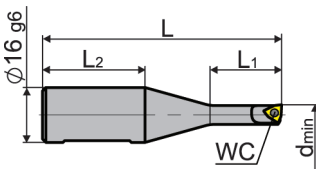


Рис. 2

Рис. 2

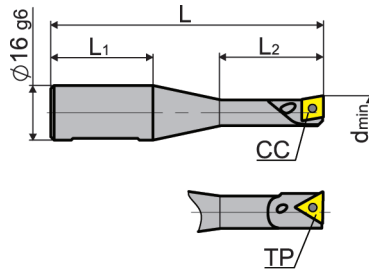
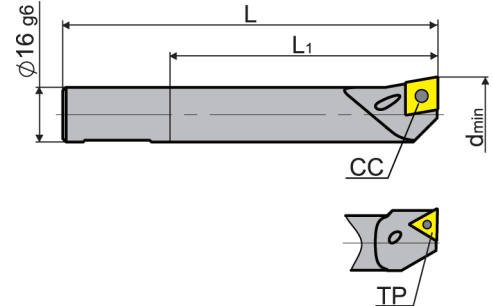


Рис. 3

Рис. 3



| Код / Code | Рис. / Рис. | d min | L | L ₁ | L ₂ | Винт / Screw | Ключ / Key | Пластина / Insert | Кг/кг |
|-----------------|-------------|-------|-----|----------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-------|
| R104.16/06-WC02 | 1 | 6 | 70 | 21 | 30 | SR 14-299 | T-6/5 | WCGT 0201... | 0,06 |
| R104.16/08-WC02 | 1 | 8 | 75 | 28 | 30 | SR 14-299 | T-6/5 | WCGT 0201... | 0,07 |
| R100.16/10-CC06 | 2 | 10 | 80 | 35 | 30 | SR 14-548 | T-7/5 | CC...0602... | 0,07 |
| R100.16/12-CC06 | 2 | 12 | 85 | 42 | 30 | SR 14-548 | T-7/5 | CC...0602... | 0,08 |
| R100.16/16-CC06 | 2 | 16 | 95 | 60 | 30 | SR 14-548 | T-7/5 | CC...0602... | 0,10 |
| R100.16/22-CC09 | 3 | 22 | 100 | 70 | - | SR 16-236 | T-15/5 | CC...09T3... | 0,15 |
| R100.16/28-CC09 | 3 | 28 | 100 | 70 | - | SR 16-236 | T-15/5 | CC...09T3... | 0,15 |
| R105.16/10-TP09 | 2 | 10 | 80 | 35 | 30 | SR 14-298 | T-8/5 | TP...0902... | 0,07 |
| R105.16/12-TP09 | 2 | 12 | 85 | 42 | 30 | SR 14-298 | T-8/5 | TP...0902... | 0,09 |
| R105.16/16-TP09 | 2 | 16 | 95 | 60 | 30 | SR 14-298 | T-8/5 | TP...0902... | 0,10 |
| R105.16/22-TP11 | 3 | 22 | 100 | 70 | - | SR 14-300 | T-8/5 | TP...1103... | 0,13 |
| R105.16/28-TP11 | 3 | 28 | 100 | 70 | - | SR 14-300 | T-8/5 | TP...1103... | 0,16 |



Расточной инструмент Boring tools

Оправки ВВ443, ВН443
Holders ВВ443, ВН443

ВВ443

Рис. 1

Рис. 1

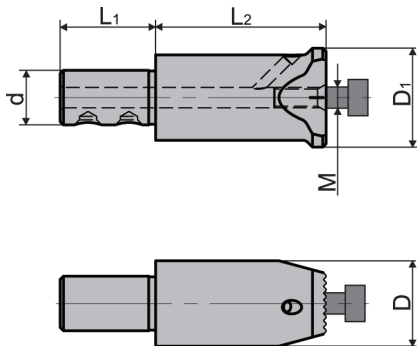
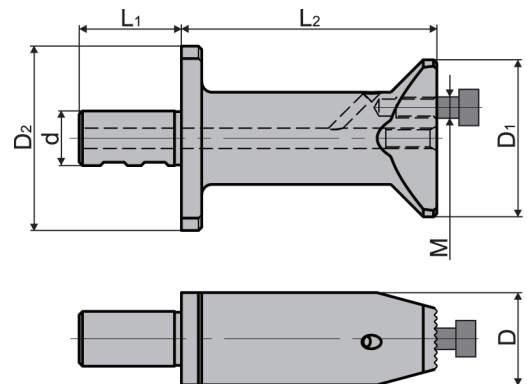


Рис. 2

Рис. 2

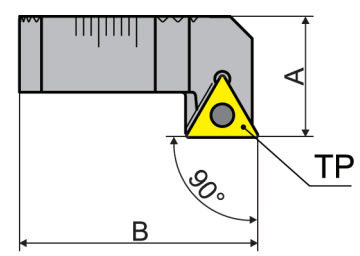
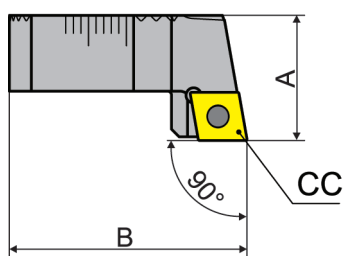


| Код / Code | Рис. / Pic. | d | D | D1 | D2 | L1 | L2 | M | Винт*/ Screw* | Кг/кг |
|-----------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|---------------|-------|
| ВВ443.16.050.28 | 1 | 16 | 25 | 28 | - | 28 | 50 | M6 | SB6x16 | 0,20 |
| ВВ443.16.075.28 | 1 | 16 | 25 | 28 | - | 28 | 75 | M6 | SB6x16 | 0,30 |
| ВН443.16.075.46 | 2 | 16 | 27 | 46 | 54 | 30 | 75 | M6 | SB6x16 | 0,40 |

* Винты SB... (M...) по ГОСТ 11738-84 или DIN 912

* Screws SB... (M...) using GOST 11738-84 or DIN 912

Резцы R443 Fine boring cutters R443

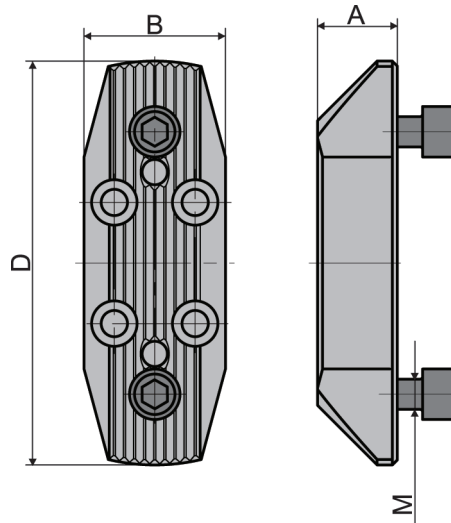


| Код / Code | A | B | Винт / Screw | Ключ / Key | Пластина/ Insert | Кг/кг |
|--------------|------|------|--------------|------------|---------------------|-------|
| R443.32-CC06 | 15,8 | 31,4 | SR 14-298 | T8/5 | CC...0602... | 0,03 |
| R443.32-TP09 | 15,8 | 31,4 | SR 14-298 | T8/5 | TP...0902... | 0,03 |
| R443.46-CC09 | 15,8 | 45,5 | SR 16-236 | T15/5 | CC...09T3... | 0,05 |
| R443.46-TP11 | 15,8 | 45,4 | SR 14-300 | T8/5 | TP...1103... | 0,04 |



Расточной инструмент Boring tools

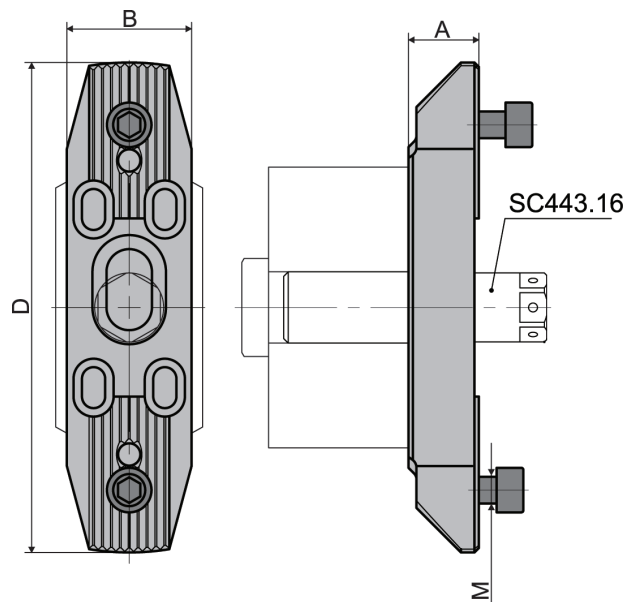
Поперечины Cross beams



| Код / Code | A | B | D | M | Винт* / Screw* | Кг/kg |
|--------------|------|----|----|----|----------------|-------|
| BR443.15.080 | 15,8 | 28 | 80 | M6 | SB6x16 | 0,20 |

*Винты SB... (M...) по ГОСТ 11738-84 или DIN 912

*Винты SB... (M...) по ГОСТ 11738-84 или DIN 912



| Код / Code | A | B | D | M | Винт* / Screw* | Кг/kg |
|--------------|------|----|-----|----|----------------|-------|
| BR443.15.110 | 15,8 | 28 | 110 | M6 | SB6x16 | 0,25 |

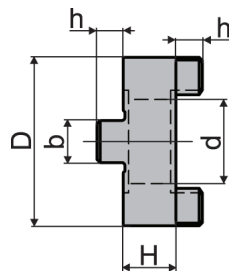
*Винты SB... (M...) по ГОСТ 11738-84 или DIN 912 / *Screws SB... (M...) using GOST 11738-84 or DIN 912
SC443.16 (система подачи СОЖ) см. на стр. 32 / SC443.16 (coolant supply system) see page 32



**Комплектующие
Spare Parts**

**Подводок по DIN 6366/1
Driving ring DIN 6366/1**

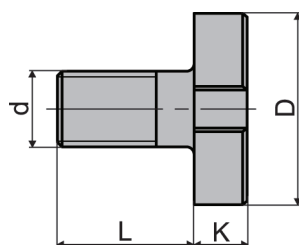
G213



| Код / Code | d | D | b | h | H | Кг/kg |
|------------|----|----|----|-----|----|-------|
| G213.16 | 16 | 32 | 8 | 5 | 10 | 0,05 |
| G213.22 | 22 | 40 | 10 | 5,6 | 12 | 0,09 |
| G213.27 | 27 | 48 | 12 | 6,3 | 12 | 0,13 |

**Винт для крепления торцовых фрез
Lock screw for shell mill holder**

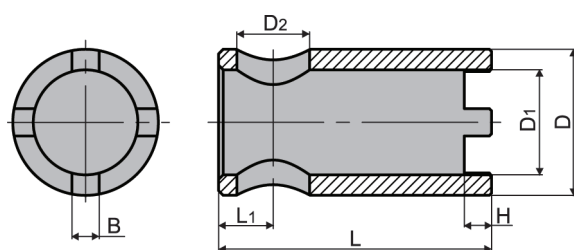
S213



| Код / Code | d | D | L | K | Кг/kg |
|-------------|-----|----|----|---|-------|
| S213.16.M8 | M8 | 20 | 16 | 6 | 0,02 |
| S213.22.M10 | M10 | 26 | 18 | 7 | 0,04 |
| S213.27.M12 | M12 | 32 | 22 | 8 | 0,06 |

**Ключ для зажима торцовых фрез
Wrench for clamp mill holder**

KS



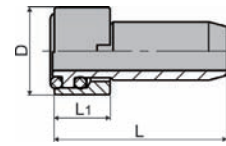
| Код / Code | B | D | D ₁ | D ₂ | H | L | L ₁ | Кг/kg |
|------------|---|----|----------------|----------------|---|----|----------------|-------|
| KS.M8.16 | 5 | 20 | 13 | 12 | 5 | 50 | 10 | 0,06 |
| KS.M10.22 | 5 | 26 | 19 | 12 | 5 | 50 | 10 | 0,08 |
| KS.M12.27 | 6 | 32 | 23 | 16 | 6 | 60 | 12 | 0,15 |



Комплектующие Spare Parts

С.10

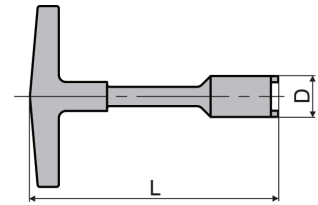
Ввертыш для подачи СОЖ / Cooling Tube



| Код / Code | HSK | D | L | L1 | Кг/kg |
|------------|-----|-------|----|------|-------|
| С.10.63 | 63 | M18x1 | 36 | 11,5 | 0,03 |

КС

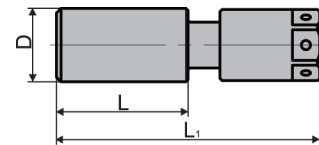
Ключ для ввертыша / Cooling Tube Wrench



| Код / Code | HSK | D | L | Кг/kg |
|------------|-----|----|-----|-------|
| КС.63 | 63 | 17 | 122 | 0,14 |

SC443

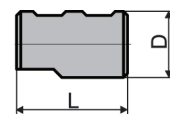
Система подачи СОЖ / Coolant supply system



| Код / Code | D | L | L1 | Кг/kg |
|------------|----|----|----|-------|
| SC443.16 | 16 | 29 | 60 | 0,07 |

P2443

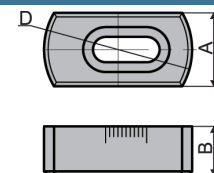
Заглушка / Plug



| Код / Code | D | L | Кг/kg |
|------------|----|----|-------|
| PL443.16 | 16 | 27 | 0,04 |

BW443

Противовес / Counterbalance

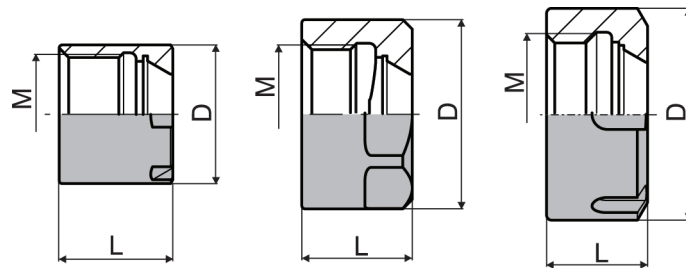


| Код / Code | D | A | B | Кг/kg |
|------------|----|----|----|-------|
| BW443 | 36 | 18 | 12 | 0,04 |



Зажимная гайка ER по DIN 6499
Clamping nut ER (according DIN 6499)

B215...ER...



ER 16 mini

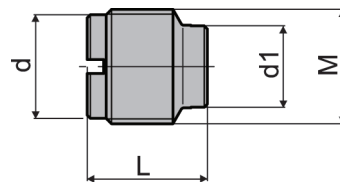
ER16

ER25,32 mini

| Код / Code | D | L | M | Кг/kg |
|-----------------------|----|------|---------|-------|
| B215.16.ER-S-004 mini | 22 | 18 | M19x1 | 0,02 |
| B215.16.ER-065 | 28 | 17 | M22x1,5 | 0,04 |
| B215.25.ER-019 | 42 | 20 | M32x1,5 | 0,11 |
| B215.32.ER-001 | 50 | 22,5 | M40x1,5 | 0,16 |

Регулирующий винт ER (винт-упор)
Present screw for ER

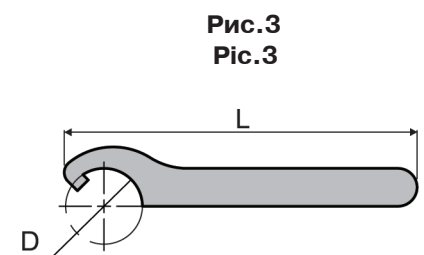
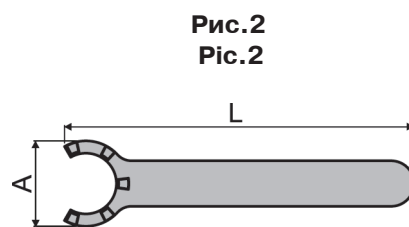
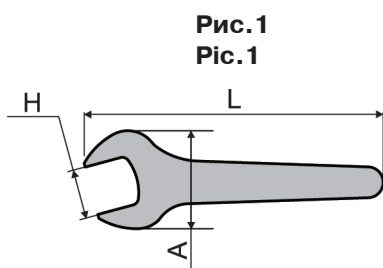
SC



| Код / Code | d | d1 | L | M | Кг/kg |
|------------|-----|-----|----|------------|-------|
| SC10x15 | 8,6 | 8,6 | 15 | M10 LH | 0,01 |
| SC18x19 | 8,6 | 13 | 19 | M18x1,5 LH | 0,03 |

Гаечные ключи для ER DIN 6499
Wrench for ER DIN 6499

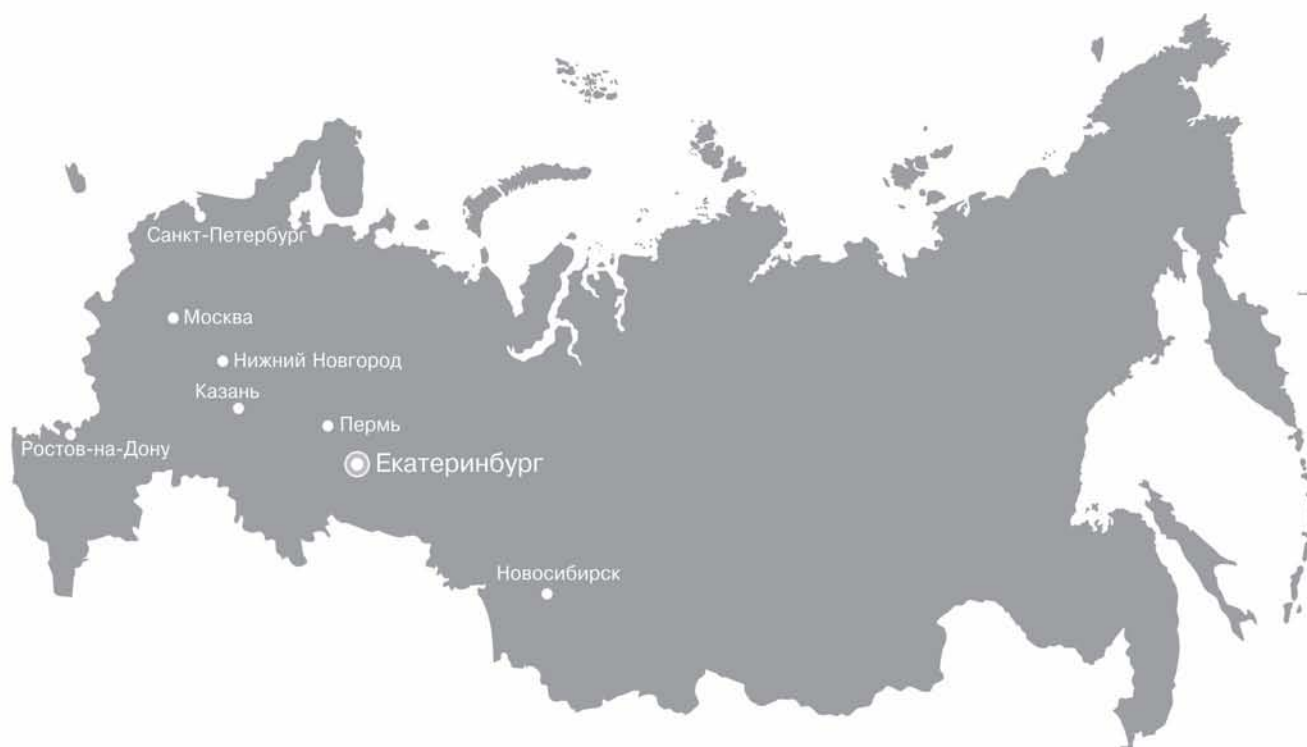
K.ER



| Код / Code | Рис. / Pic. | A | D | H | L |
|------------|-------------|------|----|----|-----|
| K.ER16-H | 1 | 42 | | 25 | 143 |
| K.ER16-S | 2 | 22,5 | | | 117 |
| K.ER25-D | 3 | | 41 | | 165 |
| K.ER32-D | 3 | | 48 | | 190 |



Для заметок
Notes



1. Поставщик оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию и комплектацию изделий, не ухудшающие характеристики изделий.

2. Эскизы, представленные в каталоге, носят справочный характер и могут отличаться от фактического исполнения.

1. Supplier can make changes in configuration and kit of tools, not tool degradation.

2. Presented design drawings have reference manual and can vary from actual version.

Уральская Машиностроительная
Корпорация **ПУМОРИ**

ООО «Пумори-Инструмент»

г. Екатеринбург, ул. Фрунзе, 35А
тел./факс: (343) 251-98-81, 251-98-84
e-mail: instrument@pumori.ru

ООО «Пумори-инжиниринг инвест»

Главный офис:
г. Екатеринбург, ул. Фрунзе, 35А
тел./факс: (343) 365-86-61
e-mail: pin@pumori.ru
www.pumori.ru www.pumori-invest.ru

Региональное представительство:

г. Москва, шоссе Энтузиастов, 56
тел./факс: (495) 228-64-65, 228-64-63
e-mail: pumori-moscow@mail.ru

ООО «Урал-инструмент-Пумори»

г. Пермь, ул. Инженерная, 14
тел./факс: (342) 265-92-74, 265-45-18
e-mail: info@uipumori.ru

ООО «Пумори-северо-запад»

г. Санкт-Петербург, ул. Седова, 11, корпус 2, литер А,
Бизнес - Центр «Марвэл»
тел./факс: (812) 412-11-57, 622-05-46, 622-05-47
e-mail: pnw@pumori.ru

ООО «Пумори-Оснастка»

г. Екатеринбург, ул. Фрунзе, 35А
тел./факс: (343) 251-99-84
e-mail: osnastka@pumori.ru

ООО «Техтрейд»

Главный офис:
г. Екатеринбург,
Сибирский тракт, 12, строение 17, офис 401
факс: (343) 365-92-53, 311-08-32
тел.: (343) 365-86-60, 351-03-25
e-mail: tools@pumori.ru www.pumori.ru
www.techtrade.su

Региональные представительства:

г. Новосибирск
Красный проспект, 200, офис 551
тел./факс: (383) 204-91-12, 204-91-13, 204-91-14
e-mail: novosib@pumori.ru

г. Нижний Новгород
проспект Гагарина, 50, офис 211
тел.: (831) 464-97-35
e-mail: shmelev.konstantin@pumori.ru

г. Ростов-на-Дону
ул. Менжинского, 2Л, офис 336
тел./факс: (863) 255-25-79, 219-53-60
e-mail: rostov@pumori.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ:

