

# Торцевые фрезы



Торцевые фрезы 90°



**HELIPLUS**  
HP F90AN-07  
стр. 195



**HELI TANG**  
T490 FLN  
стр. 196, 201, 207, 212



**HELIQUAD**  
F90SP-10  
стр. 198



**HELI2000**  
HM90 F90AP  
стр. 200



**TANGMILL**  
TANGENTIAL LINE  
F90LN-N11  
стр. 203



**HELIQUAD**  
F90SD-12  
стр. 204



**HELI3MILL**  
HM390 LINE  
HM390 FT  
стр. 193, 199, 209, 212



**HELI DO**  
TRIGON LINE  
H690 FWN  
стр. 193, 195



**HELI DO**  
690 LINE  
H690 F90AX  
стр. 201, 214



**HELI DO**  
490 LINE  
H490 F90A  
стр. 197, 206, 213



**TANGMILL**  
TANGENTIAL LINE  
F90LN-N15  
стр. 208



**SUMOMILL**  
290 LINE  
T290 FLN  
стр. 198, 207



**HELI2000**  
HM90 F90A  
стр. 210



**ISCAR MILL**  
F90  
стр. 214



**MILL SHRED**  
P290 LINE  
P290 FPW/FCT  
стр. 215



**HELIPLUS**  
HP F90AT  
стр. 215, 216



**LOGIQ8TANG**  
T890 MILLING LINE  
T890HT-R13  
стр. 202



**NEODO**  
S890 LINE  
S890 FSZ-R08  
стр. 194

Торцевые фрезы 88°, 75°, 65°, 45°



**HELIDO**  
890 LINE  
**S890 FSN-13**  
стр. 205



**ISCARMILL**  
**F75-M**  
стр. 216



**HELIDO**  
865 LINE  
**S865 FSN-13**  
стр. 217



**HELIOCTO**  
**HOF/HOE...R06**  
стр. 218



**HELIOCTO**  
**HOF...R07**  
стр. 219



**16MILL**  
**F45WG**  
стр. 220



**16MILL**  
**F45NM**  
стр. 221



**ISCARMILL**  
**F45E**  
стр. 225



**ISCARMILL**  
**F45ST**  
стр. 225



**HELIDO**  
845 LINE  
**S845 F45SX**  
стр. 227



**DOVEIQMILL**  
845 LINE  
**IQ845**  
стр. 219, 220, 226



**HELIDO**  
800 LINE  
**SOF45**  
стр. 222, 223

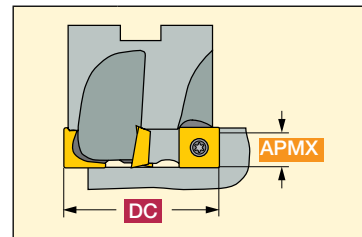
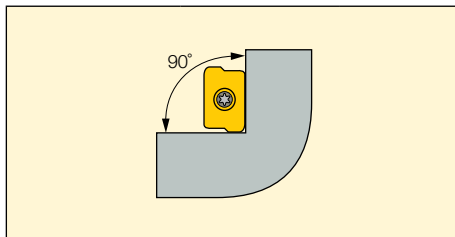


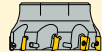
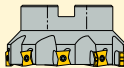
**HELIDO**  
800 HD LINE  
**SOF45-R18**  
стр. 229



**HELIDO**  
800 HD LINE  
**SOF45-26**  
стр. 228

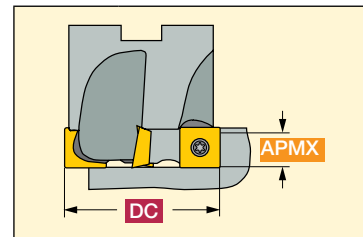
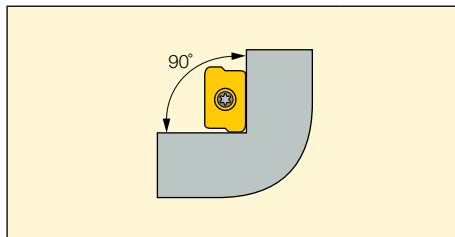
## Торцевые фрезы 90°



| Инструмент                                                                          |               | Стр.       | DC     | 25                         | 32     | 40      | 50               | 63                     | 80      | 100      | 125      | 160 | 200 | 250 | 315 | Пластины                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|--------|----------------------------|--------|---------|------------------|------------------------|---------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |               |            | APMX   | Число зубьев (эффективных) |        |         |                  |                        |         |          |          |     |     |     |     |                                                                                                                                                |
|    | H690 FWN      | 193<br>195 | 4<br>7 |                            | 6      | 5<br>7  | 4<br>5<br>7<br>9 | 5<br>6<br>7<br>8<br>10 | 7<br>9  | 8<br>11  | 10       |     |     |     |     |  H690 WN..04../07..                                         |
|    | S890 FSZ-R08  | 194        | 5      |                            |        | 5<br>6  | 6<br>8           | 7<br>10                | 8<br>12 | 10<br>14 | 12<br>18 |     |     |     |     |  S890 SZMU-08...                                            |
|    | HM390 FTC-07  | 193        | 5      |                            | 4<br>5 | 5<br>6  |                  |                        |         |          |          |     |     |     |     |  HM390 TCKT 07..                                            |
|   | HP F90AN-07   | 195        | 7.7    |                            | 6      | 8<br>10 |                  |                        |         |          |          |     |     |     |     |  HP AN..0702..                                             |
|  | T490 FLN-08   | 196        | 8      |                            | 3<br>5 | 4<br>6  | 5<br>7<br>10     | 6<br>9                 | 10      |          |          |     |     |     |     |  T490 LN..08..                                            |
|  | H490 F90AX-09 | 197        | 8      |                            | 4<br>5 | 5<br>6  | 6<br>7           | 8<br>9                 |         |          |          |     |     |     |     |  H490 AN..09..                                            |
|  | HM390 FTP-10  | 199        | 8      |                            |        | 3<br>5  | 4<br>6           | 6<br>7                 | 11      | 13       |          |     |     |     |     |  HM390 TP.. 10..                                          |
|  | T290 FLN-10   | 198        | 9      |                            | 5      | 6       | 7                |                        |         |          |          |     |     |     |     |  T290 LNMT 10                                             |
|  | F90SP-10      | 198        | 9.6    |                            |        | 4       | 4<br>6           | 6<br>7                 | 6<br>9  |          |          |     |     |     |     |  SPMT/R 10...<br>QPMT/R 10...<br>XPMT 10...<br>SPCT 10... |
|  | HM90 F90AP-10 | 200        | 10     |                            | 3<br>5 | 5<br>6  | 6<br>7           | 7<br>9                 | 8       | 9        |          |     |     |     |     |  HM90 AP..10<br>AP...10                                   |
|  | H690 F90AX-10 | 201        | 8      |                            | 4<br>5 | 5<br>6  | 6<br>7           | 8                      |         |          |          |     |     |     |     |  H690 TN.. 10..                                           |
|  | F90LN-N11     | 203        | 10     |                            |        | 4<br>6  | 5<br>7           | 6<br>9                 | 8<br>11 | 9<br>14  | 10<br>18 |     |     |     |     |  LN.. 11...                                               |
|  | T490 FLN-11   | 201        | 10     |                            |        | 4<br>5  | 5<br>6           | 6<br>9                 | 7<br>11 | 8<br>13  |          |     |     |     |     |  T490 LN.. 11...                                          |
|  | F90SD-12      | 204        | 11.8   |                            |        |         | 3<br>5           | 4<br>6                 | 5       | 6<br>8   | 7<br>9   | 11  | 13  |     |     |  SDMT 12...<br>SDMR 12...<br>QDMT 12...<br>QDCT 12...     |
|  | H490 F90AX-12 | 206        | 12     |                            |        | 4       | 3<br>5           | 4<br>6                 | 5<br>7  | 6<br>9   |          | 9   |     |     |     |  H490 AN.. 12...                                          |

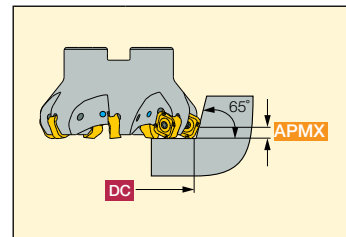
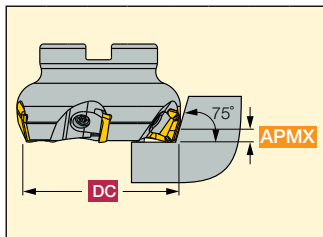
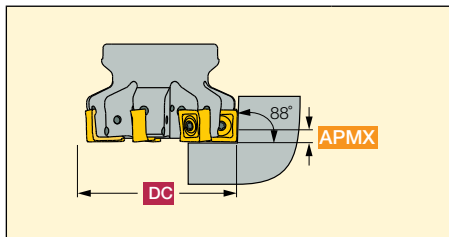


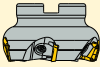
## Торцевые фрезы 90°



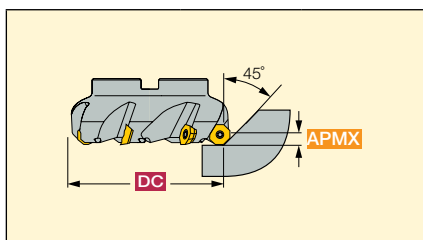
| Инструмент                                                                                        | Стр. | DC       | 25                         | 32 | 40     | 50          | 63               | 80          | 100     | 125     | 160      | 200 | 250      | 315 | Пластины                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------------------------|----|--------|-------------|------------------|-------------|---------|---------|----------|-----|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   |      | APMX     | Число зубьев (эффективных) |    |        |             |                  |             |         |         |          |     |          |     |                                                                                                              |
|  T490 FLN-13     | 207  | 12.5     |                            |    | 4<br>5 | 5<br>6      | 6<br>8           | 7<br>10     | 8<br>13 | 9<br>17 | 12       | 15  |          |     |  T490 LNMT 13..           |
|  T290 FLN-15     | 207  | 14       |                            |    | 4      | 5           |                  |             |         |         |          |     |          |     |  T290 LN.. 15...          |
|  F90LN-N15       | 208  | 14       |                            |    |        | 5           | 5<br>8           | 7<br>10     | 8<br>12 | 9<br>15 | 10<br>20 | 12  | 15<br>30 |     |  LN.. 15...               |
|  HM390 FTD-15    | 209  | 13       |                            |    | 3<br>4 | 3<br>4<br>5 | 4<br>5<br>6<br>7 | 5<br>6<br>7 | 6<br>8  | 7<br>9  | 8<br>10  | 9   |          |     |  HM390 TDKT 1505..        |
|  HM90 F90A-15  | 210  | 14.3     |                            |    | 3<br>4 | 3<br>5      | 4<br>6           | 5<br>7      | 6<br>8  | 9       |          |     |          |     |  HM90 AD.. 15...        |
|  T490FLN-16    | 212  | 16       |                            |    |        | 3<br>4      | 6                | 5<br>7      | 6<br>8  | 7<br>10 | 12       | 12  |          |     |  T490 LNMT 16...        |
|  HM390 FTD-19  | 212  | 16       |                            |    |        |             | 5                |             |         |         | 10       |     |          |     |  HM390 TDKT 1907        |
|  H490 F90AX-17 | 213  | 16.3     |                            |    | 3      | 3<br>4      | 4<br>6           | 5<br>7      | 5<br>8  | 7<br>10 | 8<br>12  | 10  | 12       |     |  H490 AN.. 17...        |
|  H690 F90AX-16 | 214  | 13.5     |                            |    |        | 3<br>4      | 4<br>5           | 5<br>6      | 6<br>8  | 7<br>9  | 8<br>10  | 11  |          |     |  HM690 TNKX 1606        |
|  F90           | 214  | 18       |                            |    |        |             |                  | 6           | 8       | 8       | 10       | 12  |          |     |  TPK...22               |
|  P290 FPW/FCT  | 215  | 12<br>18 |                            | 4  | 4<br>5 | 5<br>6      | 6                | 8           | 9       |         |          |     |          |     |  P290 ACCT<br>P290 ACKT |
|  HP F90AT-19   | 215  | 18       |                            |    |        | 4           |                  |             |         |         |          |     |          |     |  HP AD.. 19...          |
|  HP F90AT-22   | 216  | 21       |                            |    |        | 3<br>4      |                  |             |         |         |          |     |          |     |  HP AD.. 22...          |

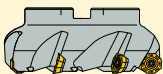
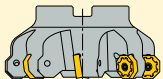
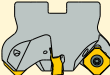
## Концевые фрезы и торцевые фрезы 88°, 75°, 65°



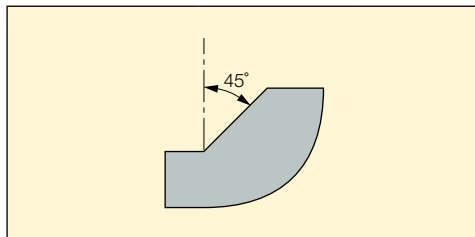
| Инструмент                                                                                    | Стр. | DC   | 25                         | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | Пластины                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               |      | APMX | Число зубьев (эффективных) |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |                                                                                                     |
|  S890 FSN-13 | 205  | 10   |                            |    | 4  | 4  | 5  | 7  | 8   | 9   | 10  |     |     |     |  S890 SN.. 13... |
|                                                                                               |      | 88°  |                            |    |    | 5  | 7  | 9  | 11  | 14  |     |     |     |     |                                                                                                     |
|  F75-M       | 216  | 9.5  |                            |    |    | 4  | 5  | 6  | 7   | 8   |     |     |     |     |  SPKN/SPKR 12... |
|                                                                                               |      | 75°  |                            |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |                                                                                                     |
|  S865 FSN-13 | 217  | 6    |                            |    |    | 4  | 6  | 7  | 8   | 10  |     |     |     |     |  S865 SNMU 13... |
|                                                                                               |      | 65°  |                            |    |    | 6  | 8  | 10 | 12  | 16  |     |     |     |     |                                                                                                     |

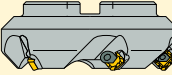
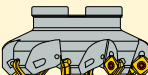
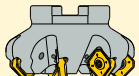
## Концевые фрезы и торцевые фрезы 45°



| Инструмент                                                                                    | Стр.              | DC         | 25                         | 32     | 40               | 50          | 63           | 80      | 100     | 125      | 160      | 200 | 250 | 315 | Пластины                                                                                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------------------|--------|------------------|-------------|--------------|---------|---------|----------|----------|-----|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                               |                   | APMX       | Число зубьев (эффективных) |        |                  |             |              |         |         |          |          |     |     |     |                                                                                                                             |  |
|                                                                                               |                   |            |                            |        |                  |             |              |         |         |          |          |     |     |     |                                                                                                                             |  |
|  HOE / HOF | 218<br>219        | 2.5<br>5.5 |                            | 3      | 4                | 3<br>4      | 4<br>5       | 5<br>6  | 6<br>7  | 8        | 10       | 12  | 15  | 18  |  OE.. 06..<br>OF.. 07...<br>RF.. 19... |  |
|  IQ845     | 219<br>220<br>226 | 2.6<br>4.6 | 3<br>4                     | 4<br>5 | 4<br>5<br>6<br>7 | 4<br>5<br>9 | 5<br>7<br>11 | 6<br>8  | 7<br>10 | 9<br>12  | 11<br>15 | 14  | 17  | 20  |  IQ845 SYHU 05,07...                   |  |
|  F45WG     | 220               | 5.5        |                            |        |                  |             |              | 10      | 14      | 18       | 22       |     |     |     |  ON.. 08...                            |  |
|  F45NM     | 221               | 5.5        |                            |        |                  |             | 5            | 6<br>8  | 7<br>10 | 8<br>12  | 10<br>15 | 12  | 14  |     |  ON.. 08...                            |  |
|  SOF45     | 222               | 3.5<br>6.0 |                            |        | 4                | 3<br>4<br>6 | 4<br>6<br>8  | 7<br>10 | 8<br>12 | 10<br>16 | 12       | 14  | 16  | 20  |  ON.. 05...<br>S845 SN.. 13...         |  |

## Торцевые фрезы 45°

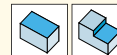
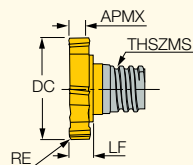


| Инструмент                                                                                      | Стр. | DC<br>APMX | 25                         | 32 | 40 | 50     | 63     | 80     | 100     | 125     | 160      | 200      | 250      | 315      | Пластины                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------|----|----|--------|--------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |      |            | Число зубьев (эффективных) |    |    |        |        |        |         |         |          |          |          |          |                                                                                                                                                                                                        |
|  F45ST         | 225  | 6.5        |                            |    | 3  | 4      | 5      | 6      | 6       | 7       | 7        |          |          |          |  SE.T 12...                                                                                                         |
|  F45E          | 225  | 6.5        |                            |    |    | 4      | 5      | 6      | 6       | 6       | 8        |          |          |          |  SE.. 12...                                                                                                         |
|  S845 F45SX-16 | 227  | 7.1        |                            |    | 4  | 4<br>5 | 5<br>7 | 9      | 7<br>11 | 8<br>14 | 10<br>18 | 12       | 15       |          |  S845 SX.. 16...                                                                                                    |
|  SOF45-R18   | 229  | 5<br>8     |                            |    |    | 4      | 5      | 6<br>7 | 7<br>9  | 8<br>12 | 10<br>15 | 12<br>18 | 14<br>21 | 18<br>24 |  SNMU 18<br>ONMU 07<br> S845 |
|  SOF45-R26   | 228  | 7<br>11    |                            |    |    |        |        | 4      | 5<br>6  | 6<br>8  | 8<br>10  | 10<br>12 | 12<br>14 | 14<br>16 |  SNMU 26<br>ONMU 10<br> S845 |

**MULTI-MASTER**  
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

### MM FM

Сменные твердосплавные торцевые головки с соединением MULTI-MASTER



| Обозначение           | Размеры |      |      |                    |        |      |           | IC908 | Рекомендованные режимы резания<br><br>f <sub>z</sub><br>(мм/зуб) |
|-----------------------|---------|------|------|--------------------|--------|------|-----------|-------|------------------------------------------------------------------|
|                       | DC      | APMX | RE   | NOF <sup>(1)</sup> | THSZMS | LF   |           |       |                                                                  |
| MM FM120-36R0.2-06T05 | 12.00   | 3.60 | 0.20 | 6                  | T05    | 4.40 | T-20/3*   | ●     | 0.04-0.10                                                        |
| MM FM160-48R0.4-06T06 | 16.00   | 4.80 | 0.40 | 6                  | T06    | 5.60 | T-25/3*   | ●     | 0.05-0.10                                                        |
| MM FM200-60R0.4-06T08 | 20.00   | 6.00 | 0.40 | 6                  | T08    | 6.80 | T-40/3 L* | ●     | 0.05-0.10                                                        |
| MM FM250-75R0.4-06T10 | 25.00   | 7.50 | 0.40 | 6                  | T10    | 8.40 | T-50/3 L* | ●     | 0.05-0.10                                                        |

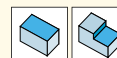
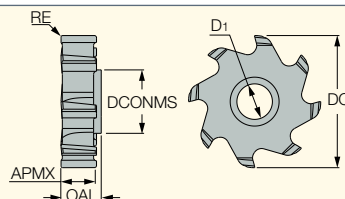
<sup>(1)</sup> Количество зубьев

\* Заказывается отдельно

**T-FACE**  
FACEMILL

### SD FM

Сменные твердосплавные торцевые фрезерные головки



| Обозначение           | Размеры |       |                    |      |      |        |       | IC908 | Рекомендованные режимы резания<br><br>f <sub>z</sub><br>(мм/зуб) |
|-----------------------|---------|-------|--------------------|------|------|--------|-------|-------|------------------------------------------------------------------|
|                       | DC      | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | RE   | D1   | DCONMS | OAL   |       |                                                                  |
| SD FM D32-8-R0.4-SP15 | 31.25   | 8.00  | 8                  | 0.40 | 8.40 | 15.00  | 8.00  | ●     | 0.04-0.15                                                        |
| SD FM D40-10-R0.4SP17 | 39.25   | 10.00 | 10                 | 0.40 | 9.80 | 17.00  | 10.00 | ●     | 0.04-0.15                                                        |
| SD FM D50-12-R0.4SP19 | 49.25   | 12.00 | 12                 | 0.40 | 9.80 | 19.00  | 14.00 | ●     | 0.04-0.15                                                        |

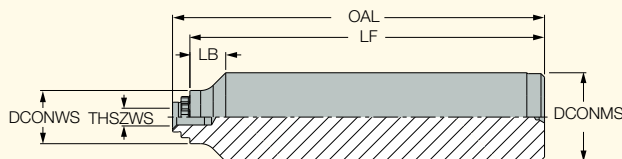
• Хвостовики см. стр. 192 • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

**T-FACE**  
FACEMILL

### SD FM-S-A-SP

Ступенчатые цилиндрические хвостовики для сменных твердосплавных торцевых головок



| Обозначение             | DCONMS | DCONWS | THSZWS | LB    | LF     | OAL    | Хвостовик <sup>(1)</sup> |      |
|-------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------------------------|------|
| SD FM-S-A-L100-C25-SP15 | 25.00  | 15.00  | M5x0.5 | 10.10 | 104.90 | 104.90 | C                        | 0.37 |
| SD FM-S-A-L120-W25-SP15 | 25.00  | 15.00  | M5x0.5 | 10.10 | 92.90  | 124.90 | W                        | 0.44 |
| SD FM-S-A-L125-W32-SP17 | 32.00  | 17.00  | M6x0.5 | 12.50 | 95.00  | 131.00 | W                        | 0.75 |
| SD FM-S-A-L140-C32 SP17 | 32.00  | 17.00  | M6x0.5 | 12.50 | 146.00 | 146.00 | C                        | 0.85 |
| SD FM-S-A-L140-C32-SP19 | 32.00  | 19.00  | M6x0.5 | 10.00 | 148.50 | 148.50 | C                        | 1.41 |
| SD FM-S-A-L130-W40-SP19 | 40.00  | 19.00  | M6x0.5 | 14.00 | 98.50  | 138.50 | W                        | 1.21 |

• Смазать крепёжный винт

<sup>(1)</sup> C - цилиндрический, W - Weldon

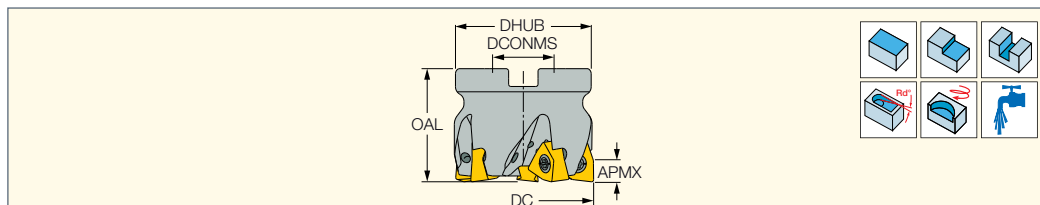
### Запасные части

| Обозначение             |                        |             |          |
|-------------------------|------------------------|-------------|----------|
| SD FM-S-A-L100-C25-SP15 | SR M5X0.5-SP15-IP20-HG | BLD IP20/S7 | SW6-T-SH |
| SD FM-S-A-L120-W25-SP15 | SR M5X0.5-SP15-IP20-HG | BLD IP20/S7 | SW6-T-SH |
| SD FM-S-A-L125-W32-SP17 | SR M6X0.5-SP17-IP20-HG | BLD IP20/S7 | SW6-T-SH |
| SD FM-S-A-L140-C32 SP17 | SR M6X0.5-SP17-IP20-HG | BLD IP20/S7 | SW6-T-SH |
| SD FM-S-A-L140-C32-SP19 | SR M6X0.5-SP17-IP20-HG | BLD IP20/S7 | SW6-T-SH |
| SD FM-S-A-L130-W40-SP19 | SR M6X0.5-SP17-IP20-HG | BLD IP20/S7 | SW6-T-SH |



### H690 FWN-04

Торцевые фрезы 90° для  
двухсторонних трехгранных  
пластин H690 WNMU 0403  
с 6 спиральными  
режущими кромками



| Обозначение            | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX | DHUB  | DCONMS | OAL   | Оправка <sup>(2)</sup> | RMPX <sup>(3)</sup> | kg   |                  |                 |        |
|------------------------|-------|---------------------|------|-------|--------|-------|------------------------|---------------------|------|------------------|-----------------|--------|
| H690 FWN D32-06-16-R04 | 32.00 | 6                   | 4.00 | 30.40 | 16.00  | 35.00 | A                      | 0.8                 | 0.16 | SR M8X27-CSH50   | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| H690 FWN D40-05-16-R04 | 40.00 | 5                   | 4.00 | 38.00 | 16.00  | 35.00 | A                      | 0.6                 | 0.20 | SR M8X25DIN912   | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| H690 FWN D40-07-16-R04 | 40.00 | 7                   | 4.00 | 38.00 | 16.00  | 35.00 | A                      | 0.6                 | 0.21 | SR M8X25DIN912   | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| H690 FWN D50-07-22-R04 | 50.00 | 7                   | 4.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 0.5                 | 0.37 | SR M10X25 DIN912 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| H690 FWN D50-09-22-R04 | 50.00 | 9                   | 4.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 0.5                 | 0.38 | SR M10X25 DIN912 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| H690 FWN D63-08-27-R04 | 63.00 | 8                   | 4.00 | 60.00 | 27.00  | 40.00 | B                      | 0.2                 | 0.39 |                  | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| H690 FWN D63-10-27-R04 | 63.00 | 10                  | 4.00 | 60.00 | 27.00  | 40.00 | B                      | 0.2                 | 0.39 |                  | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |

• Винт пластины необходимо смазывать перед каждой установкой • Момент затяжки 0.9 Н·м • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

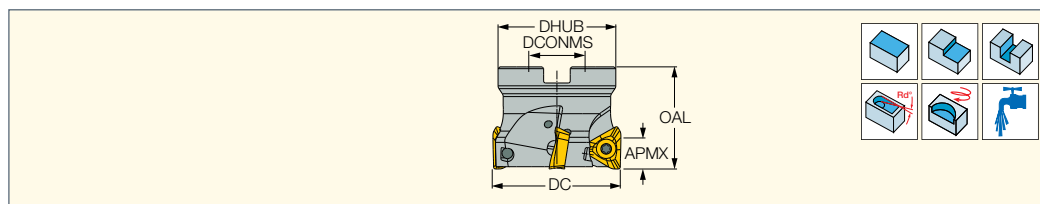
<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

Пластины см. стр.: H690 WNMU 0403 (468)

### HM390 FTC-07

Торцевые фрезы 90° для  
трехгранных пластин  
HM390 TCKT 0703  
с 3 спиральными  
режущими кромками



| Обозначение             | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | RMPX <sup>(3)</sup> | kg   |                 |        |                |
|-------------------------|-------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|---------------------|------|-----------------|--------|----------------|
| HM390 FTC D032-04-16-07 | 32.00 | 4                   | 5.00 | 35.00 | 30.40 | 16.00  | A                      | 0.8                 | 0.11 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 | SR M8X25DIN912 |
| HM390 FTC D032-05-16-07 | 32.00 | 5                   | 5.00 | 35.00 | 30.40 | 16.00  | A                      | 0.8                 | 0.10 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 | SR M8X25DIN912 |
| HM390 FTC D040-05-16-07 | 40.00 | 5                   | 5.00 | 35.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 0.6                 | 0.20 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 | SR M8X25DIN912 |
| HM390 FTC D040-06-16-07 | 40.00 | 6                   | 5.00 | 35.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 0.6                 | 0.20 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 | SR M8X25DIN912 |

• Винт пластины необходимо смазывать перед каждой установкой • Момент затяжки 0.9 Н·м • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

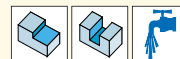
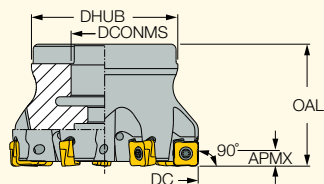
<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

Пластины см. стр.: HM390 TCKT/CT 0703 (446)



# **S890 FSZ-R08**

Торцевые фрезы для квадратных двухсторонних пластин с 8 режущими кромками



| Обозначение             | DC     | APMX | OAL   | CICT <sup>(1)</sup> | DCONMS | DHUB  | Оправка | MIID <sup>(2)</sup> | kg   |
|-------------------------|--------|------|-------|---------------------|--------|-------|---------|---------------------|------|
| S890 FSZ D040-05-16-R08 | 40.00  | 5.00 | 35.00 | 5                   | 16.00  | 38.00 | A       | S890 SZMU 0804...   | 0.24 |
| S890 FSZ D040-06-16-R08 | 40.00  | 5.00 | 35.00 | 6                   | 16.00  | 38.00 | A       | S890 SZMU 0804...   | 0.34 |
| S890 FSZ D050-06-22-R08 | 50.00  | 5.00 | 40.00 | 6                   | 22.00  | 48.00 | A       | S890 SZMU 0804...   | 0.35 |
| S890 FSZ D050-08-22-R08 | 50.00  | 5.00 | 40.00 | 8                   | 22.00  | 48.00 | A       | S890 SZMU 0804...   | 0.39 |
| S890 FSZ D063-07-22-R08 | 63.00  | 5.00 | 40.00 | 7                   | 22.00  | 48.00 | A       | S890 SZMU 0804...   | 0.60 |
| S890 FSZ D063-10-22-R08 | 63.00  | 5.00 | 40.00 | 10                  | 22.00  | 48.00 | A       | S890 SZMU 0804...   | 0.58 |
| S890 FSZ D080-08-27-R08 | 80.00  | 5.00 | 50.00 | 8                   | 27.00  | 60.00 | B       | S890 SZMU 0804...   | 0.98 |
| S890 FSZ D080-12-27-R08 | 80.00  | 5.00 | 50.00 | 12                  | 27.00  | 60.00 | B       | S890 SZMU 0804...   | 0.93 |
| S890 FSZ D100-10-32-R08 | 100.00 | 5.00 | 50.00 | 10                  | 32.00  | 78.00 | B       | S890 SZMU 0804...   | 1.52 |
| S890 FSZ D100-14-32-R08 | 100.00 | 5.00 | 50.00 | 14                  | 32.00  | 78.00 | B       | S890 SZMU 0804...   | 1.50 |
| S890 FSZ D125-12-40-R08 | 125.00 | 5.00 | 50.00 | 12                  | 40.00  | 92.00 | B       | S890 SZMU 0804...   | 2.29 |
| S890 FSZ D125-18-40-R08 | 125.00 | 5.00 | 50.00 | 18                  | 40.00  | 92.00 | B       | S890 SZMU 0804...   | 2.32 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: S890 SZMU-0804PN (503)

**При ступенчатом фрезеровании высота ступеньки не должна превышать глубину резания за проход, рекомендованную в каталоге ISCAR.**

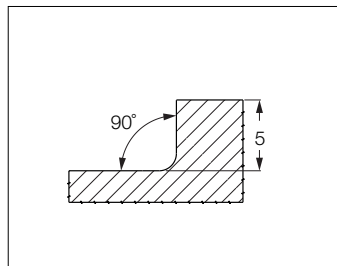


Рис. 1- Профиль за 1 проход (глубина 5 мм)

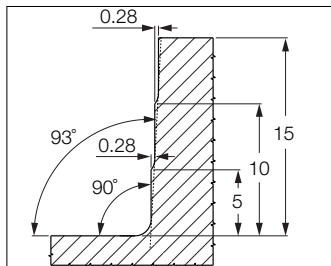


Рис. 2- Профиль за несколько проходов при ступенчатом фрезеровании (глубина 15 мм)

**Начальная подача на зуб  $F_z$  для торцевых фрез S890 с пластинами S890 SZMU 08...**

| Класс ISO<br>DIN/ISO 513 | Описание                       | Материал заготовки |                |                  |                        | F <sub>z</sub> , мм/зуб, для сплавов* |           |           |           |           |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------|------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                          |                                | Типичный пример    |                | Твёрдость,<br>HB | Группа<br>материалов** | IC 5100                               | IC810     | IC808     | IC845     | IC5400    |
|                          |                                | AISI/SAE/ASTM      | DIN W.-Nr.     |                  |                        |                                       |           |           |           |           |
| P                        | Нелегированная сталь           | 1020               | 1.044          | 130-180          | 1                      |                                       |           | 0.1-0.25  | 0.1-0.25  | 0.1-0.25  |
|                          | Легированная сталь             | 4340               | 1.658          | 260-300          | 8                      |                                       |           | 0.1-0.2   | 0.1-0.2   | 0.1-0.2   |
|                          |                                | 4340               | 1.658          | HRC 35-42*       | 9                      |                                       |           | 0.1-0.2   | 0.1-0.2   | 0.1-0.2   |
|                          | Высоколегированная<br>сталь    | H13                | 1.234          | 200-220          | 10                     |                                       |           | 0.08-0.15 | 0.08-0.15 | 0.08-0.15 |
| M                        | Мартенситная нерж. сталь       | 420                | 1.402          | 200              | 12                     |                                       |           | 0.08-0.15 | 0.08-0.15 | 0.08-0.15 |
|                          | Аустенитная нерж. сталь.       | 304L               | 1.431          | 200              | 14                     |                                       |           | 0.1-0.15  | 0.1-0.15  | 0.1-0.15  |
|                          |                                | 316L               | 1.440          | 140              | 14                     |                                       |           | 0.1-0.15  | 0.1-0.15  | 0.1-0.15  |
| K                        | Серый чугун                    | Класс 40           | 0.6025 (GG25)  | 250              | 16                     | 0.15-0.25                             | 0.15-0.25 |           |           |           |
|                          | Чугун с шаровидным<br>графитом | Класс 65-45-12     | 0.7050 (GGG50) | 200              | 17                     | 0.12-0.2                              | 0.12-0.2  |           |           |           |
| H                        | Закалённая сталь и чугун       | H11                | 1.234          | HRC 45-49        | 38.1                   |                                       |           | 0.06-0.12 | 0.06-0.12 | 0.06-0.12 |
|                          |                                | P20                | 1.2330         | HRC 50-55        | 38.2                   |                                       |           | 0.05-0.1  | 0.05-0.1  | 0.05-0.1  |

\* Закалённая и отпущенная

\*\* Группа материалов ISCAR в соответствии со стандартом VDI 3323

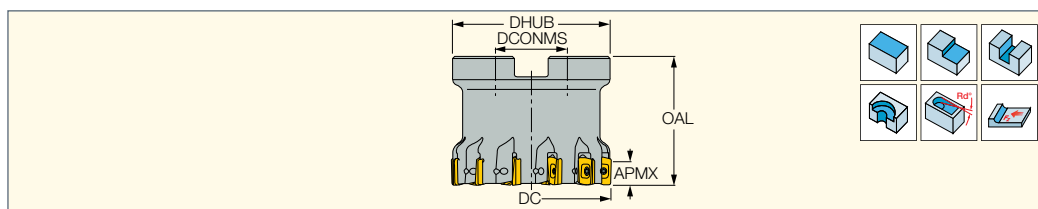
## **Запасные части**

| Обозначение             |                                   |          |                  |
|-------------------------|-----------------------------------|----------|------------------|
| S890 FSZ D040-05-16-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 | SR M8X25DIN912   |
| S890 FSZ D040-06-16-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 | SR M8X25DIN912   |
| S890 FSZ D050-06-22-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 | SR M10X25 DIN912 |
| S890 FSZ D050-08-22-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 | SR M10X25 DIN912 |
| S890 FSZ D063-07-22-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 | SR M10X25 DIN912 |
| S890 FSZ D063-10-22-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 | SR M10X25 DIN912 |
| S890 FSZ D080-08-27-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |                  |
| S890 FSZ D080-12-27-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |                  |
| S890 FSZ D100-10-32-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |                  |
| S890 FSZ D100-14-32-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |                  |
| S890 FSZ D125-12-40-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |                  |
| S890 FSZ D125-18-40-R08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |                  |

<sup>(a)</sup> Рекомендуемый момент затяжки: 2 Н\*м (17,7 фунт\*дюйм)

**HP F90AN-07**

Торцевые фрезы 90° для  
пластин HP ANKT 0702.



| Обозначение           | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(2)</sup> | Оправка <sup>(3)</sup> | RPMX <sup>(4)</sup> | kg   |
|-----------------------|-------|---------------------|------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|---------------------|------|
| HP F90AN D32-06-16-07 | 32.00 | 6                   | 7.70 | 35.00 | 30.40 | 16.00  | 1.4                 | A                      | 26600               | 0.10 |
| HP F90AN D40-08-22-07 | 40.00 | 8                   | 7.70 | 40.00 | 38.00 | 22.00  | 1.0                 | B                      | 23799               | 0.16 |
| HP F90AN D40-10-22-07 | 40.00 | 10                  | 7.70 | 40.00 | 38.00 | 22.00  | 1.0                 | B                      | 23799               | 0.17 |

• Момент затяжки пластины: 0.62 Н·м • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(4)</sup> Макс. частота вращения

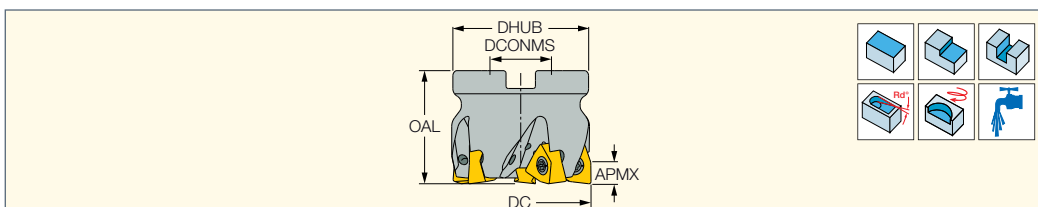
Пластины см. стр.: HP ANCR 0702PNFR (444) • HP ANKT 0702...-FF (445) • HP ANKT/ANCT 0702..PN-R/PNTR (444) • HP ANKW 070204PNTR (444)

**Запасные части**

| Обозначение           |                |        |                  |
|-----------------------|----------------|--------|------------------|
| HP F90AN D32-06-16-07 | SR 34-533/L/HG | T-6/51 | SR M8X20DIN912   |
| HP F90AN D40-08-22-07 | SR 34-533/L/HG | T-6/51 | SR M10X25 DIN912 |
| HP F90AN D40-10-22-07 | SR 34-533/L/HG | T-6/51 | SR M10X25 DIN912 |

**H690 FWN-07**

Торцевые фрезы 90° для  
двухсторонних трехгранных  
пластин H690 WNMU 0705  
с 6 спиральными  
режущими кромками



| Обозначение             | DC     | CICT <sup>(1)</sup> | APMX | DHUB  | DCONMS | OAL   | Оправка <sup>(2)</sup> | RMPX <sup>(3)</sup> | kg   |
|-------------------------|--------|---------------------|------|-------|--------|-------|------------------------|---------------------|------|
| H690 FWN D050-04-22-R07 | 50.00  | 4                   | 7.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 1.2                 | 0.33 |
| H690 FWN D050-05-22-R07 | 50.00  | 5                   | 7.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 1.2                 | 0.33 |
| H690 FWN D063-05-22-R07 | 63.00  | 5                   | 7.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 1.1                 | 0.50 |
| H690 FWN D063-06-27-R07 | 63.00  | 6                   | 7.00 | 60.00 | 27.00  | 50.00 | A                      | 1.1                 | 0.72 |
| H690 FWN D063-07-22-R07 | 63.00  | 7                   | 7.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 1.1                 | 0.50 |
| H690 FWN D080-07-27-R07 | 80.00  | 7                   | 7.00 | 60.00 | 27.00  | 50.00 | B                      | 1.0                 | 1.00 |
| H690 FWN D080-09-27-R07 | 80.00  | 9                   | 7.00 | 60.00 | 27.00  | 50.00 | B                      | 1.0                 | 0.98 |
| H690 FWN D100-08-32-R07 | 100.00 | 8                   | 7.00 | 70.00 | 32.00  | 50.00 | B                      | 0.8                 | 1.57 |
| H690 FWN D100-11-32-R07 | 100.00 | 11                  | 7.00 | 70.00 | 32.00  | 50.00 | B                      | 0.8                 | 1.62 |
| H690 FWN D125-10-40-R07 | 125.00 | 10                  | 7.00 | 82.00 | 40.00  | 63.00 | B                      | 0.5                 | 2.82 |

• Руководство по эксплуатации и режимы резания см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин <sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548 <sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания. Пластины см. стр.: H690 WNHU/WNMU 0705 (469)

**Таблица - скорость резания для фрез H690 FWN/EWN...07**

| Класс<br>ISO DIN/<br>ISO 513 | Материал заготовки             |                             |                  |                |                  | Скорость резания V <sub>c</sub> для сплава |         |         |         |         |         |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                              | Описание                       | Группа материалов<br>ISCAR* | Типичные примеры |                | Твёрдость,<br>HB | IC808                                      | IC5100  | IC810   | IC5400  | IC830   | IC330   |
|                              |                                |                             | AISI/SAE/ ASTM   | DIN W.-Nr.     |                  |                                            |         |         |         |         |         |
| <b>P</b>                     | Нелегированная сталь           | 1                           | 1020             | 1.044          | 130-180          | 180-250                                    |         | 150-220 | 150-220 | 130-200 | 120-180 |
|                              | Легированная сталь             | 8                           | 4340             | 1.6582         | 260-300          | 150-200                                    |         | 130-180 | 130-180 | 120-170 | 100-140 |
|                              | Легированная сталь             | 9                           | 4340             | 1.6582         | HRC 35-42**      | 100-170                                    |         | 100-150 | 100-150 | 100-130 | 100-120 |
|                              | Высоколегированная<br>сталь    | 10                          | H13              | 1.2344         | 200-220          | 100-170                                    |         | 100-150 | 100-150 | 100-130 | 100-120 |
|                              | Мартенситная<br>нерж. сталь.   | 12                          | 420              | 1.4021         | 200              | 100-150                                    |         |         |         | 100-130 | 100-120 |
| <b>K</b>                     | Серый чугун                    | 16                          | Класс 40         | 0.6025 (GG25)  | 250              | 200-250                                    | 220-300 | 220-300 |         | 180-230 |         |
|                              | Чугун с шаровидным<br>графитом | 17                          | Класс 65-45-12   | 0.7050 (GGG50) | 200              | 160-220                                    | 180-250 | 180-250 |         | 150-200 |         |

\* Группа материалов ISCAR в соответствии со стандартом VDI 3323

\*\* Закалённая и отпущенная

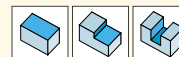
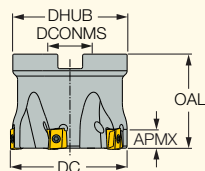
• Первый выбор для сплава

**Запасные части**

| Обозначение             |               |             |          |                  |
|-------------------------|---------------|-------------|----------|------------------|
| H690 FWN D050-04-22-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| H690 FWN D050-05-22-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| H690 FWN D063-05-22-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| H690 FWN D063-06-27-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| H690 FWN D063-07-22-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| H690 FWN D080-07-27-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| H690 FWN D080-09-27-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| H690 FWN D100-08-32-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| H690 FWN D100-11-32-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| H690 FWN D125-10-40-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |

# **T490 FLN-08**

Торцевые фрезы 90°  
для тангенциально  
закрепляемых пластин



| Обозначение                                  | DC    | CICT <sup>(3)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(4)</sup> | CSP <sup>(5)</sup> | kg   |
|----------------------------------------------|-------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|--------------------|------|
| <b>T490 FLN D032-03-16-08</b>                | 32.00 | 3                   | 8.00 | 35.00 | 30.40 | 16.00  | A                      | 1                  | 0.11 |
| <b>T490 FLN D032-05-16-08</b> <sup>(1)</sup> | 32.00 | 5                   | 8.00 | 35.00 | 30.40 | 16.00  | A                      | 1                  | 0.11 |
| <b>T490 FLN D040-04-16-08</b>                | 40.00 | 4                   | 8.00 | 40.00 | 38.40 | 16.00  | A                      | 1                  | 0.23 |
| <b>T490 FLN D040-06-16-08</b> <sup>(1)</sup> | 40.00 | 6                   | 8.00 | 40.00 | 38.40 | 16.00  | A                      | 1                  | 0.32 |
| <b>T490 FLN D050-05-22-08</b>                | 50.00 | 5                   | 8.00 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1                  | 0.36 |
| <b>T490 FLN D050-07-22-08</b> <sup>(1)</sup> | 50.00 | 7                   | 8.00 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1                  | 0.37 |
| <b>T490 FLN D050-10-22-08</b> <sup>(2)</sup> | 50.00 | 10                  | 8.00 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0                  | 0.39 |
| <b>T490 FLN D063-06-27-08</b>                | 63.00 | 6                   | 8.00 | 40.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 1                  | 0.60 |
| <b>T490 FLN D063-09-27-08</b> <sup>(1)</sup> | 63.00 | 9                   | 8.00 | 40.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 1                  | 0.62 |
| <b>T490 FLN D080-10-27-08</b>                | 80.00 | 10                  | 8.00 | 50.00 | 60.00 | 27.00  | B                      | 0                  | 0.84 |

• При обработке пазов используйте фрезы с обычным шагом • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Мелкий шаг

<sup>(2)</sup> Очень мелкий шаг

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(5)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

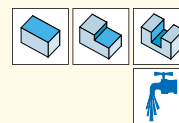
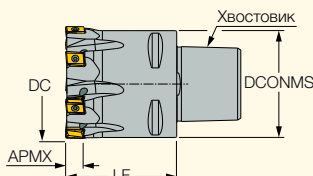
**Пластины см. стр.:** T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476)

## **Запасные части**

| Обозначение                   |  |  |  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>T490 FLN D032-03-16-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            | SR M8X20DIN912                                                                      |
| <b>T490 FLN D032-05-16-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            | SR M8X20DIN912                                                                      |
| <b>T490 FLN D040-04-16-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            | SR M8X30DIN912                                                                      |
| <b>T490 FLN D040-06-16-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            | SR M8X30DIN912                                                                      |
| <b>T490 FLN D050-05-22-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| <b>T490 FLN D050-07-22-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| <b>T490 FLN D050-10-22-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            | SR M10X20DIN912                                                                     |
| <b>T490 FLN D063-06-27-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            | SR DIN 912 M12X25                                                                   |
| <b>T490 FLN D063-09-27-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            | SR DIN 912 M12X25                                                                   |
| <b>T490 FLN D080-10-27-08</b> | SR 10502813-HG-M                                                                  | IP-7/51                                                                            |                                                                                     |

# **T490 FLN-C#-08**

Торцевые фрезы 90° с  
хвостовиками CAMFIX  
для тангенциально  
закрепляемых пластин



| Обозначение                  | DC    | DCONMS | APMX | LF    | CICT <sup>(1)</sup> | Хвостовик | CDI <sup>(2)</sup> | kg   |  |  |
|------------------------------|-------|--------|------|-------|---------------------|-----------|--------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>T490 FLN D44-06-C4-08</b> | 44.00 | 40.00  | 8.00 | 45.00 | 6                   | CAMFIX    | 1                  | 0.23 | SR 10502813-HG-M                                                                      | IP-7/51                                                                               |
| <b>T490 FLN D54-07-C5-08</b> | 54.00 | 50.00  | 8.00 | 52.00 | 7                   | CAMFIX    | 1                  | 1.58 | SR 10502813-HG-M                                                                      | IP-7/51                                                                               |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

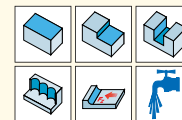
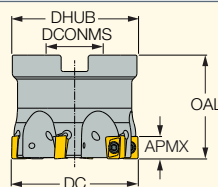
<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> 1 - с пазом для чипа, 0 - без паза для чипа

**Пластины см. стр.:** T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476)

**H490 F90AX-09**

Торцевые фрезы 90° для двухсторонних прямоугольных пластин H490 ANKX 09.. с 4 спиральными режущими кромками



| Обозначение             | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX | DHUB  | DCONMS | OAL   | Оправка <sup>(2)</sup> | kg   |
|-------------------------|-------|---------------------|------|-------|--------|-------|------------------------|------|
| H490 F90AX D032-4-16-09 | 32.00 | 4                   | 8.00 | 30.40 | 16.00  | 35.00 | A                      | 0.10 |
| H490 F90AX D032-5-16-09 | 32.00 | 5                   | 8.00 | 30.40 | 16.00  | 35.00 | A                      | 0.10 |
| H490 F90AX D040-5-16-09 | 40.00 | 5                   | 8.00 | 38.40 | 16.00  | 40.00 | A                      | 0.22 |
| H490 F90AX D040-6-16-09 | 40.00 | 6                   | 8.00 | 38.40 | 16.00  | 40.00 | A                      | 0.22 |
| H490 F90AX D050-6-22-09 | 50.00 | 6                   | 8.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 0.36 |
| H490 F90AX D050-7-22-09 | 50.00 | 7                   | 8.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 0.37 |
| H490 F90AX D063-8-22-09 | 63.00 | 8                   | 8.00 | 60.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 0.62 |
| H490 F90AX D063-9-22-09 | 63.00 | 9                   | 8.00 | 60.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 0.64 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

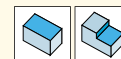
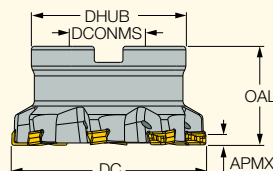
Пластины см. стр.: H490 ANKX 0904-FF (470) • H490 ANKX/ANCX-09 (469)

**Запасные части**

| Обозначение             |                |            |        |                  |
|-------------------------|----------------|------------|--------|------------------|
| H490 F90AX D032-4-16-09 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M8X20DIN912   |
| H490 F90AX D032-5-16-09 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M8X20DIN912   |
| H490 F90AX D040-5-16-09 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M8X30DIN912   |
| H490 F90AX D040-6-16-09 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M8X30DIN912   |
| H490 F90AX D050-6-22-09 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M10X25 DIN912 |
| H490 F90AX D050-7-22-09 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M10X25 DIN912 |
| H490 F90AX D063-8-22-09 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M10X25 DIN912 |
| H490 F90AX D063-9-22-09 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M10X25 DIN912 |

**HTF-R-LN10**

Торцевые фрезы с тангенциально закрепляемыми пластинами с 4 режущими кромками для тонкой чистовой обработки



| Обозначение           | DC     | APMX | CICT <sup>(1)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | CSP <sup>(3)</sup> | kg   |
|-----------------------|--------|------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|--------------------|------|
| HTF D050-05-22-R-LN10 | 50.00  | 0.25 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1                  | 0.31 |
| HTF D063-06-22-R-LN10 | 63.00  | 0.30 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1                  | 0.43 |
| HTF D080-07-27-R-LN10 | 80.00  | 0.35 | 7                   | 50.00 | 60.00 | 27.00  | B                      | 1                  | 0.81 |
| HTF D100-08-32-R-LN10 | 100.00 | 0.40 | 8                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | 1                  | 1.44 |
| HTF D125-09-40-R-LN10 | 125.00 | 0.45 | 9                   | 63.00 | 92.00 | 40.00  | B                      | 1                  | 2.55 |
| HTF D160-10-40-R-LN10 | 160.00 | 0.50 | 10                  | 63.00 | 95.00 | 40.00  | C                      | 0                  | 3.75 |

• Для достижения превосходного качества поверхности строго рекомендуется работать с максимальной глубиной резания

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: HTP LN.. 1006 (537)

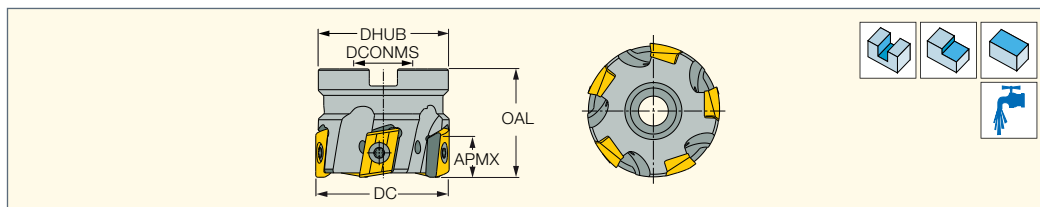
**Запасные части**

| Обозначение           |           |            |        |                  |
|-----------------------|-----------|------------|--------|------------------|
| HTF D050-05-22-R-LN10 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD | SR M10X25 DIN912 |
| HTF D063-06-22-R-LN10 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD | SR M10X25 DIN912 |
| HTF D080-07-27-R-LN10 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |                  |
| HTF D100-08-32-R-LN10 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |                  |
| HTF D125-09-40-R-LN10 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |                  |
| HTF D160-10-40-R-LN10 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |                  |

**SUMOMILL**  
290 LINE

### T290 FLN-10

Торцевые фрезы 90° для тангенциально закрепляемых пластин T290 LNMT 1004...



| Обозначение           | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | kg   |
|-----------------------|-------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|------|
| T290 FLN D32-05-16-10 | 32.00 | 5                   | 9.00 | 35.00 | 30.00 | 16.00  | A                      | 0.09 |
| T290 FLN D40-06-16-10 | 40.00 | 6                   | 9.00 | 35.00 | 34.00 | 16.00  | A                      | 0.16 |
| T290 FLN D50-07-22-10 | 50.00 | 7                   | 9.00 | 40.00 | 46.00 | 22.00  | A                      | 0.29 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: T290 LNMT/LNHT 1004 (474)

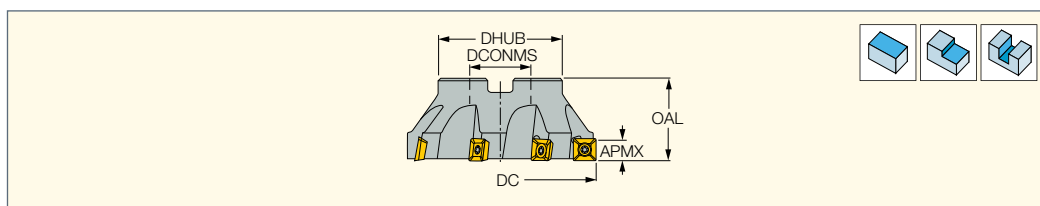
### Запасные части

| Обозначение           |  |  |  |  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| T290 FLN D32-05-16-10 | SR 10504970                                                                       | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            | SR M8X20DIN912                                                                      |
| T290 FLN D40-06-16-10 | SR 10504970                                                                       | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            | SR M8X20DIN912                                                                      |
| T290 FLN D50-07-22-10 | SR 10504970                                                                       | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                    |

**HELIQUAD**

### F90SP-10

Торцевые фрезы 90° для пластин S/X/QPMT 1004...



| Обозначение         | DC <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |
|---------------------|-------------------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|------|
| F90SP D 40-04-16-10 | 40.00             | 4                   | 9.60 | 40.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 0.42 |
| F90SP D 50-04-22-10 | 50.00             | 4                   | 9.60 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.37 |
| F90SP D 50-06-22-10 | 50.00             | 6                   | 9.60 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.39 |
| F90SP D 63-06-22-10 | 63.00             | 6                   | 9.60 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.48 |
| F90SP D 63-07-22-10 | 63.00             | 7                   | 9.60 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.42 |
| F90SP D 80-06-27-10 | 80.00             | 6                   | 9.60 | 50.00 | 60.00 | 27.00  | B                      | 0.88 |
| F90SP D 80-09-27-10 | 80.00             | 9                   | 9.60 | 50.00 | 60.00 | 27.00  | B                      | 1.50 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Диаметр D увеличивается на 0.2 мм при использовании пластин QPMT

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: QPMR 1004-HQ-M (495) • QPMT 100408PDTN (495) • SPCT/SPMR PDR (496) • SPMT-HQ (495) • XPMT-HQ (496)

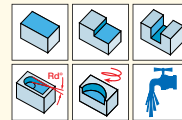
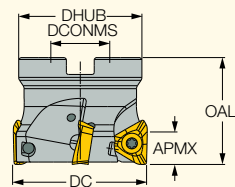
### Запасные части

| Обозначение         |  |  |  |  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| F90SP D 40-04-16-10 | SR 10514114                                                                         | SW6-T-SH                                                                            | BLD IP15/M7                                                                           | SR M8X30DIN912                                                                        |
| F90SP D 50-04-22-10 | SR 10514114                                                                         | SW6-T-SH                                                                            | BLD IP15/M7                                                                           | SR M10X25 DIN912                                                                      |
| F90SP D 50-06-22-10 | SR 10514114                                                                         | SW6-T-SH                                                                            | BLD IP15/M7                                                                           | SR M10X25 DIN912                                                                      |
| F90SP D 63-06-22-10 | SR 10514114                                                                         | SW6-T-SH                                                                            | BLD IP15/M7                                                                           | SR M10X25 DIN912                                                                      |
| F90SP D 63-07-22-10 | SR 10514114                                                                         | SW6-T-SH                                                                            | BLD IP15/M7                                                                           | SR M10X25 DIN912                                                                      |
| F90SP D 80-06-27-10 | SR 10514114                                                                         | SW6-T-SH                                                                            | BLD IP15/M7                                                                           |                                                                                       |
| F90SP D 80-09-27-10 | SR 10514114                                                                         | SW6-T-SH                                                                            | BLD IP15/M7                                                                           |                                                                                       |



# **HM390 FTP-10**

Торцевые фрезы 90° для  
трехгранных пластин  
HM390 ТРКТ 1003  
с 3 спиральными  
режущими кромками



| Обозначение             | DC     | CICT <sup>(1)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | RMPX <sup>(3)</sup> | kg   |
|-------------------------|--------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|---------------------|------|
| HM390 FTP D040-3-16-10  | 40.00  | 3                   | 8.00 | 40.00 | 38.40 | 16.00  | A                      | 1.6                 | 0.50 |
| HM390 FTP D040-5-16-10  | 40.00  | 5                   | 8.00 | 40.00 | 38.40 | 16.00  | A                      | 1.6                 | 0.23 |
| HM390 FTP D050-4-22-10  | 50.00  | 4                   | 8.00 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.2                 | 0.33 |
| HM390 FTP D050-6-22-10  | 50.00  | 6                   | 8.00 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.2                 | 0.34 |
| HM390 FTP D063-6-22-10  | 63.00  | 6                   | 8.00 | 45.00 | 59.00 | 22.00  | A                      | 0.9                 | 0.69 |
| HM390 FTP D063-6-27-10  | 63.00  | 6                   | 8.00 | 45.00 | 61.00 | 27.00  | A                      | 0.9                 | 0.63 |
| HM390 FTP D063-7-22-10  | 63.00  | 7                   | 8.00 | 45.00 | 61.00 | 22.00  | A                      | 0.9                 | 0.69 |
| HM390 FTP D063-7-27-10  | 63.00  | 7                   | 8.00 | 45.00 | 61.00 | 27.00  | A                      | 0.9                 | 0.68 |
| HM390 FTP D080-11-27-10 | 80.00  | 11                  | 8.00 | 50.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 0.8                 | 0.98 |
| HM390 FTP D100-13-27-10 | 100.00 | 13                  | 8.00 | 50.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 0.8                 | 1.38 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

Пластины см. стр.: HM390 ТРКТ/СТ 1003 (447)

## Запасные части

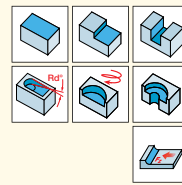
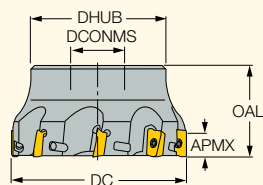
| Обозначение             |  |  |  |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| HM390 FTP D040-3-16-10  | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M8X25DIN912                                                                      |
| HM390 FTP D040-5-16-10  | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M8X25DIN912                                                                      |
| HM390 FTP D050-4-22-10  | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| HM390 FTP D050-6-22-10  | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| HM390 FTP D063-6-22-10  | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| HM390 FTP D063-6-27-10  | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M12X35DIN912                                                                     |
| HM390 FTP D063-7-22-10  | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| HM390 FTP D063-7-27-10  | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M12X35DIN912                                                                     |
| HM390 FTP D080-11-27-10 | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M12X35DIN912                                                                     |
| HM390 FTP D100-13-27-10 | SR 14-562/S                                                                       | BLD T10/S7                                                                        | SW6-SD                                                                              | SR M12X35DIN912                                                                     |



**HELI2000**

# HM90 F90AP-10

Торцевые фрезы 90° для  
пластин HM90 APKT 1003...



| Обозначение                         | DC     | CICT <sup>(2)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | RPMX <sup>(4)</sup> | Оправка <sup>(5)</sup> | kg   |
|-------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|-------|--------|---------------------|---------------------|------------------------|------|
| HM90 F90AP D32-3-16                 | 32.00  | 3                   | 10.00 | 35.00 | 30.40 | 16.00  | 2.2                 | 35355               | A                      | 0.10 |
| HM90 F90AP D32-5-16                 | 32.00  | 5                   | 10.00 | 35.00 | 30.40 | 16.00  | 2.2                 | 35355               | A                      | 0.10 |
| HM90 F90AP D40-5-22                 | 40.00  | 5                   | 10.00 | 40.00 | 38.40 | 22.00  | 1.9                 | 31623               | A                      | 0.19 |
| HM90 F90AP D40-6-22                 | 40.00  | 6                   | 10.00 | 40.00 | 38.40 | 22.00  | 1.9                 | 31623               | A                      | 0.18 |
| HM90 F90AP D50-6-22                 | 50.00  | 6                   | 10.00 | 40.00 | 48.40 | 22.00  | 1.4                 | 28284               | A                      | 0.34 |
| HM90 F90AP D50-7-22                 | 50.00  | 7                   | 10.00 | 40.00 | 48.40 | 22.00  | 1.4                 | 28284               | A                      | 0.35 |
| HM90 F90AP D63-7-22 <sup>(1)</sup>  | 63.00  | 7                   | 10.00 | 40.00 | 59.00 | 22.00  | 1.0                 | 25198               | B                      | 0.52 |
| HM90 F90AP D63-9-22                 | 63.00  | 9                   | 10.00 | 40.00 | 59.00 | 22.00  | 1.0                 | 25198               | B                      | 0.52 |
| HM90 F90AP D80-8-27 <sup>(1)</sup>  | 80.00  | 8                   | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 27.00  | 0.9                 | 22361               | B                      | 0.94 |
| HM90 F90AP D100-9-32 <sup>(1)</sup> | 100.00 | 9                   | 10.00 | 50.00 | 78.00 | 32.00  | 0.7                 | 20100               | B                      | 1.51 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(4)</sup> Макс. частота вращения

<sup>(5)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: APCR 1003PDR-P (450) • APCT 1003PDR-HM (450) • APKR 1003PDR-HM (451) • APKT 1003..R (453) • APKT 1003..TR-RM (452)

• APKT 1003PDR-HM (451) • APKT 1003PDR-HM-CS (451) • APKT 1003PDTR-76 (452) • APKT 1003PDTR/L-RM (452) • APKT 1003R8T-FF (454)

• APKW 100304 PDR (PCD) (450) • HM90 APCR 100304PDR-P/DP (449) • HM90 APCT 1003 (448) • HM90 APKT 1003 (449) • HM90 APKT 1003PD-W (453)

• HM90 APKW 1003PDR (453)

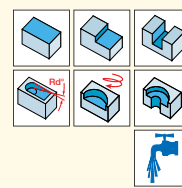
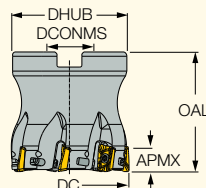
## Запасные части

| Обозначение          |              |        |            |                  |
|----------------------|--------------|--------|------------|------------------|
| HM90 F90AP D32-3-16  | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 | SR M8X20DIN912   |
| HM90 F90AP D32-5-16  | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 | SR M8X20DIN912   |
| HM90 F90AP D40-5-22  | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 | SR M10X25 DIN912 |
| HM90 F90AP D40-6-22  | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 | SR M10X25 DIN912 |
| HM90 F90AP D50-6-22  | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 | SR M10X25 DIN912 |
| HM90 F90AP D50-7-22  | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 | SR M10X25 DIN912 |
| HM90 F90AP D63-7-22  | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 |                  |
| HM90 F90AP D63-9-22  | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 |                  |
| HM90 F90AP D80-8-27  | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 |                  |
| HM90 F90AP D100-9-32 | SR 34-505/HG | SW4-SD | BLD T08/M7 |                  |

**HELI2000**  
JET LINE

# HM90 F90AP-10-JHP

Торцевые фрезы 90° JHP для  
пластин HELI2000 и HELIMILL



| Обозначение               | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(2)</sup> | Оправка | MIID <sup>(3)</sup> | kg   |
|---------------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|--------|---------------------|---------|---------------------|------|
| HM90 F90AP D032-05-16-JHP | 32.00 | 5                   | 10.00 | 45.00 | 30.40 | 16.00  | 2.2                 | A       | APKT 1003PDR-HM     | 0.17 |
| HM90 F90AP D040-06-22-JHP | 40.00 | 6                   | 10.00 | 50.00 | 38.00 | 22.00  | 1.9                 | A       | APKT 1003PDR-HM     | 0.27 |
| HM90 F90AP D050-07-22-JHP | 50.00 | 7                   | 10.00 | 50.00 | 48.00 | 22.00  | 1.4                 | A       | APKT 1003PDR-HM     | 0.49 |

• Используйте оснастку только с выходными отверстиями для подвода СОЖ на торцевой плоскости • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(3)</sup> Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: APCR 1003PDR-P (450) • APCT 1003PDR-HM (450) • APKR 1003PDR-HM (451) • APKT 1003..R (453) • APKT 1003..TR-RM (452)

• APKT 1003PDR-HM (451) • APKT 1003PDR-HM-CS (451) • APKT 1003PDTR-76 (452) • APKT 1003PDTR/L-RM (452) • APKT 1003R8T-FF (454)

• APKW 100304 PDR (PCD) (450) • HM90 APCR 100304PDR-P/DP (449) • HM90 APCT 1003 (448) • HM90 APKT 1003 (449) • HM90 APKT 1003PD-W (453)

• HM90 APKW 1003PDR (453)

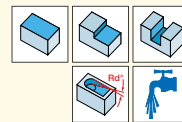
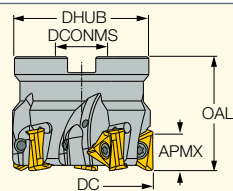
## Запасные части

| Обозначение               |                             |                 |            |        |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------|------------|--------|
| HM90 F90AP D032-05-16-JHP | SR 34-505/HG <sup>(a)</sup> | SR PS 118-0416  | BLD T08/M7 | SW4-SD |
| HM90 F90AP D040-06-22-JHP | SR 34-505/HG <sup>(a)</sup> | SR PS 118-0273  | BLD T08/M7 | SW4-SD |
| HM90 F90AP D050-07-22-JHP | SR 34-505/HG <sup>(a)</sup> | SR PS 118-0271C | BLD T08/M7 | SW4-SD |

<sup>(a)</sup> Рекомендуемый момент затяжки для данной позиции: 1.2 Нхм

**H690 F90AX-10**

Торцевые фрезы 90° для  
трехгранных пластин  
H690 TNKX 1005..  
с 6 спиральными  
режущими кромками



| Обозначение             | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX | DHUB  | DCONMS | OAL   | Оправка <sup>(2)</sup> | RMPX <sup>(3)</sup> | kg   |
|-------------------------|-------|---------------------|------|-------|--------|-------|------------------------|---------------------|------|
| H690 F90AX D032-4-16-10 | 32.00 | 4                   | 8.00 | 30.40 | 16.00  | 35.00 | A                      | 1.6                 | 0.10 |
| H690 F90AX D032-5-16-10 | 32.00 | 5                   | 8.00 | 30.40 | 16.00  | 35.00 | A                      | 1.6                 | 0.10 |
| H690 F90AX D040-5-16-10 | 40.00 | 5                   | 8.00 | 38.00 | 16.00  | 40.00 | A                      | 1.1                 | 0.22 |
| H690 F90AX D040-6-16-10 | 40.00 | 6                   | 8.00 | 38.00 | 16.00  | 40.00 | A                      | 1.1                 | 0.21 |
| H690 F90AX D050-6-22-10 | 50.00 | 6                   | 8.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 1.0                 | 0.35 |
| H690 F90AX D050-7-22-10 | 50.00 | 7                   | 8.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 1.0                 | 0.36 |
| H690 F90AX D063-8-22-10 | 63.00 | 8                   | 8.00 | 48.00 | 22.00  | 40.00 | A                      | 0.7                 | 0.47 |

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

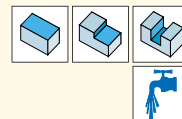
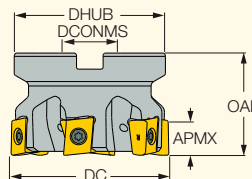
Пластины см. стр.: H690 TNKX/TNCX 1005 (472)

**Запасные части**

| Обозначение             |                |            |        |                  |
|-------------------------|----------------|------------|--------|------------------|
| H690 F90AX D032-4-16-10 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M8X38-1515    |
| H690 F90AX D032-5-16-10 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M8X38-1515    |
| H690 F90AX D040-5-16-10 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M8X30DIN912   |
| H690 F90AX D040-6-16-10 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M8X30DIN912   |
| H690 F90AX D050-6-22-10 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M10X25 DIN912 |
| H690 F90AX D050-7-22-10 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M10X25 DIN912 |
| H690 F90AX D063-8-22-10 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD | SR M10X25 DIN912 |

**T490 FLN-11**

Торцевые фрезы 90° для  
тангенциально закрепляемых  
пластин T490 LN#T 11..



| Обозначение              | DC     | CICT <sup>(1)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | RMPX <sup>(3)</sup> | kg   |
|--------------------------|--------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|---------------------|------|
| T490 FLN D040-04-16-R-11 | 40.00  | 4                   | 9.00 | 40.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 1.4                 | 0.23 |
| T490 FLN D040-05-16-R-11 | 40.00  | 5                   | 9.00 | 40.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 1.4                 | 0.22 |
| T490 FLN D050-05-22-R-11 | 50.00  | 5                   | 9.00 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.1                 | 0.33 |
| T490 FLN D050-06-22-R-11 | 50.00  | 6                   | 9.00 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.1                 | 0.33 |
| T490 FLN D063-06-22-R-11 | 63.00  | 6                   | 9.00 | 40.00 | 59.20 | 22.00  | A                      | 0.7                 | 0.55 |
| T490 FLN D063-09-22-R-11 | 63.00  | 9                   | 9.00 | 40.00 | 59.20 | 22.00  | A                      | 0.7                 | 0.55 |
| T490 FLN D080-07-27-R-11 | 80.00  | 7                   | 9.00 | 50.00 | 70.00 | 27.00  | A                      | -                   | 1.01 |
| T490 FLN D080-11-27-R-11 | 80.00  | 11                  | 9.00 | 50.00 | 70.00 | 27.00  | A                      | -                   | 1.04 |
| T490 FLN D100-08-32-R-11 | 100.00 | 8                   | 9.00 | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | -                   | 1.48 |
| T490 FLN D100-13-32-R-11 | 100.00 | 13                  | 9.00 | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | -                   | 1.55 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания - только при использовании пластин T490 LNHT 1106PNTR-RD

Пластины см. стр.: T490 LNMT/LNHT 1106 (477)

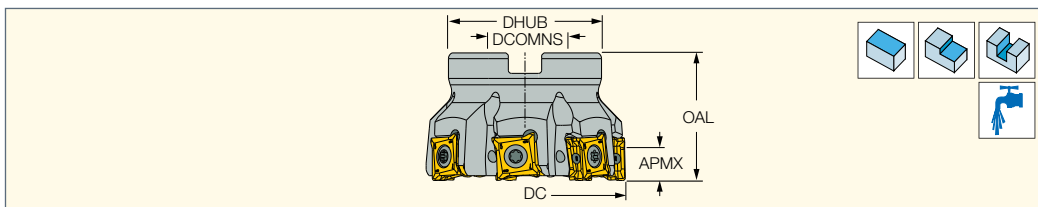
**Запасные части**

| Обозначение              |              |                           |        |                  |
|--------------------------|--------------|---------------------------|--------|------------------|
| T490 FLN D040-04-16-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M8X30DIN912   |
| T490 FLN D040-05-16-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M8X30DIN912   |
| T490 FLN D050-05-22-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M10X25 DIN912 |
| T490 FLN D050-06-22-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M10X25 DIN912 |
| T490 FLN D063-06-22-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M10X25 DIN912 |
| T490 FLN D063-09-22-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M10X25 DIN912 |
| T490 FLN D080-07-27-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD |                  |
| T490 FLN D080-11-27-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD |                  |
| T490 FLN D100-08-32-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD |                  |
| T490 FLN D100-13-32-R-11 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD |                  |

<sup>(a)</sup> Рекомендуемая рукоятка ключа для ограничения крутящего момента до 3.2 N\*м для этой позиции - HSD 4-3.2NM (используется с лезвием BLD 4 T15-4.8)

# **T890HT FLN-R13**

Торцевые фрезы 90° с тангенциально закрепляемыми пластинами T890 LN.T 1306... с 8 режущими кромками



| Обозначение               | DC     | APMX | CICT <sup>(1)</sup> | DCOMMS | DHUB  | OAL   | Оправка |      |
|---------------------------|--------|------|---------------------|--------|-------|-------|---------|------|
| T890HT FLN D040-03-16-R13 | 40.00  | 9.50 | 3                   | 16.00  | 38.00 | 40.00 | A       | 0.22 |
| T890HT FLN D040-04-16-R13 | 40.00  | 9.50 | 4                   | 16.00  | 38.00 | 40.00 | A       | 0.21 |
| T890HT FLN D040-05-16-R13 | 40.00  | 9.50 | 5                   | 16.00  | 38.00 | 40.00 | A       | 0.21 |
| T890HT FLN D050-04-22-R13 | 50.00  | 9.50 | 4                   | 22.00  | 48.00 | 40.00 | A       | 0.33 |
| T890HT FLN D050-05-22-R13 | 50.00  | 9.50 | 5                   | 22.00  | 48.00 | 40.00 | A       | 0.33 |
| T890HT FLN D050-06-22-R13 | 50.00  | 9.50 | 6                   | 22.00  | 48.00 | 40.00 | A       | 0.35 |
| T890HT FLN D063-06-22-R13 | 63.00  | 9.50 | 6                   | 22.00  | 48.00 | 40.00 | A       | 0.48 |
| T890HT FLN D063-07-22-R13 | 63.00  | 9.50 | 7                   | 22.00  | 48.00 | 40.00 | A       | 0.48 |
| T890HT FLN D063-08-22-R13 | 63.00  | 9.50 | 8                   | 22.00  | 48.00 | 40.00 | A       | 0.50 |
| T890HT FLN D080-06-27-R13 | 80.00  | 9.50 | 6                   | 27.00  | 60.00 | 50.00 | B       | 0.88 |
| T890HT FLN D080-07-27-R13 | 80.00  | 9.50 | 7                   | 27.00  | 60.00 | 50.00 | B       | 0.89 |
| T890HT FLN D080-09-27-R13 | 80.00  | 9.50 | 9                   | 27.00  | 60.00 | 50.00 | B       | 0.91 |
| T890HT FLN D100-08-32-R13 | 100.00 | 9.50 | 8                   | 32.00  | 78.00 | 50.00 | B       | 1.49 |
| T890HT FLN D100-12-32-R13 | 100.00 | 9.50 | 12                  | 32.00  | 78.00 | 50.00 | B       | 1.62 |
| T890HT FLN D125-09-40-R13 | 125.00 | 9.50 | 9                   | 40.00  | 92.00 | 63.00 | B       | 2.83 |
| T890HT FLN D125-15-40-R13 | 125.00 | 9.50 | 15                  | 40.00  | 92.00 | 63.00 | B       | 2.93 |
| T890HT FLN D160-12-40-R13 | 160.00 | 9.50 | 12                  | 40.00  | 95.00 | 63.00 | C       | 3.24 |
| T890HT FLN D160-20-40-R13 | 160.00 | 9.50 | 20                  | 40.00  | 95.00 | 63.00 | C       | 3.53 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

Пластины см. стр.: T890 LN.. 1306 (475)

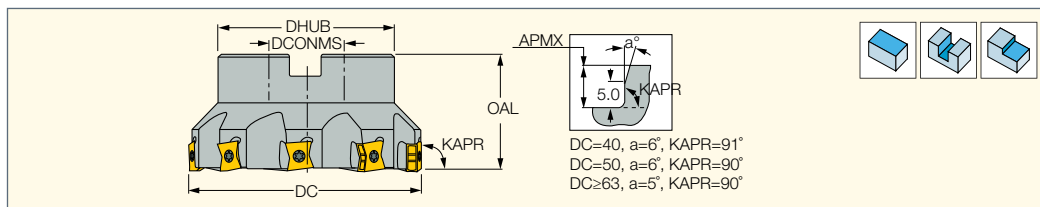
## Запасные части

| Обозначение               |                                  |             |          |                  |
|---------------------------|----------------------------------|-------------|----------|------------------|
| T890HT FLN D040-03-16-R13 | SR 10513105-L10.5 <sup>(a)</sup> | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH | SR M8X30DIN912   |
| T890HT FLN D040-04-16-R13 | SR 10513105-L10.5 <sup>(a)</sup> | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH | SR M8X30DIN912   |
| T890HT FLN D040-05-16-R13 | SR 10513105-L10.5 <sup>(a)</sup> | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH | SR M8X30DIN912   |
| T890HT FLN D050-04-22-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| T890HT FLN D050-05-22-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| T890HT FLN D050-06-22-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| T890HT FLN D063-06-22-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| T890HT FLN D063-07-22-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| T890HT FLN D063-08-22-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| T890HT FLN D080-06-27-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH |                  |
| T890HT FLN D080-07-27-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH |                  |
| T890HT FLN D080-09-27-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH |                  |
| T890HT FLN D100-08-32-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH |                  |
| T890HT FLN D100-12-32-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH |                  |
| T890HT FLN D125-09-40-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH |                  |
| T890HT FLN D125-15-40-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH |                  |
| T890HT FLN D160-12-40-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH |                  |
| T890HT FLN D160-20-40-R13 | SR 10513105 <sup>(a)</sup>       | BLD IP20/M7 | SW6-T-SH |                  |

<sup>(a)</sup> Рекомендуемый момент затяжки: 8.0 Нм

**F90LN-N11**

Торцевые фрезы 90° для тангенциально закрепляемых пластин LN..1106...



| Обозначение                             | DC     | CICT <sup>(3)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |
|-----------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|-------|--------|------------------------|------|
| F90LN D040-04-16-R/L-N11                | 40.00  | 4                   | 10.00 | 40.00 | 38.40 | 16.00  | A                      | 0.22 |
| F90LN D040-06-16-R/L-N11 <sup>(1)</sup> | 40.00  | 6                   | 10.00 | 40.00 | 38.40 | 16.00  | A                      | 0.21 |
| F90LN D050-05-22-R/L-N11                | 50.00  | 5                   | 10.00 | 40.00 | 47.00 | 22.00  | A                      | 0.32 |
| F90LN D050-07-22-L-N11 <sup>(1)</sup>   | 50.00  | 7                   | 10.00 | 40.00 | 47.00 | 22.00  | A                      | 0.32 |
| F90LN D050-07-22-R-N11 <sup>(1)</sup>   | 50.00  | 7                   | 10.00 | 40.00 | 47.00 | 22.00  | A                      | 0.33 |
| F90LN D063-06-22-R/L-N11                | 63.00  | 6                   | 10.00 | 40.00 | 59.20 | 22.00  | B                      | 0.47 |
| F90LN D063-09-22-R/L-N11 <sup>(1)</sup> | 63.00  | 9                   | 10.00 | 40.00 | 59.20 | 22.00  | B                      | 0.50 |
| F90LN D080-08-27-R/L-N11 <sup>(2)</sup> | 80.00  | 8                   | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 27.00  | B                      | 0.98 |
| F90LN D080-11-27-R/L-N11 <sup>(2)</sup> | 80.00  | 11                  | 10.00 | 50.00 | 70.00 | 27.00  | B                      | 1.02 |
| F90LN D100-09-32-L-N11 <sup>(2)</sup>   | 100.00 | 9                   | 10.00 | 50.00 | 77.00 | 32.00  | B                      | 1.40 |
| F90LN D100-09-32-R-N11 <sup>(2)</sup>   | 100.00 | 9                   | 10.00 | 50.00 | 77.00 | 32.00  | B                      | 1.41 |
| F90LN D100-14-32-R-N11 <sup>(2)</sup>   | 100.00 | 14                  | 10.00 | 50.00 | 77.00 | 32.00  | B                      | 1.48 |
| F90LN D125-10-40-L-N11 <sup>(2)</sup>   | 125.00 | 10                  | 10.00 | 63.00 | 95.00 | 40.00  | B                      | 2.73 |
| F90LN D125-10-40-R-N11 <sup>(2)</sup>   | 125.00 | 10                  | 10.00 | 63.00 | 95.00 | 40.00  | B                      | 2.67 |
| F90LN D125-18-40-R-N11 <sup>(2)</sup>   | 125.00 | 18                  | 10.00 | 63.00 | 95.00 | 40.00  | B                      | 2.88 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Мелкий шаг

<sup>(2)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(3)</sup> Количество пластин

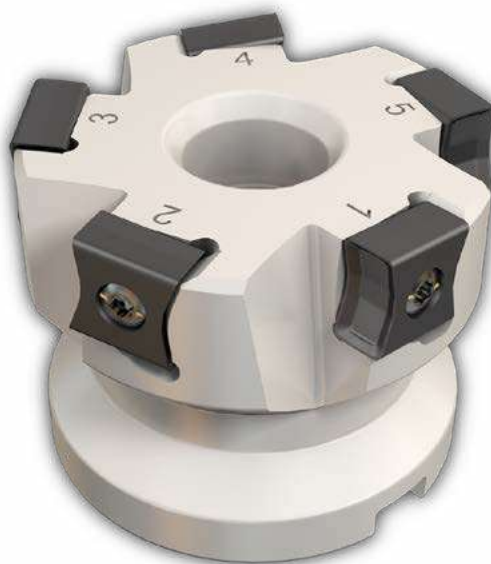
<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

**Пластины см. стр.:** LNA11 1106 (482) • LNA11 1106 (PCD) (483) • LNA11 1106PN-R-S-W (PCD) (483) • LNA11 1106-W (482) • LNA11-11 (CBN) (484)

• LNHT 1106 PN-N HT (482) • LNHT 1106 PN-R HT (481) • LNKX/LNMT 1106 (481)

**Запасные части**

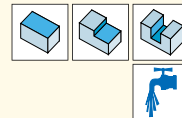
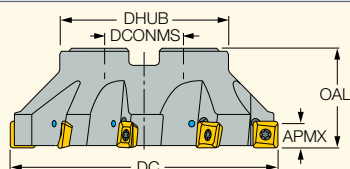
| Обозначение              |           |        |            |                  |
|--------------------------|-----------|--------|------------|------------------|
| F90LN D040-04-16-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 | SR M8X30DIN912   |
| F90LN D040-06-16-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 | SR M8X30DIN912   |
| F90LN D050-05-22-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 | SR M10X25 DIN912 |
| F90LN D050-07-22-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 | SR M10X25 DIN912 |
| F90LN D063-06-22-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 |                  |
| F90LN D063-09-22-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 |                  |
| F90LN D080-08-27-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 |                  |
| F90LN D080-11-27-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 |                  |
| F90LN D100-09-32-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 |                  |
| F90LN D100-14-32-R-N11   | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 |                  |
| F90LN D125-10-40-R/L-N11 | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 |                  |
| F90LN D125-18-40-R-N11   | SR 34-550 | SW6-SD | BLD T10/S7 |                  |



**HELICUT**

**F90SD-12**

Торцевые фрезы 90° для  
пластин S/QDM# 12..



| Обозначение                | DC     | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | kg   |
|----------------------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|------|
| <b>F90SD D050-05-22-12</b> | 50.00  | 5                   | 11.80 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 0.28 |
| <b>F90SD D063-04-22-12</b> | 63.00  | 4                   | 11.80 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 0.41 |
| <b>F90SD D063-06-22-12</b> | 63.00  | 6                   | 11.80 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 0.43 |
| <b>F90SD D080-05-27-12</b> | 80.00  | 5                   | 11.80 | 50.00 | 60.00  | 27.00  | B                      | 0.79 |
| <b>F90SD D100-06-32-12</b> | 100.00 | 6                   | 11.80 | 50.00 | 78.00  | 32.00  | B                      | 1.44 |
| <b>F90SD D100-08-32-12</b> | 100.00 | 8                   | 11.80 | 50.00 | 78.00  | 32.00  | B                      | 1.43 |
| <b>F90SD D125-07-40-12</b> | 125.00 | 7                   | 11.80 | 50.00 | 92.00  | 40.00  | B                      | 2.13 |
| <b>F90SD D125-09-40-12</b> | 125.00 | 9                   | 11.80 | 50.00 | 92.00  | 40.00  | B                      | 2.16 |
| <b>F90SD D160-11-40-12</b> | 160.00 | 11                  | 11.80 | 50.00 | 95.00  | 40.00  | C                      | 2.95 |
| <b>F90SD D200-13-60-12</b> | 200.00 | 13                  | 11.80 | 55.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | 5.40 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

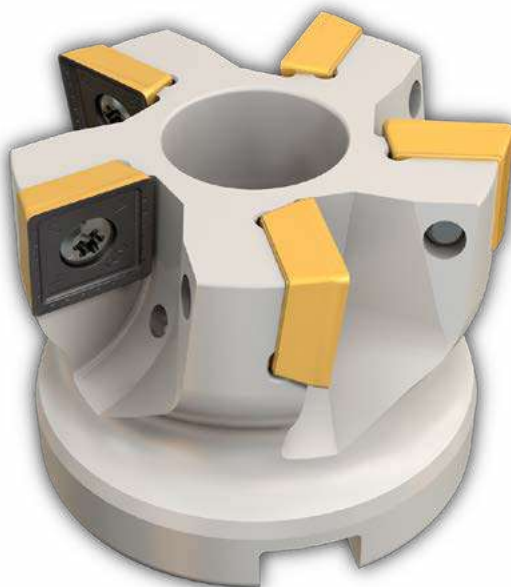
<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: QDCT-PDN (497) • QDMT 1205..PDTN-M (498) • SDMR-HQ (497) • SDMT-PDR-HQ (496) • SDMT-PDR-RM (497)

**Запасные части**

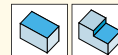
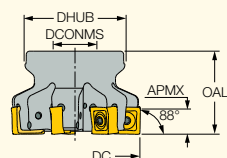
| Обозначение                |                     |             |          |                  |
|----------------------------|---------------------|-------------|----------|------------------|
| <b>F90SD D050-05-22-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| <b>F90SD D063-04-22-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| <b>F90SD D063-06-22-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| <b>F90SD D080-05-27-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| <b>F90SD D100-06-32-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| <b>F90SD D100-08-32-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| <b>F90SD D125-07-40-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| <b>F90SD D125-09-40-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| <b>F90SD D160-11-40-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/L7 | SW6-T-SH |                  |
| <b>F90SD D200-13-60-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | BLD IP15/L7 | SW6-T-SH |                  |





**S890 FSN-13**

Торцевые фрезы для  
квадратных двухсторонних  
пластин с 8 режущими  
кромками



| Обозначение                            | DC     | APMX | OAL   | CICT <sup>(2)</sup> | DCONMS | DHUB   | Оправка <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> | kg   |
|----------------------------------------|--------|------|-------|---------------------|--------|--------|------------------------|--------------------|------|
| S890 FSN D040-04-16-R13                | 40.00  | 9.00 | 40.00 | 4                   | 16.00  | 38.00  | A                      | 1                  | 0.19 |
| S890 FSN D050-04-22-R13                | 50.00  | 9.00 | 40.00 | 4                   | 22.00  | 48.00  | A                      | 1                  | 0.28 |
| S890 FSN D050-05-22-R13 <sup>(1)</sup> | 50.00  | 9.00 | 40.00 | 5                   | 22.00  | 48.00  | A                      | 1                  | 0.29 |
| S890 FSN D063-05-22-R13                | 63.00  | 9.00 | 40.00 | 5                   | 22.00  | 48.00  | A                      | 1                  | 0.39 |
| S890 FSN D063-07-22-R13 <sup>(1)</sup> | 63.00  | 9.00 | 40.00 | 7                   | 22.00  | 48.00  | B                      | 1                  | 0.39 |
| S890 FSN D080-07-27-R13                | 80.00  | 9.00 | 50.00 | 7                   | 27.00  | 60.00  | B                      | 1                  | 0.74 |
| S890 FSN D080-09-27-R13 <sup>(1)</sup> | 80.00  | 9.00 | 50.00 | 9                   | 27.00  | 60.00  | B                      | 1                  | 0.74 |
| S890 FSN D100-08-32-R13                | 100.00 | 9.00 | 50.00 | 8                   | 32.00  | 70.00  | B                      | 1                  | 1.25 |
| S890 FSN D100-11-32-R13 <sup>(1)</sup> | 100.00 | 9.00 | 50.00 | 11                  | 32.00  | 70.00  | B                      | 1                  | 1.27 |
| S890 FSN D125-09-40-R13                | 125.00 | 9.00 | 63.00 | 9                   | 40.00  | 82.00  | B                      | 1                  | 2.29 |
| S890 FSN D125-14-40-R13 <sup>(1)</sup> | 125.00 | 9.00 | 63.00 | 14                  | 40.00  | 82.00  | B                      | 1                  | 2.30 |
| S890 FSN D160-10-40-R13                | 160.00 | 9.00 | 63.00 | 10                  | 40.00  | 106.00 | C                      | 0                  | 4.28 |

• Используйте только ключи Torx Plus • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Мелкий шаг

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(4)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: S890 SNMU 1305PN... (504)

**Запасные части**

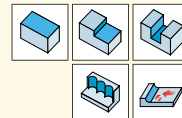
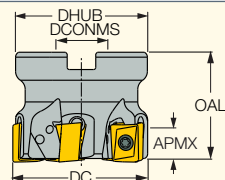
| Обозначение             |  |  |  |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| S890 FSN D040-04-16-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            | SR M8X38-1515                                                                       |
| S890 FSN D050-04-22-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| S890 FSN D050-05-22-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| S890 FSN D063-05-22-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| S890 FSN D063-07-22-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| S890 FSN D080-07-27-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| S890 FSN D080-09-27-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| S890 FSN D100-08-32-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| S890 FSN D100-11-32-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| S890 FSN D125-09-40-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| S890 FSN D125-14-40-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| S890 FSN D160-10-40-R13 | SR 11800745                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |





# H490 F90AX-12

Торцевые фрезы 90° для двухсторонних прямоугольных пластин H490 ANKX 12.. с 4 спиральными режущими кромками



| Обозначение             | DC     | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | RMPX <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> |      |
|-------------------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|---------------------|--------------------|------|
| H490 F90AX D040-4-16-12 | 40.00  | 4                   | 12.00 | 40.00 | 38.00  | 16.00  | A                      | 1.5                 | 1                  | 0.20 |
| H490 F90AX D050-3-22-12 | 50.00  | 3                   | 12.00 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1.5                 | 1                  | 0.33 |
| H490 F90AX D050-5-22-12 | 50.00  | 5                   | 12.00 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1.5                 | 1                  | 0.32 |
| H490 F90AX D063-4-27-12 | 63.00  | 4                   | 12.00 | 50.00 | 59.20  | 27.00  | A                      | 1.5                 | 1                  | 0.68 |
| H490 F90AX D063-6-27-12 | 63.00  | 6                   | 12.00 | 50.00 | 59.20  | 27.00  | A                      | 1.5                 | 1                  | 0.65 |
| H490 F90AX D080-5-27-12 | 80.00  | 5                   | 12.00 | 50.00 | 63.00  | 27.00  | B                      | -                   | 1                  | 0.83 |
| H490 F90AX D080-7-27-12 | 80.00  | 7                   | 12.00 | 50.00 | 63.00  | 27.00  | B                      | -                   | 1                  | 0.85 |
| H490 F90AX D100-6-32-12 | 100.00 | 6                   | 12.00 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | -                   | 1                  | 1.41 |
| H490 F90AX D100-9-32-12 | 100.00 | 9                   | 12.00 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | -                   | 1                  | 1.47 |
| H490 F90AX D160-9-40-12 | 160.00 | 9                   | 12.00 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | -                   | 0                  | 3.87 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания - только при использовании пластин H490 ANKX1205R 15T-FF

<sup>(4)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: H490 ANKX 1205-FF (471) • H490 ANKX/ANCX-12 (470)

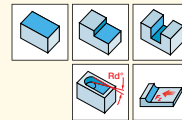
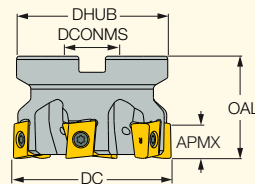
## Запасные части

| Обозначение             |           |            |       |                  |
|-------------------------|-----------|------------|-------|------------------|
| H490 F90AX D040-4-16-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M8X30DIN912   |
| H490 F90AX D050-3-22-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X30 DIN912 |
| H490 F90AX D050-5-22-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X30 DIN912 |
| H490 F90AX D063-4-27-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M12X35DIN912  |
| H490 F90AX D063-6-27-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M12X35DIN912  |
| H490 F90AX D080-5-27-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D080-7-27-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D100-6-32-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D100-9-32-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D160-9-40-12 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T |                  |



**T490 FLN-13**

Торцевые фрезы 90°  
для тангенциально  
закрепляемых пластин с  
4 спиральными режущими  
кромками длиной 13 мм



| Обозначение              | DC     | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | RMPX <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> | kg   |
|--------------------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|---------------------|--------------------|------|
| T490 FLN D040-04-16-R-13 | 40.00  | 4                   | 12.50 | 40.00 | 38.00  | 16.00  | A                      | 2.0                 | 1                  | 0.22 |
| T490 FLN D040-05-16-R-13 | 40.00  | 5                   | 12.50 | 40.00 | 38.00  | 16.00  | A                      | 2.0                 | 1                  | 0.22 |
| T490 FLN D050-05-22-R-13 | 50.00  | 5                   | 12.50 | 40.00 | 47.00  | 22.00  | A                      | 1.5                 | 1                  | 0.31 |
| T490 FLN D050-06-22-R-13 | 50.00  | 6                   | 12.50 | 40.00 | 47.00  | 22.00  | A                      | 1.5                 | 1                  | 0.31 |
| T490 FLN D063-06-22-R-13 | 63.00  | 6                   | 12.50 | 40.00 | 59.20  | 22.00  | A                      | 1.1                 | 1                  | 0.55 |
| T490 FLN D063-08-22-R-13 | 63.00  | 8                   | 12.50 | 40.00 | 59.20  | 22.00  | A                      | 1.1                 | 1                  | 0.56 |
| T490 FLN D080-07-27-R-13 | 80.00  | 7                   | 12.50 | 50.00 | 70.00  | 27.00  | B                      | 0.9                 | 1                  | 0.98 |
| T490 FLN D080-10-27-R-13 | 80.00  | 10                  | 12.50 | 50.00 | 70.00  | 27.00  | B                      | 0.9                 | 1                  | 1.00 |
| T490 FLN D100-08-32-R-13 | 100.00 | 8                   | 12.50 | 50.00 | 78.00  | 32.00  | B                      | 0.7                 | 1                  | 1.45 |
| T490 FLN D100-13-32-R-13 | 100.00 | 13                  | 12.50 | 50.00 | 78.00  | 32.00  | B                      | 0.7                 | 1                  | 1.49 |
| T490 FLN D125-09-40-R-13 | 125.00 | 9                   | 12.50 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 0.5                 | 1                  | 2.16 |
| T490 FLN D125-17-40-R-13 | 125.00 | 17                  | 12.50 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 0.5                 | 1                  | 2.30 |
| T490 FLN D160-12-40-R-13 | 160.00 | 12                  | 12.50 | 63.00 | 120.00 | 40.00  | C                      | 0.5                 | 0                  | 4.32 |
| T490 FLN D200-15-60-R-13 | 200.00 | 15                  | 12.50 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | 0.5                 | 0                  | 5.84 |

• При обработке пазов используйте фрезы с крупным шагом • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания - только при использовании пластин T490 LNHT 1306 PNTR-RD. Если используется пластина -FF, см. информацию о пластинах -FF

<sup>(4)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

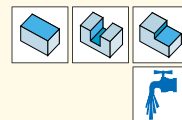
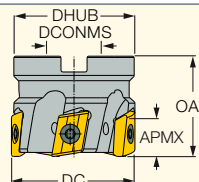
Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNR-FF (479) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

**Запасные части**

| Обозначение              |  |  |  |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| T490 FLN D040-04-16-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             | SR M8X30DIN912                                                                       |
| T490 FLN D040-05-16-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             | SR M8X30DIN912                                                                       |
| T490 FLN D050-05-22-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             | SR M10X25 DIN912                                                                     |
| T490 FLN D050-06-22-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             | SR M10X25 DIN912                                                                     |
| T490 FLN D063-06-22-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             | SR M10X25 DIN912                                                                     |
| T490 FLN D063-08-22-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             | SR M10X25 DIN912                                                                     |
| T490 FLN D080-07-27-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             |                                                                                      |
| T490 FLN D080-10-27-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             |                                                                                      |
| T490 FLN D100-08-32-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             |                                                                                      |
| T490 FLN D100-13-32-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             |                                                                                      |
| T490 FLN D125-09-40-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             |                                                                                      |
| T490 FLN D125-17-40-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             |                                                                                      |
| T490 FLN D160-12-40-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             |                                                                                      |
| T490 FLN D200-15-60-R-13 | SR 34-535-SN                                                                       | BLD T15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                             |                                                                                      |

**T290 FLN-15**

Торцевые фрезы 90° для  
тангенциально закрепляемых  
пластин T290 LNMT 1506...



| Обозначение            | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | kg   |  |  |  |  |
|------------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|--------|------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| T290 FLN D040-04-16-15 | 40.00 | 4                   | 14.00 | 40.00 | 36.00 | 16.00  | A                      | 0.20 | SR 10505427                                                                           | BLD IP20/S7                                                                           | SW6-T                                                                                 | SR M8X25DIN912                                                                        |
| T290 FLN D050-05-22-15 | 50.00 | 5                   | 14.00 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.33 | SR 10505427                                                                           | BLD IP20/S7                                                                           | SW6-T                                                                                 | SR M10X25DIN7984                                                                      |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

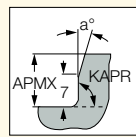
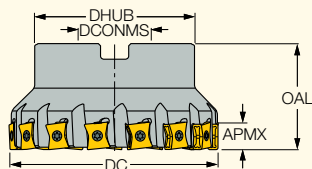
<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: T290 LNMT 1506 (475)

# F90LN-N15

Торцевые фрезы 90° для тангенциально закрепляемых пластин LN..1506...



DC=50, a=8°, KAPR=91°  
DC=63, a=6°, KAPR=90°  
DC≥100, a=4.5°, KAPR=90°



| Обозначение                             | DC     | CICT <sup>(2)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg    |
|-----------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|-------|
| F90LN D050-05-22-R/L-N15                | 50.00  | 5                   | 14.00 | 40.00 | 47.00  | 22.00  | A                      | 0.33  |
| F90LN D063-05-22-R/L-N15                | 63.00  | 5                   | 14.00 | 40.00 | 59.20  | 22.00  | B                      | 0.48  |
| F90LN D063-08-22-R/L-N15                | 63.00  | 8                   | 14.00 | 40.00 | 59.20  | 22.00  | B                      | 0.50  |
| F90LN D080-07-27-L-N15 <sup>(1)</sup>   | 80.00  | 7                   | 14.00 | 50.00 | 70.00  | 27.00  | B                      | 1.01  |
| F90LN D080-07-27-R-N15 <sup>(1)</sup>   | 80.00  | 7                   | 14.00 | 50.00 | 70.00  | 27.00  | B                      | 1.02  |
| F90LN D080-10-27-L-N15 <sup>(1)</sup>   | 80.00  | 10                  | 14.00 | 50.00 | 70.00  | 27.00  | B                      | 1.05  |
| F90LN D080-10-27-R-N15 <sup>(1)</sup>   | 80.00  | 10                  | 14.00 | 50.00 | 70.00  | 27.00  | B                      | 1.06  |
| F90LN D100-08-32-L-N15 <sup>(1)</sup>   | 100.00 | 8                   | 14.00 | 50.00 | 78.00  | 32.00  | B                      | 0.50  |
| F90LN D100-08-32-R-N15 <sup>(1)</sup>   | 100.00 | 8                   | 14.00 | 50.00 | 78.00  | 32.00  | B                      | 1.52  |
| F90LN D100-12-32-L-N15 <sup>(1)</sup>   | 100.00 | 12                  | 14.00 | 50.00 | 78.00  | 32.00  | B                      | 1.59  |
| F90LN D100-12-32-R-N15 <sup>(1)</sup>   | 100.00 | 12                  | 14.00 | 50.00 | 78.00  | 32.00  | B                      | 1.60  |
| F90LN D125-09-40-R/L-N15 <sup>(1)</sup> | 125.00 | 9                   | 14.00 | 63.00 | 95.00  | 40.00  | B                      | 2.95  |
| F90LN D125-15-40-L-N15 <sup>(1)</sup>   | 125.00 | 15                  | 14.00 | 63.00 | 95.00  | 40.00  | B                      | 3.06  |
| F90LN D125-15-40-R-N15 <sup>(1)</sup>   | 125.00 | 15                  | 14.00 | 63.00 | 95.00  | 40.00  | B                      | 3.07  |
| F90LN D160-10-40-L-N15                  | 160.00 | 10                  | 14.00 | 63.00 | 120.00 | 40.00  | C                      | 4.30  |
| F90LN D160-10-40-R-N15                  | 160.00 | 10                  | 14.00 | 63.00 | 120.00 | 40.00  | C                      | 4.29  |
| F90LN D160-20-40-L-N15                  | 160.00 | 20                  | 14.00 | 63.00 | 120.00 | 40.00  | C                      | 4.48  |
| F90LN D160-20-40-R-N15                  | 160.00 | 20                  | 14.00 | 63.00 | 120.00 | 40.00  | C                      | 4.50  |
| F90LN D200-12-60-L-N15                  | 200.00 | 12                  | 14.00 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | 6.67  |
| F90LN D200-12-60-R-N15                  | 200.00 | 12                  | 14.00 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | 6.64  |
| F90LN D250-15-60-R-N15                  | 250.00 | 15                  | 14.00 | 63.00 | 150.00 | 60.00  | C                      | 10.39 |
| F90LN D250-30-60-R-N15                  | 250.00 | 30                  | 14.00 | 63.00 | 150.00 | 60.00  | C                      | 10.83 |

• Левосторонние пластины обозначены красным пазом • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

**Пластины см. стр.:** LNA15 1506 (488) • LNA15 1506 PN-R-S (PCD) (489) • LNA15 1506-W (489) • LNA15 1506..PN-N MM (489) • LNAW-15 (CBN) (485)

• LNH15 1506 PNTN (ceramic) (488) • LNKX 1506 1.5X45 PN-N (487) • LNKX 1506PN-N PL (486) • LNKX/LNMT 1506PNTN/PN-N MM (486)

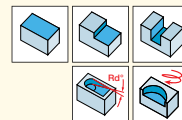
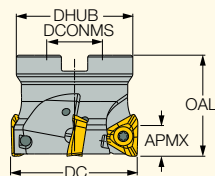
• LNMT 1506PN-R-TS (485) • LNMT/LNHT 1506...-N HT (488) • LNMT/LNHT 1506PN-R HT (487) • LNMW 1506 PNTN (486)

## Запасные части

| Обозначение              |  |  |  |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| F90LN D050-05-22-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T                                                                               | BLD T15/M7                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                      |
| F90LN D063-05-22-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D063-08-22-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D080-07-27-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D080-10-27-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D100-08-32-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D100-12-32-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D125-09-40-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D125-15-40-L-N15   | SR 34-535                                                                           | SW6-T                                                                               | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D125-15-40-R-N15   | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D160-10-40-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D160-20-40-L-N15   | SR 34-535                                                                           | SW6-T                                                                               | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D160-20-40-R-N15   | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D200-12-60-R/L-N15 | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D250-15-60-R-N15   | SR 34-535                                                                           | SW6-T-SH                                                                            | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |
| F90LN D250-30-60-R-N15   | SR 34-535                                                                           | SW6-T                                                                               | BLD T15/M7                                                                            |                                                                                       |

**HM390 FTD-15**

Торцевые фрезы 90° для  
 трехгранных пластин  
 HM390 TDKT 1505  
 с 3 спиральными  
 режущими кромками



| Обозначение                            | DC     | CICT <sup>(2)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | CSP <sup>(5)</sup> | kg   |
|----------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|---------------------|--------------------|------|
| HM390 FTD D040-3-16-15                 | 40.00  | 3                   | 13.00 | 40.00 | 38.40  | 16.00  | A                      | 2.0                 | 1                  | 0.20 |
| HM390 FTD D040-4-16-15                 | 40.00  | 4                   | 13.00 | 40.00 | 38.40  | 16.00  | A                      | 2.0                 | 1                  | 0.19 |
| HM390 FTD D050-3-22-15                 | 50.00  | 3                   | 13.00 | 40.00 | 46.00  | 22.00  | A                      | 1.6                 | 1                  | 0.25 |
| HM390 FTD D050-4-22-15                 | 50.00  | 4                   | 13.00 | 40.00 | 46.00  | 22.00  | A                      | 1.6                 | 1                  | 0.28 |
| HM390 FTD D050-5-22-15                 | 50.00  | 5                   | 13.00 | 40.00 | 46.00  | 22.00  | A                      | 1.6                 | 1                  | 0.28 |
| HM390 FTD D063-4-27-15                 | 63.00  | 4                   | 13.00 | 45.00 | 59.00  | 27.00  | A                      | 1.2                 | 1                  | 0.53 |
| HM390 FTD D063-5-22-15                 | 63.00  | 5                   | 13.00 | 45.00 | 59.00  | 22.00  | A                      | 1.2                 | 1                  | 0.58 |
| HM390 FTD D063-5-27-15                 | 63.00  | 5                   | 13.00 | 45.00 | 59.00  | 27.00  | A                      | 1.2                 | 1                  | 0.53 |
| HM390 FTD D063-6-22-15                 | 63.00  | 6                   | 13.00 | 45.00 | 59.00  | 22.00  | A                      | 1.2                 | 1                  | 0.62 |
| HM390 FTD D063-6-27-15                 | 63.00  | 6                   | 13.00 | 45.00 | 59.00  | 27.00  | A                      | 1.2                 | 1                  | 0.57 |
| HM390 FTD D080-5-27-15                 | 80.00  | 5                   | 13.00 | 50.00 | 74.00  | 27.00  | A                      | 0.9                 | 1                  | 1.11 |
| HM390 FTD D080-6-27-15                 | 80.00  | 6                   | 13.00 | 50.00 | 74.00  | 27.00  | A                      | 0.9                 | 1                  | 0.14 |
| HM390 FTD D080-7-27-15                 | 80.00  | 7                   | 13.00 | 50.00 | 74.00  | 27.00  | A                      | 0.9                 | 1                  | 1.18 |
| HM390 FTD D100-6-32-15                 | 100.00 | 6                   | 13.00 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 0.7                 | 1                  | 1.31 |
| HM390 FTD D100-8-32-15                 | 100.00 | 8                   | 13.00 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 0.7                 | 1                  | 1.46 |
| HM390 FTD D125-7-40-15                 | 125.00 | 7                   | 13.00 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 0.5                 | 1                  | 2.12 |
| HM390 FTD D125-9-40-15                 | 125.00 | 9                   | 13.00 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 0.5                 | 1                  | 2.29 |
| HM390 FTD D160-8-40-15 <sup>(1)</sup>  | 160.00 | 8                   | 13.00 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | 0.3                 | 0                  | 3.57 |
| HM390 FTD D160-10-40-15 <sup>(1)</sup> | 160.00 | 10                  | 13.00 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | 0.3                 | 0                  | 4.02 |
| HM390 FTD D200-9-60-15                 | 200.00 | 9                   | 13.00 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | 0.2                 | 0                  | 5.23 |

• Диаметр фрезы увеличивается на 0.1 мм при использовании пластин HM390 TDKT 1505PDR-FW • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(5)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: HM390 TDCR 1505 (448) • HM390 TDKT/CT 1505 (447)

**Запасные части**

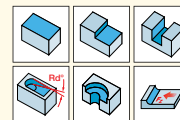
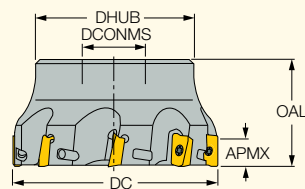
| Обозначение             |  |  |  |  |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| HM390 FTD D040-3-16-15  | SR 10511869                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M8X37-1515                                                                         |
| HM390 FTD D040-4-16-15  | SR 10511869                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M8X37-1515                                                                         |
| HM390 FTD D050-3-22-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M10X30 DIN912                                                                      |
| HM390 FTD D050-4-22-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M10X30 DIN912                                                                      |
| HM390 FTD D050-5-22-15  | SR 10511869                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M10X30 DIN912                                                                      |
| HM390 FTD D063-4-27-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M12X35DIN912                                                                       |
| HM390 FTD D063-5-22-15  | SR 10511869                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M10X30 DIN912                                                                      |
| HM390 FTD D063-5-27-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M12X35DIN912                                                                       |
| HM390 FTD D063-6-22-15  | SR 10511869                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M10X30 DIN912                                                                      |
| HM390 FTD D063-6-27-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M12X35DIN912                                                                       |
| HM390 FTD D080-5-27-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M12X40DIN912                                                                       |
| HM390 FTD D080-6-27-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M12X40DIN912                                                                       |
| HM390 FTD D080-7-27-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M12X40DIN912                                                                       |
| HM390 FTD D100-6-32-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| HM390 FTD D100-8-32-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| HM390 FTD D125-7-40-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| HM390 FTD D125-9-40-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| HM390 FTD D160-8-40-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| HM390 FTD D160-10-40-15 | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| HM390 FTD D200-9-60-15  | SR 10505427                                                                         | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |



## HELI2000

### HM90 F90A-15

Торцевые фрезы 90° для  
пластин HM90 ADKT 1505...



| Обозначение                        | DC     | CICT <sup>(2)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |
|------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|------|
| HM90 F90A D 40-3-16                | 40.00  | 3                   | 14.30 | 40.00 | 38.60 | 16.00  | 4.0                 | A                      | 0.20 |
| HM90 F90A D 40-4-16                | 40.00  | 4                   | 14.30 | 40.00 | 38.60 | 16.00  | 4.0                 | A                      | 0.19 |
| HM90 F90A D 50-3-22                | 50.00  | 3                   | 14.30 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | 2.6                 | A                      | 0.32 |
| HM90 F90A D 50-5-22                | 50.00  | 5                   | 14.30 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | 2.6                 | A                      | 0.30 |
| HM90 F90A D 63-4-22                | 63.00  | 4                   | 14.30 | 40.00 | 59.20 | 22.00  | 2.0                 | A                      | 0.55 |
| HM90 F90A D 63-6-22                | 63.00  | 6                   | 14.30 | 40.00 | 59.20 | 22.00  | 2.0                 | A                      | 0.52 |
| HM90 F90A D 80-5-27 <sup>(1)</sup> | 80.00  | 5                   | 14.30 | 50.00 | 70.00 | 27.00  | 0.8                 | B                      | 0.91 |
| HM90 F90A D 80-7-27 <sup>(1)</sup> | 80.00  | 7                   | 14.30 | 50.00 | 70.00 | 27.00  | 0.8                 | B                      | 0.88 |
| HM90 F90A D100-6-32 <sup>(1)</sup> | 100.00 | 6                   | 14.30 | 50.00 | 78.00 | 32.00  | 0.7                 | B                      | 1.54 |
| HM90 F90A D100-8-32 <sup>(1)</sup> | 100.00 | 8                   | 14.30 | 50.00 | 78.00 | 32.00  | 0.7                 | B                      | 1.49 |
| HM90 F90A D125-9-40 <sup>(1)</sup> | 125.00 | 9                   | 14.30 | 63.00 | 90.00 | 40.00  | 0.5                 | B                      | 2.95 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

**Пластины см. стр.:** ADCR 1505PDR (456) • ADCT 1505PDR-HM (457) • ADKR 1505PDR/L-HM (456) • ADKT 1505-FF (459) • ADKT 1505..R/L-HM (459)  
• ADKT 1505PD-W (460) • ADKT 1505PDR/L-HM (458) • ADKT 1505PDTR-76 (459) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458) • ADKW (CBN) (457) • ADKW (PCD) (457)  
• ADMT 1505PDR-HS (458) • HM90 ADCR 1505PDR-P (456) • HM90 ADCT 1505 (455) • HM90 ADCT 1505PDR-CF (455) • HM90 ADKT 1505 (454)  
• HM90 ADKT 1505PD-W (460) • HM90 ADKW 1505PDR (462)

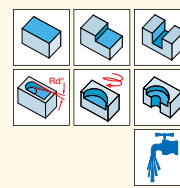
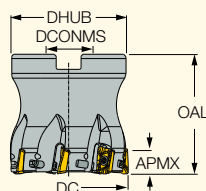
### Запасные части

| Обозначение         |             |            |          |                  |
|---------------------|-------------|------------|----------|------------------|
| HM90 F90A D 40-3-16 | SR 14-544/S | BLD T15/M7 | SW6-T-SH | SR M8X25DIN912   |
| HM90 F90A D 40-4-16 | SR 14-544/S | BLD T15/M7 | SW6-T-SH | SR M8X25DIN912   |
| HM90 F90A D 50-3-22 | SR 14-544/S | BLD T15/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| HM90 F90A D 50-5-22 | SR 14-544/S | BLD T15/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| HM90 F90A D 63-4-22 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| HM90 F90A D 63-6-22 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| HM90 F90A D 80-5-27 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| HM90 F90A D 80-7-27 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| HM90 F90A D100-6-32 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| HM90 F90A D100-8-32 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| HM90 F90A D125-9-40 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |

## HELI2000

### HM90 F90A-15-JHP

Торцевые фрезы 90° JHP для  
пластин HELI2000 и HELIMILL



| Обозначение              | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(2)</sup> | Оправка | MIID <sup>(3)</sup> | kg   |
|--------------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|--------|---------------------|---------|---------------------|------|
| HM90 F90A D050-05-22-JHP | 50.00 | 5                   | 14.30 | 50.00 | 48.00 | 22.00  | 2.6                 | A       | ADKT 1505PDTR       | 0.50 |
| HM90 F90A D063-06-22-JHP | 63.00 | 6                   | 14.30 | 50.00 | 48.00 | 22.00  | 2.0                 | A       | ADKT 1505PDTR       | 0.76 |

• Используйте оснастку только с выходными отверстиями для подвода СОЖ на торцевой плоскости • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(3)</sup> Идентификация мастер-пластины

**Пластины см. стр.:** ADCR 1505PDR (456) • ADCT 1505PDR-HM (457) • ADKR 1505PDR/L-HM (456) • ADKT 1505-FF (459) • ADKT 1505..R/L-HM (459)  
• ADKT 1505PD-W (460) • ADKT 1505PDR/L-HM (458) • ADKT 1505PDTR-76 (459) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458) • ADKW (CBN) (457) • ADKW (PCD) (457)  
• ADMT 1505PDR-HS (458) • HM90 ADCR 1505PDR-P (456) • HM90 ADCT 1505 (455) • HM90 ADCT 1505PDR-CF (455) • HM90 ADKT 1505 (454)  
• HM90 ADKT 1505PD-W (460) • HM90 ADKW 1505PDR (462)

### Запасные части

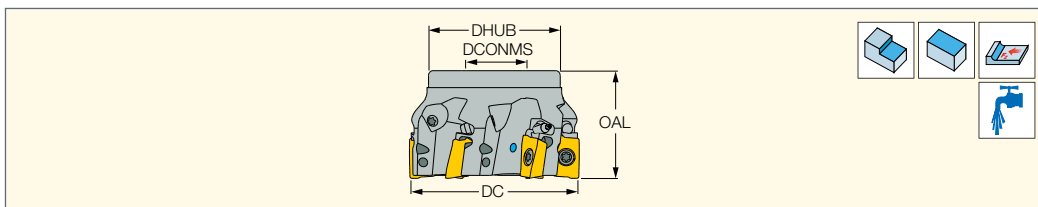
| Обозначение              |                            |                |            |          |
|--------------------------|----------------------------|----------------|------------|----------|
| HM90 F90A D050-05-22-JHP | SR 14-544/S <sup>(a)</sup> | SR PS 118-0273 | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |
| HM90 F90A D063-06-22-JHP | SR 14-544 <sup>(a)</sup>   | SR PS 118-0273 | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |

<sup>(a)</sup> Рекомендуемый момент затяжки для данной позиции: 4.8 Нм



**F90AD-SFR**

Регулируемые торцевые фрезы (преимущественно для пластин PCD/CBN)



| Обозначение                 | DC    | ЦИСТ <sup>(1)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | RPMX <sup>(3)</sup> | kg   |
|-----------------------------|-------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|---------------------|------|
| <b>F90AD D050-04-22-SFR</b> | 50.00 | 4                   | 40.00 | 49.00 | 22.00  | A                      | 23000               | 0.31 |
| <b>F90AD D063-04-22-SFR</b> | 63.00 | 4                   | 40.00 | 50.00 | 22.00  | A                      | 20600               | 0.43 |
| <b>F90AD D063-06-22-SFR</b> | 63.00 | 6                   | 40.00 | 50.00 | 22.00  | A                      | 20600               | 0.49 |
| <b>F90AD D080-06-27-SFR</b> | 80.00 | 6                   | 50.00 | 60.00 | 27.00  | B                      | 18200               | 0.89 |

- Эти фрезы также могут применяться с обычными пластинами HELI2000 AD.. 1505... для операций, требующих точной настройки положения передней грани
- Более тонкая пластина ADM. 1503.. устанавливается на подкладную пластину TSP-15R • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> Макс. частота вращения

**Пластины см. стр.:** ADKW (CBN) (457) • ADKW (PCD) (457) • ADCR 1505PDR (456) • ADCT 1505PDR-HM (457) • ADKR 1505PDR/L-HM (456) • ADKT 1505-FF (459) • ADKT 1505..R/L-HM (459) • ADKT 1505PD-W (460) • ADKT 1505PDR/L-HM (458) • ADKT 1505PDTR-76 (459) • ADKT 1505PDTR/L-HM (458) • ADMT 1505PDR-HS (458) • HM90 ADCR 1505PDR-P (456) • HM90 ADCT 1505 (455) • HM90 ADCT 1505PDR-CF (455) • HM90 ADKT 1505 (454) • HM90 ADKT 1505PD-W (460) • HM90 ADKW 1505PDR (462)

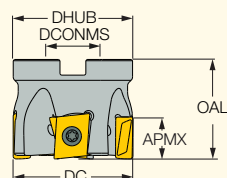

**Запасные части**

| Обозначение                 |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F90AD D050-04-22-SFR</b> | SR 14-544/S                                                                         | SR 11800782                                                                         | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| <b>F90AD D063-04-22-SFR</b> | SR 14-544/S                                                                         | SR 11800782                                                                         | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| <b>F90AD D063-06-22-SFR</b> | SR 14-544/S                                                                         | SR 11800782                                                                         | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| <b>F90AD D080-06-27-SFR</b> | SR 14-544/S                                                                         | SR 11800782                                                                         | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |



### T490 FLN-16

Торцевые фрезы 90° для тангенциально закрепляемых пластин с 4 спиральными режущими кромками длиной 16 мм



| Обозначение                           | DC     | CICT <sup>(2)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> |      |
|---------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|--------------------|------|
| T490 FLN D050-03-22-16                | 50.00  | 3                   | 16.00 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1                  | 0.30 |
| T490 FLN D050-04-22-16 <sup>(1)</sup> | 50.00  | 4                   | 16.00 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1                  | 0.32 |
| T490 FLN D063-06-27-16                | 63.00  | 6                   | 16.00 | 45.00 | 60.00  | 27.00  | A                      | 1                  | 0.62 |
| T490 FLN D080-05-27-16                | 80.00  | 5                   | 16.00 | 50.00 | 63.00  | 27.00  | B                      | 1                  | 0.84 |
| T490 FLN D080-07-27-16 <sup>(1)</sup> | 80.00  | 7                   | 16.00 | 50.00 | 63.00  | 27.00  | B                      | 1                  | 0.91 |
| T490 FLN D100-06-32-16                | 100.00 | 6                   | 16.00 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 1                  | 1.44 |
| T490 FLN D100-08-32-16 <sup>(1)</sup> | 100.00 | 8                   | 16.00 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 1                  | 1.50 |
| T490 FLN D125-07-40-16                | 125.00 | 7                   | 16.00 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 1                  | 2.42 |
| T490 FLN D125-10-40-16 <sup>(1)</sup> | 125.00 | 10                  | 16.00 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 1                  | 2.46 |
| T490 FLN D160-12-40-16 <sup>(1)</sup> | 160.00 | 12                  | 16.00 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | 0                  | 4.28 |
| T490 FLN D200-12-60-16 <sup>(1)</sup> | 200.00 | 12                  | 16.00 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | 0                  | 5.40 |

• При обработке пазов используйте фрезы с обычным шагом. • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Мелкий шаг

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(4)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT/LNHT 1607 (480)

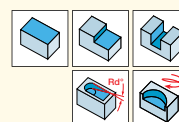
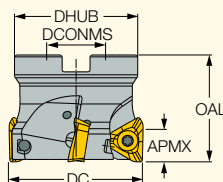
### Запасные части

| Обозначение            |           |            |       |                  |
|------------------------|-----------|------------|-------|------------------|
| T490 FLN D050-03-22-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25DIN7984 |
| T490 FLN D050-04-22-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25DIN7984 |
| T490 FLN D063-06-27-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X30DIN912  |
| T490 FLN D080-05-27-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| T490 FLN D080-07-27-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| T490 FLN D100-06-32-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| T490 FLN D100-08-32-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| T490 FLN D125-07-40-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| T490 FLN D125-10-40-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| T490 FLN D160-12-40-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| T490 FLN D200-12-60-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |



### HM390 FTD-19

Торцевые фрезы 90° для трехгранных пластин HM390 TDKT 1907 с 3 спиральными режущими кромками



| Обозначение             | DC     | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | CSP <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> |      |
|-------------------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|--------------------|---------------------|------|
| HM390 FTD D063-05-27-19 | 63.00  | 5                   | 16.00 | 50.00 | 48.00  | 27.00  | A                      | 1                  | 1.1                 | 0.63 |
| HM390 FTD D160-10-40-19 | 160.00 | 10                  | 16.00 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | 0                  | 0.4                 | 4.22 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

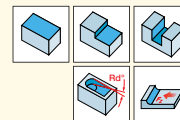
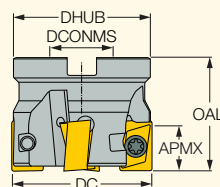
Пластины см. стр.: HM390 TDKT 1907 (448)

### Запасные части

| Обозначение             |             |            |       |                   |
|-------------------------|-------------|------------|-------|-------------------|
| HM390 FTD D063-05-27-19 | SR 14-591/H | BLD T20/S7 | SW6-T | SR DIN 912 M12X25 |
| HM390 FTD D160-10-40-19 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T |                   |

# **H490 F90AX-17**

Торцевые фрезы 90°, для  
прямоугольных  
двухсторонних пластин  
H490 ANKX 17..с 4  
спиральными режущими  
кромками



| Обозначение                             | DC     | ЦИСТ <sup>(2)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | CSP <sup>(5)</sup> |      |
|-----------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|---------------------|--------------------|------|
| H490 F90AX D040-3-16-17                 | 40.00  | 3                   | 16.30 | 40.00 | 36.00  | 16.00  | A                      | 4.4                 | 1                  | 0.18 |
| H490 F90AX D050-3-22-17                 | 50.00  | 3                   | 16.30 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 3.8                 | 1                  | 0.32 |
| H490 F90AX D050-4-22-17                 | 50.00  | 4                   | 16.30 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 3.8                 | 1                  | 0.30 |
| H490 F90AX D050-5-22-17                 | 50.00  | 5                   | 16.30 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 3.8                 | 1                  | 0.48 |
| H490 F90AX D063-4-27-17                 | 63.00  | 4                   | 16.30 | 50.00 | 59.20  | 27.00  | A                      | 2.0                 | 1                  | 0.63 |
| H490 F90AX D063-6-27-17                 | 63.00  | 6                   | 16.30 | 50.00 | 59.20  | 27.00  | A                      | 2.0                 | 1                  | 0.67 |
| H490 F90AX D080-5-27-17                 | 80.00  | 5                   | 16.30 | 50.00 | 63.00  | 27.00  | B                      | 1.5                 | 1                  | 0.79 |
| H490 F90AX D080-7-27-17                 | 80.00  | 7                   | 16.30 | 50.00 | 63.00  | 27.00  | B                      | 1.5                 | 1                  | 0.80 |
| H490 F90AX D100-5-32-17                 | 100.00 | 5                   | 16.30 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 1.0                 | 1                  | 1.39 |
| H490 F90AX D100-8-32-17                 | 100.00 | 8                   | 16.30 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 1.0                 | 1                  | 1.47 |
| H490 F90AX D125-7-40-17                 | 125.00 | 7                   | 16.30 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | -                   | 1                  | 2.24 |
| H490 F90AX D125-10-40-17                | 125.00 | 10                  | 16.30 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | -                   | 1                  | 5.41 |
| H490 F90AX D160-8-40-17 <sup>(1)</sup>  | 160.00 | 8                   | 16.30 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | -                   | 0                  | 3.64 |
| H490 F90AX D160-12-40-17 <sup>(1)</sup> | 160.00 | 12                  | 16.30 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | -                   | 0                  | 4.09 |
| H490 F90AX D200-10-60-17                | 200.00 | 10                  | 16.30 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | -                   | 0                  | 5.99 |
| H490 F90AX D250-12-60-17                | 250.00 | 12                  | 16.30 | 63.00 | 144.00 | 60.00  | C                      | -                   | 0                  | 9.36 |

• Врезание под углом возможно только при использовании пластин H490 ANKX 1706R15T-FF (диаметр фрезы увеличится на 1.5 мм)

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(5)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: H490 ANKX 1706-FF (472) • H490 ANKX/ANCX-17 (472)

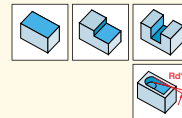
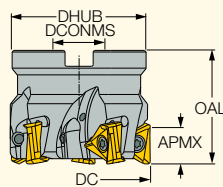
## Запасные части

| Обозначение              |           |            |       |                  |
|--------------------------|-----------|------------|-------|------------------|
| H490 F90AX D040-3-16-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M8X25DIN912   |
| H490 F90AX D050-3-22-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25 DIN912 |
| H490 F90AX D050-4-22-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25 DIN912 |
| H490 F90AX D050-5-22-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25 DIN912 |
| H490 F90AX D063-4-27-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X30DIN912  |
| H490 F90AX D063-6-27-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X30DIN912  |
| H490 F90AX D080-5-27-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D080-7-27-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D100-5-32-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D100-8-32-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D125-7-40-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D125-10-40-17 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D160-8-40-17  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D160-12-40-17 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D200-10-60-17 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H490 F90AX D250-12-60-17 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |



## H690 F90AX-16

Торцевые фрезы 90° для  
трехгранных пластин  
H690 TNKX 1606..  
с 6 спиральными  
режущими кромками



| Обозначение              | DC     | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | RMPX <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> | kg   |
|--------------------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|---------------------|--------------------|------|
| H690 F90AX D050-3-22-16  | 50.00  | 3                   | 13.50 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 3.0                 | 1                  | 0.31 |
| H690 F90AX D050-4-22-16  | 50.00  | 4                   | 13.50 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 3.0                 | 1                  | 0.30 |
| H690 F90AX D063-4-27-16  | 63.00  | 4                   | 13.50 | 50.00 | 59.00  | 27.00  | A                      | 2.0                 | 1                  | 0.63 |
| H690 F90AX D063-5-27-16  | 63.00  | 5                   | 13.50 | 50.00 | 59.00  | 27.00  | A                      | 2.0                 | 1                  | 0.64 |
| H690 F90AX D080-5-27-16  | 80.00  | 5                   | 13.50 | 50.00 | 76.00  | 27.00  | A                      | 1.0                 | 1                  | 1.20 |
| H690 F90AX D080-6-27-16  | 80.00  | 6                   | 13.50 | 50.00 | 76.00  | 27.00  | A                      | 1.0                 | 1                  | 1.21 |
| H690 F90AX D100-6-32-16  | 100.00 | 6                   | 13.50 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 1.0                 | 1                  | 1.29 |
| H690 F90AX D100-8-32-16  | 100.00 | 8                   | 13.50 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 1.0                 | 1                  | 1.41 |
| H690 F90AX D125-7-40-16  | 125.00 | 7                   | 13.50 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 0.5                 | 1                  | 2.14 |
| H690 F90AX D125-9-40-16  | 125.00 | 9                   | 13.50 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 0.5                 | 1                  | 2.29 |
| H690 F90AX D160-8-40-16  | 160.00 | 8                   | 13.50 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | -                   | 0                  | 3.03 |
| H690 F90AX D160-10-40-16 | 160.00 | 10                  | 13.50 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | -                   | 0                  | 3.46 |
| H690 F90AX D200-11-60-16 | 200.00 | 11                  | 13.50 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | -                   | 0                  | 5.09 |

• Руководство по эксплуатации и режимы резания см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(4)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: H690 TNKX 1606 (474)

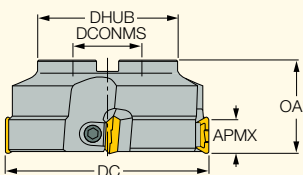
### Запасные части

| Обозначение              |           |            |       |                 |
|--------------------------|-----------|------------|-------|-----------------|
| H690 F90AX D050-3-22-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X40-1638  |
| H690 F90AX D050-4-22-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X40-1638  |
| H690 F90AX D063-4-27-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X30DIN912 |
| H690 F90AX D063-5-27-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X30DIN912 |
| H690 F90AX D080-5-27-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X35DIN912 |
| H690 F90AX D080-6-27-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X35DIN912 |
| H690 F90AX D100-6-32-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                 |
| H690 F90AX D100-8-32-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                 |
| H690 F90AX D125-7-40-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                 |
| H690 F90AX D125-9-40-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                 |
| H690 F90AX D160-8-40-16  | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                 |
| H690 F90AX D160-10-40-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                 |
| H690 F90AX D200-11-60-16 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |                 |

## ISCAR MILL

### F90

Торцевые фрезы 90°  
для пластин TPKN/R



| Обозначение | DC     | CICT <sup>(1)</sup> | OAL   | APMX  | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | kg   |
|-------------|--------|---------------------|-------|-------|--------|--------|------------------------|------|
| F90 D080-27 | 80.00  | 6                   | 50.00 | 18.00 | 55.00  | 27.00  | B                      | 1.05 |
| F90 D100-32 | 100.00 | 8                   | 50.00 | 18.00 | 70.00  | 32.00  | B                      | 1.57 |
| F90 D160-40 | 160.00 | 10                  | 63.00 | 18.00 | 110.00 | 40.00  | B                      | 5.13 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

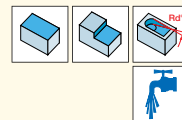
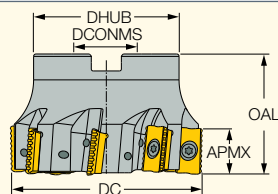
Пластины см. стр.: TPKN/TPKR (468)

### Запасные части

| Обозначение |          |             |       |             |             |        |
|-------------|----------|-------------|-------|-------------|-------------|--------|
| F90 D080-27 | NTP 43-R | SR 35-342.3 | HW 4P | LW 35-342 T | SR 35-343.4 | HW 2.0 |
| F90 D100-32 | NTP 43-R | SR 35-342.3 | HW 4P | LW 35-342 T | SR 35-403   | HW 2.0 |
| F90 D160-40 | NTP 43-R | SR 35-342.3 | HW 4P | LW 35-342 T | SR 35-343.4 | HW 2.0 |

**P290 FPW/FCT**

Торцевые фрезы 90°  
для пластин с режущей  
кромкой 12 и 18 мм



| Обозначение                           | DC     | APMX  | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | kg   |
|---------------------------------------|--------|-------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|---------------------|------|
| P290 FPW D032-04-16-12                | 32.00  | 12.00 | 4                   | 50.00 | 30.40 | 16.00  | A                      | 1.0                 | 0.16 |
| P290 FPW D040-05-16-12                | 40.00  | 12.00 | 5                   | 35.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 0.7                 | 0.17 |
| P290 FPW D050-06-22-12                | 50.00  | 12.00 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.5                 | 0.31 |
| P290 FPW D040-04-16-18                | 40.00  | 18.00 | 4                   | 40.00 | 35.00 | 16.00  | A                      | 1.5                 | 0.15 |
| P290 FPW D050-05-22-18                | 50.00  | 18.00 | 5                   | 40.00 | 45.00 | 22.00  | A                      | 1.0                 | 0.27 |
| P290 FCT D050-05-22-18 <sup>(1)</sup> | 50.00  | 18.00 | 5                   | 40.00 | 45.00 | 22.00  | A                      | 1.0                 | 0.27 |
| P290 FPW D063-06-22-18                | 63.00  | 18.00 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.8                 | 0.47 |
| P290 FPW D080-08-27-18                | 80.00  | 18.00 | 8                   | 50.00 | 60.00 | 27.00  | B                      | 0.5                 | 1.02 |
| P290 FPW D100-09-32-18                | 100.00 | 18.00 | 9                   | 55.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | 0.3                 | 1.87 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Использовать только с пластинами P290 ACCT 1806PDR-HL/TL с прямыми режущими кромками

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

Пластины см. стр.: P290 ACCT/KT (461) • P290 ACKT (461)

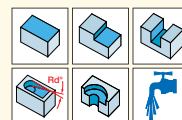
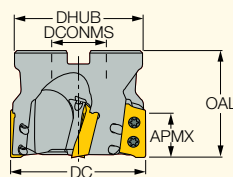
**Запасные части**

| Обозначение            |                                   |          |            |       |                       |
|------------------------|-----------------------------------|----------|------------|-------|-----------------------|
| P290 FPW D032-04-16-12 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       | SR M8X40-D11.5 DIN912 |
| P290 FPW D040-05-16-12 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       | SR M8X25DIN912        |
| P290 FPW D050-06-22-12 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       | SR M10X25 DIN912      |
| P290 FPW D040-04-16-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M8X30DIN912        |
| P290 FPW D050-05-22-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X25 DIN912      |
| P290 FCT D050-05-22-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X25 DIN912      |
| P290 FPW D063-06-22-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X25 DIN912      |
| P290 FPW D080-08-27-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M12X30DIN912       |
| P290 FPW D100-09-32-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M16X40DIN912       |

<sup>(a)</sup> Рекомендованный момент затяжки: 2.0 Н\*м

**HELIPLUS**
**HP F90AT-19**

Торцевые фрезы 90° для  
пластин HP AD.. 1906... с  
длинной режущей кромкой



| Обозначение          | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(2)</sup> | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |
|----------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|------|
| HP F90AT D50-4-22-19 | 50.00 | 4                   | 18.00 | 50.00 | 46.50 | 22.00  | 5.0                 | A                      | 0.33 |

• Процедура установки/снятия пластин: сначала свободно закрутите задний зажимной винт, затем передний. Затяните их в том же порядке.

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: HP ADCR 1906 (464) • HP ADKT/ADCT 1906 (464)

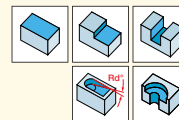
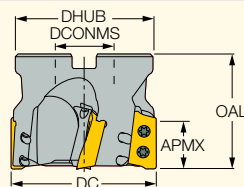
**Запасные части**

| Обозначение |             |            |        |                  |
|-------------|-------------|------------|--------|------------------|
| HP F90AT-19 | SR 14-571/L | BLD T10/S7 | SW6-SD | SR M10X30 DIN912 |

## HELIPUS

### HP F90AT-22

Торцевые фрезы 90° для пластин HP AD.. 2207... с длинной режущей кромкой



| Обозначение          | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(2)</sup> | Оправка <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> | kg   |
|----------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|--------------------|------|
| HP F90AT D50-3-22-22 | 50.00 | 3                   | 21.00 | 50.00 | 48.00 | 22.00  | 5.0                 | A                      | 1                  | 0.36 |
| HP F90AT D50-4-22-22 | 50.00 | 4                   | 21.00 | 50.00 | 48.00 | 22.00  | 5.0                 | A                      | 0                  | 0.33 |

- Процедура установки/снятия пластин: сначала свободно закрутите задний зажимной винт, затем передний. Затяните их в том же порядке.
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(4)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: HP ADCR 2207 (465) • HP ADKT/ADCT 2207 (464)

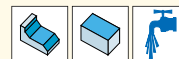
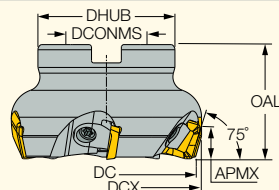
### Запасные части

| Обозначение |  |  |  |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| HP F90AT-22 | SR 14-544                                                                         | BLD T15/M7                                                                        | SW6-T-SH                                                                          | SR M10X30 DIN912                                                                  |

## ISCAR MILL

### F75-M

Торцевые фрезы 75° для пластин SPKN/SPKR 1203..



| Обозначение      | DC     | DCX <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка | MIID <sup>(3)</sup> | kg   |
|------------------|--------|--------------------|---------------------|------|-------|-------|--------|---------|---------------------|------|
| F75 D050-04-16-M | 50.00  | 55.70              | 4                   | 9.50 | 40.00 | 38.00 | 16.00  | A       | SPKN 1203EDTR       | 0.50 |
| F75 D063-05-22-M | 63.00  | 68.70              | 5                   | 9.50 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A       | SPKN 1203EDTR       | 0.62 |
| F75 D080-06-27-M | 80.00  | 85.70              | 6                   | 9.50 | 50.00 | 60.00 | 27.00  | B       | SPKN 1203EDTR       | 1.09 |
| F75 D100-07-32-M | 100.00 | 105.70             | 7                   | 9.50 | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B       | SPKN 1203EDTR       | 2.20 |
| F75 D125-08-40-M | 125.00 | 130.70             | 8                   | 9.50 | 63.00 | 92.00 | 40.00  | B       | SPKN 1203EDTR       | 4.10 |

- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Количество режущих кромок

<sup>(3)</sup> Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: SPKN ED.. (513) • SPKR ED..-76 (513) • SPKR EDTR-HS (513)

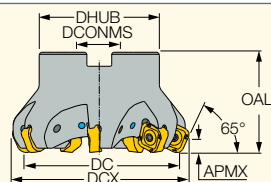
### Запасные части

| Обозначение      |  |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| F75 D050-04-16-M | SR M8X30DIN912                                                                      | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                               | LW35-475/8M                                                                           | SR-118-069-CH                                                                         |
| F75 D063-05-22-M | SR M10X25 DIN912                                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                               | LW35-475/8M                                                                           | SR-118-069-CH                                                                         |
| F75 D080-06-27-M |                                                                                     | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                               | LW35-475/8M                                                                           | SR-118-069-CH                                                                         |
| F75 D100-07-32-M |                                                                                     | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                               | LW35-475/8M                                                                           | SR-118-069-CH                                                                         |
| F75 D125-08-40-M |                                                                                     | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                               | LW35-475/8M                                                                           | SR-118-069-CH                                                                         |



# **S865 FSN-13**

Торцевые фрезы  
65° для пластин с 8  
режущими кромками



| Обозначение                                   | DC     | DCX <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | APMX <sup>(4)</sup> | Оправка <sup>(5)</sup> | kg   |
|-----------------------------------------------|--------|--------------------|---------------------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|------|
| <b>S865 FSN D050-04-22-R13</b>                | 50.00  | 59.70              | 4                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | 6.00                | A                      | 0.36 |
| <b>S865 FSN D050-06-22-R13</b> <sup>(1)</sup> | 50.00  | 59.70              | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | 6.00                | A                      | 0.36 |
| <b>S865 FSN D063-06-22-R13</b>                | 63.00  | 72.70              | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | 6.00                | A                      | 0.51 |
| <b>S865 FSN D063-08-22-R13</b> <sup>(1)</sup> | 63.00  | 72.70              | 8                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | 6.00                | A                      | 0.50 |
| <b>S865 FSN D080-07-27-R13</b>                | 80.00  | 89.70              | 7                   | 50.00 | 60.00 | 27.00  | 6.00                | B                      | 0.92 |
| <b>S865 FSN D080-10-27-R13</b> <sup>(1)</sup> | 80.00  | 89.70              | 10                  | 50.00 | 60.00 | 27.00  | 6.00                | B                      | 0.93 |
| <b>S865 FSN D100-08-32-R13</b>                | 100.00 | 109.70             | 8                   | 50.00 | 70.00 | 32.00  | 6.00                | B                      | 1.37 |
| <b>S865 FSN D100-12-32-R13</b> <sup>(1)</sup> | 100.00 | 109.70             | 12                  | 50.00 | 70.00 | 32.00  | 6.00                | B                      | 1.37 |
| <b>S865 FSN D125-10-40-R13</b>                | 125.00 | 134.70             | 10                  | 63.00 | 82.00 | 40.00  | 6.00                | B                      | 2.58 |
| <b>S865 FSN D125-16-40-R13</b> <sup>(1)</sup> | 125.00 | 134.70             | 16                  | 63.00 | 82.00 | 40.00  | 6.00                | B                      | 2.59 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Мелкий шаг

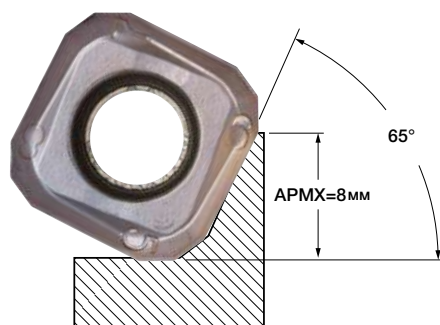
<sup>(2)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Глубина резания может быть увеличена до 8 мм при обработке стали фрезами с крупным шагом, и обработке чугуна фрезами с мелким шагом.

<sup>(5)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

**Пластины см. стр.:** S865 SNMU 1305ZNTR (503)



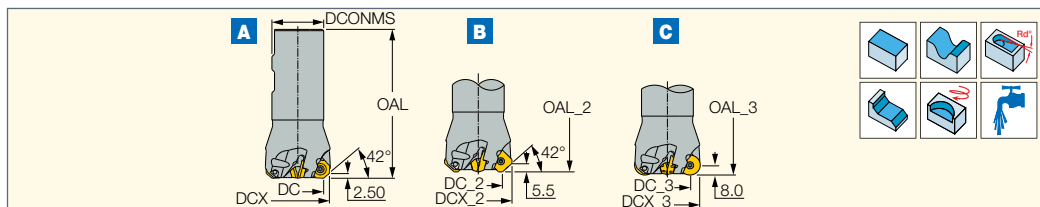
## **Запасные части**

| Обозначение                    |  |  |  |  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S865 FSN D050-04-22-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| <b>S865 FSN D050-06-22-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| <b>S865 FSN D063-06-22-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| <b>S865 FSN D063-08-22-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| <b>S865 FSN D080-07-27-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| <b>S865 FSN D080-10-27-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| <b>S865 FSN D100-08-32-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| <b>S865 FSN D100-12-32-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| <b>S865 FSN D125-10-40-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| <b>S865 FSN D125-16-40-R13</b> | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7                                                                         | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |

**HELIOCTO**

## HOE-R06

Концевые фрезы для восьмигранных, квадратных и круглых пластин



| Обозначение        | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | OAL    | RMPX <sup>°(2)</sup> | DC_2  | DCX_2 | OAL_2 | RMPX <sup>°_2</sup> | DC_3  | DCX_3 | OAL_3  | RMPX <sup>°_3</sup> | DCONMS | CICT <sup>(3)</sup> | kg   |
|--------------------|-------|--------------------|--------|----------------------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|--------|---------------------|--------|---------------------|------|
| HOE D32-03-W32-R06 | 32.00 | 41.40              | 95.00  | 5.9                  | 29.40 | 44.10 | 96.2  | 9.0                 | 26.80 | 42.70 | 95.50  | 7.6                 | 32.00  | 3                   | 0.54 |
| HOE D40-04-W40-R06 | 40.00 | 49.40              | 115.00 | 5.0                  | 37.40 | 52.10 | 116.2 | 6.8                 | 34.80 | 50.70 | 115.50 | 5.0                 | 40.00  | 4                   | 1.09 |
| HOE D50-04-W40-R06 | 50.00 | 59.40              | 115.00 | 4.2                  | 47.40 | 62.10 | 116.2 | 5.0                 | 44.80 | 60.70 | 115.50 | 5.7                 | 40.00  | 4                   | 1.23 |

• А - с пластиной OEM. 060405... • В - с пластиной SEMT 140405... • С - с круглой пластиной REM. 1505..

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Максимальный угол врезания

(3) Количество пластин

Пластины см. стр.: OECR (505) • OEMT/OEKT 060405 (506) • OEMW-AETN (506) • REMT-76 (527) • SECT/SEMT 1404 (512)

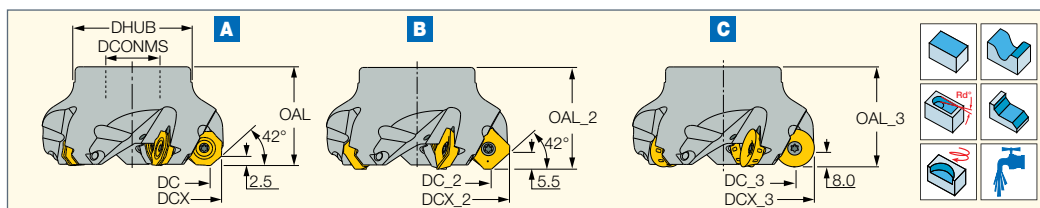
## Запасные части

| Обозначение        |             |            |          |
|--------------------|-------------|------------|----------|
| HOE D32-03-W32-R06 | SR 14-544/S | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| HOE D40-04-W40-R06 | SR 14-544/S | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| HOE D50-04-W40-R06 | SR 14-544   | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |

**HELIOCTO**

## HOF-R06

Торцевые фрезы для восьмигранных, квадратных или круглых пластин



| Обозначение        | DC     | DCX <sup>(1)</sup> | OAL   | RMPX <sup>°(2)</sup> | DC_2   | DCX_2  | OAL_2 | RMPX <sup>°_2</sup> | DC_3   | DCX_3  | OAL_3 | RMPX <sup>°_3</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |
|--------------------|--------|--------------------|-------|----------------------|--------|--------|-------|---------------------|--------|--------|-------|---------------------|---------------------|-------|--------|------------------------|------|
| HOF D040-04-22-R06 | 40.00  | 49.40              | 40.00 | 5.0                  | 37.40  | 52.10  | 41.2  | 6.8                 | 34.80  | 50.70  | 40.50 | 5.0                 | 4                   | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.33 |
| HOF D050-04-22-R06 | 50.00  | 59.40              | 40.00 | 4.2                  | 47.40  | 62.10  | 41.2  | 5.0                 | 44.80  | 60.70  | 40.50 | 5.7                 | 4                   | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.44 |
| HOF D063-05-22-R06 | 63.00  | 72.40              | 40.00 | 3.2                  | 60.40  | 75.10  | 41.2  | 4.0                 | 57.80  | 73.70  | 40.50 | 4.0                 | 5                   | 52.00 | 22.00  | A                      | 0.58 |
| HOF D080-06-27-R06 | 80.00  | 89.40              | 50.00 | 2.5                  | 77.40  | 92.10  | 51.2  | 3.0                 | 74.80  | 90.70  | 50.50 | 3.0                 | 6                   | 60.00 | 27.00  | B                      | 1.13 |
| HOF D100-07-32-R06 | 100.00 | 109.40             | 50.00 | 1.9                  | 97.40  | 112.10 | 51.2  | 2.3                 | 94.80  | 110.70 | 50.50 | 2.2                 | 7                   | 70.00 | 32.00  | B                      | 1.65 |
| HOF D125-08-40-R06 | 125.00 | 134.40             | 63.00 | 1.4                  | 122.40 | 137.10 | 64.2  | 1.8                 | 119.80 | 135.70 | 63.50 | 1.6                 | 8                   | 82.00 | 40.00  | B                      | 3.19 |

• А - с пластинами OEM. 060405... \ OECR 06.. • В - с пластинами SECT/SEMT 1404... • С - с круглыми пластинами REM. 1505...

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Максимальный угол врезания

(3) Количество пластин

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

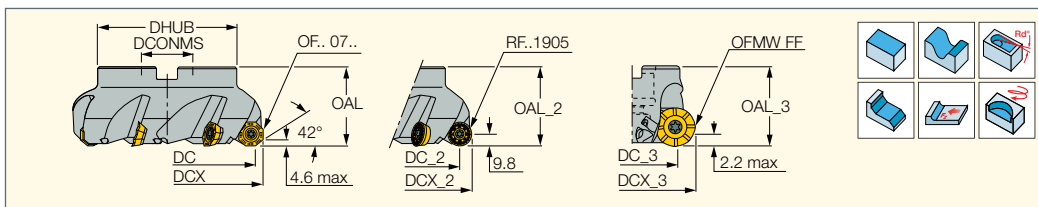
Пластины см. стр.: OECR (505) • OEMT/OEKT 060405 (506) • OEMW-AETN (506) • REMT-76 (527) • SECT/SEMT 1404 (512)

## Запасные части

| Обозначение        |             |            |          |                  |
|--------------------|-------------|------------|----------|------------------|
| HOF D040-04-22-R06 | SR 14-544/S | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25DIN7984 |
| HOF D050-04-22-R06 | SR 14-544   | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| HOF D063-05-22-R06 | SR 14-544   | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| HOF D080-06-27-R06 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| HOF D100-07-32-R06 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| HOF D125-08-40-R06 | SR 14-544   | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |

## HOF-R07

Торцевые фрезы для восьмигранных и высокопроизводительных пластин с сегментированным радиусом



| Обозначение                       | DC     | DCX <sup>(2)</sup> | OAL   | RMPX° <sup>(3)</sup> | DCX_2  | DC_2   | OAL_2 | RMPX°_2 <sup>(4)</sup> | DC_3   | DCX_3  | OAL_3 | RMPX°_3 <sup>(5)</sup> | CICT <sup>(6)</sup> | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(7)</sup> | kg    |
|-----------------------------------|--------|--------------------|-------|----------------------|--------|--------|-------|------------------------|--------|--------|-------|------------------------|---------------------|--------|--------|------------------------|-------|
| HOF D050-03-22-R07                | 50.00  | 62.50              | 40.00 | 6.5                  | 63.30  | 43.56  | 40.50 | 9.0                    | 44.80  | 64.00  | 40.60 | 9.0                    | 3                   | 48.00  | 22.00  | A                      | 0.30  |
| HOF D063-04-22-R07                | 63.00  | 75.50              | 40.00 | 5.0                  | 76.30  | 56.56  | 40.50 | 6.0                    | 57.80  | 77.00  | 40.60 | 6.0                    | 4                   | 48.00  | 22.00  | A                      | 0.48  |
| HOF D080-05-27-R07 <sup>(1)</sup> | 80.00  | 92.50              | 50.00 | 3.5                  | 93.30  | 73.56  | 50.50 | 4.5                    | 92.50  | 94.00  | 50.60 | 4.5                    | 5                   | 60.00  | 27.00  | B                      | 0.91  |
| HOF D100-06-32-R07 <sup>(1)</sup> | 100.00 | 112.50             | 50.00 | 2.5                  | 113.30 | 93.56  | 50.50 | 3.0                    | 94.80  | 114.00 | 50.60 | 3.0                    | 6                   | 70.00  | 32.00  | B                      | 1.33  |
| HOF D125-08-40-R07 <sup>(1)</sup> | 125.00 | 137.50             | 63.00 | 2.5                  | 138.30 | 118.56 | 63.50 | 2.5                    | 119.80 | 139.00 | 63.60 | 2.5                    | 8                   | 82.00  | 40.00  | B                      | 2.70  |
| HOF D160-10-40-R07                | 160.00 | 172.50             | 63.00 | 1.9                  | 173.30 | 153.56 | 63.50 | 1.9                    | 154.80 | 174.00 | 63.60 | -                      | 10                  | 92.00  | 40.00  | C                      | 3.83  |
| HOF D200-12-60-R07                | 200.00 | 212.50             | 63.00 | 1.5                  | 213.30 | 193.56 | 63.50 | 1.5                    | 194.80 | 214.00 | 63.60 | -                      | 12                  | 150.00 | 60.00  | C                      | 7.03  |
| HOF D250-15-60-R07                | 250.00 | 262.50             | 63.00 | 1.2                  | 263.30 | 243.56 | 63.50 | 1.2                    | 244.80 | 264.00 | 63.60 | -                      | 15                  | 150.00 | 60.00  | C                      | 10.08 |
| HOF D315-18-60-R07                | 315.00 | 327.50             | 80.00 | 0.9                  | 328.30 | 308.56 | 80.50 | 0.9                    | 309.80 | 329.00 | 80.60 | -                      | 18                  | 215.00 | 60.00  | C                      | 21.00 |

• Винтовая интерполяция применима до диаметра 100 мм включительно • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(2)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания для пластин OF..07..

<sup>(4)</sup> Размеры при использовании круглых пластин RF.. 1905

<sup>(5)</sup> Размеры при использовании пластин OFMW FF

<sup>(6)</sup> Количество пластин

<sup>(7)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

**Пластины см. стр.:** OFCR/OFCT-AEN/AETN (507) • OFCR/OFCT-RW/AER (wiper) (508) • OFMT 07 (506) • OFMW-AETN (507) • OFMW-FF (508)

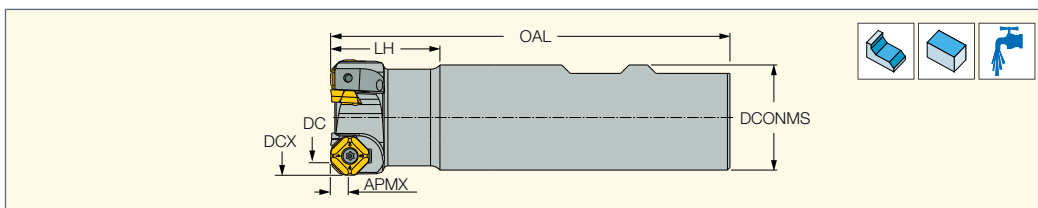
• RFMT 1905-76 (529)

## Запасные части

| Обозначение        |             |            |       |          |                          |        |                  |
|--------------------|-------------|------------|-------|----------|--------------------------|--------|------------------|
| HOF D050-03-22-R07 | SR 14-591/H | BLD T20/S7 | SW6-T | THOF-07R | SR M2.5X8 DIN912 TUFLOK  | HW 2.0 | SR M10X25 DIN912 |
| HOF D063-04-22-R07 | SR 14-591/H | BLD T20/S7 | SW6-T | THOF-07R | SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK | HW 2.0 | SR M10X25 DIN912 |
| HOF D080-05-27-R07 | SR 14-591/H | BLD T20/S7 | SW6-T | THOF-07R | SR M2.5X8 DIN912 TUFLOK  | HW 2.0 |                  |
| HOF D100-06-32-R07 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T | THOF-07R | SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK | HW 2.0 |                  |
| HOF D125-08-40-R07 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T | THOF-07R | SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK | HW 2.0 |                  |
| HOF D160-10-40-R07 | SR 14-591/H | BLD T20/L7 | SW6-T | THOF-07R | SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK | HW 2.0 |                  |
| HOF D200-12-60-R07 | SR 14-591/H | BLD T20/L7 | SW6-T | THOF-07R | SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK | HW 2.0 |                  |
| HOF D250-15-60-R07 | SR 14-591/H | BLD T20/L7 | SW6-T | THOF-07R | SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK | HW 2.0 |                  |
| HOF D315-18-60-R07 | SR 14-591/H | BLD T20/L7 | SW6-T | THOF-07R | SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK | HW 2.0 |                  |

## IQ845 ESY-R05

Торцевые фрезы 50° для квадратных пластин с 8 режущими кромками



| Обозначение               | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL    | LH   | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | kg   |                 |        |
|---------------------------|-------|--------------------|---------------------|------|--------|------|--------|--------------------------|------|-----------------|--------|
| IQ845 ESY D016-03-W20-R05 | 16.00 | 21.40              | 3                   | 2.60 | 85.00  | 26.0 | 20.00  | W                        | 0.16 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| IQ845 ESY D020-03-W20-R05 | 20.00 | 25.50              | 3                   | 2.60 | 90.00  | 26.0 | 20.00  | W                        | 0.19 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| IQ845 ESY D025-03-W25-R05 | 25.00 | 30.60              | 3                   | 2.60 | 95.00  | 26.0 | 25.00  | W                        | 0.32 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| IQ845 ESY D025-04-W25-R05 | 25.00 | 30.60              | 4                   | 2.60 | 95.00  | 26.0 | 25.00  | W                        | 0.31 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| IQ845 ESY D032-04-W32-R05 | 32.00 | 37.70              | 4                   | 2.60 | 100.00 | 26.0 | 32.00  | W                        | 0.56 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| IQ845 ESY D032-05-W32-R05 | 32.00 | 37.70              | 5                   | 2.60 | 100.00 | 26.0 | 32.00  | W                        | 0.56 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| IQ845 ESY D040-05-W40-R05 | 40.00 | 45.70              | 5                   | 2.60 | 110.00 | 26.0 | 40.00  | W                        | 0.97 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| IQ845 ESY D040-06-W40-R05 | 40.00 | 45.70              | 6                   | 2.60 | 110.00 | 26.0 | 40.00  | W                        | 1.05 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Количество пластин

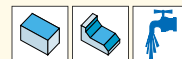
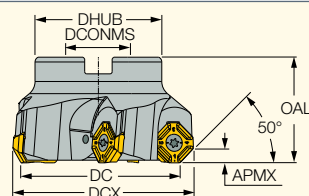
<sup>(3)</sup> W-Weldon

**Пластины см. стр.:** IQ845 SYHU-05 (499)



## IQ845 FSY-R05

Торцевые фрезы 50° для квадратных пластин с 8 режущими кромками



| Обозначение                     | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |                 |                 |        |
|---------------------------------|-------|--------------------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|------|-----------------|-----------------|--------|
| <b>IQ845 FSY D040-04-16-R05</b> | 40.00 | 45.70              | 4                   | 2.60 | 40.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 0.28 | SR M8X25DIN912  | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| <b>IQ845 FSY D040-07-16-R05</b> | 40.00 | 45.70              | 7                   | 2.60 | 40.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 0.26 | SR M8X25DIN912  | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| <b>IQ845 FSY D050-05-22-R05</b> | 50.00 | 55.80              | 5                   | 2.60 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.44 | SR M10X20DIN912 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| <b>IQ845 FSY D050-09-22-R05</b> | 50.00 | 55.80              | 9                   | 2.60 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.41 | SR M10X20DIN912 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| <b>IQ845 FSY D063-07-22-R05</b> | 63.00 | 68.80              | 7                   | 2.60 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | B                      | 0.57 | SR M10X20DIN912 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| <b>IQ845 FSY D063-11-22-R05</b> | 63.00 | 68.80              | 11                  | 2.60 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | B                      | 0.55 | SR M10X20DIN912 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

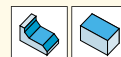
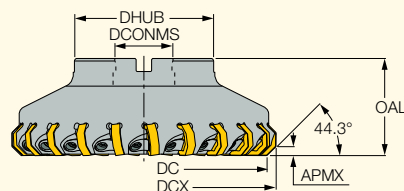
(3) Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: IQ845 SYHU-05 (499)

## 16MILL

### F45WG

Торцевые фрезы 45° для восьмигранных пластин ONHU/MU 0806... с 16 режущими кромками



| Обозначение                                   | DC     | DCX <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |
|-----------------------------------------------|--------|--------------------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|------|
| <b>F45WG D080-10-27-FX-R08</b> <sup>(1)</sup> | 80.00  | 92.00              | 10                  | 5.50 | 50.00 | 60.00 | 27.00  | B                      | 1.11 |
| <b>F45WG D100-14-32-FX-R08</b> <sup>(1)</sup> | 100.00 | 112.00             | 14                  | 5.50 | 50.00 | 70.00 | 32.00  | B                      | 1.64 |
| <b>F45WG D125-18-40-FX-R08</b> <sup>(1)</sup> | 125.00 | 137.00             | 18                  | 5.50 | 63.00 | 82.00 | 40.00  | B                      | 3.00 |
| <b>F45WG D160-22-40-FX-R08</b>                | 160.00 | 172.00             | 22                  | 5.50 | 63.00 | 92.00 | 40.00  | C                      | 4.58 |

• Примечание: рекомендованное усилие затяжки клина: 8.5-9.0 Н·м • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

(2) Максимальный диаметр резания

(3) Количество пластин

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

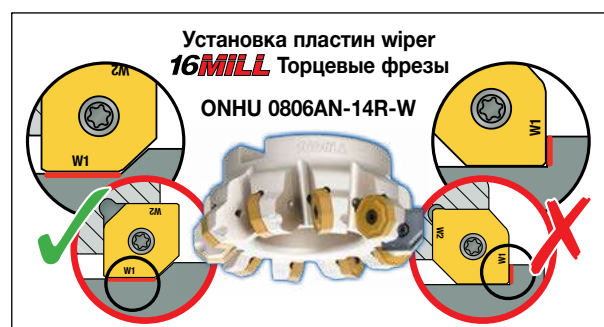
Пластины см. стр.: ONHQ-TN (498) • ONHU 0806-N-PL (499) • ONHU 0806AN-W (499) • ONHU/ONMU 080608 AN-N-HP (499) • ONHU/ONMU-08-TN-MM (498) • ONHU/ONMU-08-TN/HL (498)

### Пластины Wiper

Пластины wiper применяются на торцевых фрезах для улучшения качества обработанной поверхности, это исключает необходимость использования **чистовых фрез**.

**ONHU 0806AN-14R-W** устанавливается на фрезы F45WG и F45NM. Эти пластины имеют 4 правосторонних кромки wiper.

Инструкции есть в каждой упаковке пластин, во избежание неверной установки. Только правильная установка обеспечит превосходное качество поверхности!

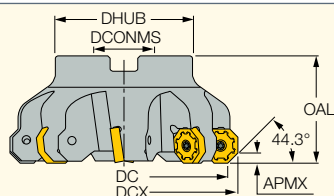


### Запасные части

| Обозначение  |            |             |       |             |
|--------------|------------|-------------|-------|-------------|
| <b>F45WG</b> | SR 118-069 | BLD IP20/S7 | SW6-T | LW 35-475/M |

**F45NM**

Торцевые фрезы 45° для  
восьмигранных пластин  
ONHU/MU 0806... с 16  
режущими кромками



| Обозначение                         | DC     | DCX <sup>(2)</sup> | CIC <sup>(3)</sup> | APMX | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |
|-------------------------------------|--------|--------------------|--------------------|------|-------|--------|--------|------------------------|------|
| F45NM D063-05-22-R08                | 63.00  | 75.00              | 5                  | 5.50 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 0.46 |
| F45NM D080-06-27-R08 <sup>(1)</sup> | 80.00  | 92.00              | 6                  | 5.50 | 50.00 | 60.00  | 27.00  | B                      | 0.95 |
| F45NM D080-08-27-R08 <sup>(1)</sup> | 80.00  | 92.00              | 8                  | 5.50 | 50.00 | 60.00  | 27.00  | B                      | 0.92 |
| F45NM D100-07-32-R08 <sup>(1)</sup> | 100.00 | 112.00             | 7                  | 5.50 | 50.00 | 70.00  | 32.00  | B                      | 1.40 |
| F45NM D100-10-32-R08 <sup>(1)</sup> | 100.00 | 112.00             | 10                 | 5.50 | 50.00 | 70.00  | 32.00  | B                      | 1.39 |
| F45NM D125-08-40-R08 <sup>(1)</sup> | 125.00 | 137.00             | 8                  | 5.50 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 2.68 |
| F45NM D125-12-40-R08 <sup>(1)</sup> | 125.00 | 137.00             | 12                 | 5.50 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 2.63 |
| F45NM D160-10-40-R08                | 160.00 | 172.00             | 10                 | 5.50 | 63.00 | 92.00  | 40.00  | C                      | 4.10 |
| F45NM D160-15-40-R08                | 160.00 | 172.00             | 15                 | 5.50 | 63.00 | 92.00  | 40.00  | C                      | 4.17 |
| F45NM D200-12-60-R08                | 200.00 | 212.00             | 12                 | 5.50 | 63.00 | 150.00 | 60.00  | C                      | 7.12 |
| F45NM D250-14-60-R08                | 250.00 | 262.00             | 14                 | 5.50 | 63.00 | 137.00 | 60.00  | C                      | 8.95 |

• Пластины wiper применяются на торцевых фрезах для улучшения качества обработанной поверхности, это исключает необходимость использования чистовых фрез.

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(2)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

**Пластины см. стр.:** ONHQ-TN (515) • ONHU 0806-N-PL (516) • ONHU 0806AN-W (516) • ONHU/ONMU 080608 AN-N-HP (516) • ONHU/ONMU-08-TN-MM (515)

• ONHU/ONMU-08-TN/HL (515)

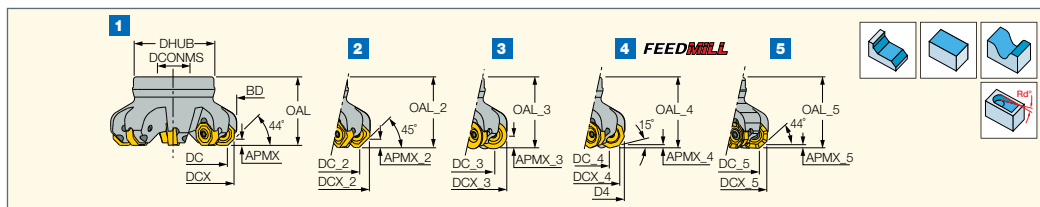
**Запасные части**

| Обозначение          |  |  |  |  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| F45NM D063-05-22-R08 | SR 14-591/H                                                                       | BLD T20/S7                                                                        | SW6-T                                                                               | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| F45NM D080-06-27-R08 | SR 14-591/H                                                                       | BLD T20/S7                                                                        | SW6-T                                                                               |                                                                                     |
| F45NM D080-08-27-R08 | SR 11800771                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| F45NM D100-07-32-R08 | SR 14-591/H                                                                       | BLD T20/S7                                                                        | SW6-T                                                                               |                                                                                     |
| F45NM D100-10-32-R08 | SR 11800771                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| F45NM D125-08-40-R08 | SR 14-591/H                                                                       | BLD T20/S7                                                                        | SW6-T                                                                               |                                                                                     |
| F45NM D125-12-40-R08 | SR 11800771                                                                       | BLD IP15/S7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| F45NM D160-10-40-R08 | SR 14-591/H                                                                       | BLD T20/L7                                                                        | SW6-T                                                                               |                                                                                     |
| F45NM D160-15-40-R08 | SR 11800771                                                                       | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T-SH                                                                            |                                                                                     |
| F45NM D200-12-60-R08 | SR 14-591/H                                                                       | BLD T20/L7                                                                        | SW6-T                                                                               |                                                                                     |
| F45NM D250-14-60-R08 | SR 14-591/H                                                                       | BLD T20/L7                                                                        | SW6-T                                                                               |                                                                                     |



# SOF45

Многофункциональные торцевые фрезы для восьмигранных, квадратных и круглых пластин с разными углами врезания



| Обозначение            | DC     | DCX <sup>(1)</sup> | DC_2   | DC_3   | DCX_3  | DC_4   | DCX_4  | BD_4   | DC_5   | APMX | APMX_2 | APMX_3 | APMX_4 | APMX_5 |
|------------------------|--------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|
| SOF45 8/16-D040-04-22R | 40.00  | 50.40              | 37.65  | 35.40  | 51.20  | 34.50  | 44.00  | 50.50  | 40.30  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D050-03-22R | 50.00  | 60.40              | 47.65  | 45.40  | 61.20  | 44.50  | 54.00  | 60.50  | 50.30  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D050-04-22R | 50.00  | 60.40              | 47.65  | 45.40  | 61.20  | 44.50  | 54.00  | 60.50  | 50.30  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D050-06-22R | 50.00  | 60.40              | 47.65  | 45.40  | 61.20  | 44.50  | 54.00  | 60.50  | 50.30  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 D050-04-22-R13   | 52.35  | 62.70              | 50.00  | 47.75  | 63.55  | 46.95  | 56.35  | 62.90  | 52.65  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D063-04-22R | 63.00  | 73.40              | 60.65  | 58.40  | 74.20  | 57.50  | 67.00  | 73.50  | 63.30  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D063-06-22R | 63.00  | 73.40              | 60.65  | 58.40  | 74.20  | 57.50  | 67.00  | 73.50  | 63.30  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D063-08-22R | 63.00  | 73.40              | 60.65  | 58.40  | 74.20  | 57.50  | 67.00  | 73.50  | 63.30  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 D063-06-22-R13   | 65.35  | 75.70              | 63.00  | 60.75  | 76.55  | 59.95  | 69.35  | 75.90  | 63.65  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D080-07-27R | 80.00  | 90.40              | 77.65  | 65.40  | 91.20  | 74.50  | 84.00  | 90.50  | 80.30  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D080-10-27R | 80.00  | 90.40              | 77.65  | 65.40  | 91.20  | 74.50  | 84.00  | 90.50  | 80.30  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 D080-07-27-R13   | 82.35  | 92.70              | 80.00  | 77.60  | 93.40  | 76.95  | 86.35  | 92.90  | 82.65  | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D100-08-32R | 100.00 | 110.40             | 97.65  | 95.40  | 111.20 | 94.50  | 104.00 | 110.50 | 100.30 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D100-12-32R | 100.00 | 110.40             | 97.65  | 95.40  | 111.20 | 94.50  | 104.00 | 110.50 | 100.30 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 D100-08-32-R13   | 102.35 | 112.70             | 100.00 | 97.75  | 113.55 | 96.95  | 106.35 | 112.90 | 102.65 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D125-10-40R | 125.00 | 135.40             | 122.65 | 120.40 | 136.20 | 119.50 | 129.00 | 135.50 | 125.30 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D125-16-40R | 125.00 | 135.40             | 122.65 | 120.40 | 136.20 | 119.50 | 129.00 | 135.50 | 125.30 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 D125-10-40-R13   | 127.35 | 137.70             | 125.00 | 122.75 | 138.55 | 121.95 | 131.35 | 137.90 | 127.65 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D160-12-40R | 160.00 | 170.40             | 157.65 | 155.40 | 171.20 | 154.50 | 164.00 | 171.50 | 160.30 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D200-14-60R | 200.00 | 210.40             | 197.65 | 195.40 | 211.20 | 194.50 | 204.00 | 211.50 | 200.50 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D250-16-60R | 250.00 | 260.40             | 247.65 | 245.40 | 261.20 | 244.50 | 254.00 | 261.50 | 250.30 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |
| SOF45 8/16-D315-20-60R | 315.00 | 329.40             | 312.65 | 310.40 | 326.20 | 309.50 | 319.00 | 326.50 | 315.30 | 3.50 | 6.00   | 7.90   | 1.20   | 2.90   |

| Обозначение            | OAL   | OAL_2 | OAL_3 | OAL_4 | OAL_5 | CICT <sup>(2)</sup> | DHUB   | DCONMS | RMPX°_3 <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | CSP <sup>(5)</sup> | kg    |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|--------|--------|------------------------|------------------------|--------------------|-------|
| SOF45 8/16-D040-04-22R | 40.00 | 41.2  | 41.60 | 41.30 | 41.20 | 4                   | 45.00  | 22.00  | 3.7                    | A                      | 1                  | 0.29  |
| SOF45 8/16-D050-03-22R | 40.00 | 41.2  | 41.60 | 41.30 | 41.20 | 3                   | 48.00  | 22.00  | 5.6                    | A                      | 1                  | 0.38  |
| SOF45 8/16-D050-04-22R | 40.00 | 41.2  | 41.60 | 41.30 | 41.20 | 4                   | 48.00  | 22.00  | 5.6                    | A                      | 1                  | 0.39  |
| SOF45 8/16-D050-06-22R | 40.00 | 41.2  | 41.60 | 41.30 | 41.20 | 6                   | 48.00  | 22.00  | 5.6                    | A                      | 1                  | 0.38  |
| SOF45 D050-04-22-R13   | 38.80 | 40.0  | 40.40 | 40.10 | 40.20 | 4                   | 48.00  | 22.00  | 5.4                    | A                      | 1                  | 0.38  |
| SOF45 8/16-D063-04-22R | 40.00 | 41.2  | 41.60 | 41.30 | 41.20 | 4                   | 48.00  | 22.00  | 6.3                    | A                      | 1                  | 0.54  |
| SOF45 8/16-D063-06-22R | 40.00 | 41.2  | 41.60 | 41.30 | 41.20 | 6                   | 48.00  | 22.00  | 6.3                    | B                      | 0                  | 0.47  |
| SOF45 8/16-D063-08-22R | 40.00 | 41.2  | 41.60 | 41.30 | 41.20 | 8                   | 48.00  | 22.00  | 6.3                    | B                      | 0                  | 0.46  |
| SOF45 D063-06-22-R13   | 38.80 | 40.0  | 40.40 | 40.10 | 40.20 | 6                   | 48.00  | 22.00  | 5.7                    | B                      | 1                  | 0.50  |
| SOF45 8/16-D080-07-27R | 50.00 | 51.2  | 51.60 | 51.30 | 51.20 | 7                   | 60.00  | 27.00  | 6.2                    | B                      | 0                  | 1.01  |
| SOF45 8/16-D080-10-27R | 50.00 | 51.2  | 51.60 | 51.30 | 51.20 | 10                  | 60.00  | 27.00  | 6.2                    | B                      | 0                  | 0.96  |
| SOF45 D080-07-27-R13   | 48.80 | 50.0  | 50.40 | 50.10 | 50.20 | 7                   | 60.00  | 27.00  | 6.0                    | B                      | 1                  | 1.00  |
| SOF45 8/16-D100-08-32R | 50.00 | 51.2  | 51.60 | 51.30 | 51.20 | 8                   | 70.00  | 32.00  | 4.7                    | B                      | 0                  | 1.39  |
| SOF45 8/16-D100-12-32R | 50.00 | 51.2  | 51.60 | 51.30 | 51.20 | 12                  | 70.00  | 32.00  | 4.7                    | B                      | 0                  | 1.35  |
| SOF45 D100-08-32-R13   | 48.80 | 50.0  | 50.40 | 50.10 | 50.00 | 8                   | 70.00  | 32.00  | 4.6                    | B                      | 1                  | 1.47  |
| SOF45 8/16-D125-10-40R | 63.00 | 64.2  | 64.60 | 64.30 | 64.20 | 10                  | 82.00  | 40.00  | 3.6                    | B                      | 0                  | 2.63  |
| SOF45 8/16-D125-16-40R | 63.00 | 64.2  | 64.60 | 64.30 | 64.20 | 16                  | 82.00  | 40.00  | 3.6                    | B                      | 0                  | 2.53  |
| SOF45 D125-10-40-R13   | 61.80 | 63.0  | 63.40 | 63.10 | 63.20 | 10                  | 82.00  | 40.00  | 3.5                    | B                      | 1                  | 2.63  |
| SOF45 8/16-D160-12-40R | 63.00 | 64.2  | 64.60 | 64.30 | 64.20 | 12                  | 92.00  | 40.00  | 2.6                    | C                      | 0                  | 3.35  |
| SOF45 8/16-D200-14-60R | 63.00 | 64.2  | 64.60 | 64.30 | 64.20 | 14                  | 135.00 | 60.00  | 2.0                    | C                      | 0                  | 5.77  |
| SOF45 8/16-D250-16-60R | 63.00 | 64.2  | 64.60 | 64.30 | 64.20 | 16                  | 137.00 | 60.00  | 1.5                    | C                      | 0                  | 7.98  |
| SOF45 8/16-D315-20-60R | 80.00 | 81.2  | 81.60 | 81.30 | 81.20 | 20                  | 222.00 | 60.00  | 1.0                    | C                      | 0                  | 18.97 |

- 1- с пластинами ONMU 0505... • 2- с пластинами S845 SNMU 1305... • 3- с пластинами RXMT 1607N • 4- с пластинами OXMT 0507R08-FF
- 5- с пластинами OXMT 050705-R-HP • Используйте только ключи Torx Plus • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Применимы только с пластинами RXMT 1607N

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(5)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

<sup>(6)</sup> Идентификация мастер-пластины

<sup>(7)</sup> Идентификация мастер-пластины 2

<sup>(8)</sup> Идентификация мастер-пластины 3

<sup>(9)</sup> Идентификация мастер-пластины 4

<sup>(10)</sup> Идентификация мастер-пластины 5

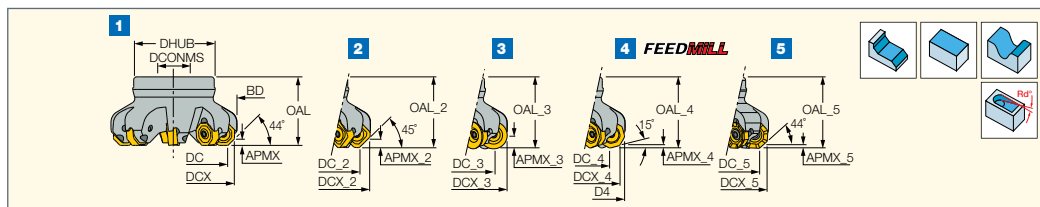
**Пластины см. стр.:** ONHU 0505-W (505) • ONHU/ONMU-05 (504) • OXMT 0507 (505) • RXMT 1607 (527) • S845 SNHU 1305-W (501)

• S845 SNMU/SNHU-13 (500)



## SOF45

Многофункциональные торцевые фрезы для восьмигранных, квадратных и круглых пластин с разными углами врезания



| Обозначение            | MIID <sup>(6)</sup> | MIID_2 <sup>(7)</sup> | MIID_3 <sup>(8)</sup> | MIID_4 <sup>(9)</sup> | MIID_5 <sup>(10)</sup> |
|------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| SOF45 8/16-D040-04-22R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D050-03-22R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D050-04-22R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D050-06-22R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 D050-04-22-R13   | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D063-04-22R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D063-06-22R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D063-08-22R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 D063-06-22-R13   | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D080-07-27R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D080-10-27R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 D080-07-27-R13   | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D100-08-32R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D100-12-32R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 D100-08-32-R13   | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D125-10-40R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D125-16-40R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 D125-10-40-R13   | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D160-12-40R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D200-14-60R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D250-16-60R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |
| SOF45 8/16-D315-20-60R | ONHU 050500-PL      | S845 SNHU 1305ANR-M   | RXMT 1607N            | OXMT 0507R08-FF       | OXMT 050705-R-HP       |

- 1 - с пластинами ONMU 0505... • 2 - с пластинами S845 SNMU 1305... • 3 - с пластинами RXMT 1607N • 4 - с пластинами OXMT 0507R08-FF
- 5 - с пластинами OXMT 050705-R-HP • Используйте только ключи Torx Plus • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Применимы только с пластинами RXMT 1607N

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

(5) 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

(6) Идентификация мастер-пластины

(7) Идентификация мастер-пластины 2

(8) Идентификация мастер-пластины 3

(9) Идентификация мастер-пластины 4

(10) Идентификация мастер-пластины 5

Пластины см. стр.: ONHU 0505-W (505) • ONHU/ONMU-05 (504) • OXMT 0507 (505) • RXMT 1607 (527) • S845 SNHU 1305-W (501)

• S845 SNMU/SNHU-13 (500)

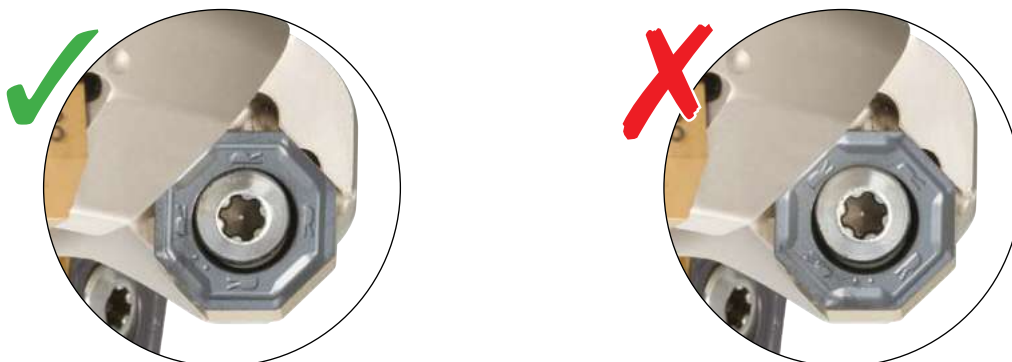
## Запасные части

| Обозначение            |  |  |  |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SOF45 8/16-D040-04-22R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                      |
| SOF45 8/16-D050-03-22R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| SOF45 8/16-D050-04-22R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| SOF45 8/16-D050-06-22R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| SOF45 D050-04-22-R13   | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X20DIN912                                                                       |
| SOF45 8/16-D063-04-22R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                      |
| SOF45 8/16-D063-06-22R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D063-08-22R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 D063-06-22-R13   | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D080-07-27R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D080-10-27R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 D080-07-27-R13   | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D100-08-32R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D100-12-32R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 D100-08-32-R13   | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D125-10-40R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D125-16-40R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 D125-10-40-R13   | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/S7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D160-12-40R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/M7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D200-14-60R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/M7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D250-16-60R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/M7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |
| SOF45 8/16-D315-20-60R | SR 11800745                                                                         | BLD IP15/M7 <sup>(a)</sup>                                                          | SW6-T-SH                                                                              |                                                                                       |

## Пластины Wiper

Пластины Wiper применяются на торцевых фрезах для улучшения качества обработанной поверхности. Пропадает необходимость в чистовой обработке.

- Пластины ONHU 0505AN-R-W устанавливаются на стандартные фрезы SOF45. Эти пластины имеют 8 правосторонних кромок wiper.
- Пластины ONHU 0505AN-N-W устанавливаются на фрезы SOF45. Эта пластина имеет 4 правосторонних кромки wiper для использования на стандартных фрезах и 4 левосторонних кромки wiper для использования на специальных левосторонних фрезах SOF45.

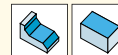
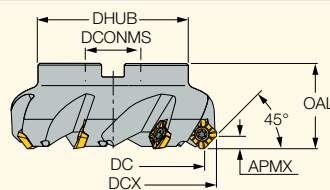


- Пластины S845 SNHU 1305AN-N-W устанавливаются на фрезы SOF45, когда используются квадратные пластины S845 SNMU/HU 1305AN... Эта пластина имеет 2 правосторонних и 2 левосторонних кромки Wiper.



**F45ST**

Торцевые фрезы 45° для  
пластин SEK/MT 12...



| Обозначение                         | DC     | DCX <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |
|-------------------------------------|--------|--------------------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|------|
| <b>F45ST D040-22</b>                | 40.00  | 50.00              | 3                   | 6.50 | 40.00 | 44.00 | 22.00  | A                      | 0.30 |
| <b>F45ST D050-22</b>                | 50.00  | 62.70              | 4                   | 6.50 | 40.00 | 41.80 | 22.00  | A                      | 0.35 |
| <b>F45ST D063-22</b>                | 63.00  | 75.00              | 5                   | 6.50 | 40.00 | 50.00 | 22.00  | A                      | 0.57 |
| <b>F45ST D080-27 <sup>(1)</sup></b> | 80.00  | 90.90              | 6                   | 6.50 | 50.00 | 63.00 | 27.00  | B                      | 1.08 |
| <b>F45ST D100-32 <sup>(1)</sup></b> | 100.00 | 110.00             | 6                   | 6.50 | 50.00 | 72.00 | 32.00  | B                      | 1.61 |
| <b>F45ST D125-40 <sup>(1)</sup></b> | 125.00 | 135.00             | 7                   | 6.50 | 62.50 | 75.00 | 40.00  | B                      | 2.70 |
| <b>F45ST D160-40 <sup>(1)</sup></b> | 160.00 | 170.70             | 7                   | 6.50 | 63.00 | 92.00 | 40.00  | C                      | 4.06 |

• Пластины SE..1204 устанавливаются непосредственно на фрезу • Более тонкие пластины SE..12T3 устанавливаются на подкладную пластину - TSE 12T3-N

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(2)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

**Пластины см. стр.:** SEHT-AFN (511) • SEHW-AFTN (510) • SEKT-AF-R (510) • SEKT-AFTN (510) • SEMT 12..AFTN-76 (511) • SEMT 1204AF-R-HS (510)

**Запасные части**

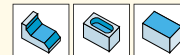
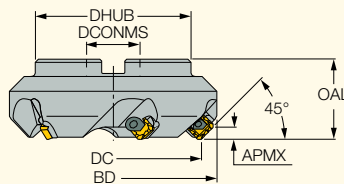
| Обозначение          |             |            |       |                  |        |            |                             |                            |                         |
|----------------------|-------------|------------|-------|------------------|--------|------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>F45ST D040-22</b> | SR 14-536/S | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25DIN7984 | HW 7.0 |            |                             |                            |                         |
| <b>F45ST D050-22</b> | SR 34-523   | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X25DIN7984 | HW 7.0 | SR 14-601* | TSE 12T3-N <sup>(a)</sup> * | SR TC-606 <sup>(a)</sup> * | HW 3.5 <sup>(a)</sup> * |
| <b>F45ST D063-22</b> | SR 34-523   | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X25DIN7984 | HW 7.0 | SR 14-601* | TSE 12T3-N <sup>(a)</sup> * | SR TC-606 <sup>(a)</sup> * | HW 3.5 <sup>(a)</sup> * |
| <b>F45ST D080-27</b> | SR 34-523   | BLD T15/M7 | SW6-T |                  |        | SR 14-601* | TSE 12T3-N <sup>(a)</sup> * | SR TC-606 <sup>(a)</sup> * | HW 3.5 <sup>(a)</sup> * |
| <b>F45ST D100-32</b> | SR 34-523   | BLD T15/M7 | SW6-T |                  |        | SR 14-601* | TSE 12T3-N <sup>(a)</sup> * | SR TC-606 <sup>(a)</sup> * | HW 3.5 <sup>(a)</sup> * |
| <b>F45ST D125-40</b> | SR 34-523   | BLD T15/M7 | SW6-T |                  |        | SR 14-601* | TSE 12T3-N <sup>(a)</sup> * | SR TC-606 <sup>(a)</sup> * | HW 3.5 <sup>(a)</sup> * |
| <b>F45ST D160-40</b> | SR 34-523   | BLD T15/M7 | SW6-T |                  |        | SR 14-601* | TSE 12T3-N <sup>(a)</sup> * | SR TC-606 <sup>(a)</sup> * | HW 3.5 <sup>(a)</sup> * |

\* Заказывается отдельно

<sup>(a)</sup> Дополнительная опция для пластин SE..12T3

**F45E**

Торцевые фрезы 45° для  
пластин SEKN/R 12...



| Обозначение                        | DC     | BD     | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |
|------------------------------------|--------|--------|------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|------|
| <b>F45E D 50-22</b>                | 50.00  | 67.30  | 6.50 | 4                   | 43.00 | 42.00 | 22.00  | A                      | 0.59 |
| <b>F45E D 63-22</b>                | 63.00  | 81.20  | 6.50 | 5                   | 40.00 | 42.50 | 22.00  | A                      | 0.81 |
| <b>F45E D 80-27 <sup>(1)</sup></b> | 80.00  | 98.20  | 6.50 | 6                   | 50.00 | 63.00 | 27.00  | B                      | 1.43 |
| <b>F45E D100-32 <sup>(1)</sup></b> | 100.00 | 118.00 | 6.50 | 6                   | 50.00 | 72.00 | 32.00  | B                      | 2.31 |
| <b>F45E D125-40 <sup>(1)</sup></b> | 125.00 | 143.00 | 6.50 | 6                   | 63.00 | 75.00 | 40.00  | B                      | 3.40 |
| <b>F45E D160-40</b>                | 160.00 | 178.00 | 6.50 | 8                   | 63.00 | 92.00 | 40.00  | C                      | 5.28 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Для внутренней подачи СОЖ через инструмент используйте соответствующий набор для охлаждения (заказывается отдельно)

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

**Пластины см. стр.:** SEKN-AF.. (511) • SEKR-AF-N-42 (512) • SEKR-AF..-76 (512) • SEKR-AFTR-HS (512)

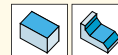
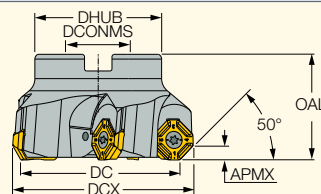
**Запасные части**

| Обозначение         |          |             |        |              |            |       |                  |        |
|---------------------|----------|-------------|--------|--------------|------------|-------|------------------|--------|
| <b>F45E D 50-22</b> | NSE 42-R | SR 35-343.4 | HW 2.0 | LW 35-2620-S | SR 35-2011 | HW 3P | SR M10X25DIN7984 | HW 7.0 |
| <b>F45E D 63-22</b> | NSE 42-R | SR 35-343.4 | HW 2.0 | LW 35-2620-S | SR 35-2011 | HW 3P | SR M10X25DIN7984 | HW 7.0 |
| <b>F45E D 80-27</b> | NSE 42-R | SR 35-343.4 | HW 2.0 | LW 35-2620-S | SR 35-2011 | HW 3P |                  |        |
| <b>F45E D100-32</b> | NSE 42-R | SR 35-343.4 | HW 2.0 | LW 35-2620-S | SR 35-2011 | HW 3P |                  |        |
| <b>F45E D125-40</b> | NSE 42-R | SR 35-343.4 | HW 2.0 | LW 35-2620-S | SR 35-2011 | HW 3P |                  |        |
| <b>F45E D160-40</b> | NSE 42-R | SR 35-343.4 | HW 2.0 | LW 35-2620-S | SR 35-2011 | HW 3P |                  |        |



### IQ845 FSY-R07

Торцевые фрезы 50° для квадратных пластин с 8 режущими кромками



| Обозначение              | DC     | DCX <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> | kg    |
|--------------------------|--------|--------------------|---------------------|------|-------|--------|--------|------------------------|--------------------|-------|
| IQ845 FSY D050-04-22-R07 | 50.00  | 59.40              | 4                   | 4.60 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1                  | 0.39  |
| IQ845 FSY D050-05-22-R07 | 50.00  | 59.40              | 5                   | 4.60 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1                  | 0.38  |
| IQ845 FSY D063-05-22-R07 | 63.00  | 72.40              | 5                   | 4.60 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1                  | 0.51  |
| IQ845 FSY D063-07-22-R07 | 63.00  | 72.40              | 7                   | 4.60 | 40.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1                  | 0.47  |
| IQ845 FSY D080-06-27-R07 | 80.00  | 89.40              | 6                   | 4.60 | 50.00 | 60.00  | 27.00  | B                      | 1                  | 1.00  |
| IQ845 FSY D080-08-27-R07 | 80.00  | 89.40              | 8                   | 4.60 | 50.00 | 60.00  | 27.00  | B                      | 1                  | 0.95  |
| IQ845 FSY D100-07-32-R07 | 100.00 | 109.40             | 7                   | 4.60 | 50.00 | 70.00  | 32.00  | B                      | 1                  | 1.36  |
| IQ845 FSY D100-10-32-R07 | 100.00 | 109.40             | 10                  | 4.60 | 50.00 | 70.00  | 32.00  | B                      | 1                  | 1.34  |
| IQ845 FSY D125-09-40-R07 | 125.00 | 134.40             | 9                   | 4.60 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 1                  | 2.52  |
| IQ845 FSY D125-12-40-R07 | 125.00 | 134.40             | 12                  | 4.60 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 1                  | 2.49  |
| IQ845 FSY D160-11-40-R07 | 160.00 | 169.40             | 11                  | 4.60 | 63.00 | 92.00  | 40.00  | C                      | 0                  | 3.31  |
| IQ845 FSY D160-15-40-R07 | 160.00 | 169.40             | 15                  | 4.60 | 63.00 | 92.00  | 40.00  | C                      | 0                  | 3.28  |
| IQ845 FSY D200-14-60-R07 | 200.00 | 209.40             | 14                  | 4.60 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | 0                  | 5.80  |
| IQ845 FSY D250-17-60-R07 | 250.00 | 259.40             | 17                  | 4.60 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | 0                  | 8.18  |
| IQ845 FSY D315-20-60-R07 | 315.00 | 324.40             | 20                  | 4.60 | 80.00 | 220.00 | 60.00  | D                      | 0                  | 16.87 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Информация о соединениях см. стр. 548

(4) 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: IQ845 SYHU-07 (499)

### Запасные части

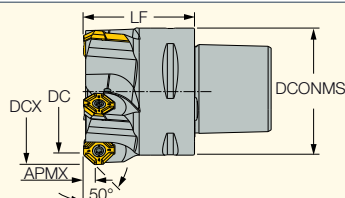
| Обозначение              |               |             |          |                  |
|--------------------------|---------------|-------------|----------|------------------|
| IQ845 FSY D050-04-22-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X20DIN912  |
| IQ845 FSY D050-05-22-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X20DIN912  |
| IQ845 FSY D063-05-22-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| IQ845 FSY D063-07-22-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| IQ845 FSY D080-06-27-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D080-08-27-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D100-07-32-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D100-10-32-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D125-09-40-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D125-12-40-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D160-11-40-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D160-15-40-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D200-14-60-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D250-17-60-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |
| IQ845 FSY D315-20-60-R07 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |



### CAMFIX

### IQ845 FSY-C#-R07

Торцевые фрезы 50° для квадратных пластин с 8 режущими кромками



| Обозначение              | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | LF    | SS | CDI <sup>(3)</sup> | kg   |               |             |          |
|--------------------------|-------|--------------------|---------------------|------|-------|----|--------------------|------|---------------|-------------|----------|
| IQ845 FSY D063-05-C6-R07 | 63.00 | 72.40              | 5                   | 4.60 | 55.00 | 63 | 1                  | 1.53 | SR M4X0.7IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

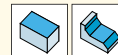
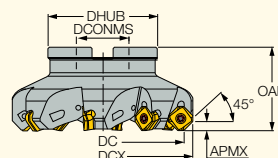
(2) Количество пластин

(3) 1 - с пазом для чипа, 0 - без паза для чипа

Пластины см. стр.: IQ845 SYHU-07 (499)

**S845 F45SX-16**

Торцевые фрезы 45° для экономичных пластин с 8 спиральными правосторонними режущими кромками



| Обозначение                                     | DC     | DCX <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | APMX | OAL   | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(4)</sup> | CSP <sup>(5)</sup> | kg   |
|-------------------------------------------------|--------|--------------------|---------------------|------|-------|--------|--------|------------------------|--------------------|------|
| <b>S845 F45SX D040-04-16-R16</b> <sup>(1)</sup> | 40.00  | 54.80              | 4                   | 7.15 | 45.00 | 48.00  | 16.00  | A                      | 1                  | 0.39 |
| <b>S845 F45SX D050-04-22-R16</b>                | 50.00  | 64.80              | 4                   | 7.15 | 45.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1                  | 0.46 |
| <b>S845 F45SX D050-05-22-R16</b> <sup>(1)</sup> | 50.00  | 64.80              | 5                   | 7.15 | 45.00 | 48.00  | 22.00  | A                      | 1                  | 0.44 |
| <b>S845 F45SX D063-05-22-R16</b>                | 63.00  | 77.80              | 5                   | 7.15 | 45.00 | 60.00  | 22.00  | B                      | 1                  | 0.72 |
| <b>S845 F45SX D063-07-22-R16</b> <sup>(1)</sup> | 63.00  | 77.90              | 7                   | 7.15 | 45.00 | 60.00  | 22.00  | A                      | 1                  | 0.72 |
| <b>S845 F45SX D080-09-27-R16</b> <sup>(1)</sup> | 80.00  | 93.10              | 9                   | 7.15 | 50.00 | 63.00  | 27.00  | B                      | 1                  | 1.01 |
| <b>S845 F45SX D100-11-32-R16</b> <sup>(1)</sup> | 100.00 | 114.60             | 11                  | 7.15 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 1                  | 1.65 |
| <b>S845 F45SX D100-07-32-R16</b>                | 100.00 | 114.80             | 7                   | 7.15 | 50.00 | 80.00  | 32.00  | B                      | 1                  | 1.62 |
| <b>S845 F45SX D125-08-40-R16</b>                | 125.00 | 139.80             | 8                   | 7.15 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 1                  | 2.68 |
| <b>S845 F45SX D125-14-40-R16</b> <sup>(1)</sup> | 125.00 | 139.80             | 14                  | 7.15 | 63.00 | 82.00  | 40.00  | B                      | 1                  | 2.72 |
| <b>S845 F45SX D160-10-40-R16</b>                | 160.00 | 174.80             | 10                  | 7.15 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | 0                  | 4.16 |
| <b>S845 F45SX D160-18-40-R16</b> <sup>(1)</sup> | 160.00 | 174.80             | 18                  | 7.15 | 63.00 | 105.00 | 40.00  | C                      | 0                  | 4.30 |
| <b>S845 F45SX D200-12-60-R16</b>                | 200.00 | 214.80             | 12                  | 7.15 | 63.00 | 135.00 | 60.00  | C                      | 0                  | 5.82 |
| <b>S845 F45SX D250-15-60-R16</b>                | 250.00 | 264.80             | 15                  | 7.15 | 63.00 | 144.00 | 60.00  | C                      | 0                  | 8.58 |

• Пластины wiper применяются на торцевых фрезах для улучшения качества обработанной поверхности, это исключает необходимость использования чистовых фрез.

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Рекомендуется применять фрезы с мелким шагом для обработки чугуна и стали, если глубина резания не превышает 4 мм.

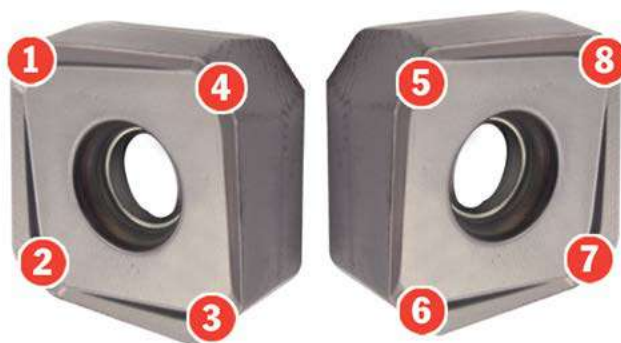
<sup>(2)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(5)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: S845 SXHU 1606-W (501) • S845 SXMU/SXCU-16 (501)

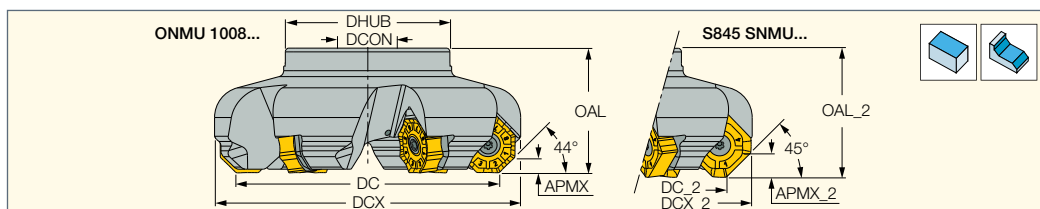

**Запасные части**

| Обозначение                      |             |            |       |                  |
|----------------------------------|-------------|------------|-------|------------------|
| <b>S845 F45SX D040-04-16-R16</b> | SR 14-591   | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M8X25DIN912   |
| <b>S845 F45SX D050-04-22-R16</b> | SR 14-591   | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25DIN7984 |
| <b>S845 F45SX D050-05-22-R16</b> | SR 14-591-M | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25DIN7984 |
| <b>S845 F45SX D063-05-22-R16</b> | SR 14-591   | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25DIN7984 |
| <b>S845 F45SX D063-07-22-R16</b> | SR 14-591-M | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25DIN7984 |
| <b>S845 F45SX D080-09-27-R16</b> | SR 14-591-M | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| <b>S845 F45SX D100-11-32-R16</b> | SR 14-591-M | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| <b>S845 F45SX D100-07-32-R16</b> | SR 14-591   | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| <b>S845 F45SX D125-08-40-R16</b> | SR 14-591   | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| <b>S845 F45SX D125-14-40-R16</b> | SR 14-591-M | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| <b>S845 F45SX D160-10-40-R16</b> | SR 14-591   | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| <b>S845 F45SX D160-18-40-R16</b> | SR 14-591-M | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| <b>S845 F45SX D200-12-60-R16</b> | SR 14-591   | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| <b>S845 F45SX D250-15-60-R16</b> | SR 14-591   | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |



### SOF45-26

Торцевые фрезы 45° для квадратных и восьмигранных двухсторонних пластин с 8/16 режущими кромками



| Обозначение          | DC     | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | OAL   | DC_2   | APMX_2 | OAL_2 | CICT <sup>(2)</sup> | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> |       |
|----------------------|--------|--------------------|------|-------|--------|--------|-------|---------------------|--------|--------|------------------------|--------------------|-------|
| SOF45 D080-04-32-R26 | 84.10  | 104.50             | 7.00 | 60.80 | 80.00  | 11.00  | 63.0  | 4                   | 70.00  | 32.00  | A                      | 1                  | 1.68  |
| SOF45 D100-05-32-R26 | 104.10 | 124.50             | 7.00 | 60.80 | 100.00 | 11.00  | 63.0  | 5                   | 70.00  | 32.00  | B                      | 1                  | 2.25  |
| SOF45 D125-06-40-R26 | 129.10 | 149.50             | 7.00 | 60.80 | 125.00 | 11.00  | 63.0  | 6                   | 82.00  | 40.00  | B                      | 1                  | 3.08  |
| SOF45 D160-08-40-R26 | 164.10 | 184.50             | 7.00 | 60.80 | 160.00 | 11.00  | 63.0  | 8                   | 92.00  | 40.00  | C                      | 0                  | 4.05  |
| SOF45 D200-10-60-R26 | 204.10 | 224.50             | 7.00 | 60.80 | 200.00 | 11.00  | 63.0  | 10                  | 135.00 | 60.00  | C                      | 0                  | 6.52  |
| SOF45 D250-12-60-R26 | 254.10 | 274.50             | 7.00 | 60.80 | 250.00 | 11.00  | 63.0  | 12                  | 135.00 | 60.00  | C                      | 0                  | 9.48  |
| SOF45 D315-14-60-R26 | 319.10 | 339.50             | 7.00 | 77.80 | 315.00 | 11.00  | 80.0  | 14                  | 220.00 | 60.00  | C                      | 0                  | 19.73 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(4)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

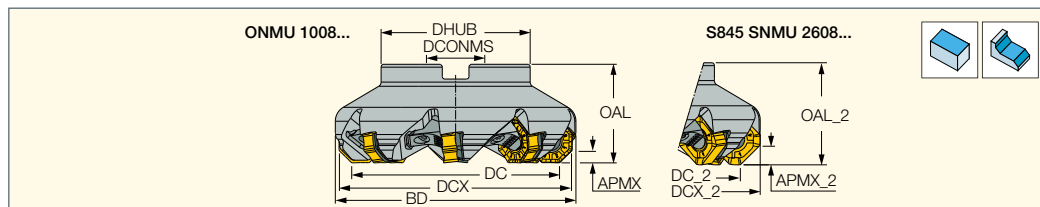
Пластины см. стр.: ONMU 1008 (509) • S845 SNMU 2608 (502)

### Запасные части

| Обозначение          |                |           |                     |             |       |            |
|----------------------|----------------|-----------|---------------------|-------------|-------|------------|
| SOF45 D080-04-32-R26 | SR 1/4-28xIP25 | TSOF 26-N | SR M3.5X0.6-6.5 T10 | BLD IP25/S7 | SW6-T | SR M16-40C |
| SOF45 D100-05-32-R26 | SR 1/4-28xIP25 | TSOF 26-N | SR M3.5X0.6-6.5 T10 | BLD IP25/S7 | SW6-T | SR M16-40C |
| SOF45 D125-06-40-R26 | SR 1/4-28xIP25 | TSOF 26-N | SR M3.5X0.6-6.5 T10 | BLD IP25/S7 | SW6-T |            |
| SOF45 D160-08-40-R26 | SR 1/4-28xIP25 | TSOF 26-N | SR M3.5X0.6-6.5 T10 | BLD IP25/M7 | SW6-T |            |
| SOF45 D200-10-60-R26 | SR 1/4-28xIP25 | TSOF 26-N | SR M3.5X0.6-6.5 T10 | BLD IP25/M7 | SW6-T |            |
| SOF45 D250-12-60-R26 | SR 1/4-28xIP25 | TSOF 26-N | SR M3.5X0.6-6.5 T10 | BLD IP25/L7 | SW6-T |            |
| SOF45 D315-14-60-R26 | SR 1/4-28xIP25 | TSOF 26-N | SR M3.5X0.6-6.5 T10 | BLD IP25/L7 | SW6-T |            |

### SOF45WG-R26

Торцевые фрезы 45° для квадратных и восьмигранных двухсторонних пластин с клиновым прихватом и 8/16 режущими кромками, для тяжелонагруженной обработки



| Обозначение            | DC     | BD     | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | OAL   | DC_2   | DCX_2  | APMX_2 | OAL_2 | DCONMS | DHUB   | Оправка |       |
|------------------------|--------|--------|--------------------|------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|
| SOF45WG D100-05-32-R26 | 104.10 | 123.50 | 118.80             | 7.00 | 60.80 | 100.00 | 123.50 | 11.00  | 63.00 | 32.00  | 78.00  | B       | 2.46  |
| SOF45WG D100-06-32-R26 | 104.10 | 123.50 | 118.80             | 7.00 | 60.80 | 100.00 | 123.50 | 11.00  | 63.00 | 32.00  | 78.00  | B       | 2.33  |
| SOF45WG D125-06-40-R26 | 129.10 | 148.50 | 143.80             | 7.00 | 60.80 | 125.00 | 148.50 | 11.00  | 63.00 | 40.00  | 92.00  | B       | 3.67  |
| SOF45WG D125-08-40-R26 | 129.10 | 148.50 | 143.80             | 7.00 | 60.80 | 125.00 | 148.50 | 11.00  | 63.00 | 40.00  | 92.00  | B       | 3.41  |
| SOF45WG D160-08-40-R26 | 164.10 | 183.80 | 178.80             | 7.00 | 60.80 | 160.00 | 183.80 | 11.00  | 63.00 | 40.00  | 95.00  | C       | 4.84  |
| SOF45WG D160-10-40-R26 | 164.10 | 183.80 | 178.80             | 7.00 | 60.80 | 160.00 | 183.80 | 11.00  | 63.00 | 40.00  | 95.00  | C       | 4.58  |
| SOF45WG D200-10-60-R26 | 204.10 | 223.50 | 218.80             | 7.00 | 60.80 | 200.00 | 223.50 | 11.00  | 63.00 | 60.00  | 180.00 | C       | 9.47  |
| SOF45WG D200-12-60-R26 | 204.10 | 223.50 | 218.80             | 7.00 | 60.80 | 200.00 | 223.50 | 11.00  | 63.00 | 60.00  | 180.00 | C       | 9.20  |
| SOF45WG D250-12-60-R26 | 254.10 | 273.30 | 268.80             | 7.00 | 60.80 | 250.00 | 273.30 | 11.00  | 63.00 | 60.00  | 180.00 | C       | 12.68 |
| SOF45WG D250-14-60-R26 | 254.10 | 273.30 | 268.80             | 7.00 | 60.80 | 250.00 | 273.30 | 11.00  | 63.00 | 60.00  | 180.00 | C       | 12.44 |
| SOF45WG D315-14-60-R26 | 319.10 | 338.50 | 333.80             | 7.00 | 77.80 | 315.00 | 338.50 | 11.00  | 80.00 | 60.00  | 230.00 | C       | 22.43 |
| SOF45WG D315-16-60-R26 | 319.10 | 338.50 | 333.80             | 7.00 | 77.80 | 315.00 | 338.50 | 11.00  | 80.00 | 60.00  | 230.00 | C       | 22.22 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

Пластины см. стр.: ONMU 1008 (509) • S845 SNMU 2608 (502)

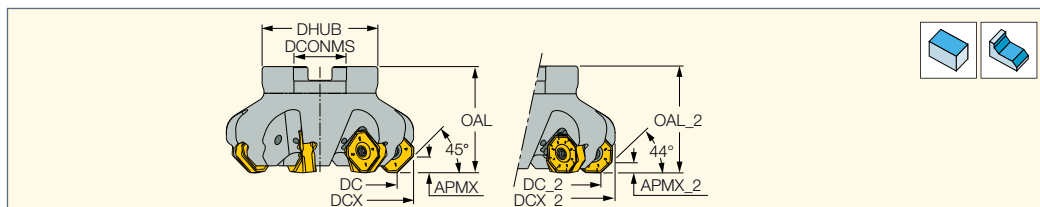
### Запасные части

| Обозначение |           |                     |              |                      |             |       |
|-------------|-----------|---------------------|--------------|----------------------|-------------|-------|
| SOF45WG-R26 | TSOF 26-N | SR M3.5X0.6-6.5 T10 | LW CL-13 INJ | SR UNC 5/16-18X1 L/R | BLD IP25/S7 | SW6-T |



**SOF45-R18**

Торцевые фрезы 45° для квадратных и восьмигранных двухсторонних пластин с 8/16 режущими кромками



| Обозначение          | DC     | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | OAL   | DC_2   | DCX_2  | APMX_2 | OAL_2 | CICT <sup>(2)</sup> | DHUB   | DCONMS | Оправка | CSP <sup>(3)</sup> | kg    |
|----------------------|--------|--------------------|------|-------|--------|--------|--------|-------|---------------------|--------|--------|---------|--------------------|-------|
| SOF45 D050-04-22-R18 | 50.00  | 67.00              | 8.00 | 50.00 | 52.80  | 67.00  | 5.00   | 48.5  | 4                   | 48.00  | 22.00  | A       | 1                  | 0.55  |
| SOF45 D063-05-22-R18 | 63.00  | 80.00              | 8.00 | 50.00 | 65.80  | 80.00  | 5.00   | 48.5  | 5                   | 52.00  | 22.00  | A       | 1                  | 0.80  |
| SOF45 D063-05-27-R18 | 63.00  | 80.00              | 8.00 | 50.00 | 65.80  | 80.00  | 5.00   | 48.5  | 5                   | 60.00  | 27.00  | A       | 1                  | 0.83  |
| SOF45 D080-06-27-R18 | 80.00  | 97.00              | 8.00 | 55.00 | 82.80  | 97.00  | 5.00   | 53.5  | 6                   | 60.00  | 27.00  | A       | 1                  | 1.29  |
| SOF45 D080-07-27-R18 | 80.00  | 97.00              | 8.00 | 55.00 | 82.80  | 97.00  | 5.00   | 53.5  | 7                   | 60.00  | 27.00  | A       | 1                  | 1.29  |
| SOF45 D100-07-32-R18 | 100.00 | 117.00             | 8.00 | 55.00 | 102.80 | 117.00 | 5.00   | 53.5  | 7                   | 78.00  | 32.00  | B       | 1                  | 1.95  |
| SOF45 D100-09-32-R18 | 100.00 | 117.00             | 8.00 | 55.00 | 102.80 | 117.00 | 5.00   | 53.5  | 9                   | 78.00  | 32.00  | B       | 1                  | 1.94  |
| SOF45 D125-08-40-R18 | 125.00 | 142.00             | 8.00 | 63.00 | 127.80 | 142.00 | 5.00   | 61.5  | 8                   | 92.00  | 40.00  | B       | 1                  | 3.38  |
| SOF45 D125-12-40-R18 | 125.00 | 142.00             | 8.00 | 63.00 | 127.80 | 142.00 | 5.00   | 61.5  | 12                  | 92.00  | 40.00  | B       | 1                  | 3.35  |
| SOF45 D160-10-40-R18 | 160.00 | 177.00             | 8.00 | 63.00 | 162.80 | 177.00 | 5.00   | 61.5  | 10                  | 95.00  | 40.00  | C       | 0                  | 4.20  |
| SOF45 D160-15-40-R18 | 160.00 | 177.00             | 8.00 | 63.00 | 162.80 | 177.00 | 5.00   | 61.5  | 15                  | 95.00  | 40.00  | C       | 0                  | 4.30  |
| SOF45 D200-12-60-R18 | 200.00 | 217.00             | 8.00 | 63.00 | 202.80 | 217.00 | 5.00   | 61.5  | 12                  | 135.00 | 60.00  | C       | 0                  | 6.88  |
| SOF45 D200-18-60-R18 | 200.00 | 217.00             | 8.00 | 63.00 | 202.80 | 217.00 | 5.00   | 61.5  | 18                  | 135.00 | 60.00  | C       | 0                  | 6.99  |
| SOF45 D250-14-60-R18 | 250.00 | 267.00             | 8.00 | 63.00 | 252.80 | 267.00 | 5.00   | 61.5  | 14                  | 135.00 | 60.00  | C       | 0                  | 10.50 |
| SOF45 D250-21-60-R18 | 250.00 | 267.00             | 8.00 | 63.00 | 252.80 | 267.00 | 5.00   | 61.5  | 21                  | 135.00 | 60.00  | C       | 0                  | 11.35 |
| SOF45 D315-18-60-R18 | 315.00 | 332.00             | 8.00 | 80.00 | 317.80 | 332.00 | 5.00   | 78.5  | 18                  | 230.00 | 60.00  | C       | 0                  | 22.36 |
| SOF45 D315-24-60-R18 | 315.00 | 332.00             | 8.00 | 80.00 | 317.80 | 332.00 | 5.00   | 78.5  | 24                  | 230.00 | 60.00  | C       | 0                  | 22.22 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: ONHU 0706AN-R-W (509) • ONMU/ONHU 0706 (509) • S845 SNHU 1806AN-N-W (502) • S845 SNMU/SNHU 1806 (502)

**Запасные части**

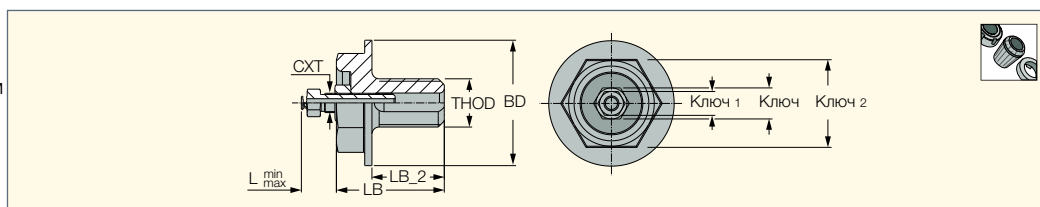
| Обозначение          |  |  |  |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SOF45 D050-04-22-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M10X25 DIN912                                                                      |
| SOF45 D063-05-22-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR M10X25 DIN912                                                                      |
| SOF45 D063-05-27-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR DIN 912 M12X25                                                                     |
| SOF45 D080-06-27-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR DIN 912 M12X25                                                                     |
| SOF45 D080-07-27-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 | SR DIN 912 M12X25                                                                     |
| SOF45 D100-07-32-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D100-09-32-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D125-08-40-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D125-12-40-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/S7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D160-10-40-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/M7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D160-15-40-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/M7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D200-12-60-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/M7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D200-18-60-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/M7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D250-14-60-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/M7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D250-21-60-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/M7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D315-18-60-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/M7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| SOF45 D315-24-60-R18 | SR M5X0.8 16 IP20 <sup>(a)</sup>                                                    | BLD IP20/M7                                                                         | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |

<sup>(a)</sup> Рекомендуемый момент затяжки: 9 Н\*м

## Accessories

### COOLANT SET

Зажимной винт с регулируемым соплом для насадных фрез



| Обозначение               | BD    | THOD | CXT | LB    | LB_2  | L min | L max | Ключ <sup>(1)</sup> | Ключ 1 <sup>(2)</sup> | DRVS <sup>(3)</sup> |
|---------------------------|-------|------|-----|-------|-------|-------|-------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| COOLANT SET SR M10X1.5-22 | 28.00 | M10  | M4  | 25.00 | 18.00 | 2.0   | 17.0  | 7.00                | 6.00                  | 21.00               |
| COOLANT SET SRM12X1.75-27 | 35.00 | M12  | M4  | 31.00 | 22.00 | 2.0   | 17.0  | 7.00                | 6.00                  | 27.00               |
| COOLANT SET SR M16X2-32   | 42.00 | M16  | M8  | 37.00 | 26.00 | 3.0   | 25.0  | 13.00               | 10.00                 | 30.00               |
| COOLANT SET SR M20X2.5-40 | 52.00 | M20  | M8  | 45.00 | 30.00 | 3.0   | 25.0  | 13.00               | 10.00                 | 36.00               |

<sup>(1)</sup> Для гайки

<sup>(2)</sup> Для сопла

<sup>(3)</sup> Для винта

### Зажимной винт с регулируемым соплом для насадных фрез

Выступ винта с соплом можно легко отрегулировать в зависимости от глубины обработки, размера пластины и других условий. Положение сопла обеспечивается фиксирующей гайкой.

Испытания показывают, что охлаждающая жидкость, подаваемая через ось инструмента и направленная радиально к нижней части фрезы, значительно усиливает эффект от охлаждения и улучшает отвод стружки из зоны резания.

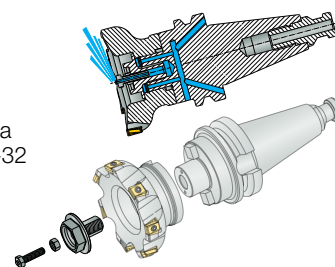
Винты поставляются в виде набора, содержащего винт с соплом, зажимной винт, фиксирующую гайку и шайбы.

Гайка может быть затянута стандартным рожковым ключом, или, предпочтительно, накидным гаечным ключом (ISO 10104, DIN 838 или DIN 897).

Есть возможность заказать накладки в **ISCAR**:

7000783 Ring Wrench 10X13 мм для набора SR M20X2.5-40 and Coolant set SR M16X2-32

7000788 Ring Wrench 6X7 мм для набора SRM12X1.75-27 и набора SR M10X1.5-22.



### Сборка с фиксирующей гайкой



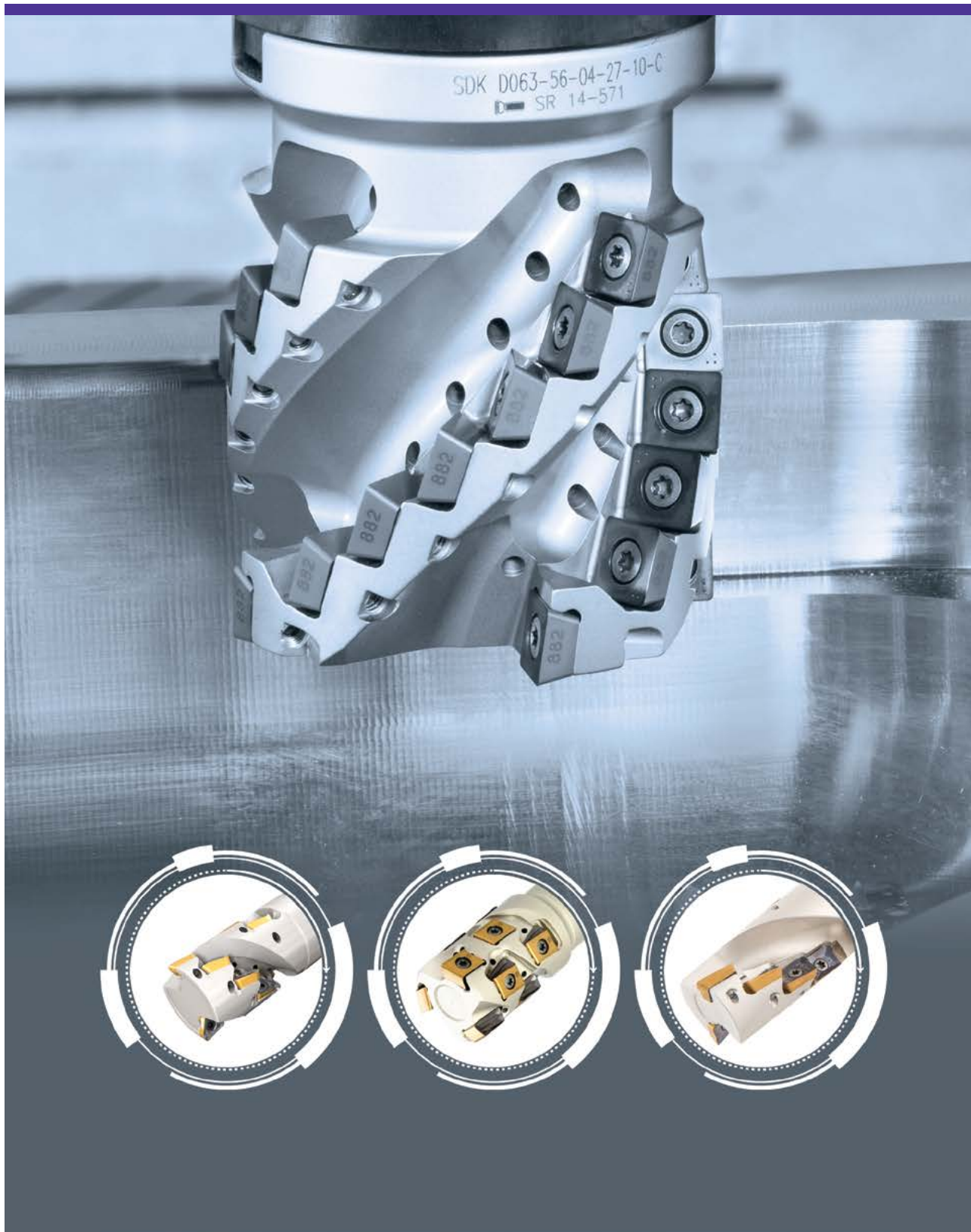
### Сборка без фиксирующей гайки



### Запасные части

| Обозначение               |  |  |  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| COOLANT SET SR M10X1.5-22 | WASHER FLAT M4 DIN 433                                                              | SPRING PLUNGER                                                                        |                                                                                       |
| COOLANT SET SRM12X1.75-27 | WASHER FLAT M4 DIN 433                                                              | SPRING PLUNGER                                                                        |                                                                                       |
| COOLANT SET SR M16X2-32   | WASHER M8 DIN 433 A4                                                                | NOZZLE M8                                                                             | NUT M8 DIN 934 A2                                                                     |
| COOLANT SET SR M20X2.5-40 | WASHER M8 DIN 433 A4                                                                | NOZZLE M8                                                                             | NUT M8 DIN 934 A2                                                                     |

# Фрезы с наборной режущей кромкой



Фрезы с наборной режущей кромкой

## Фрезы с наборной режущей кромкой



**HELIPLUS**

HP ANK  
стр. 235



**HELIDO**  
490 LINE

H490 ANK  
стр. 235



**HELI3MILL**  
HM390 LINE

HM390 TPK/SM  
стр. 235-236



**HELITANG**  
T490 LINE

T490 LNK/LNM  
стр. 236-238, 246-247



**HELISLOT**

XNK-XN13  
стр. 239



**HELIMILL**

APK-FE  
стр. 239



**HELIQUAD**

SPK  
стр. 239



**MILLSHRED**  
P290 LINE

P290 ACK/SM  
стр. 240-242



**HELITANG**  
T490 LINE

T490 SM  
стр. 243-244, 248



**HELIDO**  
845 LINE

H490 SM  
стр. 243, 249



**HELISLOT**

SM-XN13  
стр. 246



**XQUAD**  
EXTENDED FLUTE

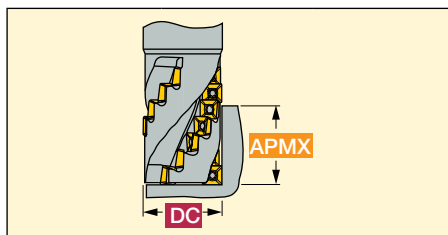
SDK-C/HP  
стр. 249-250

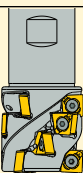


**HELIMILL**

SM  
стр. 250

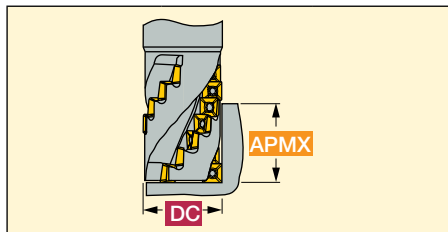
## 90° Фрезы с наборной режущей кромкой

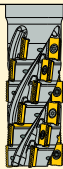
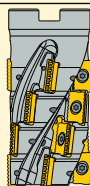
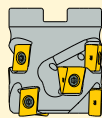
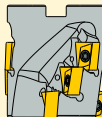
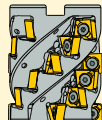
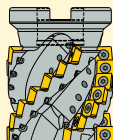
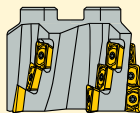


| Инструмент                                                                          | Стр.         | APMX / зуб |      |              |      |                      |                               |               |               | Пластины                                                                              |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------|--------------|------|----------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                     |              | DC         |      |              |      |                      |                               |               |               |                                                                                       |                 |
|                                                                                     |              | 20         | 25   | 32           | 40   | 50                   | 63                            | 80            | 100           |                                                                                       |                 |
|    | HP ANK-07    | 235        | 28/2 |              |      |                      |                               |               |               |    | HP AN.. 07...   |
|    | H490 ANK-09  | 235        |      | 35/2         | 42/3 |                      |                               |               |               |    | H490 AN..09..   |
|   | HM390 TPK-10 | 235        |      | 28/2         | 42/2 | 49/4                 |                               |               |               |  | HM390 TP.. 10.. |
|  | HM390 SM-10  | 236        |      |              |      | 49/4                 | 49/5                          |               |               |  | HM390 TP.. 10.. |
|  | T490 LNM-08  | 236        | 15/2 | 30/2<br>30/3 | 36/3 | 44/4                 |                               |               |               |  | T490 LN.T 08... |
|  | T490 LNK-11  | 237        |      |              | 34/2 | 51/3                 | 51/4                          |               |               |  | T490 LN..T1106  |
|  | T490 LNK-13  | 237        |      |              |      | 36/2<br>36/3<br>48/3 | 47/3<br>59/4<br>82/3<br>105/3 | 81/4<br>117/4 | 82/4<br>128/4 |  | T490 LN.. 13... |
|  | XNK-XN13     | 239        |      |              |      |                      | 46/3                          |               |               |  | XNMU 13...      |



## 90° Фрезы с наборной режущей кромкой

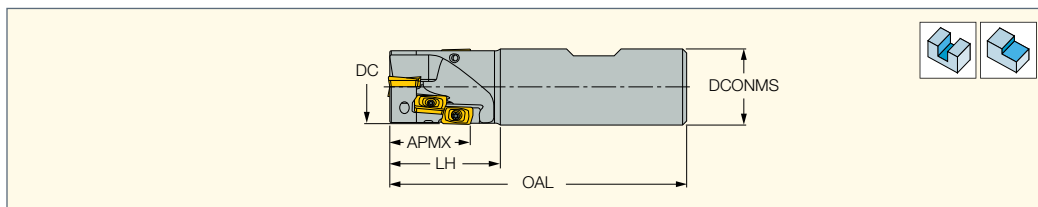


| Инструмент                                                                                   | Стр.       | APMX / зуб |              |                                      |                                       |                                              |                                      |                       |               | Пластины                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              |            | DC         |              |                                      |                                       |                                              |                                      |                       |               |                                                                                                                          |
|                                                                                              |            | 20         | 25           | 32                                   | 40                                    | 50                                           | 63                                   | 80                    | 100           |                                                                                                                          |
|  APK-FE     | 239        | 29/1       | 37/2         | 46/2                                 | 55/3                                  |                                              |                                      |                       |               |  AP.. 10...<br>FPKT 10...             |
|  SPK        | 239        |            |              |                                      | 43/3                                  |                                              |                                      |                       |               |  SPMT 10...<br>XPMT 10..<br>QPMT 10.. |
|  P290 ACK  | 241        |            | 24/3<br>36/3 | 24/3<br>36/3<br>48/3<br>60/3<br>84/3 | 53/3<br>71/3<br>87/3<br>90/3<br>125/3 | 53/4<br>105/4<br>160/3                       | 87/5                                 |                       |               |  P290 AC...T                         |
|  P290 SM  | 242        |            |              | 24/3                                 | 24/4<br>36/4<br>48/4                  | 36/4<br>53/4<br>71/4                         | 53/5<br>71/5                         | 71/6                  | 36/6<br>71/7  |  P290 AC...T                        |
|  T490 SM  | 243<br>244 |            |              | 36/3                                 | 24/2<br>36/3<br>44/4<br>51/3          | 36/2<br>36/3<br>44/5<br>47/4<br>51/3<br>59/4 | 36/4<br>47/4<br>59/4<br>59/5<br>68/5 | 58/5<br>70/5          | 59/6          |  T490 LN..                          |
|  H490 SM  | 243<br>249 |            |              |                                      |                                       | 35/3                                         | 46/3<br>47/4<br>58/3                 | 46/4                  |               |  H490 AN..                          |
|  SM-XN13  | 246        |            |              |                                      |                                       |                                              | 69/3<br>69/4                         | 69/5                  |               |  XNMU 13                            |
|  SDK-C/HP | 249<br>250 |            |              |                                      |                                       | 48/3<br>48/4                                 | 55/5<br>56/4<br>66/4<br>98/4         | 64/5<br>66/5<br>109/5 | 76/6<br>130/6 |  SD.. 10<br>SD..12<br>QD..12        |
|  SM       | 250        |            |              |                                      |                                       | 25/3                                         | 38/4                                 |                       |               |  HM AD.. 15...<br>AD.. 15...        |



**HP ANK-07**

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для пластин HP ANK-07...



| Обозначение            | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH   | OAL   | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | kg   |                |        |
|------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|------|-------|--------|--------------------------|------|----------------|--------|
| HP ANK D20-28-02-W20-7 | 20.00 | 28.60 | 2                  | 8                   | 40.0 | 90.00 | 20.00  | W                        | 0.18 | SR 34-533/L/HG | T-6/51 |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

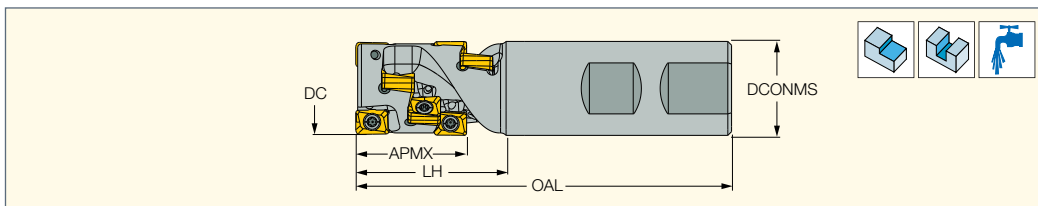
<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> W-Weldon

Пластины см. стр.: HP ANCR 0702PNFR (444) • HP ANKT/ANCT 0702..PN-R/PNTR (444) • HP ANKW 070204PNTR (444)

**H490 ANK-09**

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для двухсторонних прямоугольных пластин H490 ANKX 09... с 4 спиральными режущими кромками



| Обозначение               | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | kg   |                |            |        |
|---------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|------|--------|--------|--------------------------|------|----------------|------------|--------|
| H490 ANK D25-35-2-W25-09C | 25.00 | 35.00 | 2                  | 10                  | 38.0 | 100.00 | 25.00  | W                        | 0.30 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD |
| H490 ANK D32-42-3-W32-09C | 32.00 | 42.00 | 3                  | 18                  | 50.0 | 115.00 | 32.00  | W                        | 0.52 | SR 10508082-HG | BLD T08/M7 | SW4-SD |

•  $a_e(\max)=0.25 \times DC$

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

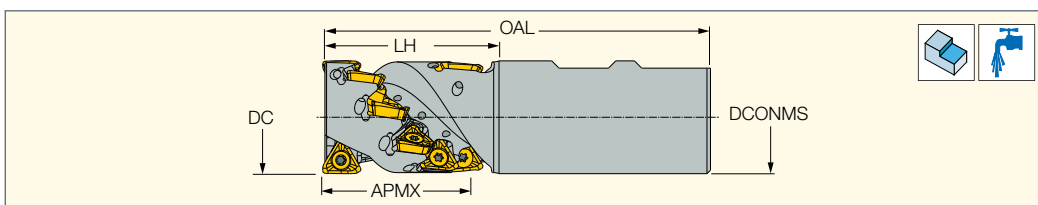
<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> W-Weldon

Пластины см. стр.: H490 ANKX/ANCX-09 (469)

**HM390 TRK-10**

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для трехгранных пластин HM390 TRKT 1003 с 3 спиральными режущими кромками



| Обозначение               | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | kg   |                            |            |        |
|---------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|------|--------|--------|--------------------------|------|----------------------------|------------|--------|
| HM390 TRK D25-28-2-W25-10 | 25.00 | 28.00 | 2                  | 8                   | 35.0 | 95.00  | 25.00  | W                        | 0.30 | SR 14-562/S <sup>(a)</sup> | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HM390 TRK D32-42-2-W32-10 | 32.00 | 42.00 | 2                  | 12                  | 50.0 | 110.00 | 32.00  | W                        | 0.53 | SR 14-562/S <sup>(a)</sup> | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HM390 TRK D40-49-4-W32-10 | 40.00 | 49.00 | 4                  | 28                  | 59.0 | 125.00 | 32.00  | W                        | 0.75 | SR 14-562/S <sup>(a)</sup> | BLD T10/S7 | SW6-SD |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

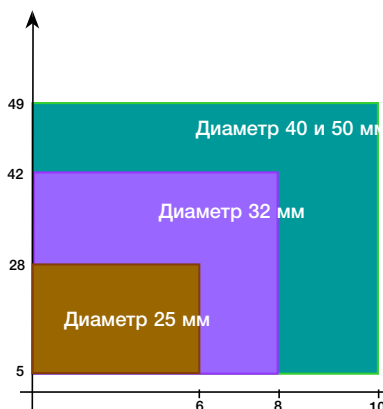
<sup>(3)</sup> W-Weldon

<sup>(a)</sup> Рекомендованный момент затяжки: 3.2 Н·м

Пластины см. стр.: HM390 TRKT/CT 1003 (447)

**Диапазон  $a_p/a_e$  для фрез с наборной режущей кромкой HELI-3-MILL HM390-10 с пластинами HM390 TRKT 1003...**

Глубина резания ( $a_p$ , мм)



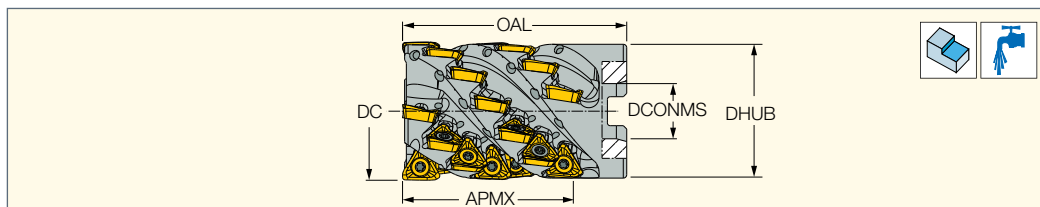
Ширина резания ( $a_e$ , мм)

- HM390 TRK D025...10
- HM390 TRK D032...10
- HM390 TRK / SM D040...10  
HM390 SM D050...10



### HM390 SM-10

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для трехгранных пластин HM390 TPCT 100 с 3 спиральными режущими кромками



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |                            |                 |            |        |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|------|----------------------------|-----------------|------------|--------|
| HM390 SM D040-49-4-16-10 | 40.00 | 49.00 | 4                  | 28                  | 65.00 | 38.80 | 16.00  | A                      | 0.30 | SR 14-562/S <sup>(a)</sup> | SR M8X55DIN912  | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HM390 SM D050-49-5-22-10 | 50.00 | 49.00 | 5                  | 35                  | 66.00 | 48.80 | 22.00  | A                      | 0.58 | SR 14-562/S <sup>(a)</sup> | SR M10X60DIN912 | BLD T10/S7 | SW6-SD |

(1) Количество зубьев

(2) Количество пластин

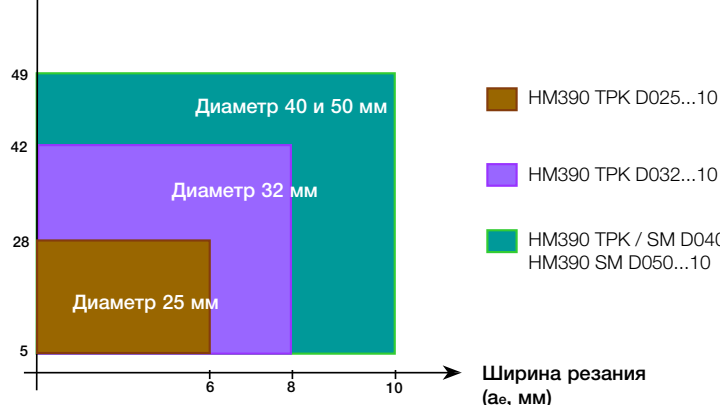
(3) Информация о соединениях см. стр. 548

(a) Рекомендованный момент затяжки: 3.2 Н·м

Пластины см. стр.: HM390 TPCT/CT 1003 (447)

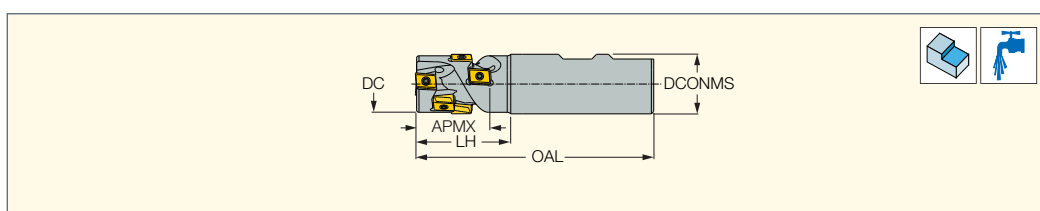
### Диапазон ар/ае для фрез с наборной режущей кромкой HELI 3 MILL HM390-10 с пластинами HM390 TPCT 1003...

Глубина резания (ар, мм)



### T490 LNM-08

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для тангенциально закрепляемых пластин T490 LNMT/HT 08...



| Обозначение               | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | kg   |                  |         |  |
|---------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|------|--------|--------|--------------------------|------|------------------|---------|--|
| T490 LNM D20-15-2-C20-08C | 20.00 | 15.00 | 2                  | 4                   | 30.0 | 80.00  | 20.00  | C                        | 0.16 | SR 10502813-HG-M | IP-7/51 |  |
| T490 LNM D20-15-2-W20-08C | 20.00 | 15.00 | 2                  | 4                   | 30.0 | 80.00  | 20.00  | W                        | 0.16 | SR 10502813-HG-M | IP-7/51 |  |
| T490 LNM D25-30-2-C25-08C | 25.00 | 30.00 | 2                  | 8                   | 40.0 | 100.00 | 25.00  | C                        | 0.31 | SR 10502813-HG-M | IP-7/51 |  |
| T490 LNM D25-30-2-W25-08C | 25.00 | 30.00 | 2                  | 8                   | 40.0 | 100.00 | 25.00  | W                        | 0.30 | SR 10502813-HG-M | IP-7/51 |  |
| T490 LNM D32-36-3-C32-08C | 32.00 | 36.00 | 3                  | 15                  | 45.0 | 110.00 | 32.00  | C                        | 0.55 | SR 10502813-HG-M | IP-7/51 |  |
| T490 LNM D32-36-3-W32-08C | 32.00 | 36.00 | 3                  | 15                  | 45.0 | 110.00 | 32.00  | W                        | 0.55 | SR 10502813-HG-M | IP-7/51 |  |
| T490 LNM D40-44-4-W32-08C | 40.00 | 44.00 | 4                  | 24                  | 53.0 | 120.00 | 32.00  | W                        | 0.73 | SR 10502813-HG-M | IP-7/51 |  |

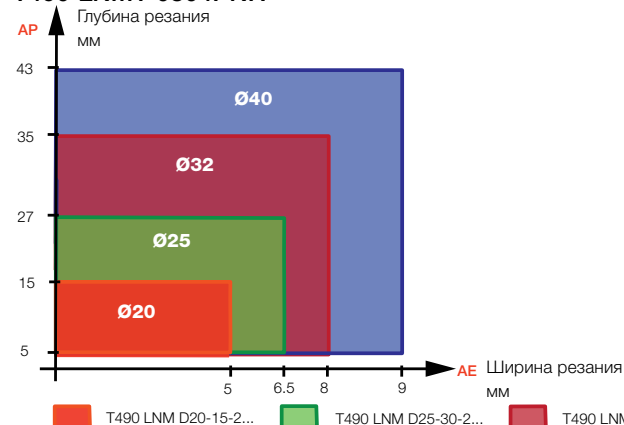
(1) Количество зубьев

(2) Количество пластин

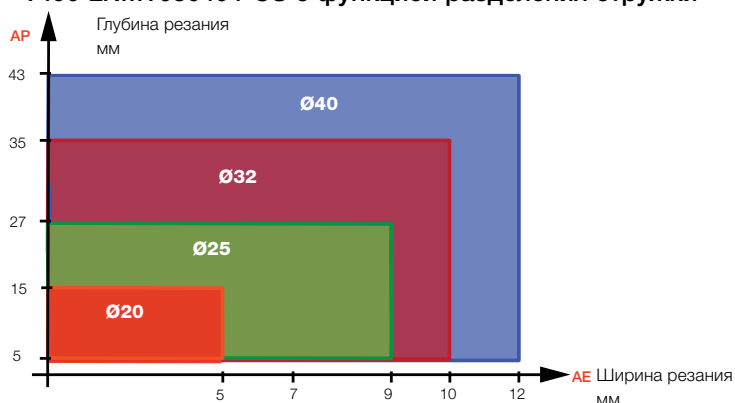
(3) W - Weldon, C - цилиндрический

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476)

### Диапазон ар/ае для пластин T490 LNMT 0804PNR

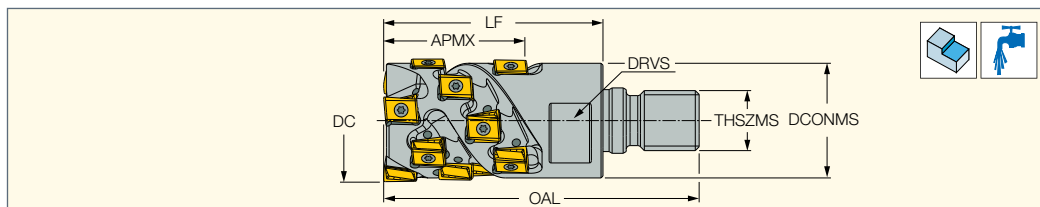


### Диапазон ар/ае для пластин T490 LNMT080404-CS с функцией разделения стружки



### T490 LNM-M-08

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой и резьбовым соединением FLEXFIT для тангенциально закрепляемых пластин



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LF    | OAL   | DHUB  | THSZMS | DRVS <sup>(3)</sup> | TQ_3 <sup>(4)</sup> | kg   |                  |         |  |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|-------|-------|--------|---------------------|---------------------|------|------------------|---------|--|
| T490 LNM D25-30-2-M12-08 | 25.00 | 30.00 | 2                  | 8                   | 52.00 | 74.00 | 21.00 | M12    | 17.0                | 33                  | 0.12 | SR 10502813-HG-M | IP-7/51 |  |
| T490 LNM D32-36-3-M16-08 | 32.00 | 36.00 | 3                  | 15                  | 57.00 | 82.00 | 30.00 | M16    | 25.0                | 40                  | 0.26 | SR 10502813-HG-M | IP-7/51 |  |

• Информация о соединениях см. стр. 311 • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Размер зажимного ключа

<sup>(4)</sup> Момент затяжки Н-м (фунт-сила·дюйм)

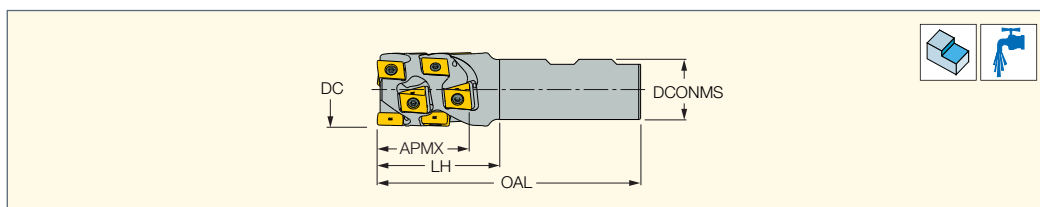
Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

### T490 LNK-11

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для тангенциально закрепляемых пластин T490 LN#T 11...



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | kg   |                    |                           |        |  |  |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|------|--------|--------|--------------------------|------|--------------------|---------------------------|--------|--|--|
| T490 LNK-D32-34-2-W32-11 | 32.00 | 34.00 | 2                  | 8                   | 45.0 | 105.00 | 32.00  | W                        | 0.49 | SR 34-535/L10.5-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD |  |  |
| T490 LNK-D40-51-3-C32-11 | 40.00 | 51.00 | 3                  | 18                  | 60.0 | 120.00 | 32.00  | C                        | 0.66 | SR 34-535/L10.5-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD |  |  |
| T490 LNK-D40-51-3-W32-11 | 40.00 | 51.00 | 3                  | 18                  | 60.0 | 120.00 | 32.00  | W                        | 0.66 | SR 34-535/L10.5-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD |  |  |
| T490 LNK-D50-51-4-C40-11 | 50.00 | 51.00 | 4                  | 24                  | 60.0 | 130.00 | 40.00  | C                        | 1.18 | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD |  |  |
| T490 LNK-D50-51-4-W40-11 | 50.00 | 51.00 | 4                  | 24                  | 60.0 | 130.00 | 40.00  | W                        | 1.18 | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD |  |  |

• Важно: максимальный момент затяжки 3.2 Н-м

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

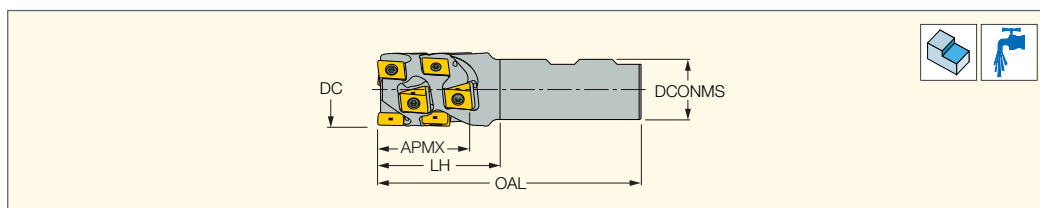
<sup>(3)</sup> С-цилиндрический, W-Weldon

<sup>(a)</sup> Для ограничения момента затяжки до 3.2 Н-м используйте лезвие BLD 4 T15-4.8 и рукоятку HSD 4-3.2NM

Пластины см. стр.: T490 LNMT/LNHT 1106 (461)

### T490 LNK-13

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для тангенциально закрепляемых пластин T490 LNMT/HT 13...



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | kg   |              |            |          |  |  |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|------|--------|--------|--------------------------|------|--------------|------------|----------|--|--|
| T490 LNK-D40-36-2-W32-13 | 40.00 | 36.00 | 2                  | 6                   | 50.0 | 115.00 | 32.00  | W                        | 0.68 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |  |
| T490 LNK-D40-48-3-C32-13 | 40.00 | 48.00 | 3                  | 12                  | 65.0 | 140.00 | 32.00  | C                        | 0.80 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |  |
| T490 LNK-D40-48-3-W32-13 | 40.00 | 48.00 | 3                  | 12                  | 65.0 | 125.00 | 32.00  | W                        | 0.70 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |  |
| T490 LNK-D50-47-3-W40-13 | 50.00 | 47.00 | 3                  | 12                  | 65.0 | 135.00 | 40.00  | W                        | 1.24 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |  |
| T490 LNK-D50-59-4-W40-13 | 50.00 | 59.00 | 4                  | 20                  | 65.0 | 135.00 | 40.00  | W                        | 1.21 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |  |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

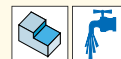
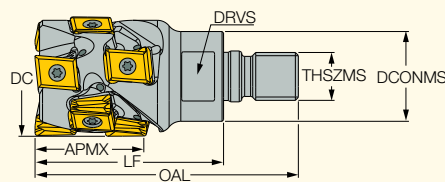
<sup>(3)</sup> С-цилиндрический, W-Weldon

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (464) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (463) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (462)

## HELITANG FLEXFIT

### T490 LNK-M-13

Концевые фрезы с резьбовым соединением FLEXFIT для тангенциально закрепляемых пластин



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LF    | OAL   | DCONMS | THSZMS | DRVS <sup>(3)</sup> | kg   |              |            |          |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|---------------------|------|--------------|------------|----------|
| T490 LNK-D40-36-3-M16-13 | 40.00 | 36.00 | 3                  | 9                   | 63.00 | 88.00 | 30.00  | M16    | 25.0                | 0.37 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |

• Информация о соединениях см. стр. 311 • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Размер зажимного ключа

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

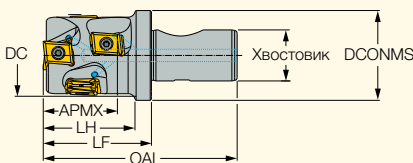
Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

## HELITANG

### T490 LNK-13-CF

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой и хвостовиками CLICKFIT для тангенциально закрепляемых пластин T490 LNMT/HT 1306...



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH | LF    | OAL    | DCONMS | Хвостовик | kg   |              |            |          |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|----|-------|--------|--------|-----------|------|--------------|------------|----------|
| T490 LNK-D50-59-4-CF4-13 | 50.00 | 59.00 | 4                  | 20                  | -  | 73.00 | 115.00 | 44.00  | CF4       | 0.82 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

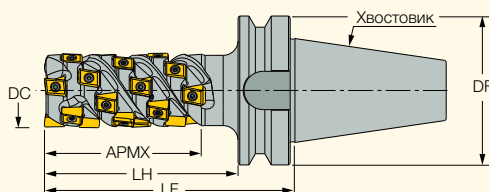
<sup>(2)</sup> Количество пластин

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

## HELITANG

### T490 LNK-13-BT

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой и коническими хвостовиками BT MAS-403 для тангенциально закрепляемых пластин T490 LNMT/HT 13...



| Обозначение               | DC    | APMX   | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH    | LPR    | Хвостовик  | DF     | CSP <sup>(3)</sup> | kg   |              |            |          |
|---------------------------|-------|--------|--------------------|---------------------|-------|--------|------------|--------|--------------------|------|--------------|------------|----------|
| T490LNK-D50-059-4-BT50-13 | 50.00 | 59.00  | 4                  | 20                  | 80.5  | 120.00 | BT MAS-403 | 100.00 | 1                  | 4.34 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| T490LNK-D50-082-3-BT50-13 | 50.00 | 82.00  | 3                  | 21                  | 107.0 | 145.00 | BT MAS-403 | 100.00 | 1                  | 4.57 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| T490LNK-D50-105-3-BT50-13 | 50.00 | 105.00 | 3                  | 27                  | 130.0 | 168.00 | BT MAS-403 | 100.00 | 0                  | 4.99 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| T490LNK-D63-117-4-BT50-13 | 63.00 | 117.00 | 4                  | 40                  | 150.0 | 188.00 | BT MAS-403 | 100.00 | 1                  | 6.07 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| T490LNK-D80-082-4-BT50-13 | 80.00 | 82.00  | 4                  | 28                  | 135.0 | 173.00 | BT MAS-403 | 100.00 | 1                  | 7.65 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| T490LNK-D80-128-4-BT50-13 | 80.00 | 128.00 | 4                  | 44                  | 162.0 | 200.00 | BT MAS-403 | 100.00 | 1                  | 8.25 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

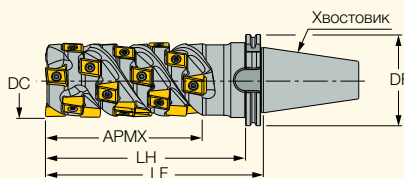
<sup>(3)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

## HELITANG

### T490 LNK-13-INT

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой и коническими хвостовиками DIN69871 для тангенциально закрепляемых пластин T490 LNMT/HT 13...



| Обозначение               | DC    | APMX   | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH    | LF     | Хвостовик | DF    | kg   |              |            |          |  |
|---------------------------|-------|--------|--------------------|---------------------|-------|--------|-----------|-------|------|--------------|------------|----------|--|
| T490LNKD50-082-3-INT50-13 | 50.00 | 82.00  | 3                  | 21                  | 126.0 | 145.00 | DIN 69871 | 97.50 | 3.85 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |
| T490LNKD63-081-4-INT50-13 | 63.00 | 81.00  | 4                  | 28                  | 107.0 | 126.10 | DIN 69871 | 97.50 | 4.34 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |
| T490LNKD63-117-4-INT50-13 | 63.00 | 117.00 | 4                  | 40                  | 169.0 | 188.00 | DIN 69871 | 97.50 | 5.46 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |
| T490LNKD80-082-4-INT50-13 | 80.00 | 82.00  | 4                  | 28                  | 154.0 | 173.00 | DIN 69871 | 97.50 | 7.61 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |
| T490LNKD80-128-4-INT50-13 | 80.00 | 128.00 | 4                  | 44                  | 180.9 | 200.00 | DIN 69871 | 97.50 | 7.92 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |  |

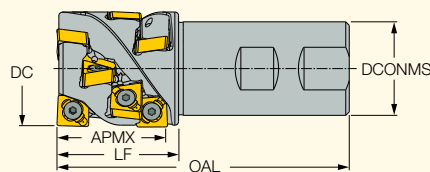
<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

**XNK-XN13**

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для пластин XN1306...



| Обозначение                   | DC    | APMX  | LF    | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | kg   |                |             |          |
|-------------------------------|-------|-------|-------|--------------------|---------------------|--------|--------|--------------------------|------|----------------|-------------|----------|
| <b>XNK D050-46-3-W40 XN13</b> | 50.00 | 46.00 | 85.00 | 3                  | 12                  | 125.00 | 40.00  | W                        | 1.09 | SR M4-L15-D4.5 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |

• Радиальная ширина резания < 0.3xDC

(1) Количество зубьев

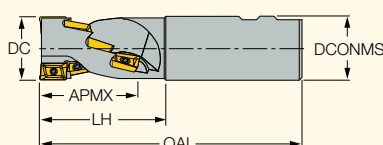
(2) Количество пластин

(3) W-Weldon

Пластины см. стр.: XN1306 (514)

**HELMILL**
**APK-FE**

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для пластин APKT/R-10...



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | kg   |               |        |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|------|--------|--------|--------------------------|---------------------|------|---------------|--------|
| <b>APK D20-28-W20-FE</b> | 20.00 | 29.00 | 1                  | 4                   | 36.0 | 87.00  | 20.00  | W                        | 4.0                 | 0.17 | SR 34-505/HG  | T-8/53 |
| <b>APK D25-36-W25-FE</b> | 25.00 | 37.00 | 2                  | 8                   | 47.0 | 105.00 | 25.00  | W                        | 4.0                 | 0.31 | SR 34-505/MHG | T-8/53 |
| <b>APK D32-45-W32-FE</b> | 32.00 | 46.00 | 2                  | 12                  | 55.0 | 115.00 | 32.00  | W                        | 1.4                 | 0.57 | SR 34-505/LHG | T-8/53 |
| <b>APK D40-50-W32-FE</b> | 40.00 | 55.00 | 3                  | 18                  | 65.0 | 130.00 | 32.00  | W                        | 1.3                 | 0.80 | SR 34-505/LHG | T-8/53 |

• Пластины с большим угловым радиусом, которые могут устанавливаться на торец фрезы

(1) Количество зубьев

(2) Количество пластин

(3) W-Weldon

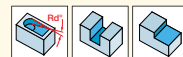
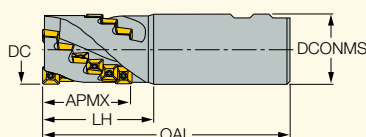
(4) Максимальный угол врезания

Пластины см. стр.: APCR 1003PDR-P (450) • APCT 1003PDR-HM (450) • APKR 1003PDR-HM (451) • APKT 1003..R (453) • APKT 1003..TR-RM (452)

• APKT 1003PDR-HM (451) • APKT 1003PDR-HM-CS (451) • APKT 1003PDTR-76 (452) • APKT 1003PDTR/L-RM (452) • HM90 APKW 1003PDR (453)

**HELIQUAD**
**SPK**

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для пластин S/XPMT / QPMR 10...



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | kg   |             |            |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|------|--------|--------|--------------------------|---------------------|------|-------------|------------|
| <b>SPK D40-42-W32-10</b> | 40.00 | 43.00 | 3                  | 15                  | 55.0 | 125.00 | 32.00  | W                        | 1.5                 | 0.70 | SR 14-544/S | BLD T15/M7 |

(1) Количество зубьев

(2) Количество пластин

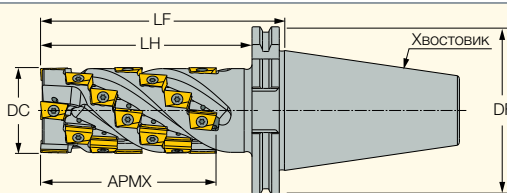
(3) W-Weldon

(4) Максимальный угол врезания

Пластины см. стр.: QPMR 1004-HQ-M (495) • QPMT 100408PDTN (495) • SPCT/SPMR PDR (496) • SPMT-HQ (495) • XPMT-HQ (496)

**HELITANG**
**FIN LNK-INT**

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой и хвостовиками DIN69871 для тангенциально закрепляемых пластин, для полуступов



| Обозначение                     | DC    | APMX   | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH    | LF     | DF    | Хвостовик | kg   |           |            |       |
|---------------------------------|-------|--------|--------------------|---------------------|-------|--------|-------|-----------|------|-----------|------------|-------|
| <b>FIN LNK D050-100-4-INT50</b> | 50.00 | 102.00 | 4                  | 28                  | 123.2 | 142.30 | 97.50 | DIN 69871 | 3.73 | SR 34-535 | BLD T15/M7 | SW6-T |
| <b>FIN LNK D063-130-4-INT50</b> | 63.00 | 130.00 | 4                  | 36                  | 157.0 | 176.10 | 97.50 | DIN 69871 | 5.21 | SR 34-535 | BLD T15/M7 | SW6-T |

(1) Количество зубьев

(2) Количество пластин

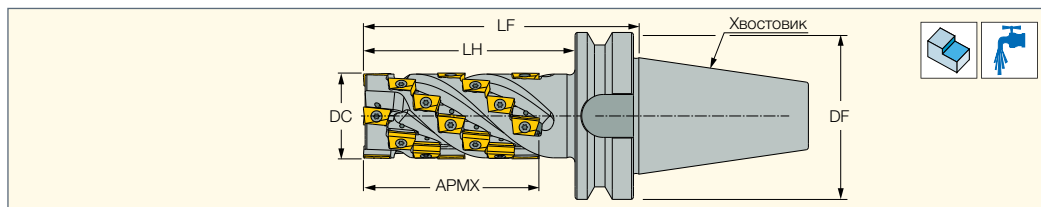
Пластины см. стр.: FIN LNAT 1607PN-R (491)



## HELITANG

### FIN LNK-BT

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой и хвостовиками BT MAS-403 для тангенциально закрепляемых пластин для полуступовой обработки высоких уступов



| Обозначение                    | DC    | APMX   | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LH    | LPR    | DF     | Хвостовик  | kg   | SR 34-535 | BLD T15/M7 | SW6-T |
|--------------------------------|-------|--------|--------------------|---------------------|-------|--------|--------|------------|------|-----------|------------|-------|
| <b>FIN LNK D050-100-4-BT50</b> | 50.00 | 102.00 | 4                  | 28                  | 123.2 | 161.20 | 100.00 | BT MAS-403 | 4.72 |           |            |       |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

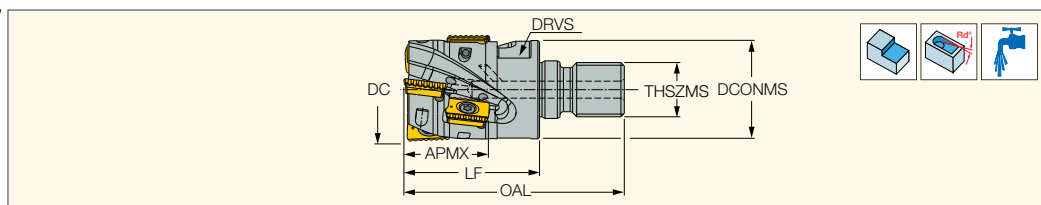
<sup>(2)</sup> Количество пластин

Пластины см. стр.: FIN LNAT 1607PN-R (491)

## MILLSHRED FLEXFIT

### P290 ACK-M

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой и резьбовым соединением FLEXFIT для пластин длиной 12 мм



| Обозначение                     | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | LF    | DCONMS | THSZMS | OAL   | DRVS <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | TQ_3 <sup>(5)</sup> | kg   | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(6)</sup> | IP-9/151 |
|---------------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|--------|--------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|------|-----------------------------------|----------|
| <b>P290 ACK D32-3-24-M16-12</b> | 32.00 | 24.00 | 3                  | 6                   | 40.00 | 29.00  | M16    | 65.00 | 25.0                | 1.0                 | 40                  | 0.17 |                                   |          |

- Примечание: рекомендуемая ширина резания  $a_e$  до  $0.2 \times D$  • Информация о соединениях см. стр. 311
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547
- Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Размер зажимного ключа

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

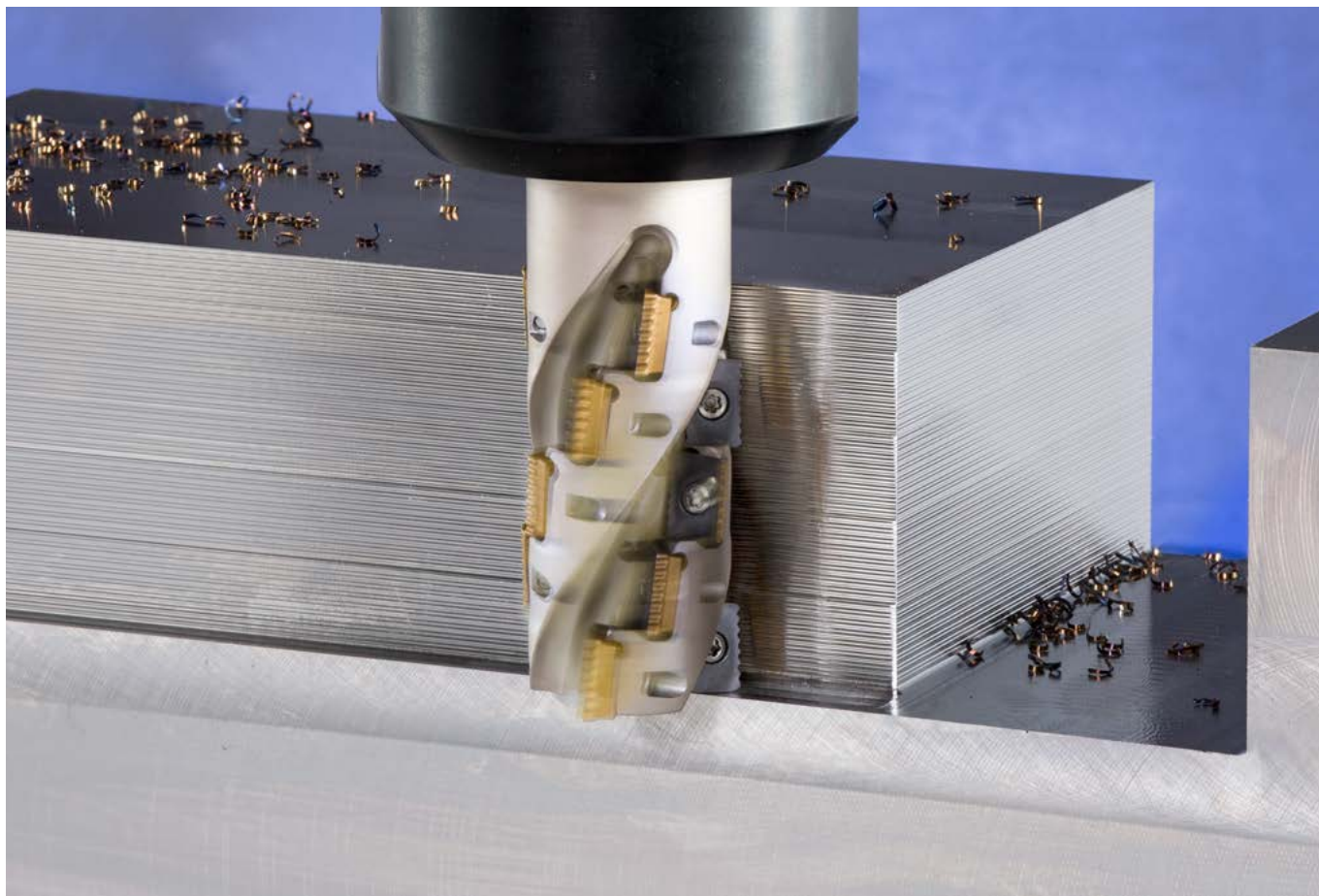
<sup>(5)</sup> Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

<sup>(6)</sup> Рекомендованный момент затяжки: 2.0 Н·м (20.0 фунт-сила·дюйм)

Пластины см. стр.: P290 ACCT/KT (461) • P290 ACKT (461)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

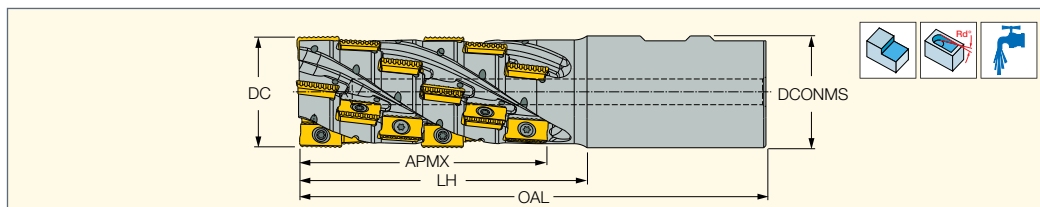
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)





**P290 ACK**

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой для пластин длиной 12 и 18 мм



| Обозначение                             | DC    | APMX   | NOF <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | LH    | OAL    | DCONMS | RMPX <sup>(4)</sup> | Хвостовик <sup>(5)</sup> | kg   |
|-----------------------------------------|-------|--------|--------------------|---------------------|-------|--------|--------|---------------------|--------------------------|------|
| P290 ACK D25-3-24-W20-12                | 25.00 | 24.00  | 3                  | 6                   | 40.0  | 95.00  | 20.00  | 1.4                 | W                        | 0.20 |
| P290 ACK D25-3-36-W25-12                | 25.00 | 36.00  | 3                  | 9                   | 50.0  | 110.00 | 25.00  | 1.4                 | W                        | 0.29 |
| P290 ACK D32-3-36-W32-12                | 32.00 | 36.00  | 3                  | 9                   | 50.0  | 110.00 | 32.00  | 1.0                 | W                        | 0.50 |
| P290 ACK D32-3-48-W32-12                | 32.00 | 48.00  | 3                  | 12                  | 65.0  | 125.00 | 32.00  | 1.0                 | W                        | 0.55 |
| P290 ACK D32-3-60-W32-12                | 32.00 | 60.00  | 3                  | 15                  | 80.0  | 140.00 | 32.00  | 1.0                 | W                        | 0.59 |
| P290 ACK D32-3-84-W32-12                | 32.00 | 84.00  | 3                  | 21                  | 100.0 | 160.00 | 32.00  | 1.0                 | W                        | 0.66 |
| P290 ACK D32-3-36-W25-18 <sup>(1)</sup> | 32.00 | 36.00  | 3                  | 6                   | 55.0  | 115.00 | 25.00  | 2.0                 | W                        | 0.36 |
| P290 ACK D40-3-53-W32-18                | 40.00 | 53.00  | 3                  | 9                   | 80.0  | 140.00 | 32.00  | 1.5                 | W                        | 0.77 |
| P290 ACK D40-3-71-W40-18                | 40.00 | 71.00  | 3                  | 12                  | 95.0  | 165.00 | 40.00  | 1.5                 | W                        | 1.14 |
| P290 ACK D40-3-90-W40-18                | 40.00 | 90.00  | 3                  | 15                  | 115.0 | 185.00 | 40.00  | 1.5                 | W                        | 1.23 |
| P290 ACK D40-3-125-W40-18               | 40.00 | 125.00 | 3                  | 21                  | 150.0 | 220.00 | 40.00  | 1.5                 | W                        | 1.39 |
| P290 ACK D50-4-53-W40-18                | 50.00 | 53.00  | 4                  | 12                  | 80.0  | 150.00 | 40.00  | 1.0                 | W                        | 1.33 |
| P290 ACK D50-4-105-W50-18               | 50.00 | 105.00 | 4                  | 24                  | 130.0 | 210.00 | 50.00  | 1.0                 | W                        | 2.23 |
| P290 ACK D50-3-160-W50-18               | 50.00 | 160.00 | 3                  | 27                  | 185.0 | 265.00 | 50.00  | 1.0                 | W                        | 2.82 |

<sup>(1)</sup> Не использовать с пластинами P290 ACKT...-FWR

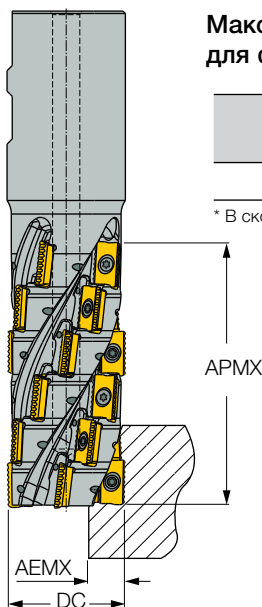
<sup>(2)</sup> Количество зубьев

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(5)</sup> W-Weldon

Пластины см. стр.: P290 ACCT/KT (461) • P290 ACKT (461)



Максимальная ширина резания AE Max (AEMX)\*  
для фрез P290 ACK... с наборной режущей кромкой

| APMX<br>DC | до 1.5 | от 1.5 до 2.5 | от 2.5 |
|------------|--------|---------------|--------|
| AEMX       | 0.2xDC | 0.15xDC       | 0.1xDC |

\* В скобках указано обозначение по стандарту ISO 13399

**Запасные части**

| Обозначение               |                                   |          |            |       |
|---------------------------|-----------------------------------|----------|------------|-------|
| P290 ACK D25-3-24-W20-12  | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       |
| P290 ACK D25-3-36-W25-12  | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       |
| P290 ACK D32-3-36-W32-12  | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       |
| P290 ACK D32-3-48-W32-12  | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       |
| P290 ACK D32-3-60-W32-12  | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       |
| P290 ACK D32-3-84-W32-12  | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       |
| P290 ACK D32-3-36-W25-18  | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T |
| P290 ACK D40-3-53-W32-18  | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T |
| P290 ACK D40-3-71-W40-18  | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T |
| P290 ACK D40-3-90-W40-18  | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T |
| P290 ACK D40-3-125-W40-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T |
| P290 ACK D50-4-53-W40-18  | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T |
| P290 ACK D50-4-105-W50-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T |
| P290 ACK D50-3-160-W50-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T |

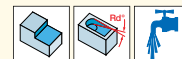
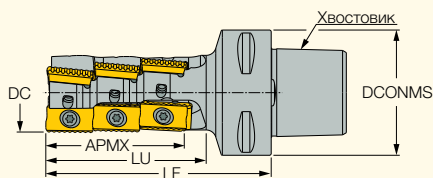
<sup>(a)</sup> Рекомендованный момент затяжки: 2.0 Н\*м

## MILLSHRED CAMFIX

### P290 LINE

#### P290 ACK-C#-18

Концевые фрезы с наборной режущей кромкой и хвостовиком CAMFIX для пластин длиной 18 мм



| Обозначение                            | DC    | APMX  | NOF <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | LU    | LF     | RMPX <sup>(4)</sup> | DCONMS | Хвостовик | CDI <sup>(5)</sup> | kg   |             |            |       |
|----------------------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|--------|---------------------|--------|-----------|--------------------|------|-------------|------------|-------|
| P290 ACK D32-3-36-C5-18 <sup>(1)</sup> | 32.00 | 36.00 | 3                  | 9                   | 64.0  | 90.00  | 2.0                 | 50.00  | CAMFIX    | 1                  | 0.79 | SR 14-544/S | BLD T15/M7 | SW6-T |
| P290 ACK D40-3-87-C6-18                | 40.00 | 87.00 | 3                  | 15                  | 106.0 | 134.60 | 1.5                 | 63.00  | CAMFIX    | 1                  | 1.66 | SR 14-544/S | BLD T15/M7 | SW6-T |
| P290 ACK D63-5-87-C8-18                | 63.00 | 87.00 | 5                  | 25                  | 104.0 | 140.00 | 0.8                 | 80.00  | CAMFIX    | 1                  | 4.00 | SR 14-544/S | BLD T15/M7 | SW6-T |

• Примечание: рекомендуемая ширина резания  $a_e$  до 0.2xD

<sup>(1)</sup> Не использовать с пластинами P290 ACKT...-FWR

<sup>(2)</sup> Количество зубьев

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(5)</sup> 1 - с пазом для чипа, 0 - без паза для чипа

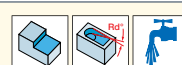
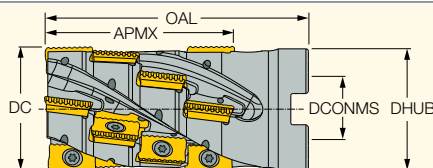
Пластины см. стр.: P290 ACCT/КТ (461) • P290 ACKT (461)

## MILLSHRED

### P290 LINE

#### P290 SM

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для пластин длиной 12 и 18 мм



| Обозначение              | DC     | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | OAL    | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |
|--------------------------|--------|-------|--------------------|---------------------|--------|-------|--------|---------------------|------------------------|------|
| P290 SM D032-03-24-16-12 | 32.00  | 24.00 | 3                  | 6                   | 65.00  | 38.00 | 16.00  | 1.0                 | A                      | 0.27 |
| P290 SM D040-04-24-16-12 | 40.00  | 24.00 | 4                  | 8                   | 45.00  | 38.00 | 16.00  | 0.7                 | A                      | 0.23 |
| P290 SM D040-04-36-16-12 | 40.00  | 36.00 | 4                  | 12                  | 60.00  | 38.00 | 16.00  | 0.7                 | A                      | 0.30 |
| P290 SM D040-04-48-22-12 | 40.00  | 48.00 | 4                  | 16                  | 85.00  | 48.00 | 22.00  | 0.7                 | A                      | 0.47 |
| P290 SM D050-04-36-22-18 | 50.00  | 36.00 | 4                  | 8                   | 65.00  | 46.40 | 22.00  | 1.0                 | A                      | 0.47 |
| P290 SM D050-04-53-22-18 | 50.00  | 53.00 | 4                  | 12                  | 80.00  | 46.40 | 22.00  | 1.0                 | A                      | 0.57 |
| P290 SM D050-04-71-27-18 | 50.00  | 71.00 | 4                  | 16                  | 105.00 | 48.00 | 27.00  | 1.0                 | A                      | 0.73 |
| P290 SM D063-05-53-27-18 | 63.00  | 53.00 | 5                  | 15                  | 80.00  | 55.00 | 27.00  | 0.8                 | A                      | 1.00 |
| P290 SM D063-05-71-27-18 | 63.00  | 71.00 | 5                  | 20                  | 100.00 | 55.00 | 27.00  | 0.8                 | A                      | 1.30 |
| P290 SM D080-06-71-32-18 | 80.00  | 71.00 | 6                  | 24                  | 100.00 | 74.00 | 32.00  | 0.5                 | A                      | 2.21 |
| P290 SM D100-06-36-32-18 | 100.00 | 36.00 | 6                  | 12                  | 70.00  | 78.00 | 32.00  | 0.3                 | A                      | 2.48 |
| P290 SM D100-07-71-40-18 | 100.00 | 71.00 | 7                  | 28                  | 100.00 | 85.00 | 40.00  | 0.3                 | A                      | 3.50 |

• Примечание: рекомендуемая ширина резания  $a_e$  до 0.2xD

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: P290 ACCT/КТ (461) • P290 ACKT (461)

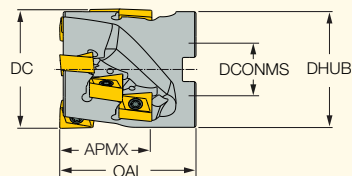
## Запасные части

| Обозначение              |                                   |          |            |       |                       |
|--------------------------|-----------------------------------|----------|------------|-------|-----------------------|
| P290 SM D032-03-24-16-12 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       | SR M8X55-D11.5 DIN912 |
| P290 SM D040-04-24-16-12 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       | SR M8X35 DIN912       |
| P290 SM D040-04-36-16-12 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       | SR M8X45DIN912        |
| P290 SM D040-04-48-22-12 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |            |       | SR M10X70DIN912       |
| P290 SM D050-04-36-22-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X50 DIN 912     |
| P290 SM D050-04-53-22-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X60DIN912       |
| P290 SM D050-04-71-27-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M12X70DIN912       |
| P290 SM D063-05-53-27-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M12X70DIN912       |
| P290 SM D063-05-71-27-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M12X70DIN912       |
| P290 SM D080-06-71-32-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M16X80 DIN 912     |
| P290 SM D100-06-36-32-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M16X50 DIN912      |
| P290 SM D100-07-71-40-18 | SR 14-544/S                       |          | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M20X80DIN912       |

<sup>(a)</sup> Рекомендованный момент затяжки: 2.0 Н\*м

### H490 SM-12

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для двухсторонних прямоугольных пластин H490 ANKX 12.. с 4 спиральными режущими кромками



| Обозначение             | DC    | CICT <sup>(1)</sup> | NOF <sup>(2)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |           |            |       |                 |
|-------------------------|-------|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|--------|------------------------|------|-----------|------------|-------|-----------------|
| H490 SM D050-36-3-22-12 | 50.00 | 9                   | 3                  | 35.00 | 60.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.45 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M10X40DIN912 |
| H490 SM D063-48-4-27-12 | 63.00 | 16                  | 4                  | 47.00 | 70.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 0.89 | SR 14-544 | BLD T15/M7 | SW6-T | SR M12X50DIN912 |

<sup>(1)</sup> Количество пластин

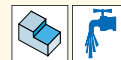
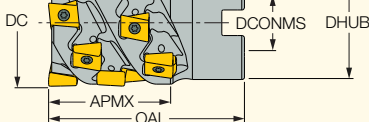
<sup>(2)</sup> Количество зубьев

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: H490 ANKX/ANCX-12 (470)

### T490 SM-08

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для тангенциально закрепляемых пластин T490 LNMT/HT 0804...



| Обозначение             | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| T490 SM D032-36-3-16-08 | 32.00 | 36.00 | 3                  | 15                  | 58.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 0.23                                                                                  | SR 10502813-HG-M                                                                      | IP-7/51                                                                               | SR M8X45DIN912                                                                        |
| T490 SM D040-44-4-16-08 | 40.00 | 44.00 | 4                  | 24                  | 65.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 0.38                                                                                  | SR 10502813-HG-M                                                                      | IP-7/51                                                                               | SR M8X55DIN912                                                                        |
| T490 SM D050-44-5-22-08 | 50.00 | 44.00 | 5                  | 30                  | 65.00 | 47.00 | 22.00  | A                      | 0.61                                                                                  | SR 10502813-HG-M                                                                      | IP-7/51                                                                               | SR M10X50 DIN 912                                                                     |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

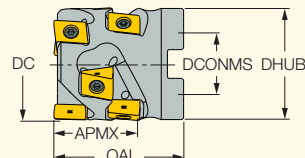
<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476)

### T490 SM-11

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для тангенциально закрепляемых пластин T490 LN#T 11..



| Обозначение            | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |                    |                           |        |                 |
|------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|------|--------------------|---------------------------|--------|-----------------|
| T490 SM-D40-51-3-22-11 | 40.00 | 51.00 | 3                  | 18                  | 72.00 | 38.00 | 22.00  | A                      | 0.31 | SR 34-535/L10.5-SN | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M10X60DIN912 |
| T490 SM-D50-51-3-22-11 | 50.00 | 51.00 | 3                  | 18                  | 71.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.59 | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M10X60DIN912 |
| T490 SM-D50-59-4-22-11 | 50.00 | 59.00 | 4                  | 28                  | 80.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.66 | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M10X70DIN912 |
| T490 SM-D63-59-4-27-11 | 63.00 | 59.00 | 4                  | 28                  | 81.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 1.16 | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M12X70DIN912 |
| T490 SM-D63-68-5-27-11 | 63.00 | 68.00 | 5                  | 40                  | 90.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 1.30 | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 <sup>(a)</sup> | SW6-SD | SR M12X80DIN912 |

• Важно: максимальный момент затяжки 3.2 Н·м

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

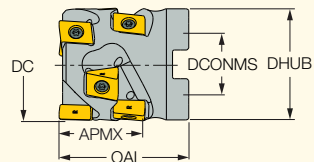
<sup>(a)</sup> Для ограничения момента затяжки до 3.2 Н·м используйте лезвие BLD 4 T15-4.8 и рукоятку HSD 4-3.2NM

Пластины см. стр.: T490 LNMT/LNHT 1106 (477)



### T490 SM-13

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для тангенциально закрепляемых пластин T490 LNMT/LNHT 1306...



| Обозначение             | DC     | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | OAL    | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |
|-------------------------|--------|-------|--------------------|---------------------|--------|-------|--------|------------------------|------|
| T490 SM-D40-24-2-22-13  | 40.00  | 24.00 | 2                  | 4                   | 50.00  | 38.00 | 22.00  | A                      | 0.24 |
| T490 SM-D40-36-3-22-13  | 40.00  | 36.00 | 3                  | 9                   | 62.00  | 38.00 | 22.00  | A                      | 0.29 |
| T490 SM-D50-36-2-27-13  | 50.00  | 36.00 | 2                  | 6                   | 56.00  | 48.00 | 27.00  | A                      | 0.38 |
| T490 SM-D50-36-3-22-13  | 50.00  | 36.00 | 3                  | 9                   | 56.00  | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.43 |
| T490 SM-D50-36-3-27-13  | 50.00  | 36.00 | 3                  | 9                   | 56.00  | 48.00 | 27.00  | A                      | 0.39 |
| T490 SM-D50-47-4-22-13  | 50.00  | 47.00 | 4                  | 16                  | 68.00  | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.54 |
| T490 SM-D50-47-4-27-13  | 50.00  | 47.00 | 4                  | 16                  | 68.00  | 48.00 | 27.00  | A                      | 0.49 |
| T490 SM-D63-36-4-27-13  | 63.00  | 36.00 | 4                  | 12                  | 60.00  | 58.00 | 27.00  | A                      | 0.79 |
| T490 SM-D63-59-5-27-13  | 63.00  | 59.00 | 5                  | 25                  | 80.00  | 58.00 | 27.00  | A                      | 1.09 |
| T490 SM-D80-58-5-32-13  | 80.00  | 58.00 | 5                  | 25                  | 75.00  | 74.00 | 32.00  | A                      | 1.73 |
| T490 SM-D80-70-5-32-13  | 80.00  | 70.00 | 5                  | 30                  | 111.00 | 74.00 | 32.00  | A                      | 2.65 |
| T490 SM-D100-59-6-40-13 | 100.00 | 59.00 | 6                  | 30                  | 86.00  | 88.00 | 40.00  | A                      | 3.11 |

<sup>(2)</sup> Количество зубьев

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

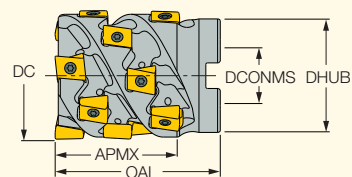
### Запасные части

| Обозначение             |                    |            |          |                   |
|-------------------------|--------------------|------------|----------|-------------------|
| T490 SM-D40-24-2-22-13  | SR 34-535/L10.5-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X40DIN912   |
| T490 SM-D40-36-3-22-13  | SR 34-535/L10.5-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X50 DIN 912 |
| T490 SM-D50-36-2-27-13  | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X45DIN912   |
| T490 SM-D50-36-3-22-13  | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X40DIN912   |
| T490 SM-D50-36-3-27-13  | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X45DIN912   |
| T490 SM-D50-47-4-22-13  | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X50 DIN 912 |
| T490 SM-D50-47-4-27-13  | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X50DIN912   |
| T490 SM-D63-36-4-27-13  | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X50DIN912   |
| T490 SM-D63-59-5-27-13  | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X70DIN912   |
| T490 SM-D80-58-5-32-13  | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X55DIN912   |
| T490 SM-D80-70-5-32-13  | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X90DIN912   |
| T490 SM-D100-59-6-40-13 | SR 34-535-SN       | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M20X60DIN912   |



### T490 SM-13FT

Базовый корпус для модульных насадных фрез с наборной режущей кромкой



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|------|
| T490 SM-D50-47-2-27-13FT | 50.00 | 47.00 | 2                  | 8                   | 66.50 | 58.00 | 27.00  | A                      | 0.59 |
| T490 SM-D63-59-3-27-13FT | 63.00 | 59.00 | 3                  | 15                  | 80.00 | 58.00 | 27.00  | A                      | 1.10 |
| T490 SM-D80-70-4-32-13FT | 80.00 | 70.00 | 4                  | 24                  | 95.00 | 74.00 | 32.00  | A                      | 2.23 |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

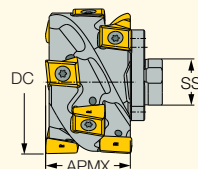
Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

### Запасные части

| Обозначение              |              |            |          |                          |        |                 |
|--------------------------|--------------|------------|----------|--------------------------|--------|-----------------|
| T490 SM-D50-47-2-27-13FT | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |                          |        | SR M12X50DIN912 |
| T490 SM-D63-59-3-27-13FT | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M3X0.5X10DIN7991 10.9 | PG D63 | SR M12X60DIN912 |
| T490 SM-D80-70-4-32-13FT | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M3X0.5X10DIN7991 10.9 | PG D63 | SR M16X70DIN912 |

## T490 CAP-13FT

Удлинитель для модульных насадных фрез с наборной режущей кромкой



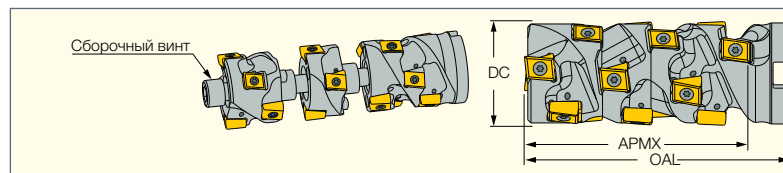
| Обозначение                | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | SS | kg   |              |                |
|----------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|----|------|--------------|----------------|
| T490 CAP-D50-24-2-20-13FT  | 50.00 | 24.00 | 2                  | 4                   | 20 | 0.21 | SR 34-535-SN |                |
| T490 CAP-D50-36-2-20-13FT  | 50.00 | 36.00 | 2                  | 6                   | 20 | 0.32 | SR 34-535-SN |                |
| T490 CAP-D63-24-3-20-13FT  | 63.00 | 24.00 | 3                  | 6                   | 20 | 0.33 | SR 34-535-SN |                |
| T490 CAP-D63-24-4-2W0-13FT | 63.00 | 24.00 | 4                  | 8                   | 20 | 0.34 | SR 34-535-SN | SR M6X6 DIN916 |
| T490 CAP-D63-36-3-20-13FT  | 63.00 | 36.00 | 3                  | 9                   | 20 | 0.51 | SR 34-535-SN |                |
| T490 CAP-D63-36-4-20-13FT  | 63.00 | 36.00 | 4                  | 12                  | 20 | 0.50 | SR 34-535-SN | SR M6X6 DIN916 |
| T490 CAP-D80-24-4-25-13FT  | 80.00 | 24.00 | 4                  | 8                   | 25 | 0.59 | SR 34-535-SN | SR M6X8 DIN916 |
| T490 CAP-D80-36-4-25-13FT  | 80.00 | 36.00 | 4                  | 12                  | 25 | 0.88 | SR 34-535-SN | SR M6X8 DIN916 |

(1) Количество зубьев

(2) Количество пластин

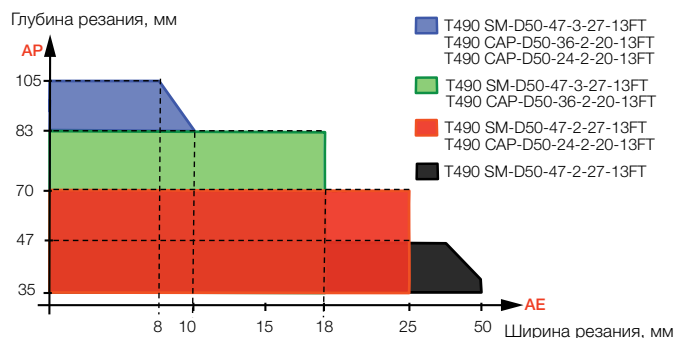
Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

## Сборка модульных фрез с наборной режущей кромкой

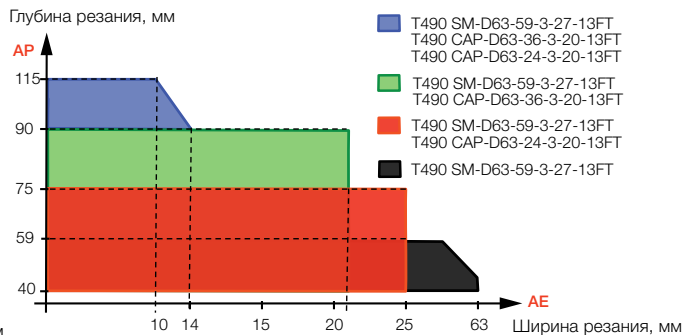


| Базовый корпус           | Удлинитель 1              | Удлинитель 2              | DC | APMX | OAL | NOF | CICT | Сборочный винт    |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----|------|-----|-----|------|-------------------|
| T490 SM-D50-47-2-27-13FT |                           |                           | 47 | 66.5 |     | 8   |      | SR M12x50 DIN912  |
|                          | T490 CAP-D50-24-2-20-13FT |                           | 50 | 71   | 90  |     | 12   | SR M12x70 DIN912  |
|                          | T490 CAP-D50-36-2-20-13FT |                           | 50 | 83   | 102 | 2   | 14   | SR M12x80 DIN912  |
|                          | T490 CAP-D50-24-2-20-13FT | T490 CAP-D50-24-2-20-13FT | 50 | 94   | 113 |     | 16   | SR M12x100 DIN912 |
|                          | T490 CAP-D50-24-2-20-13FT | T490 CAP-D50-36-2-20-13FT | 50 | 106  | 125 |     | 18   | SR M12x110 DIN912 |
| T490 SM-D63-59-3-27-13FT |                           |                           | 59 | 80   |     | 15  |      | SR M12x60 DIN912  |
|                          | T490 CAP-D63-24-3-20-13FT |                           | 63 | 82   | 103 |     | 21   | SR M12x80 DIN912  |
|                          | T490 CAP-D63-36-3-20-13FT |                           | 63 | 94   | 115 | 3   | 24   | SR M12x100 DIN912 |
|                          | T490 CAP-D63-24-3-20-13FT | T490 CAP-D63-24-3-20-13FT | 63 | 106  | 127 |     | 27   | SR M12x110 DIN912 |
|                          | T490 CAP-D63-24-3-20-13FT | T490 CAP-D63-36-3-20-13FT | 63 | 117  | 138 |     | 30   | SR M12x120 DIN912 |

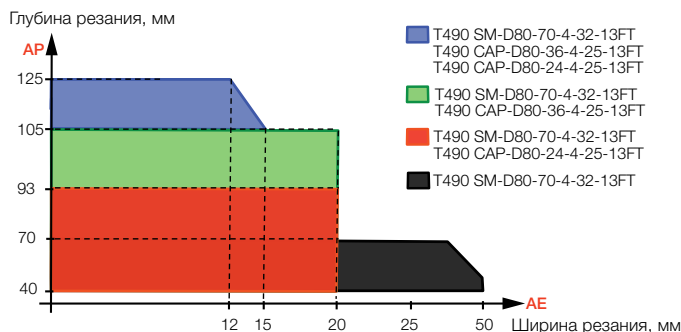
## Диапазон $A_p/a_e$ Для Модульных Фрез 50 мм С Наборной Режущей Кромкой



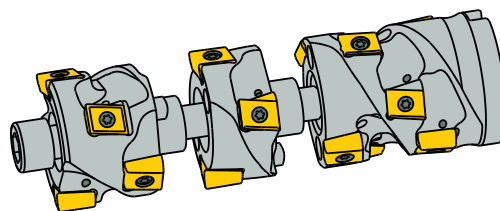
## Диапазон $A_p/a_e$ Для Модульных Фрез 63 мм С Наборной Режущей Кромкой



## Диапазон $A_p/a_e$ Для Модульных Фрез 80 мм С Наборной Режущей Кромкой



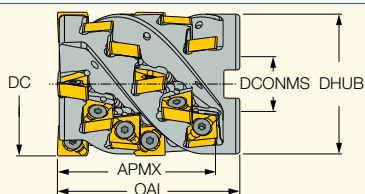
## Заготовка: Легированная Сталь



## HELISLOT

### SM-XN13

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для пластин XN1306..



| Обозначение           | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | DCONMS | CICT <sup>(2)</sup> | LF    | DHUB  | Оправка | kg   |                |             |          |                 |  |
|-----------------------|-------|-------|--------------------|--------|---------------------|-------|-------|---------|------|----------------|-------------|----------|-----------------|--|
| SM D063-69-3-27R XN13 | 63.00 | 69.00 | 3                  | 27.00  | 18                  | 80.00 | 61.30 | A       | 1.05 | SR M4-L15-D4.5 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X70DIN912 |  |
| SM D063-69-4-27R XN13 | 63.00 | 69.00 | 4                  | 27.00  | 24                  | 80.00 | 61.30 | A       | 0.95 | SR M4-L15-D4.5 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X70DIN912 |  |
| SM D080-69-5-32R XN13 | 80.00 | 69.00 | 5                  | 32.00  | 30                  | 85.00 | 78.30 | A       | 2.50 | SR M4-L15-D4.5 | BLD IP15/M7 | SW6-T-SH | SR M16X70DIN912 |  |

• Радиальная ширина резания < 0.3xDC

(1) Количество зубьев

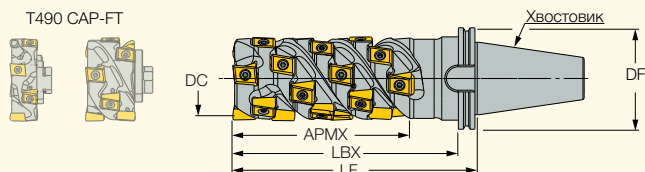
(2) Количество пластин

Пластины см. стр.: XN13 514

## HELITANG

### T490 LNK-INT50-FT

Базовый корпус модульной концевой фрезы с наборной режущей кромкой с коническим хвостовиком DIN69871 для пластин T490 LNMT/HT 1306



| Обозначение               | DC    | APMX   | LBX   | LF     | DF    | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | Хвостовик | kg   |
|---------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------------------|---------------------|-----------|------|
| T490LNKD63-082-4-INT50-FT | 63.00 | 82.00  | 125.9 | 145.00 | 97.50 | 4                  | 28                  | DIN69871  | 5.15 |
| T490LNK-D80-82-5-INT50-FT | 80.00 | 82.00  | 125.5 | 144.60 | 97.50 | 5                  | 35                  | DIN69871  | 6.08 |
| T490LNKD80-105-4-INT50-FT | 80.00 | 105.00 | 154.1 | 173.20 | 97.50 | 4                  | 36                  | DIN69871  | 7.04 |

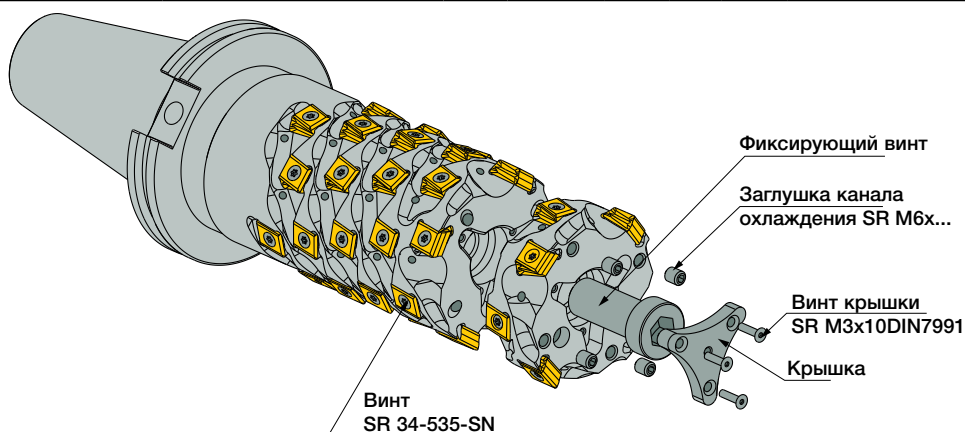
• Перед установкой удлинителей необходимо убрать заглушки каналов подвода охлаждающей жидкости (SR M6X..DIN916)

(1) Количество зубьев

(2) Количество пластин

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

| Базовый корпус              | Удлинитель                | DC | APMX | OAL | NOF | CICT | Сборочный винт       |
|-----------------------------|---------------------------|----|------|-----|-----|------|----------------------|
| T490 LNK-D63-082-4-INT50-FT |                           |    | 82   | 126 |     | 28   |                      |
|                             | T490 CAP-24-4-20-13FT     | 63 | 106  | 150 | 4   | 36   | SR M12x30 DIN912     |
|                             | T490 CAP-36-4-20-13FT     |    | 118  | 162 |     | 40   | SR M12x45DIN912 12.9 |
| T490 LNK-D80-082-5-INT50-FT |                           |    | 82   | 125 |     | 45   |                      |
|                             | T490 CAP-D80-24-25-13FT   | 80 | 106  | 149 | 5   | 55   | SR M16x40 DIN912     |
|                             |                           |    | 105  | 135 |     | 36   |                      |
| T490 LNK-D80-105-4-INT50-FT |                           |    | 129  | 159 |     | 44   | SR M16x40 DIN912     |
|                             | T490 CAP-D80-36-4-25-13FT | 80 | 141  | 171 | 4   | 48   | SR M16x40 DIN912     |
|                             |                           |    |      |     |     |      |                      |



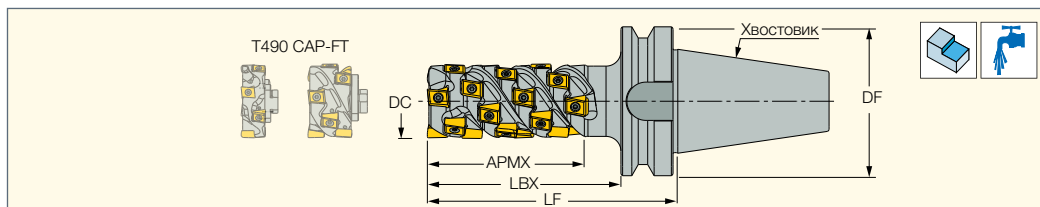
### Запасные части

| Обозначение               |              |            |          |                |                  |        |                          |
|---------------------------|--------------|------------|----------|----------------|------------------|--------|--------------------------|
| T490LNKD63-082-4-INT50-FT | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M6x6 DIN916 | SR M12X12 DIN912 |        |                          |
| T490LNK-D80-82-5-INT50-FT | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |                |                  | PG D63 | SR M3X0.5X10DIN7991 10.9 |
| T490LNKD80-105-4-INT50-FT | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M6x8 DIN916 |                  | PG D63 | SR M3X0.5X10DIN7991 10.9 |



**T490 LNK-BT-FT**

Базовый корпус модульной  
концевой фрезы с наборной  
режущей кромкой и коническим  
хвостовиком BT MAS-403, для  
пластин T490 LNMT/HT 1306



| Обозначение               | DC    | APMX   | LBX   | LF     | DF     | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | Хвостовик  | kg   |
|---------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|--------------------|---------------------|------------|------|
| T490LNK-D63-082-4-BT50-FT | 63.00 | 82.00  | 107.0 | 145.00 | 100.00 | 4                  | 28                  | BT MAS-403 | 5.32 |
| T490LNK-D80-105-4-BT50-FT | 80.00 | 105.00 | 135.2 | 173.20 | 100.00 | 4                  | 36                  | BT MAS-403 | 7.35 |

• Перед установкой удлинителей необходимо убрать заглушки каналов подвода охлаждающей жидкости (SR M6X..DIN916)

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478)

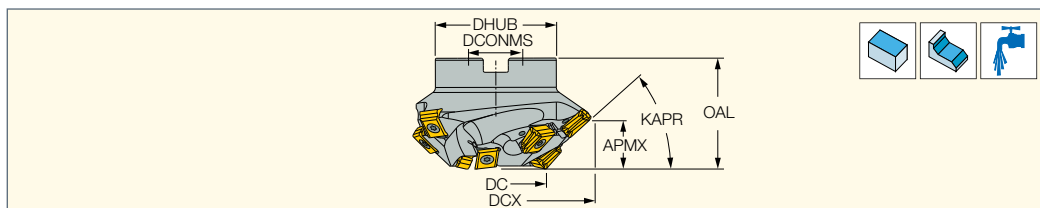
| Базовый корпус             | Удлинитель                | DC | APMX | OAL | NOF | CICT | Сборочный винт       |
|----------------------------|---------------------------|----|------|-----|-----|------|----------------------|
| T490 LNK-D63-082-4-BT50-FT |                           | 63 | 82   | 107 | 4   | 28   |                      |
|                            | T490 CAP-D63-24-4-20-13FT |    | 106  | 131 | 4   | 36   | SR M12x30 DIN912     |
|                            | T490 CAP-D63-36-4-20-13FT |    | 118  | 143 |     | 40   | SR M12x45DIN912 12.9 |
| T490 LNK-D80-105-4-BT50-FT |                           | 80 | 105  | 135 | 4   | 36   |                      |
|                            | T490 CAP-D80-24-4-25-13FT |    | 129  | 159 | 4   | 44   | SR M16x40 DIN912     |
|                            | T490 CAP-D80-36-4-25-13FT |    | 141  | 171 |     | 48   | SR M16x40 DIN912     |

**Запасные части**

| Обозначение               |              |            |          |                |                  |        |                          |
|---------------------------|--------------|------------|----------|----------------|------------------|--------|--------------------------|
| T490LNK-D63-082-4-BT50-FT | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M6X6 DIN916 | SR M12X12 DIN912 |        |                          |
| T490LNK-D80-105-4-BT50-FT | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M6X8 DIN916 |                  | PG D63 | SR M3X0.5X10DIN7991 10.9 |

**T4...-SM Конические фрезы**

Конические насадные  
фрезы с наборной режущей  
кромкой для тангенциально  
закрепляемых пластин  
T490 LNMT/LNHT 13...



| Обозначение                            | DC    | KAPR <sup>(2)</sup> | APMX  | DCX <sup>(3)</sup> | NOF <sup>(4)</sup> | ZNP <sup>(5)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(6)</sup> | kg   |
|----------------------------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|--------|------------------------|------|
| T422 SM-D050-12-3-32-13 <sup>(1)</sup> | 50.00 | 22.5                | 12.20 | 110.10             | 3                  | 9                  | 60.00 | 78.00 | 32.00  | A                      | 1.92 |
| T425 SM-D050-13-3-32-13                | 50.00 | 25.0                | 13.55 | 109.20             | 3                  | 9                  | 60.00 | 78.00 | 32.00  | A                      | 1.85 |
| T430 SM-D050-16-3-32-13                | 50.00 | 30.0                | 16.00 | 107.20             | 3                  | 9                  | 60.00 | 78.00 | 32.00  | A                      | 1.81 |
| T440 SM-D050-28-3-27-13                | 50.00 | 40.0                | 28.88 | 118.80             | 3                  | 12                 | 65.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 1.99 |
| T445 SM-D050-23-3-27-13                | 50.00 | 45.0                | 23.50 | 98.20              | 3                  | 9                  | 55.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 1.17 |
| T445 SM-D050-47-3-32-13                | 50.00 | 45.0                | 47.50 | 145.60             | 3                  | 18                 | 76.00 | 80.00 | 32.00  | A                      | 3.41 |
| T450 SM-D050-25-3-27-13                | 50.00 | 50.0                | 26.12 | 94.30              | 3                  | 9                  | 55.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 0.13 |
| T460 SM-D050-30-3-27-13                | 50.00 | 60.0                | 30.00 | 85.20              | 3                  | 9                  | 55.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 0.96 |
| T470 SM-D050-33-3-27-13                | 50.00 | 70.0                | 33.20 | 74.30              | 3                  | 9                  | 60.00 | 58.00 | 27.00  | A                      | 0.86 |
| T475 SM-D050-34-3-27-13                | 50.00 | 75.0                | 34.50 | 68.60              | 3                  | 9                  | 55.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 0.73 |
| T475 SM-D050-56-3-32-13                | 50.00 | 75.0                | 57.70 | 81.00              | 3                  | 15                 | 83.50 | 78.00 | 32.00  | A                      | 1.52 |

• Примечание: частота вращения выбирается исходя из рекомендуемой скорости на внешнем диаметре, достигаемом при заданной глубине резания

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> По запросу

<sup>(2)</sup> Угол режущей кромки

<sup>(3)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(4)</sup> Число зубьев

<sup>(5)</sup> Количество периферийных пластин

<sup>(6)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

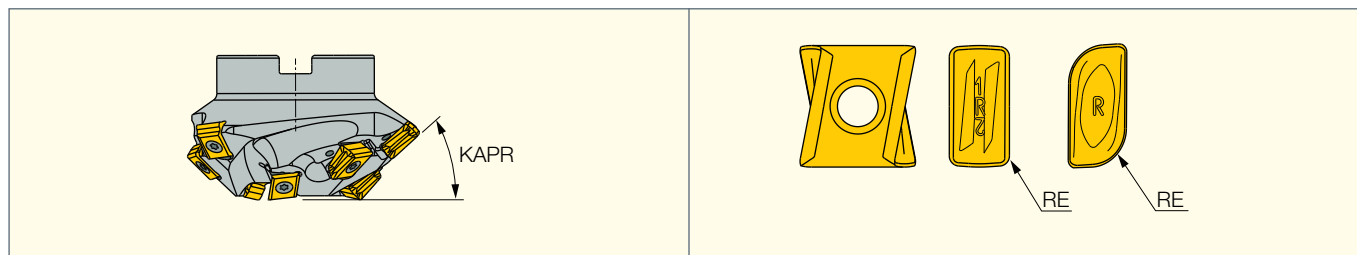
Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (464) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (463) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (462)

**Запасные части**

| Обозначение             |              |            |          |                  |
|-------------------------|--------------|------------|----------|------------------|
| T422 SM-D050-12-3-32-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X40DIN912  |
| T425 SM-D050-13-3-32-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X40DIN912  |
| T430 SM-D050-16-3-32-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X40DIN912  |
| T440 SM-D050-28-3-27-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X45DIN912  |
| T445 SM-D050-23-3-27-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X35DIN912  |
| T445 SM-D050-47-3-32-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X50 DIN912 |
| T450 SM-D050-25-3-27-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X35DIN912  |
| T460 SM-D050-30-3-27-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X35DIN912  |
| T470 SM-D050-33-3-27-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X50DIN912  |
| T475 SM-D050-34-3-27-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X35DIN912  |
| T475 SM-D050-56-3-32-13 | SR 34-535-SN | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X60DIN912  |

## Рекомендуемое применение

В таблице и на рисунках ниже показано применение конических фрез с наборной режущей кромкой и пластинами с различными угловыми радиусами.



| Описание                | KAPR | Применение с RE |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------|------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                         |      | 0.8             | 1.2        | 1.6        | 2.4        | 3.1        | 4.0        | 5.0        | 6.0        | 6.4        |            |
| T422 SM-D050-12-3-32-13 | 22.5 | Рис. 1 и 2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      |
| T425 SM-D050-13-3-32-13 | 25   | Рис. 1 и 2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис.2      | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 |
| T430 SM-D050-16-3-32-13 | 30   | Рис. 1 и 2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 |
| T440 SM-D050-28-3-27-13 | 40   | Рис.2           | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      |
| T445 SM-D050-23-3-27-13 | 45   | Рис. 1 и 2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      |
| T450 SM-D050-25-3-27-13 | 50   | Рис. 1 и 2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      | Рис.2      |
| T460 SM-D050-30-3-27-13 | 60   | Рис. 1 и 2      | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 |
| T470 SM-D050-33-3-27-13 | 70   | Рис. 1 и 2      | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 |
| T475 SM-D050-34-3-27-13 | 75   | Рис. 1 и 2      | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 | Рис. 1 и 2 |

KAPR - Угол режущей кромки

Требуется модификация корпуса фрезы

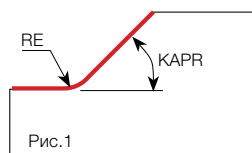


Рис.1

— Обрабатываемая поверхность

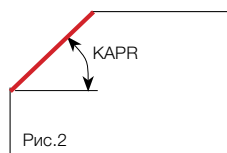


Рис.2

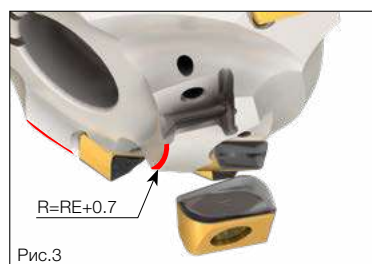


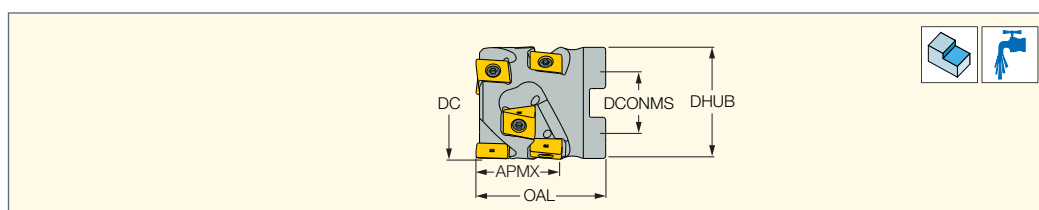
Рис.3

Для сменных пластин T490 LNHT 1306... с угловым радиусом 4 мм и более необходимо модифицировать корпус инструмента в соответствии с рис. 3.

**HELITANG**  
T490 LINE

### T490 SM-16

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для тангенциально закрепляемых пластин T490 LNMT/HT 1607...



| Обозначение            | DC    | APMX  | OAL   | NOF <sup>(1)</sup> | CIC <sup>(2)</sup> | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T |
|------------------------|-------|-------|-------|--------------------|--------------------|-------|--------|------------------------|------|-----------|------------|-------|
| T490 SM D63-47-3-27-16 | 63.00 | 47.00 | 68.00 | 3                  | 9                  | 58.00 | 27.00  | A                      | 0.93 |           |            |       |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

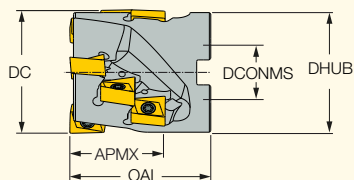
<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: T490 LNAR-P (480) • T490 LNMT/LNHT 1607 (480)

### H490 SM-17

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для двухсторонних прямоугольных пластин H490 ANKX 17... с 4 спиральными режущими кромками



| Обозначение              | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | kg   |           |            |       |                 |  |
|--------------------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|------|-----------|------------|-------|-----------------|--|
| H490 SM D063-48-3-27-17C | 63.00 | 46.50 | 3                  | 9                   | 70.00 | 59.40 | 27.00  | A                      | 1.93 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X60DIN912 |  |
| H490 SM D063-60-3-27-17C | 63.00 | 58.50 | 3                  | 12                  | 85.00 | 59.40 | 27.00  | A                      | 1.13 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X60DIN912 |  |
| H490 SM D080-48-4-32-17C | 80.00 | 46.50 | 4                  | 12                  | 70.00 | 76.40 | 32.00  | A                      | 1.56 | SR 14-591 | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M16X40DIN912 |  |

(1) Количество зубьев

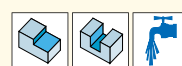
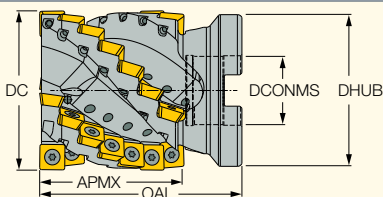
(2) Количество пластин

(3) Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: H490 ANKX/ANCX-17 (472)

### SDK-10-C/HP

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для пластин SDHW/T 100408.



| Обозначение                            | DC    | APMX  | NOF <sup>(2)</sup> | DCONMS | CICT <sup>(3)</sup> | OAL   | DHUB  | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |                       |             |        |                  |  |
|----------------------------------------|-------|-------|--------------------|--------|---------------------|-------|-------|------------------------|------|-----------------------|-------------|--------|------------------|--|
| SDK D050-48-03-22-10-C                 | 50.00 | 48.00 | 3                  | 22.00  | 18                  | 75.00 | 48.00 | A                      | 0.54 | SR M3.5X0.6-L8.5 IP10 | BLD IP10/S7 | SW6-SD | SR M10X60DIN912  |  |
| SDK D050-48-03-27-10-C                 | 50.00 | 48.00 | 3                  | 27.00  | 18                  | 80.00 | 49.00 | A                      | 0.57 | SR M3.5X0.6-L8.5 IP10 | BLD IP10/S7 | SW6-SD | SR M12X65 DIN912 |  |
| SDK D050-48-04-27-10-C                 | 50.00 | 48.00 | 4                  | 27.00  | 24                  | 80.00 | 49.00 | A                      | 0.56 | SR M3.5X0.6-L8.5 IP10 | BLD IP10/S7 | SW6-SD | SR M12X65 DIN912 |  |
| SDK D050-48-04-27-10-HP <sup>(1)</sup> | 50.00 | 48.00 | 4                  | 27.00  | 24                  | 80.00 | 49.00 | A                      | 0.57 | SR M3.5X0.6-L8.5 IP10 | BLD IP10/S7 | SW6-SD | SR M12X65 DIN912 |  |
| SDK D063-56-04-27-10-C                 | 63.00 | 56.00 | 4                  | 27.00  | 28                  | 80.00 | 60.00 | A                      | 0.90 | SR M3.5X0.6-L8.5 IP10 | BLD IP10/S7 | SW6-SD | SR M12X65 DIN912 |  |
| SDK D080-64-05-32-10-C                 | 80.00 | 64.00 | 5                  | 32.00  | 40                  | 85.00 | 78.00 | A                      | 1.61 | SR M3.5X0.6-L8.5 IP10 | BLD IP10/S7 | SW6-SD | SR M16X65 DIN912 |  |

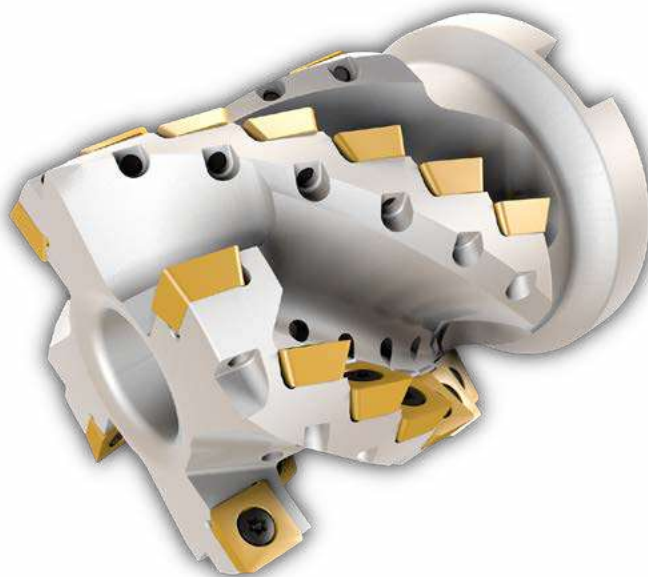
(1) С каналами для подачи СОЖ под высоким давлением

(2) Количество зубьев

(3) Количество пластин

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

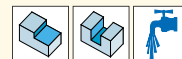
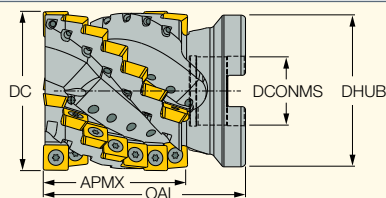
Пластины см. стр.: SDHT/W 100408 (498)



**XQUAD**  
EXTENDED FLUTE

### SDK-12-C/HP

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для пластин SDHT 1205...



| Обозначение                           | DC     | APMX   | NOF <sup>(2)</sup> | DCONMS | CICT <sup>(3)</sup> | OAL    | DHUB  | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |
|---------------------------------------|--------|--------|--------------------|--------|---------------------|--------|-------|------------------------|------|
| SDK D63-55-05-27-12-C                 | 63.00  | 55.00  | 5                  | 27.00  | 25                  | 80.00  | 60.00 | A                      | 0.94 |
| SDK D63-55-05-27-12-HP <sup>(1)</sup> | 63.00  | 55.00  | 5                  | 27.00  | 25                  | 80.00  | 60.00 | A                      | 0.94 |
| SDK D63-66-04-27-12-C                 | 63.00  | 66.00  | 4                  | 27.00  | 24                  | 93.00  | 60.00 | A                      | 1.07 |
| SDK D63-98-04-27-12-C                 | 63.00  | 98.00  | 4                  | 27.00  | 36                  | 125.00 | 60.00 | A                      | 1.38 |
| SDK D80-66-05-32-12-C                 | 80.00  | 66.00  | 5                  | 32.00  | 30                  | 95.00  | 77.60 | A                      | 2.06 |
| SDK D80-109-05-32-12-C                | 80.00  | 109.00 | 5                  | 32.00  | 50                  | 143.00 | 77.60 | A                      | 3.06 |
| SDK D100-76-06-40-12-C                | 100.00 | 76.00  | 6                  | 40.00  | 42                  | 110.00 | 92.00 | A                      | 3.97 |
| SDK D100-130-06-40-12-C               | 100.00 | 130.00 | 6                  | 40.00  | 72                  | 165.00 | 92.00 | A                      | 5.87 |

<sup>(1)</sup> С каналами для подачи СОЖ под высоким давлением

<sup>(2)</sup> Количество зубьев

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: QDCT-PDN (497) • QDMT 1205..PDTN-M (498) • SDHT/X 120508 (498)

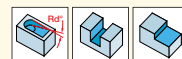
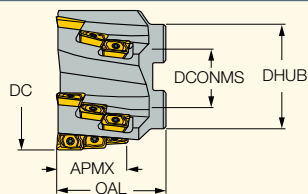
### Запасные части

| Обозначение             |  |  |  |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| SDK D63-55-05-27-12-C   | SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623                                                          | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T                                                                               | SR M12X65 DIN912                                                                    |
| SDK D63-55-05-27-12-HP  | SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623                                                          | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T                                                                               | SR M12X65 DIN912                                                                    |
| SDK D63-66-04-27-12-C   | SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623                                                          | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T                                                                               | SR M12X80DIN912                                                                     |
| SDK D63-98-04-27-12-C   | SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623                                                          | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T                                                                               | SR M12X110DIN912                                                                    |
| SDK D80-66-05-32-12-C   | SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623                                                          | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T                                                                               | SR M16X70DIN912                                                                     |
| SDK D80-109-05-32-12-C  | SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623                                                          | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T                                                                               | SR M16X120 DIN912                                                                   |
| SDK D100-76-06-40-12-C  | SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623                                                          | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T                                                                               | SR M20X85 DIN912                                                                    |
| SDK D100-130-06-40-12-C | SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623                                                          | BLD IP15/M7                                                                       | SW6-T                                                                               | SR M20X140 DIN912                                                                   |

**HELI-MILL**

### SM

Насадные фрезы с наборной режущей кромкой для пластин HM90 ADKT 1505...



| Обозначение    | DC    | APMX  | NOF <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | kg   |
|----------------|-------|-------|--------------------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|---------------------|------|
| SM D50-25-27-M | 50.00 | 25.00 | 3                  | 6                   | 56.00 | 47.70 | 27.00  | A                      | 0.9                 | 0.43 |
| SM D63-38-27-M | 63.00 | 38.00 | 4                  | 12                  | 60.00 | 55.00 | 27.00  | A                      | 0.7                 | 0.67 |

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

Пластины см. стр.: ADCR 1505PDRF (456) • ADCT 1505PDRF-HM (457) • ADKR 1505PDR/L-HM (456) • ADKT 1505..R/L-HM (459)

• ADKT 1505PDR/L-HM (458) • ADKT 1505PDTR-76 (459) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458) • ADMT 1505PDR-HS (458) • HM90 ADCT 1505 (455)

• HM90 ADCT 1505PDR-CF (455) • HM90 ADKT 1505 (454) • HM90 ADKW 1505PDR (462)

### Запасные части

| Обозначение    |  |  |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SM D50-25-27-M | SR 14-544/S                                                                         | BLD T15/M7                                                                          | SW6-T                                                                                 | SR M12X50DIN912                                                                       |
| SM D63-38-27-M | SR 14-544/S                                                                         | BLD T15/M7                                                                          | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |

# Плунжерные фрезы

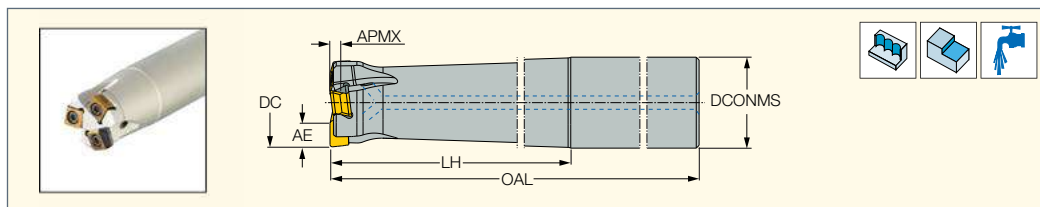




**TANGPLUNGE**  
PLUNGING LINE

**HTP-LN06**

Плунжерные фрезы для тангенциально закрепляемых пластин с 4 режущими кромками



| Обозначение              | DC    | AE  | APMX | CICT <sup>(1)</sup> | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(2)</sup> | kg   |              |        |
|--------------------------|-------|-----|------|---------------------|------|--------|--------|--------------------------|------|--------------|--------|
| HTP D016-2-L120-C16-LN06 | 16.00 | 4.5 | 2.50 | 2                   | 32.0 | 120.00 | 16.00  | C                        | 0.17 | SR 14-560-HG | T-8/53 |
| HTP D020-3-L150-C20-LN06 | 20.00 | 5.0 | 2.50 | 3                   | 40.0 | 150.00 | 20.00  | C                        | 0.33 | SR 14-560-HG | T-8/53 |
| HTP D025-3-L150-C25-LN06 | 25.00 | 5.0 | 2.50 | 3                   | 50.0 | 150.00 | 25.00  | C                        | 0.51 | SR 14-560-HG | T-8/53 |
| HTP D025-4-L130-C25-LN06 | 25.00 | 5.0 | 2.50 | 4                   | 50.0 | 130.00 | 25.00  | C                        | 0.44 | SR 14-560-HG | T-8/53 |

• Плунжерное фрезерование стенок 5 мм, максимальная глубина резания при фрезеровании плоскости 2.5 мм • Руководство по эксплуатации см. стр. 255-257

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> С-цилиндрический

Пластины см. стр.: HTP LN.. 0604 (536))

**Боковой шаг в зависимости от ширины плунжерного фрезерования**

|                              |                                    |       |       |
|------------------------------|------------------------------------|-------|-------|
|                              | Диаметр фрезы (мм)                 |       |       |
|                              | 16                                 | 20    | 25    |
| ae- ширина фрезерования (мм) | L1 max - шаг (эффективный диаметр) |       |       |
| 1                            | 7.75                               | 8.72  | 9.80  |
| 2                            | 10.58                              | 12.00 | 13.56 |
| 3                            | 12.49                              | 14.28 | 16.25 |
| 4                            | 13.86                              | 16.00 | 18.33 |
| 5                            | 14.83                              | 17.32 | 20.00 |

Отношение между максимальным шагом L1 max и шириной плунжерного фрезерования AE дано в формуле:

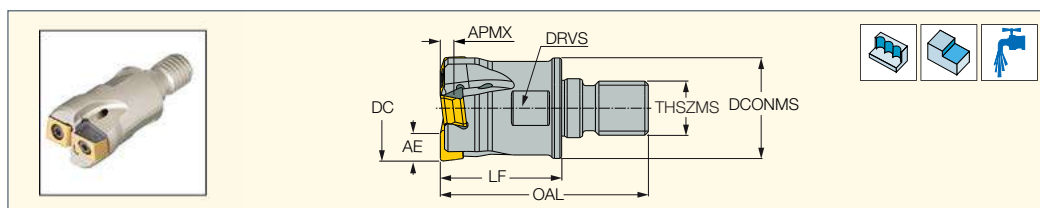
$$L1 \max = 2x \sqrt{DC \times AE - AE^2}$$

DC: диаметр фрезы


**TANGPLUNGE**  
PLUNGING LINE

**FLEXFIT**
**HTP-M-LN06**

Плунжерные фрезы для тангенциально закрепляемых пластин с 4 режущими кромками, резьбовое соединение FLEXFIT



| Обозначение             | DC    | AE  | APMX | NOF <sup>(1)</sup> | LF    | OAL   | DCONMS | THSZMS | DRVS <sup>(2)</sup> | TQ_3 <sup>(3)</sup> | kg   |              |        |
|-------------------------|-------|-----|------|--------------------|-------|-------|--------|--------|---------------------|---------------------|------|--------------|--------|
| HTP D16/.62-2-M08-LN06  | 15.95 | 4.5 | 2.50 | 2                  | 30.00 | 47.50 | 13.00  | M08    | 10.0                | 20                  | 0.03 | SR 14-560-HG | T-8/53 |
| HTP D20-3-M10-LN06      | 20.00 | 5.0 | 2.50 | 3                  | 30.00 | 50.00 | 18.00  | M10    | 15.0                | 29                  | 0.06 | SR 14-560-HG | T-8/53 |
| HTP D25/1.00-3-M12-LN06 | 25.20 | 5.0 | 2.50 | 3                  | 35.00 | 57.00 | 21.00  | M12    | 17.0                | 33                  | 0.10 | SR 14-560-HG | T-8/53 |

• Плунжерное фрезерование стенок 5 мм, максимальная глубина резания при фрезеровании плоскости 2.5 мм

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные поверхности и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

• Руководство по эксплуатации см. стр. 255-257

<sup>(1)</sup> Количество зубьев

<sup>(2)</sup> Размер зажимного ключа

<sup>(3)</sup> Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

Пластины см. стр.: HTP LN.. 0604 (536)

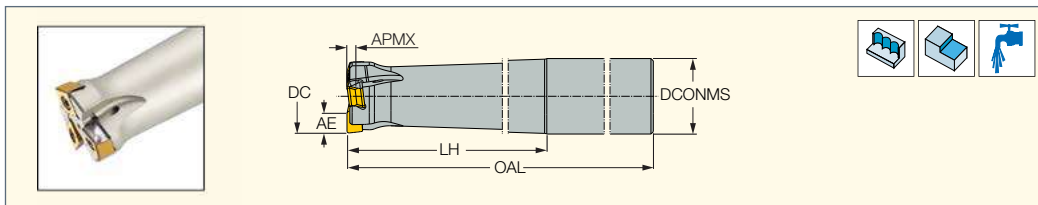
Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)



**HTP-LN10**

Плунжерные фрезы  
для тангенциально  
закрепляемых пластин с  
4 режущими кромками



| Обозначение              | DC    | AE  | APMX | CICT <sup>(1)</sup> | LH    | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(2)</sup> | kg   |           |            |        |
|--------------------------|-------|-----|------|---------------------|-------|--------|--------|--------------------------|------|-----------|------------|--------|
| HTP D025-2-L200-C25-LN10 | 25.00 | 7.0 | 3.00 | 2                   | 120.0 | 200.00 | 25.00  | C                        | 0.64 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HTP D032-3-L190-C25-LN10 | 32.00 | 8.0 | 3.00 | 3                   | 50.0  | 190.00 | 25.00  | C                        | 0.68 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HTP D032-3-L210-C32-LN10 | 32.00 | 8.0 | 3.00 | 3                   | 120.0 | 210.00 | 32.00  | C                        | 1.09 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HTP D032-3-L210-W32-LN10 | 32.00 | 8.0 | 3.00 | 3                   | 120.0 | 210.00 | 32.00  | W                        | 1.09 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HTP D040-4-L250-C32-LN10 | 40.00 | 8.0 | 3.00 | 4                   | 50.0  | 250.00 | 32.00  | C                        | 1.49 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |

• Плунжерное фрезерование стенок 8 мм, максимальная глубина резания при фрезеровании плоскости 3 мм • Руководство по эксплуатации см. стр. 255-257

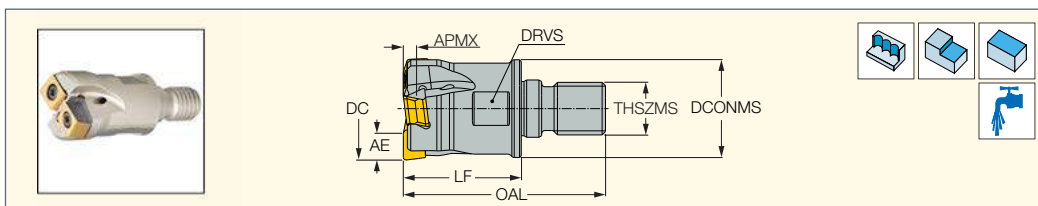
<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> С-цилиндрический, W-Weldon

Пластины см. стр.: HTP LN.. 1006 (537)

**FLEXFIT**
**HTP-M-LN10**

Плунжерные фрезы для  
тангенциально закрепляемых  
пластин с 4 режущими кромками,  
резьбовое соединение FLEXFIT



| Обозначение         | DC    | AE  | APMX | CICT <sup>(1)</sup> | LF    | OAL   | DCONMS | THSZMS | DRVVS <sup>(2)</sup> | TQ_3 <sup>(3)</sup> | kg   |           |            |        |
|---------------------|-------|-----|------|---------------------|-------|-------|--------|--------|----------------------|---------------------|------|-----------|------------|--------|
| HTP D025-2-M12-LN10 | 25.00 | 7.0 | 3.00 | 2                   | 35.00 | 57.00 | 21.00  | M12    | 17.0                 | 33                  | 0.09 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HTP D032-3-M16-LN10 | 32.00 | 8.0 | 3.00 | 3                   | 35.00 | 60.00 | 29.00  | M16    | 25.0                 | 40                  | 0.16 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HTP D035-3-M16-LN10 | 35.00 | 8.0 | 3.00 | 3                   | 43.00 | 68.00 | 29.00  | M16    | 25.0                 | 40                  | 0.22 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |
| HTP D042-4-M16-LN10 | 42.00 | 8.0 | 3.00 | 4                   | 43.00 | 68.00 | 29.00  | M16    | 25.0                 | 40                  | 0.26 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD |

• Плунжерное фрезерование стенок 8 мм, максимальная глубина резания при фрезеровании плоскости 3 мм

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

• Руководство по эксплуатации см. стр. 255-257

<sup>(1)</sup> Количество пластин

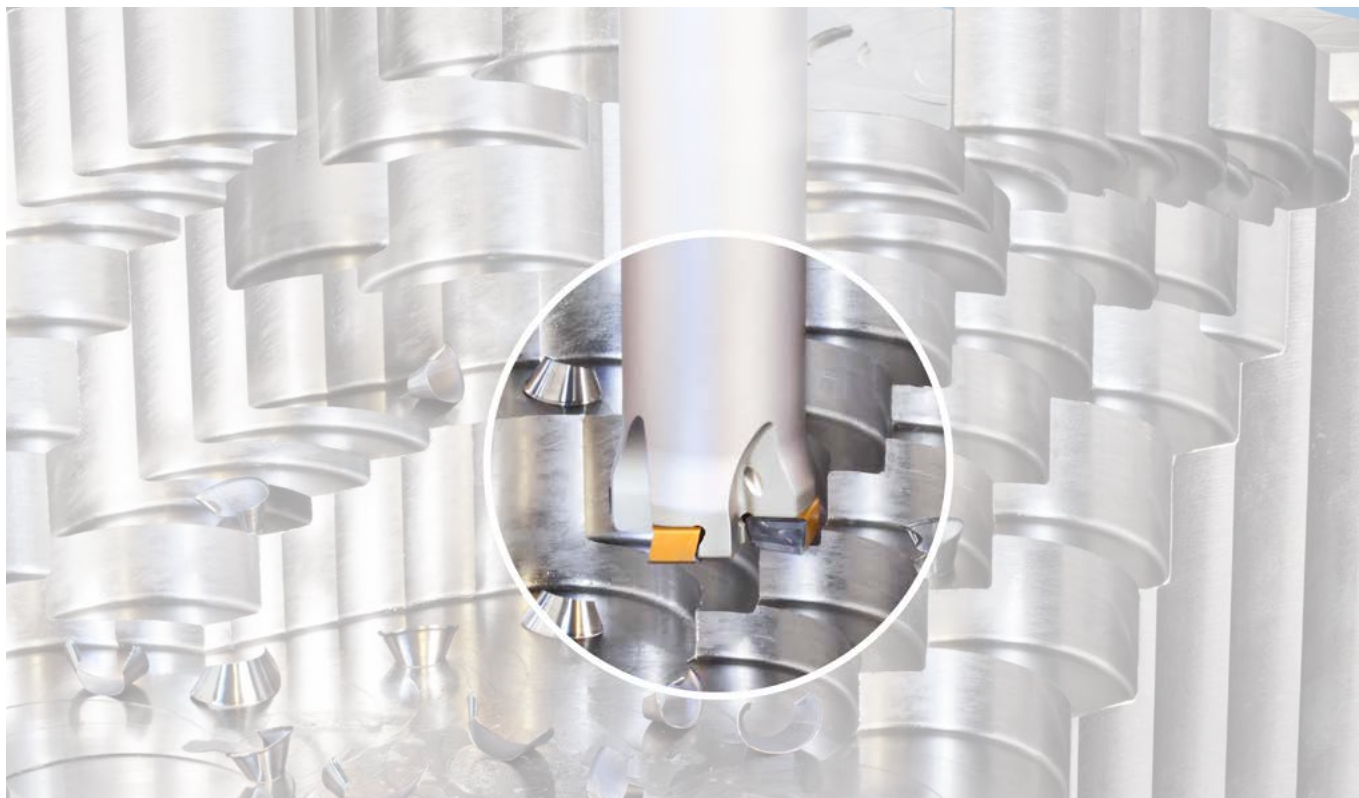
<sup>(2)</sup> Размер зажимного ключа

<sup>(3)</sup> Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

Пластины см. стр.: HTP LN.. 1006 (537)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

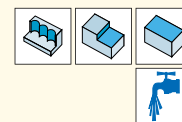
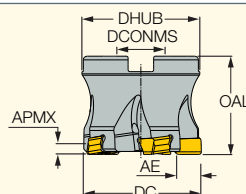
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)



**TANGPLUNGE**  
PLUNGING LINE

**HTP-R-LN10**

Насадные плунжерные фрезы для тангенциально закрепляемых пластин с 4 режущими кромками



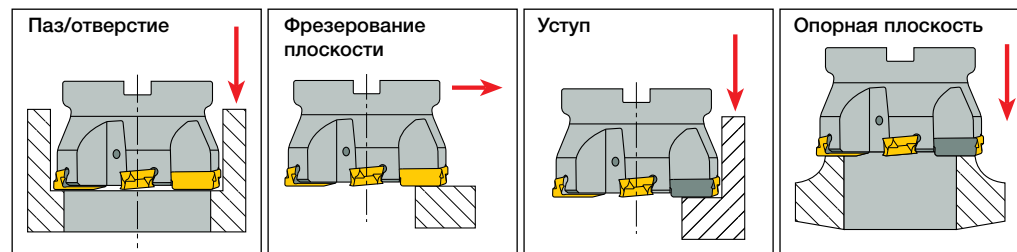
| Обозначение          | DC    | APMX | AE  | CICT <sup>(1)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | kg   |           |            |        |                |  |
|----------------------|-------|------|-----|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|------|-----------|------------|--------|----------------|--|
| HTP D040-4-16-R-LN10 | 40.00 | 3.00 | 8.0 | 4                   | 40.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 0.20 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD | SR M8X30DIN912 |  |
| HTP D050-5-22-R-LN10 | 50.00 | 3.00 | 8.0 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.31 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD | SR M10X25C     |  |
| HTP D052-5-22-R-LN10 | 52.00 | 3.00 | 8.0 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.34 | SR 34-550 | BLD T10/S7 | SW6-SD | SR M10X25C     |  |

• Плунжерное фрезерование стенок 8 мм, максимальная глубина резания при фрезеровании плоскости 3 мм • Руководство по эксплуатации см. стр. 255-257

<sup>(1)</sup> Количество пластин

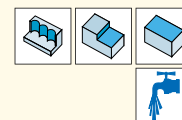
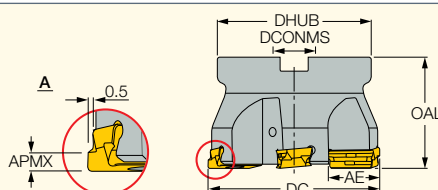
<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: HTP LN.. 1006 (537)


**TANGPLUNGE**  
PLUNGING LINE

**HTP-R-LN16**

Насадные плунжерные фрезы для тангенциально закрепляемых пластин с 4 режущими кромками



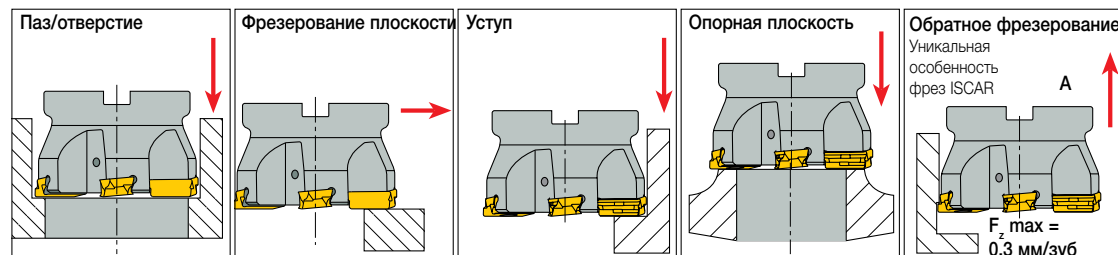
| Обозначение              | DC     | AE   | APMX | CICT <sup>(1)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(2)</sup> | kg   |           |            |          |                 |  |
|--------------------------|--------|------|------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|------|-----------|------------|----------|-----------------|--|
| HTP D050-04-22-R-LN16    | 50.00  | 13.0 | 3.00 | 4                   | 50.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.37 | SR 34-535 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR PS 118-0271C |  |
| HTP D052-04-22-R-LN16    | 52.00  | 13.0 | 3.00 | 4                   | 50.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.39 | SR 34-535 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR PS 118-0271C |  |
| HTP D063-05-27-R-LN16    | 63.00  | 14.0 | 3.00 | 5                   | 50.00 | 59.00 | 27.00  | A                      | 0.53 | SR 34-535 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X30C      |  |
| HTP D066-05-27-R-LN16    | 66.00  | 14.0 | 3.00 | 5                   | 50.00 | 62.00 | 27.00  | A                      | 0.60 | SR 34-535 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X30C      |  |
| HTP D080-06-27-R-LN16    | 80.00  | 14.0 | 3.00 | 6                   | 50.00 | 65.00 | 27.00  | A                      | 0.81 | SR 34-535 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X30C      |  |
| HTP D080-06-31.75-R-LN16 | 80.00  | 14.0 | 3.00 | 6                   | 63.00 | 76.00 | 31.75  | A                      | 1.20 | SR 34-535 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X40C      |  |
| HTP D080-06-32-R-LN16    | 80.00  | 14.0 | 3.00 | 6                   | 50.00 | 72.00 | 32.00  | A                      | 0.90 | SR 34-535 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X40C      |  |
| HTP D100-07-31.75-R-LN16 | 100.00 | 14.0 | 3.00 | 7                   | 63.00 | 96.00 | 31.75  | B                      | 2.23 | SR 34-535 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X40C      |  |
| HTP D100-07-32-R-LN16    | 100.00 | 14.0 | 3.00 | 7                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | 1.28 | SR 34-535 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |                 |  |

• Плунжерное фрезерование стенок 14 мм, максимальная глубина резания при фрезеровании плоскости 3 мм • Руководство по эксплуатации см. стр. 255-257

<sup>(1)</sup> Количество пластин

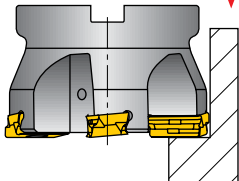
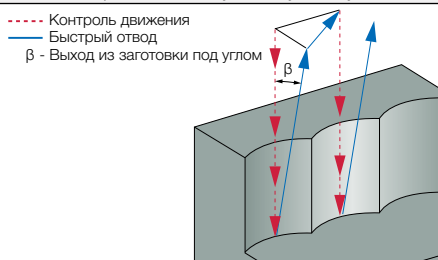
<sup>(2)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: HTP LN.. 1606 (537)



## Рекомендуемые режимы резания для плунжерной обработки

Цикл врезания:

| Шаг 1                                                                             | Шаг 2                                                                             | Шаг 3                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| осевое врезание (ось Z)                                                           | отвод фрезы (быстрый) на угол $\beta \geq 2^\circ$                                | переход к следующему циклу                                                          |
|  |  |  |

## TANGPLUNGE - ОБРАБОТКА СТЕНОК

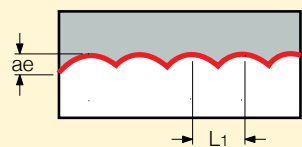
| Материал заготовки |                                                                                     |                          |                   |                |               | Пластина типа HTP LN... | Сплав             | Скорость резания $V_c$ , м/мин | Подача $F_z$ , мм/зуб | Охлаждение           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Класс ISO          | Описание                                                                            | Группа материалов ISCAR* | Типичный пример   |                | Твёрдость, HB |                         |                   |                                |                       |                      |
| DIN/ISO 513        |                                                                                     |                          | AISI/SAE/ASTM     | DIN W.-Nr.     |               |                         |                   |                                |                       |                      |
| <b>P</b>           | Нелегированная сталь и стальное литьё, автоматная сталь                             | 4                        | 1060              | 1.1221         | 180-200       | ...ER                   | IC830/IC928       | 80-130                         | 0.12-0.15             | Воздушное охлаждение |
|                    | Низколегированная сталь и стальное литьё (содержание легирующих элементов менее 5%) | 8                        | 4340              | 1.6582         | 260-300       |                         |                   | 80-120                         | 0.1-0.15              |                      |
|                    | Низколегированная сталь и стальное литьё (содержание легирующих элементов менее 5%) | 9                        | 3135              | 1.571          | HRC 35-40**   |                         |                   | 80-120                         | 0.08-0.15             |                      |
|                    | Высоколегированная сталь                                                            | 10                       | H13               | 1.2344         | 200-220       |                         |                   | 80-100                         | 0.08-0.12             |                      |
|                    | Мартенситная нерж. сталь.                                                           | 12                       | 420               | 1.4021         | 200           |                         | IC830/IC330/IC328 | 80-100                         | 0.08-0.12             | Воздушное/жидкость   |
| <b>M</b>           | Аустенитная нерж. сталь.                                                            | 14                       | 304L              | 1.4306         | 200           | ...ER                   | IC830/IC330/IC328 | 60-80                          | 0.08-0.1              | Жидкость (эмульсия)  |
| <b>K</b>           | Серый чугун                                                                         | 16                       | Класс 40          | 0.6025 (GG25)  | 250           | ...ER                   | IC810/IC910       | 150-200                        | 0.12-0.2              | Воздушное охлаждение |
|                    | Чугун с шаровидным графитом                                                         | 17                       | Класс 65-45-12    | 0.7050 (GGG50) | 200           |                         |                   | 100-180                        | 0.1-0.17              |                      |
| <b>S</b>           | Жаропроч. сплавы: Ni-основа                                                         | 34                       | Inconel 718       | 2.4668         | 350           | ...ER                   | IC328/IC330       | 20-25                          | 0.07-0.1              | Жидкость (эмульсия)  |
|                    | Ti сплавы                                                                           | 37                       | Ti6Al4V (Сплав 5) | 3.7164         | HRC 34-36     |                         |                   | 35-40                          | 0.07-0.1              |                      |
| <b>H</b>           | Закалённая сталь                                                                    | 38                       | 4340              | 1.6582         | HRC 45 max    | ...ETR                  | IC808/IC908       | 70-100                         | 0.08-0.1              | Воздушное охлаждение |

Данные в таблице относятся к фрезам с вылетом до 4D (D=диаметр фрезы)

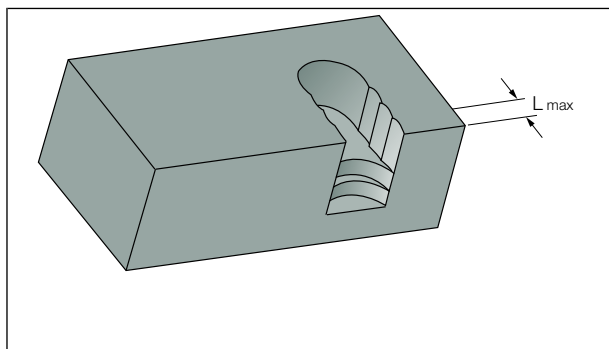
\* Группа материалов ISCAR в соответствии со стандартом VDI 3323

\*\* Закалённая и отпущенная

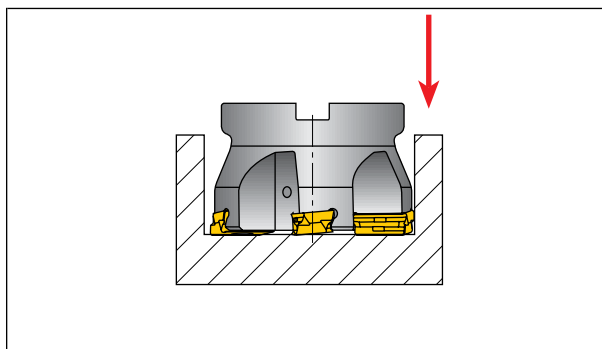
Таблица 1. L1 в зависимости от ширины фрезерования и диаметра фрезы

|                      | ае- ширина фрезерования (мм) | Диаметр фрезы (мм)                 |      |       |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------|-------|------|------|------|
|                                                                                                         |                              | 50                                 | 52   | 63    | 66   | 80   | 100  |
|                                                                                                         |                              | L1макс - шаг (эффективный диаметр) |      |       |      |      |      |
| <b>L1max = 2x Dxae-ae2</b><br><br><b>L1- пошаговое смещение фрезы</b><br><b>ае- ширина фрезерования</b> | 1                            | 14.0                               | 14.3 | 15.75 | 16.1 | 17.8 | 19.9 |
|                                                                                                         | 3                            | 23.8                               | 24.3 | 26.8  | 27.5 | 30.4 | 34.1 |
|                                                                                                         | 5                            | 30.0                               | 30.6 | 34.0  | 34.9 | 38.7 | 43.6 |
|                                                                                                         | 6                            | 32.5                               | 33.2 | 37.0  | 37.9 | 42.1 | 47.5 |
|                                                                                                         | 7                            | 34.7                               | 35.5 | 39.6  | 40.6 | 45.2 | 51.0 |
|                                                                                                         | 8                            | 36.6                               | 37.5 | 41.9  | 43.0 | 48.0 | 54.3 |
|                                                                                                         | 9                            | 38.5                               | 39.3 | 43.10 | 45.3 | 50.5 | 57.2 |
|                                                                                                         | 10                           | 40.0                               | 41.0 | 46.0  | 47.3 | 52.9 | 60.0 |
|                                                                                                         | 11                           | 41.4                               | 42.5 | 47.8  | 49.2 | 55.1 | 62.6 |
|                                                                                                         | 12                           | 42.7                               | 43.8 | 49.5  | 50.9 | 57.1 | 65.0 |
|                                                                                                         | 13                           | 43.8                               | 45.0 | 51.0  | 52.5 | 59.0 | 67.3 |
|                                                                                                         | 14                           | -                                  | -    | 52.4  | 53.9 | 60.8 | 69.4 |

# Рекомендуемые режимы резания при фрезеровании паза методом осевого врезания



L - ширина резания (мм)



## TANGPLUNGE - ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПАЗОВ

| Материал заготовки |                                                                                              |                                |                      |                   |                  | Пластина типа<br>НТР LN... | Сплав                     | Скорость<br>резания<br>V <sub>c</sub> , м/мин | Подача F <sub>z</sub> ,<br>мм/ зуб | Охлаждение              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Класс<br>ISO       | Описание                                                                                     | Группа<br>материалов<br>ISCAR* | Типичный пример      |                   | Твёрдость,<br>HВ |                            |                           |                                               |                                    |                         |
| DIN/<br>ISO<br>513 |                                                                                              |                                | AISI/SAE/<br>ASTM    | DIN W.-Nr.        |                  |                            |                           |                                               |                                    |                         |
| P                  | Нелегированная сталь<br>и стальное литьё,<br>автоматная сталь                                | 4                              | 1060                 | 1.1221            | 180-200          | ...ER                      | IC830/<br>IC928           | 80-120                                        | 0.1-0.15                           | Воздушное<br>охлаждение |
|                    | Низколегированная<br>сталь и стальное литьё<br>(содержание легирующих<br>элементов менее 5%) | 8                              | 4340                 | 1.6582            | 260-300          |                            |                           | 80-120                                        | 0.1-0.12                           |                         |
|                    | Низколегированная<br>сталь и стальное литьё<br>(содержание легирующих<br>элементов менее 5%) | 9                              | 3135                 | 1.571             | HRC<br>35-40**   |                            |                           | 80-120                                        | 0.08-0.12                          |                         |
|                    | Высоколегированная сталь                                                                     | 10                             | H13                  | 1.2344            | 200-220          |                            |                           | 80-100                                        | 0.08-0.1                           |                         |
|                    | Мартенситная нерж. сталь.                                                                    | 12                             | 420                  | 1.4021            | 200              |                            | IC830/<br>IC330/<br>IC328 | 80-100                                        | 0.08-0.1                           | Воздушное/<br>жидкость  |
| M                  | Аустенитная нерж. сталь.                                                                     | 14                             | 304L                 | 1.4306            | 200              | ...ER                      | IC830/<br>IC330/<br>IC328 | 60-80                                         | 0.08-0.1                           | Жидкость<br>(эмульсия)  |
| K                  | Серый чугун                                                                                  | 16                             | Класс 40             | 0.6025<br>(GG25)  | 250              | ...ER                      | IC810/<br>IC910           | 150-200                                       | 0.12-0.18                          | Воздушное<br>охлаждение |
|                    | Чугун с шаровидным<br>графитом                                                               | 17                             | Класс<br>65-45-12    | 0.7050<br>(GGG50) | 200              |                            |                           | 100-180                                       | 0.1-0.15                           |                         |
| S                  | Жаропроч. сплавы:<br>Ni-основа                                                               | 34                             | Inconel<br>718       | 2.4668            | 350              | ...ER                      | IC328/<br>IC330           | 20-25                                         | 0.07-0.09                          | Жидкость<br>(эмульсия)  |
|                    | Ti сплавы                                                                                    | 37                             | Ti6Al4V<br>(Сплав 5) | 3.7164            | HRC 34-36        |                            |                           | 35-40                                         | 0.07-0.09                          |                         |
| H                  | Закалённая сталь                                                                             | 38                             | 4340                 | 1.6582            | HRC 45 max       | ...ETR                     | IC808/<br>IC908           | 70-100                                        | 0.08-0.09                          | Воздушное<br>охлаждение |

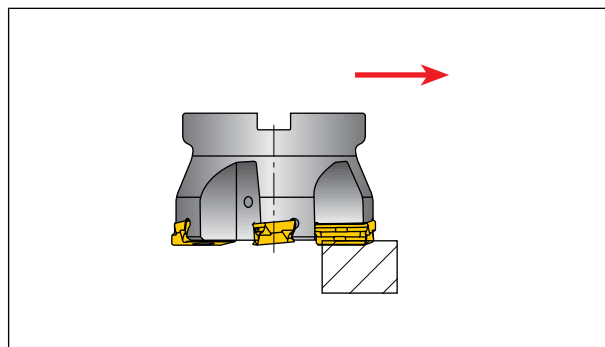
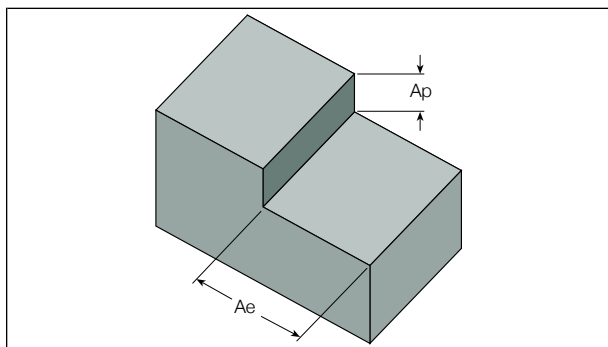
Данные в таблице относятся к фрезам с вылетом до 4D (D=диаметр фрезы)

\* Группа материалов ISCAR в соответствии со стандартом VDI 3323

\*\* Закалённая и отпущенная



## Рекомендуемые режимы резания при фрезеровании плоскости



### TANGPLUNGE - ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПЛОСКОСТИ

| Материал заготовки |                                                                                     |                                |                   |                |                  | Пластина типа<br>НТН LN... | Сплав                     | Скорость<br>резания<br>V <sub>c</sub> , м/мин | Подача<br>F <sub>z</sub> , мм/<br>зуб | Охлаждение              |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------|------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| Класс<br>ISO       | Описание                                                                            | Группа<br>материалов<br>ISCAR* | Типичный пример   |                | Твёрдость,<br>HВ |                            |                           |                                               |                                       |                         |
| DIN/<br>ISO<br>513 |                                                                                     |                                | AISI/SAE/<br>ASTM | DIN W.-Nr.     |                  |                            |                           |                                               |                                       |                         |
| <b>P</b>           | Нелегированная сталь и стальное литьё, автоматная сталь                             | 4                              | 1060              | 1.1221         | 180-200          | ...ER                      | IC830/<br>IC928           | 80-120                                        | 0.1-0.2                               | Воздушное<br>охлаждение |
|                    | Низколегированная сталь и стальное литьё (содержание легирующих элементов менее 5%) | 8                              | 4340              | 1.6582         | 260-300          |                            |                           | 80-120                                        | 0.1-0.18                              |                         |
|                    | Низколегированная сталь и стальное литьё (содержание легирующих элементов менее 5%) | 9                              | 3135              | 1.571          | HRC 35-40**      |                            |                           | 80-120                                        | 0.1-0.15                              |                         |
|                    | Высоколегированная сталь                                                            | 10                             | H13               | 1.2344         | 200-220          |                            |                           | 80-100                                        | 0.08-0.15                             |                         |
|                    | Мартенситная нерж. сталь.                                                           | 12                             | 420               | 1.4021         | 200              |                            | IC830/<br>IC330/<br>IC328 | 80-100                                        | 0.08-0.15                             | Воздушное/<br>жидкость  |
| <b>M</b>           | Аустенитная нерж. сталь.                                                            | 14                             | 304L              | 1.4306         | 200              | ...ER                      | IC830/<br>IC330/<br>IC328 | 60-80                                         | 0.08-0.1                              | Жидкость<br>(эмульсия)  |
| <b>K</b>           | Серый чугун                                                                         | 16                             | Класс 40          | 0.6025 (GG25)  | 250              | ...ER                      | IC810/<br>IC910           | 150-200                                       | 0.12-0.2                              | Воздушное<br>охлаждение |
|                    | Чугун с шаровидным графитом                                                         | 17                             | Класс 65-45-12    | 0.7050 (GGG50) | 200              |                            |                           | 100-180                                       | 0.1-0.18                              |                         |
| <b>S</b>           | Жаропроч. сплавы: Ni-основа                                                         | 34                             | Inconel 718       | 2.4668         | 350              | ...ER                      | IC328/<br>IC330           | 20-25                                         | 0.08-0.12                             | Жидкость<br>(эмульсия)  |
|                    | Ti сплавы                                                                           | 37                             | Ti6Al4V (Сплав 5) | 3.7164         | HRC 34-36        |                            |                           | 35-40                                         | 0.08-0.12                             |                         |
| <b>H</b>           | Закалённая сталь                                                                    | 38                             | 4340              | 1.6582         | HRC 45 max       | ...ETR                     | IC808/<br>IC908           | 70-100                                        | 0.08-0.1                              | Воздушное<br>охлаждение |

Данные в таблице относятся к фрезам с вылетом до 4xD и максимальной шириной фрезерования Ae=0.7xD (D = диаметр фрезы)

Максимальная глубина резания Ap = 2.5 мм для закалённой стали и 3 мм для других материалов

\* Группа материалов ISCAR в соответствии со стандартом VDI 3323

\*\* Закалённая и отпущенная



# Фрезы для фасонной обработки

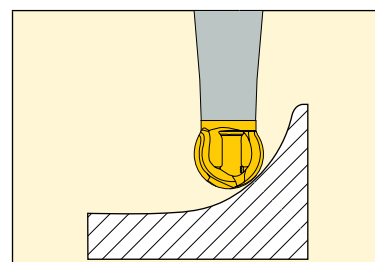
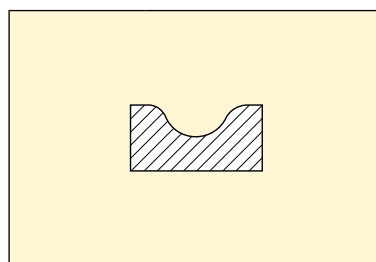


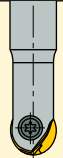
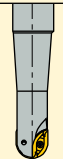
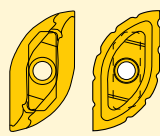
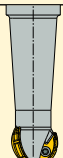
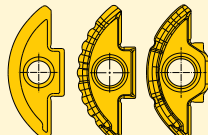


# СОДЕРЖАНИЕ

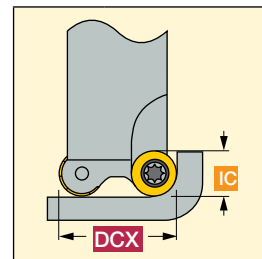
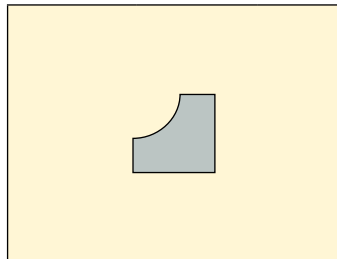
|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Сферические концевые фрезы .....                       | 262 |
| TORMILL - тороидальные концевые и торцевые фрезы ..... | 269 |
| TOR6MILL - многофункциональные фрезы .....             | 272 |
| Фрезы для круглых пластин .....                        | 277 |
| MILLSHRED .....                                        | 279 |
| Серия HELIDO ROUND H400.....                           | 282 |
| Система FLEXFIT .....                                  | 312 |

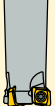
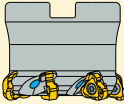
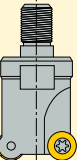
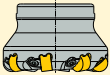
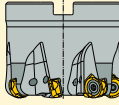
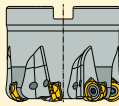
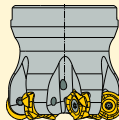
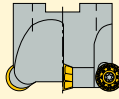
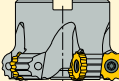
## Руководство по выбору сферических фрез



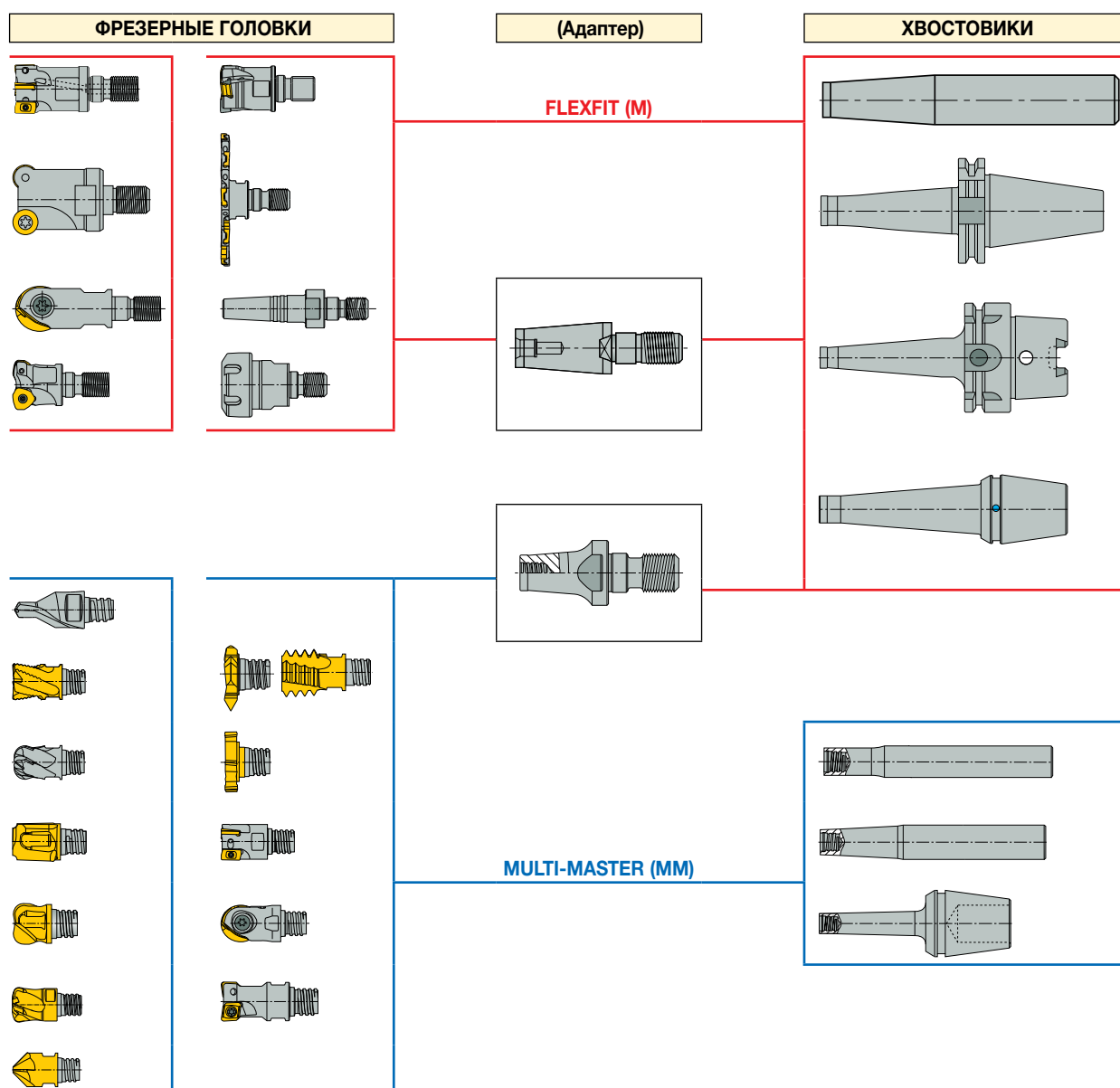
| Инструмент                                                                                                                 | Стр.              | DCX   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Пластины                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                   | 0.4-7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 30 | 32 | 40 | 50 |                                                                                                                                         |
| <br>EB...<br>МОНОЛИТНЫЕ<br>Multi-Master | 163<br>70         | •     | • | • | •  | •  | •  | •  | •  |    |    |    |    |                                                                                                                                         |
| <br>HCM D..<br>HCM-M<br>HCM-MM          | 262<br>264<br>265 |       |   |   | •  | •  | •  | •  | •  |    |    |    |    | <br>HBF-QF<br>HBR-QF<br>HCR-QF<br>HCR-QP           |
| <br>BCM                                 | 267               |       |   |   |    | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | <br>BCR D....-QT<br>BCR D....-CS                   |
| <br>BLP<br>BLP -M                       | 265<br>266        |       |   |   |    |    | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | <br>BLR D....-QT<br>BLR D....-MFW<br>BLR D....-QCS |

Торцевые фрезы 90°



| Инструмент                                                                                                                       | Стр.                     | DCX   | 10           | 12 | 15 | 16 | 20 | 25 | 32 | 35 | 40 | 42 | 50 | 52 | 63 | 66 | 80 | 100 | 125 | 160 | Пластины                                                                                                                                                     |                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                          | IC    | Тороидальные |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |                                                                                                                                                              |                                                                                                               |
|  E93CN<br>F93CN                                 | 269<br>271               |       |              |    |    | •  | •  | •  |    | •  |    | •  |    | •  |    | •  | •  |     |     |     |  CNHT<br>ENHT                                                             |                                                                                                               |
|  TR6 ER<br>TR6 FR                               | 272<br>275               | 5-7   |              |    |    | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  |     |     |     |  TR6 TNCU<br>TR90 TXMT<br>TRFF TXMT<br>TR45 TXMT                          |                                                                                                               |
|  ER                                            | 277                      | 5-8   | •            | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  | •  |    |    |    |    |    |     |     |     |  RXCR...<br>RCW...                                                        |                                                                                                               |
|  FRMT                                         | 278                      | 10-12 |              |    |    |    |    |    |    |    | •  |    | •  | •  |    |    |    |     |     |     |  RPHX/RPMX                                                              |                                                                                                               |
|  FRN                                          | 278                      | 12    |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | •  |    | •  |    | •   |     |     |  RNGN                                                                   |                                                                                                               |
|  H400 ER-10<br>H400 FR-10<br>ER-10            | 282<br>283<br>277        | 10    |              |    |    |    | •  | •  | •  | •  | •  |    | •  |    |    |    |    |     |     |     |  H400 RNHU 10...<br>RCW 10...<br>RCR 10...<br>RMT 10...                 |                                                                                                               |
|  H400 ER-12<br>H400 FR-12<br>ERW-12<br>FRW-12 | 282<br>284<br>279<br>281 | 12    |              |    |    |    |    | •  | •  |    | •  |    | •  | •  | •  | •  | •  |     |     |     |  RCMT 12...<br>RCW 12...<br>RCT 12...<br>R90MT 12...<br>H400 RNHU 12... |                                                                                                               |
|  H606 ER-M<br>H606 FR-12                      | 285<br>286               | 12    |              |    |    |    |    |    | •  |    | •  |    | •  | •  | •  |    | •  |     |     |     |  H606 RXCU 1206                                                         |                                                                                                               |
|  H400 FR-16<br>FRW-16<br>ER-16                | 285<br>281<br>277        | 16    |              |    |    |    |    |    |    |    | •  |    | •  | •  | •  | •  | •  | •   | •   |     |  H400 RNHU 16...<br>RCW 16...<br>RCW 16...                              |                                                                                                               |
|  FRW-20                                       | 281                      | 20    |              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | •   | •   | •   | •                                                                                                                                                            |  RCCW 20...<br>RCW 20... |

## Варианты соединений **MULTI-MASTER** и **FLEXFIT**



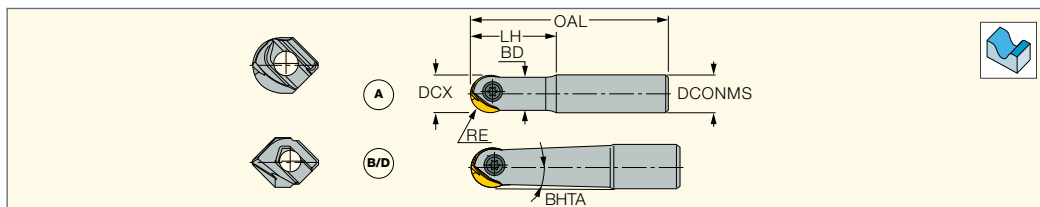
### Показатели

Модульная система снижает затраты на хранение инструмента благодаря использованию одних и тех же головок с разными хвостовиками, позволяет вести обработку с большим вылетом и устанавливать метрические и дюймовые пластины на один и тот же инструмент.

# **BALLPLUS**

## **HCM D10**

Многофункциональные  
сферические фрезы D=10 мм



| Обозначение               | DCX <sup>(1)</sup> | RE   | LH <sup>(2)</sup> | OAL <sup>(3)</sup> | DCONMS | Хвостовик <sup>(4)</sup> | BHTA | BD   | Тип | kg   |             |            |          |
|---------------------------|--------------------|------|-------------------|--------------------|--------|--------------------------|------|------|-----|------|-------------|------------|----------|
| <b>HCM D10-A-L090-C10</b> | 10.00              | 5.00 | 25.0              | 90.00              | 10.00  | C                        | -    | 9.20 | A   | 0.05 | SR 10504694 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| <b>HCM D10-B-L125-C16</b> | 10.00              | 5.00 | 40.0              | 125.00             | 16.00  | C                        | 6.0  | -    | B   | 0.16 | SR 10504694 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| <b>HCM D10-D-L150-C12</b> | 10.00              | 5.00 | 50.0              | 150.00             | 12.00  | C                        | 1.8  | -    | D   | 0.12 | SR 10504694 | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |

• Размеры указаны для пластин HBR • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) См. пластины HBR

(3) См. пластины HBR

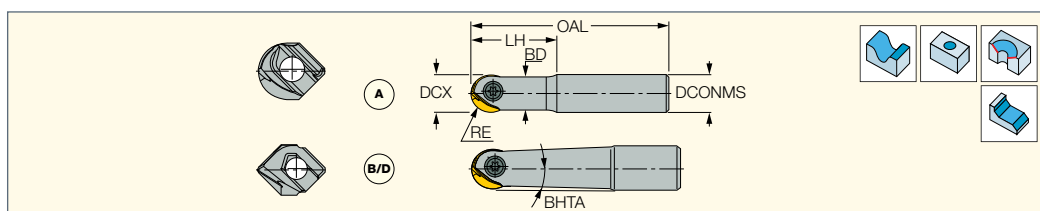
(4) С-цилиндрический

Пластины см. стр.: HBR-QF (533) • HCR (533)

# **BALLPLUS**

## **HCM D12**

Многофункциональные  
сферические фрезы D=12 мм



| Обозначение               | DCX <sup>(1)</sup> | RE   | LH <sup>(2)</sup> | OAL <sup>(3)</sup> | DCONMS | Хвостовик <sup>(4)</sup> | BHTA | BD    | Тип | kg   |           |            |       |
|---------------------------|--------------------|------|-------------------|--------------------|--------|--------------------------|------|-------|-----|------|-----------|------------|-------|
| <b>HCM D12-A-L120-C12</b> | 12.00              | 6.00 | 30.0              | 120.00             | 12.00  | C                        | -    | 10.60 | A   | 0.10 | SR 34-540 | BLD T15/S7 | SW6-T |
| <b>HCM D12-B-L160-C20</b> | 12.00              | 6.00 | 50.0              | 160.00             | 20.00  | C                        | 5.0  | -     | B   | 0.32 | SR 34-540 | BLD T15/S7 | SW6-T |
| <b>HCM D12-D-L160-C16</b> | 12.00              | 6.00 | 60.0              | 160.00             | 16.00  | C                        | 1.0  | -     | D   | 0.21 | SR 34-540 | BLD T15/S7 | SW6-T |

• Размеры указаны для пластин HBR • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) См. пластины HBR

(3) См. пластины HBR

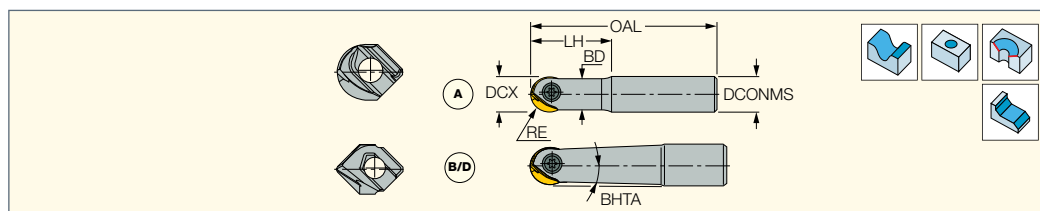
(4) С-цилиндрический

Пластины см. стр.: HBF-QF (533) • HBR-QF (533) • HCC-QF (534) • HCD-QF (534) • HCR (533)

# **BALLPLUS**

## **HCM D16**

Многофункциональные  
сферические фрезы D=16 мм



| Обозначение               | DCX <sup>(1)</sup> | LH <sup>(2)</sup> | OAL <sup>(3)</sup> | DCONMS | Хвостовик <sup>(4)</sup> | BHTA | BD    | Тип | kg   |             |            |       |
|---------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------|--------------------------|------|-------|-----|------|-------------|------------|-------|
| <b>HCM D16-A-L130-C16</b> | 16.00              | 36.0              | 130.00             | 16.00  | C                        | -    | 14.40 | A   | 0.18 | SR 10503579 | BLD T20/S7 | SW6-T |
| <b>HCM D16-B-L160-C25</b> | 16.00              | 60.0              | 160.00             | 25.00  | C                        | 5.0  | -     | B   | 0.49 | SR 10503579 | BLD T20/S7 | SW6-T |
| <b>HCM D16-D-L160-C20</b> | 16.00              | 65.0              | 160.00             | 20.00  | C                        | 1.0  | -     | D   | 0.32 | SR 10503579 | BLD T20/S7 | SW6-T |

• Размеры указаны для пластин HBR • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) См. пластины HBR

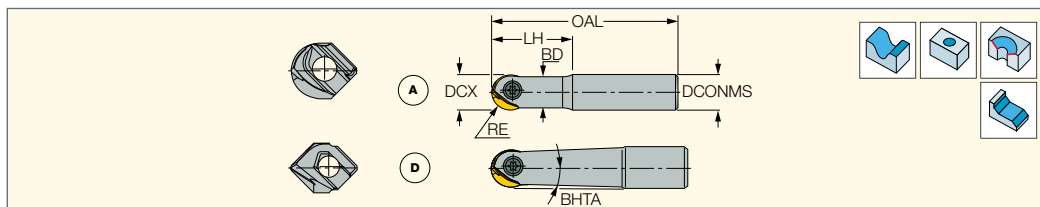
(3) См. пластины HBR

(4) С-цилиндрический

Пластины см. стр.: HBF-QF (533) • HBR-QF (533) • HCC-QF (534) • HCD-QF (534) • HCR (533)

**HCM D20**

Многофункциональные  
сферические фрезы D=20 мм



| Обозначение               | DCX <sup>(1)</sup> | LH <sup>(2)</sup> | OAL <sup>(3)</sup> | DCONMS | Хвостовик <sup>(4)</sup> | BHTA | BD    | Тип | kg   | SR         | BLD        | SW    |
|---------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------|--------------------------|------|-------|-----|------|------------|------------|-------|
| <b>HCM D20-A-L150-C20</b> | 20.00              | 60.0              | 150.00             | 20.00  | C                        | -    | 18.00 | A   | 0.32 | SR 1052964 | BLD T25/S7 | SW6-T |
| <b>HCM D20-D-L200-C25</b> | 20.00              | 90.0              | 200.00             | 25.00  | C                        | 1.0  | -     | D   | 0.61 | SR 1052964 | BLD T25/S7 | SW6-T |

• Размеры указаны для пластин HBR • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) См. пластины HBR

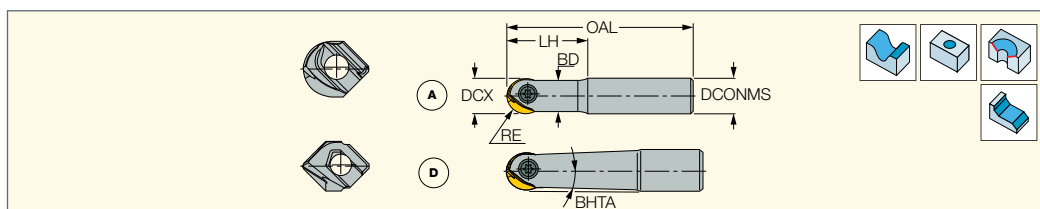
(3) См. пластины HBR

(4) С-цилиндрический

**Пластины см. стр.:** HBF-QF (533) • HBR-QF (533) • HCC-QF (534) • HCD-QF (534) • HCR (533)

**HCM D25**

Многофункциональные  
сферические фрезы D=25 мм



| Обозначение               | DCX <sup>(1)</sup> | LH <sup>(2)</sup> | OAL <sup>(3)</sup> | DCONMS | Хвостовик <sup>(4)</sup> | BHTA | BD    | Тип | kg   | SR         | BLD        | SW    |
|---------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------|--------------------------|------|-------|-----|------|------------|------------|-------|
| <b>HCM D25-A-L170-C25</b> | 25.00              | 70.0              | 170.00             | 25.00  | C                        | -    | 22.00 | A   | 0.55 | SR 1051666 | BLD T25/S7 | SW6-T |
| <b>HCM D25-D-L250-C32</b> | 25.00              | 125.0             | 250.00             | 32.00  | C                        | 1.8  | -     | D   | 1.20 | SR 1051666 | BLD T25/S7 | SW6-T |

• Размеры указаны для пластин HBR • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) См. пластины HBR

(3) См. пластины HBR

(4) С-цилиндрический

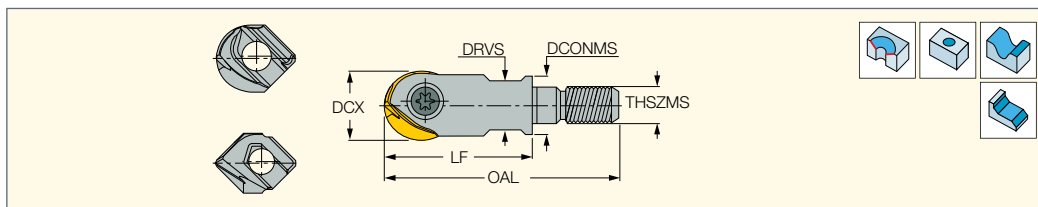
**Пластины см. стр.:** HBF-QF (533) • HBR-QF (533) • HCC-QF (534) • HCD-QF (534) • HCR (533)



## BALLPLUSFLEXFIT

### HCM-M

Многофункциональные сферические фрезы с резьбовым соединением FLEXFIT



| Обозначение     | DCX <sup>(1)</sup> | LF <sup>(2)</sup> | OAL <sup>(3)</sup> | DCONMS | DRVS <sup>(4)</sup> | THSZMS | TQ_3 <sup>(5)</sup> | kg   |
|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|------|
| HCM D12/.50-M08 | 12.00              | 26.00             | 43.50              | 14.40  | 11.0                | M08    | 20                  | 0.03 |
| HCM D16/.62-M08 | 16.00              | 30.00             | 47.50              | 14.40  | 11.0                | M08    | 20                  | 0.03 |
| HCM D16/.62-M10 | 16.00              | 35.00             | 55.00              | 18.00  | 15.0                | M10    | 29                  | 0.05 |
| HCM D20/.75-M10 | 20.00              | 37.00             | 57.00              | 18.00  | 15.0                | M10    | 29                  | 0.06 |
| HCM D20/.75-M12 | 20.00              | 37.00             | 59.00              | 22.50  | 17.0                | M12    | 33                  | 0.07 |
| HCM D25/1.0-M12 | 25.00              | 46.00             | 68.00              | 21.00  | 19.0                | M12    | 33                  | 0.11 |
| HCM D25/1.0-M16 | 25.00              | 46.00             | 71.00              | 29.00  | 25.0                | M16    | 40                  | 0.16 |

- Размеры указаны для пластин HBR • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547
- Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Максимальный диаметр резания

(2) См. пластины HBR

(3) См. пластины HBR

(4) Размер зажимного ключа

(5) Момент затяжки Н-м (фунт-сила·дюйм)

Пластины см. стр.: HBF-QF (533) • HBR-QF (533) • HCC-QF (534) • HCD-QF (534) • HCR (533)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

### Детали для сборки

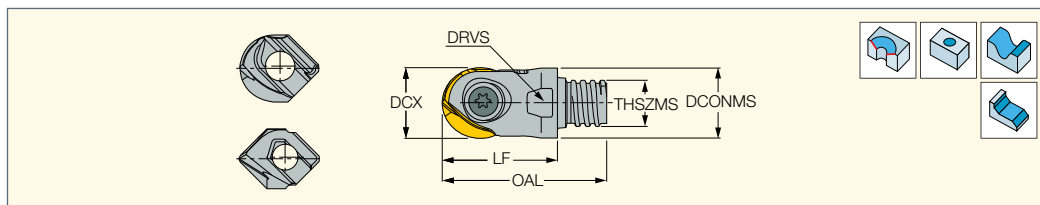
| Фрезерная головка | Адаптер    | Хвостовик      | Сборочные размеры |     |     |       |        |           | Пластины                     |
|-------------------|------------|----------------|-------------------|-----|-----|-------|--------|-----------|------------------------------|
|                   |            |                | DCX               | LH  | OAL | BHTA  | DCONMS | Хвостовик |                              |
| HCM D12/.50-M8    | ---        | S M08-L73-C16  | 12                | 51  | 99  | 4     | 16     | C         | HBR HBF<br>HCR<br>HCD<br>HCC |
|                   |            | S M08-L128-C16 | 12                | 106 | 154 | 4     | 16     | C         |                              |
|                   |            | S M08-L170-C20 | 12                | 93  | 196 | 4     | 20     | C         |                              |
| HCM D12/.50-M8    | CAB M08M10 | S M10-L80-C20  | 12                | 96  | 146 | 4     | 20     | C         |                              |
|                   |            | S M10-L130-C20 | 12                | 146 | 196 | 4     | 20     | C         |                              |
|                   |            | S M10-L200-C25 | 12                | 123 | 266 | 4     | 25     | C         |                              |
| HCM D16/.62-M8    | ---        | S M8-L73-C16   | 16                | 55  | 103 | —     | 16     | C         |                              |
|                   |            | S M8-L128-C16  | 16                | 110 | 158 | —     | 16     | C         |                              |
|                   |            | S M8-L170-C20  | 16                | 97  | 200 | 0.96  | 20     | C         |                              |
| HCM D16/.62-M8    | CAB M08M10 | S M10-L80-C20  | 16                | 100 | 150 | 1.24  | 20     | C         |                              |
|                   |            | S M10-L130-C20 | 16                | 150 | 200 | 0.8   | 20     | C         |                              |
|                   |            | S M10-L200-C25 | 16                | 127 | 270 | 2.16  | 25     | C         |                              |
| HCM D16/.62-M10   |            | S M10-L80-C20  | 16                | 60  | 110 | 2.5   | 20     | C         |                              |
|                   |            | S M10-L130-C20 | 16                | 110 | 160 | 2.5   | 20     | C         |                              |
|                   |            | S M10-L200-C25 | 16                | 87  | 230 | 3.26  | 25     | C         |                              |
| HCM D16/.62-M10   | CAB M10M12 | S M12-L86-C25  | 16                | 105 | 161 | 2.65  | 25     | C         |                              |
|                   |            | S M12-C32-L200 | 16                | 153 | 275 | 3.157 | 32     | C         |                              |
| HCM D20/.75-M10   | ---        | S M10-L80-C20  | 20                | 67  | 117 | —     | 20     | C         |                              |
|                   |            | S M10-L130-C20 | 20                | 117 | 167 | —     | 20     | C         |                              |
|                   |            | S M10-L200-C25 | 20                | 94  | 237 | 1.7   | 25     | C         |                              |
| HCM D20/.75-M10   | CAB M10M12 | S M12-L86-C25  | 20                | 112 | 168 | 1.4   | 25     | C         |                              |
|                   |            | S M12-L200-C32 | 20                | 160 | 282 | 2.3   | 32     | C         |                              |
| HCM D20/.75-M12   | ---        | S M12-L86-C25  | 20                | 67  | 123 | 3.0   | 25     | C         |                              |
|                   |            | S M12-L200-C32 | 20                | 115 | 237 | 3.3   | 32     | C         |                              |
| HCM D25/1.0-M12   | CAB M12M16 | S M16-L95 C32  | 25                | 131 | 191 | 1.8   | 32     | C         |                              |
|                   |            | S M16-L230 C32 | 25                | 146 | 326 | 1.5   | 32     | C         |                              |
| HCM D25/1.0-M16   | —          | S M16-L95 C32  | 25                | 81  | 141 | 3.5   | 32     | C         |                              |
|                   |            | S M16-L230 C32 | 25                | 96  | 276 | 3.5   | 32     | C         |                              |



## BALLPLUS MULTI-MASTER

### HCM-MM

Многофункциональные  
сферические фрезы с  
резьбовым соединением  
MULTI-MASTER



| Обозначение       | DCX <sup>(1)</sup> | OAL <sup>(2)</sup> | LF <sup>(3)</sup> | DCONMS | THSZMS | DRVS <sup>(4)</sup> | TQ   | TQ_3 <sup>(5)</sup> | kg   |             |            |       |
|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------|--------|---------------------|------|---------------------|------|-------------|------------|-------|
| HCM D12/.50-MMT08 | 12.00              | 28.00              | 20.00             | 11.50  | T08    | 10.0                | 15.0 | 20                  | 0.01 | SR 34-540   | BLD T15/S7 | SW6-T |
| HCM D16/.62-MMT10 | 16.00              | 36.75              | 25.00             | 15.20  | T10    | 13.0                | 28.0 | 33                  | 0.03 | SR 10503579 | BLD T20/S7 | SW6-T |
| HCM D20/.75-MMT12 | 20.00              | 48.80              | 35.00             | 18.50  | T12    | 15.0                | 28.0 | 20                  | 0.06 | SR 1052964  | BLD T25/S7 | SW6-T |
| HCM D25/1.0-MMT15 | 25.00              | 63.00              | 46.00             | 24.00  | T15    | 20.0                | 40.0 | 33                  | 0.13 | SR 1051666  | BLD T25/S7 | SW6-T |

• Размеры указаны для пластин HBR • Не смазывайте резьбовое соединение MULTI-MASTER • Информация о соединениях см. стр. 261

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) См. пластины HBR

(3) См. пластины HBR

(4) Размер зажимного ключа (заказывается отдельно)

(5) Момент затяжки Н-м (фунт-сила-дюйм)

Пластины см. стр.: HBF-QF (533) • HBR-QF (533) • HCC-QF (534) • HCD-QF (534) • HCR (533)

Хвостовики см. стр.: MM CAB (667) • MM GRT (хвостовики) (86) • MM S-A (ступенчатые хвостовики) (84) • MM S-A (прямые хвостовики) (87)

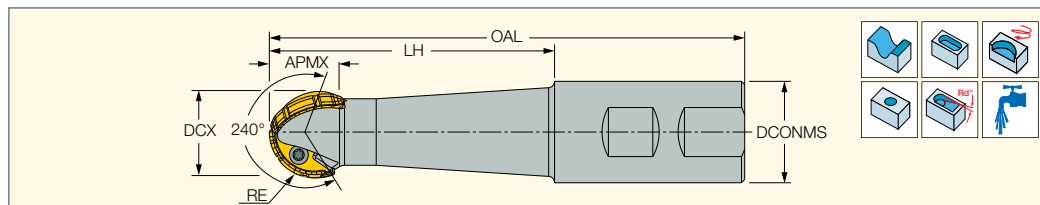
• MM S-A-C# (86) • MM S-A-HSK (609) • MM S-A-N (85) • MM S-A-SK (90) • MM S-B (конические хвостовики 85°) (87) • MM S-D (конические хвостовики 89°) (88)

• MM S-ER (89) • MM S-ER-H (89) • MM TS-A (86)

## DROP MILL 3 FLUTE BALL NOSE

### BLP Концевые фрезы

240° трехфлюзовые  
сферические концевые фрезы  
с двухсторонними пластинами



| Обозначение         | DCX <sup>(1)</sup> | RE    | APMX  | NOF <sup>(2)</sup> | OAL    | LH    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | MIID <sup>(4)</sup> | kg   |
|---------------------|--------------------|-------|-------|--------------------|--------|-------|--------|--------------------------|---------------------|------|
| BLP D16-40-100-C16  | 16.00              | 8.00  | 12.00 | 3                  | 100.00 | 40.0  | 16.00  | C                        | BLR D160-MFW        | 0.12 |
| BLP D20-70-130-C20  | 20.00              | 10.00 | 15.00 | 3                  | 130.00 | 70.0  | 20.00  | C                        | BLR D200-MFW        | 0.24 |
| BLP D25-90-170-W25  | 25.00              | 12.50 | 18.75 | 3                  | 170.00 | 90.0  | 25.00  | W                        | BLR D250-MFW        | 0.49 |
| BLP D30-90-150-W32  | 30.00              | 15.00 | 22.50 | 3                  | 150.00 | 90.0  | 32.00  | W                        | BLR D320-QCS        | 0.60 |
| BLP D32-80-160-W32  | 32.00              | 16.00 | 24.00 | 3                  | 160.00 | 80.0  | 32.00  | W                        | BLR D320-QCS        | 0.74 |
| BLP D40-100-180-W40 | 40.00              | 20.00 | 30.00 | 3                  | 180.00 | 100.0 | 40.00  | W                        | BLR D400-QCS        | 1.25 |
| BLP D50-140-210-W40 | 50.00              | 25.00 | 37.50 | 3                  | 210.00 | 140.0 | 40.00  | W                        | BLR D400-QCS        | 2.00 |
| BLP D50-320-400-W50 | 50.00              | 25.00 | 37.50 | 3                  | 400.00 | 320.0 | 50.00  | W                        | BLR D500-QCS        | 4.62 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество зубьев

(3) С-цилиндрический, W-Weldon

(4) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: BLR (535)

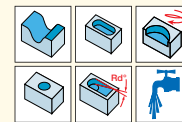
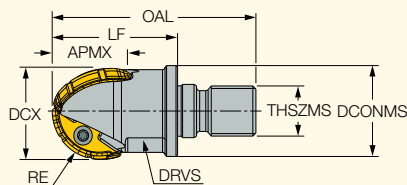
### Запасные части

| Обозначение         |                       |          |             |        |
|---------------------|-----------------------|----------|-------------|--------|
| BLP D16-40-100-C16  | SR M2.5X0.45-L6 IP7   | IP-7/51  |             |        |
| BLP D20-70-130-C20  | SR M3X0.5-L7.4 IP9    | IP-9/151 |             |        |
| BLP D25-90-170-W25  | SR M3.5X0.6-L8.5 IP10 |          | BLD IP10/S7 | SW6-SD |
| BLP D30-90-150-W32  | SR M4X0.7-L11.5 IP15  |          | BLD IP15/S7 | SW6-T  |
| BLP D32-80-160-W32  | SR M4X0.7-L9.6 IP15   |          | BLD IP15/S7 | SW6-T  |
| BLP D40-100-180-W40 | SR M5-14 IP20         |          | BLD IP20/S7 | SW6-T  |
| BLP D50-140-210-W40 | SR M6X1-L18 IP25      |          | BLD IP25/S7 | SW6-T  |
| BLP D50-320-400-W50 | SR M6X1-L18 IP25      |          | BLD IP25/S7 | SW6-T  |

## DROPMILL FLEXFIT

### BLP-M

240° трехкромочные полностью эффективные сферические концевые фрезы с резьбовым соединением FLEXFIT



| Обозначение | DCX <sup>(1)</sup> | RE    | NOF <sup>(2)</sup> | APMX  | LF    | OAL   | THSZMS | DCONMS | DRVS <sup>(3)</sup> | MIID <sup>(4)</sup> | TQ_3 <sup>(5)</sup> |      |
|-------------|--------------------|-------|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| BLP D16-M08 | 16.00              | 8.00  | 3                  | 12.00 | 23.00 | 40.50 | M08    | 13.00  | 10.0                | BLR D160-MFW        | 20                  | 0.02 |
| BLP D20-M08 | 20.00              | 10.00 | 3                  | 15.00 | 28.00 | 45.50 | M08    | 12.80  | 11.0                | BLR D200-MFW        | 20                  | 0.03 |
| BLP D25-M12 | 25.00              | 12.50 | 3                  | 18.75 | 35.00 | 57.00 | M12    | 21.00  | 17.0                | BLR D250-MFW        | 33                  | 0.07 |
| BLP D30-M12 | 30.00              | 15.00 | 3                  | 22.50 | 40.00 | 62.00 | M12    | 21.00  | 17.0                | BLR D300-QCS        | 33                  | 0.10 |
| BLP D32-M12 | 32.00              | 16.00 | 3                  | 24.00 | 40.00 | 62.00 | M12    | 23.00  | 19.0                | BLR D320-MFW        | 33                  | 0.11 |
| BLP D32-M16 | 32.00              | 16.00 | 3                  | 24.00 | 40.00 | 65.00 | M16    | 29.00  | 24.0                | BLR D320-MFW        | 40                  | 0.14 |
| BLP D40-M16 | 40.00              | 20.00 | 3                  | 30.00 | 53.00 | 78.00 | M16    | 30.00  | 24.0                | BLR D320-QCS        | 40                  | 0.25 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество зубьев

(3) Размер зажимного ключа

(4) Идентификация мастер-пластины

(5) Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

Пластины см. стр.: BLR (535)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

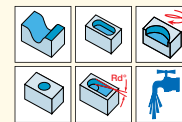
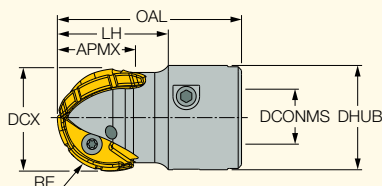
### Запасные части

| Обозначение |                       |          |             |        |
|-------------|-----------------------|----------|-------------|--------|
| BLP D16-M08 | SR M2.5X0.45-L6 IP7   | IP-7/51  |             |        |
| BLP D20-M08 | SR M3X0.5-L7.4 IP9    | IP-9/151 |             |        |
| BLP D25-M12 | SR M3.5X0.6-L8.5 IP10 |          | BLD IP10/S7 | SW6-SD |
| BLP D30-M12 | SR M4X0.7-L11.5 IP15  |          | BLD IP15/S7 | SW6-T  |
| BLP D32-M12 | SR M4X0.7-L9.6 IP15   |          | BLD IP15/S7 | SW6-T  |
| BLP D32-M16 | SR M4X0.7-L9.6 IP15   |          | BLD IP15/S7 | SW6-T  |
| BLP D40-M16 | SR M5-14 IP20         |          | BLD IP20/S7 | SW6-T  |

## DROPMILL

### Насадная фреза BLP

240° трехкромочные полностью эффективные сферические фрезы с посадочным отверстием



| Обозначение | DCX <sup>(1)</sup> | RE    | NOF <sup>(2)</sup> | APMX  | LH   | OAL   | DHUB  | DCONMS | MIID <sup>(3)</sup> |      |
|-------------|--------------------|-------|--------------------|-------|------|-------|-------|--------|---------------------|------|
| BLP D50-22  | 50.00              | 25.00 | 3                  | 37.50 | 50.0 | 83.00 | 47.00 | 22.00  | BLR D500-MFW        | 0.61 |

• Используйте на оправках для торцевых фрез со стопорным винтом • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество зубьев

(3) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: BLR (535)

### Запасные части

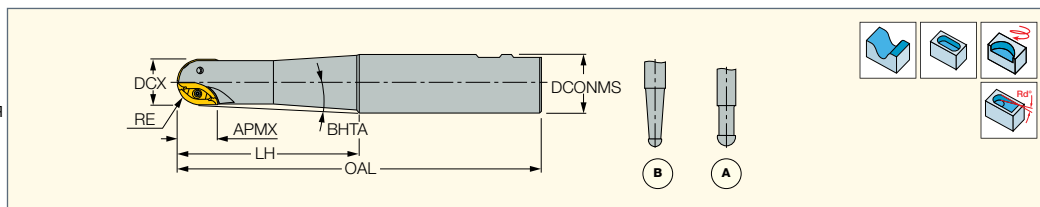
| Обозначение |                  |             |       |                                |                                |        |
|-------------|------------------|-------------|-------|--------------------------------|--------------------------------|--------|
| BLP D50-22  | SR M6X1-L18 IP25 | BLD IP25/S7 | SW6-T | SR M10X14-10700 <sup>(a)</sup> | SR M10X20-10600 <sup>(b)</sup> | HW 5.0 |

(a) Рекомендуемый момент затяжки: 22 Н·м

(b) Сдерживающий выступ для адаптеров

**BCM**

Сферические концевые фрезы с прямой режущей кромкой для чистовой фасонной обработки



| Обозначение                     | DCX <sup>(2)</sup> | RE    | APMX  | CIC <sup>(3)</sup> | OAL    | LH    | DCONMS | $\alpha^\circ$ | BHTA | Хвостовик <sup>(4)</sup> | Тип | CSP <sup>(5)</sup> | MIID <sup>(6)</sup> | kg   |
|---------------------------------|--------------------|-------|-------|--------------------|--------|-------|--------|----------------|------|--------------------------|-----|--------------------|---------------------|------|
| BCM D12-A-C12                   | 12.00              | 6.00  | 11.40 | 2                  | 120.00 | 30.0  | 12.00  | -              | -    | C                        | A   | 0                  | BCR D120-QT         | 0.10 |
| BCM D12-B-C16                   | 12.00              | 6.00  | 11.40 | 2                  | 160.00 | 60.0  | 16.00  | 2.0            | 2.0  | C                        | B   | 0                  | BCR D120-QT         | 0.22 |
| BCM D16-A-C16-C                 | 16.00              | 8.00  | 13.00 | 2                  | 130.00 | 36.0  | 16.00  | -              | -    | C                        | A   | 1                  | BCR D160-QT         | 0.54 |
| BCM D16-B-C20-C                 | 16.00              | 8.00  | 13.00 | 2                  | 160.00 | 60.0  | 20.00  | 2.2            | 2.2  | C                        | B   | 1                  | BCR D160-QT         | 0.30 |
| BCM D20-A-C20-C                 | 20.00              | 10.00 | 17.00 | 2                  | 160.00 | 65.0  | 20.00  | -              | -    | C                        | A   | 1                  | BCR D200-QT         | 0.29 |
| BCM D20-A-C20-CC <sup>(1)</sup> | 20.00              | 10.00 | 17.00 | 2                  | 160.00 | 65.0  | 20.00  | -              | -    | C                        | A   | 1                  | BCR D200-QT         | 0.31 |
| BCM D20-B-C25-C                 | 20.00              | 10.00 | 17.00 | 2                  | 200.00 | 90.0  | 25.00  | 1.5            | 1.5  | C                        | B   | 1                  | BCR D200-QT         | 0.55 |
| BCM D20-B-C25-CC <sup>(1)</sup> | 20.00              | 10.00 | 17.00 | 2                  | 200.00 | 90.0  | 25.00  | 1.5            | 1.5  | C                        | B   | 1                  | BCR D200-QT         | 0.60 |
| BCM D25-A-W25-C                 | 25.00              | 12.50 | 20.00 | 2                  | 170.00 | 70.0  | 25.00  | -              | -    | W                        | A   | 1                  | BCR D250-QT         | 0.51 |
| BCM D25-B-C32-C                 | 25.00              | 12.50 | 20.00 | 2                  | 220.00 | 95.0  | 32.00  | 2.4            | 2.4  | C                        | B   | 1                  | BCR D250-QT         | 1.05 |
| BCM D30-A-W32-C                 | 30.00              | 15.00 | 26.00 | 2                  | 160.00 | 67.0  | 32.00  | -              | -    | W                        | A   | 1                  | BCR D300-QT         | 0.73 |
| BCM D32-A-W32-C                 | 32.00              | 16.00 | 27.00 | 2                  | 160.00 | 65.0  | 32.00  | -              | -    | W                        | A   | 1                  | BCR D320-CS         | 0.76 |
| BCM D32-B-W40-C                 | 32.00              | 16.00 | 27.00 | 2                  | 250.00 | 125.0 | 40.00  | 2.1            | 2.1  | W                        | B   | 1                  | BCR D320-CS         | 1.75 |
| BCM D40-A-W32-C                 | 40.00              | 20.00 | 36.00 | 2                  | 160.00 | 88.0  | 32.00  | -              | -    | W                        | A   | 1                  | BCR D400-CS         | 0.92 |
| BCM D40-B-W40-C                 | 40.00              | 20.00 | 36.00 | 2                  | 250.00 | 125.0 | 40.00  | -              | -    | W                        | B   | 1                  | BCR D400-CS         | 1.95 |
| BCM D50-A-W50-C                 | 50.00              | 25.00 | 43.00 | 2                  | 212.00 | 132.0 | 50.00  | -              | -    | W                        | A   | 1                  | BCR D500-CS         | 2.42 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> С режущим центром

<sup>(2)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> С-цилиндрический, W-Weldon

<sup>(5)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

<sup>(6)</sup> Идентификация мастер-пластины

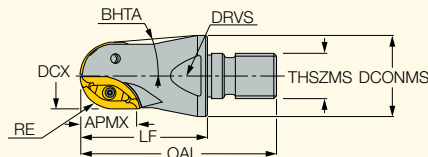
Пластины см. стр.: BCR (535)

**Запасные части**

| Обозначение      |  |  |  |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| BCM D12-A-C12    | SR 10503457                                                                         |                                                                                     |                                                                                       | T-6/51                                                                                |
| BCM D12-B-C16    | SR 10503457                                                                         |                                                                                     |                                                                                       | T-6/51                                                                                |
| BCM D16-A-C16-C  | SR 34-505/1 MHG 2.5X7.2                                                             |                                                                                     |                                                                                       | T-8/53                                                                                |
| BCM D16-B-C20-C  | SR 34-505/1 MHG 2.5X7.2                                                             |                                                                                     |                                                                                       | T-8/53                                                                                |
| BCM D20-A-C20-C  | SR 34-506/L                                                                         |                                                                                     |                                                                                       | T-9/51                                                                                |
| BCM D20-A-C20-CC | SR 34-506/L                                                                         |                                                                                     |                                                                                       | T-9/51                                                                                |
| BCM D20-B-C25-C  | SR 34-506/L                                                                         |                                                                                     |                                                                                       | T-9/51                                                                                |
| BCM D20-B-C25-CC | SR 34-506/L                                                                         |                                                                                     |                                                                                       | T-9/51                                                                                |
| BCM D25-A-W25-C  | SR 14-601                                                                           | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| BCM D25-B-C32-C  | SR 14-601                                                                           | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| BCM D30-A-W32-C  | SR 14-544                                                                           | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| BCM D32-A-W32-C  | SR 14-544                                                                           | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| BCM D32-B-W40-C  | SR 14-544                                                                           | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| BCM D40-A-W32-C  | SR 14-591/L                                                                         | BLD T20/S7                                                                          | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| BCM D40-B-W40-C  | SR 14-591/L                                                                         | BLD T20/S7                                                                          | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |
| BCM D50-A-W50-C  | SR 10503750                                                                         | BLD T25/S7                                                                          | SW6-T                                                                                 |                                                                                       |

**DROPMILLFLEXFIT****BCM-M**

Сферические концевые фрезы с прямой режущей кромкой для чистовой фасонной обработки, с резьбовым соединением FLEXFIT



| Обозначение        | DCX <sup>(1)</sup> | RE    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX  | LF    | OAL   | THSZMS | DCONMS | DRVS <sup>(3)</sup> | MIID <sup>(4)</sup> | TQ_3 <sup>(5)</sup> |      |
|--------------------|--------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|--------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| <b>BCM D25-M12</b> | 25.00              | 12.50 | 2                   | 20.00 | 46.00 | 68.00 | M12    | 23.00  | 19.0                | BCR D250-QT         | 33                  | 0.12 |
| <b>BCM D25-M16</b> | 25.00              | 12.50 | 2                   | 20.00 | 46.00 | 71.00 | M16    | 29.00  | 25.0                | BCR D250-QT         | 40                  | 0.16 |
| <b>BCM D32-M16</b> | 32.00              | 16.00 | 2                   | 26.00 | 53.00 | 78.00 | M16    | 29.00  | 25.0                | BCR D320-CS         | 40                  | 0.22 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Размер зажимного ключа

<sup>(4)</sup> Идентификация мастер-пластины

<sup>(5)</sup> Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

**Пластины см. стр.:** BCR (535)

**Хвостовики см. стр.:** BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

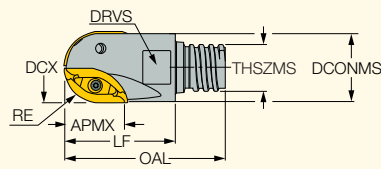
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

**Запасные части**

| Обозначение        |           |            |       |
|--------------------|-----------|------------|-------|
| <b>BCM D25-M12</b> | SR 14-601 | BLD T15/S7 | SW6-T |
| <b>BCM D25-M16</b> | SR 14-601 | BLD T15/S7 | SW6-T |
| <b>BCM D32-M16</b> | SR 14-544 | BLD T15/S7 | SW6-T |

**DROPMILL****MULTI-MASTER****BCM-MM**

Сферические концевые фрезы с прямой режущей кромкой для чистовой фасонной обработки, с резьбовым соединением MULTI-MASTER



| Обозначение                            | DCX <sup>(2)</sup> | RE    | APMX  | CICT <sup>(3)</sup> | LF    | OAL   | DRVS <sup>(4)</sup> | DCONMS | THSZMS | CSP <sup>(5)</sup> | MIID <sup>(6)</sup> |      |
|----------------------------------------|--------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|---------------------|--------|--------|--------------------|---------------------|------|
| <b>BCM D12-MMT08</b>                   | 12.00              | 6.00  | 9.60  | 2                   | 20.00 | 28.00 | 10.0                | 11.50  | T08    | 0                  | BCR D120-QT         | 0.01 |
| <b>BCM D16-MMT10</b>                   | 16.00              | 8.00  | 12.70 | 2                   | 25.00 | 36.80 | 13.0                | 15.20  | T10    | 0                  | BCR D160-QT         | 0.03 |
| <b>BCM D20-MMT12</b>                   | 20.00              | 10.00 | 17.00 | 2                   | 35.00 | 48.80 | 15.0                | 18.50  | T12    | 0                  | BCR D200..          | 0.06 |
| <b>BCM D20-MMT12-CC <sup>(1)</sup></b> | 20.00              | 10.00 | 17.00 | 2                   | 35.00 | 48.80 | 15.0                | 18.50  | T12    | 0                  | BCR D200..          | 0.10 |
| <b>BCM D25-MMT15-C</b>                 | 25.00              | 12.50 | 20.00 | 2                   | 40.00 | 57.00 | 19.0                | 24.00  | T15    | 1                  | BCR D250-QT         | 0.11 |

• Не смазывайте резьбовое соединение MULTI-MASTER • Информация о соединениях см. стр. 261 • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> С режущим центром

<sup>(2)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Размер зажимного ключа

<sup>(5)</sup> 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

<sup>(6)</sup> Идентификация мастер-пластины

**Пластины см. стр.:** BCR (535)

**Хвостовики см. стр.:** MM CAB (667) • MM S-A (ступенчатые хвостовики) (84) • MM S-A (прямые хвостовики) (87) • MM S-A-C# (86) • MM S-A-HSK (609)

• MM S-A-N (85) • MM S-A-SK (90) • MM S-B (конические хвостовики 85°) (87) • MM S-D (конические хвостовики 89°) (88) • MM S-ER (89) • MM S-ER-H (89)

• MM TS-A (86)

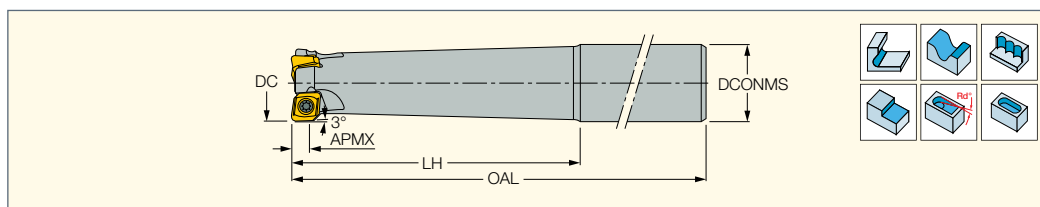
**Запасные части**

| Обозначение             |                         |        |            |       |
|-------------------------|-------------------------|--------|------------|-------|
| <b>BCM D12-MMT08</b>    | SR 10503457             | T-6/51 |            |       |
| <b>BCM D16-MMT10</b>    | SR 34-505/1 MHG 2.5X7.2 | T-8/53 |            |       |
| <b>BCM D20-MMT12</b>    | SR 34-506/L             | T-9/51 |            |       |
| <b>BCM D20-MMT12-CC</b> | SR 34-506/L             | T-9/51 |            |       |
| <b>BCM D25-MMT15-C</b>  | SR 14-601               |        | BLD T15/S7 | SW6-T |

## TORMILL

### E93CN-07

Сферические тороидальные  
концевые фрезы для  
пластин CNHT...и ENHT...



| Обозначение             | DC <sup>(1)</sup> | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | LH    | OAL    | RMPX <sup>(3)</sup> | DCONMS | Хвостовик <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |
|-------------------------|-------------------|------|---------------------|-------|--------|---------------------|--------|--------------------------|---------------------|------|
| E93CN D16-2-L100-C15-07 | 16.00             | 5.00 | 2                   | 20.0  | 100.00 | 4.0                 | 15.00  | C                        | CNHT 070315         | 0.13 |
| E93CN D16-2-L110-C16-07 | 16.00             | 5.00 | 2                   | 50.0  | 110.00 | 4.0                 | 16.00  | C                        | CNHT 070315         | 0.15 |
| E93CN D20-3-L140-C19-07 | 20.00             | 5.00 | 3                   | 20.0  | 140.00 | 3.0                 | 19.00  | C                        | CNHT 070315         | 0.29 |
| E93CN D20-3-L160-C20-07 | 20.00             | 5.00 | 3                   | 75.0  | 160.00 | 3.0                 | 20.00  | C                        | CNHT 070315         | 0.34 |
| E93CN D25-4-L160-C24-07 | 25.00             | 5.00 | 4                   | 20.0  | 160.00 | 2.0                 | 24.00  | C                        | CNHT 070315         | 0.54 |
| E93CN D25-4-L180-C25-07 | 25.00             | 5.00 | 4                   | 100.0 | 180.00 | 2.0                 | 25.00  | C                        | CNHT 070315         | 0.60 |

(1) Диаметр указан для пластин с радиусом 1.0 мм.

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) С-цилиндрический

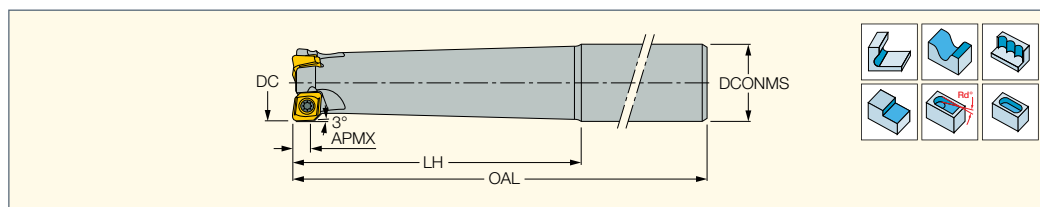
(5) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: CNHT/MT 07 (538)

## TORMILL

### E93CN-10

Тороидальные сферические  
концевые фрезы для  
пластин ENHT



| Обозначение             | DC    | APMX | CICT <sup>(1)</sup> | LH    | OAL    | RMPX <sup>(2)</sup> | DCONMS | Хвостовик | MIID <sup>(3)</sup> | kg   | SR 34-506/L | T-9/51 |
|-------------------------|-------|------|---------------------|-------|--------|---------------------|--------|-----------|---------------------|------|-------------|--------|
| E93CN D25-2-L180-C25-10 | 25.00 | 8.00 | 2                   | 100.0 | 180.00 | 7.0                 | 25.00  | C         | ENHT 100430         | 0.57 | SR 34-506/L | T-9/51 |
| E93CN D35-3-L200-C32-10 | 35.00 | 8.00 | 3                   | 50.0  | 200.00 | 4.0                 | 32.00  | C         | ENHT 100430         | 1.18 | SR 34-506/L | T-9/51 |

(1) Количество пластин

(2) Максимальный угол врезания

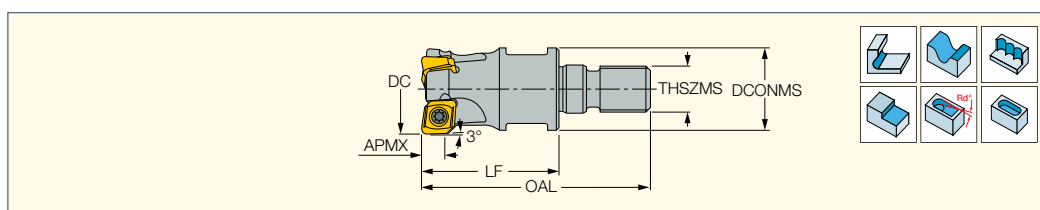
(3) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: ENHT (538)

## TORMILL FLEXFIT

### E93CN-M-07

Сферические концевые  
фрезы с резьбовым  
соединением FLEXFIT, для  
тороидальных пластин



| Обозначение        | DC <sup>(1)</sup> | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | LF    | OAL   | THSZMS | RMPX <sup>(3)</sup> | DCONMS | DRVS <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | TQ_3 <sup>(6)</sup> | kg   |
|--------------------|-------------------|------|---------------------|-------|-------|--------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| E93CN D16-2-M08-07 | 16.00             | 5.00 | 2                   | 30.00 | 47.50 | M08    | 4.0                 | 13.00  | 10.0                | CNHT 070315         | 20                  | 0.03 |
| E93CN D20-3-M10-07 | 20.00             | 5.00 | 3                   | 30.00 | 50.00 | M10    | 3.0                 | 18.00  | 15.0                | CNHT 070315         | 29                  | 0.05 |
| E93CN D25-4-M12-07 | 25.00             | 5.00 | 4                   | 35.00 | 57.00 | M12    | 2.0                 | 21.00  | 17.0                | CNHT 070315         | 33                  | 0.09 |

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Диаметр указан для пластин с радиусом 1.0 мм.

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) Размер зажимного ключа

(5) Идентификация мастер-пластины

(6) Момент затяжки Н-м (фунт-сила-дюйм)

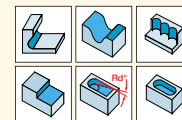
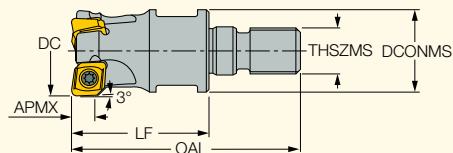
Пластины см. стр.: CNHT/MT 07 (538)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

**TORMILL FLEXFIT****E93CN-M-10**

Сферические концевые фрезы с резьбовым соединением FLEXFIT, для торидальных пластин



| Обозначение               | DC    | APMX | CICT <sup>(1)</sup> | LF    | OAL   | THSZMS | RMPX <sup>°(2)</sup> | DCONMS | DRVS <sup>(3)</sup> | MIID <sup>(4)</sup> | TQ_3 <sup>(5)</sup> |      |             |        |
|---------------------------|-------|------|---------------------|-------|-------|--------|----------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|------|-------------|--------|
| <b>E93CN D25-2-M12-10</b> | 25.00 | 7.00 | 2                   | 35.00 | 57.00 | M12    | 7.0                  | 21.00  | 17.0                | ENHT 100430         | 33                  | 0.09 | SR 34-506/L | T-9/51 |
| <b>E93CN D35-3-M16-10</b> | 35.00 | 8.50 | 3                   | 43.00 | 68.00 | M16    | 4.0                  | 29.00  | 25.0                | ENHT 100430         | 40                  | 0.21 | SR 34-506/L | T-9/51 |
| <b>E93CN D42-5-M16-10</b> | 42.00 | 8.50 | 5                   | 43.00 | 68.00 | M16    | 3.0                  | 29.00  | 25.0                | ENHT 100430         | 40                  | 0.24 | SR 34-506/L | T-9/51 |

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

<sup>(1)</sup> Количество пластин

<sup>(2)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(3)</sup> Размер динамометрического ключа

<sup>(4)</sup> Идентификация мастер-пластины

<sup>(5)</sup> Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

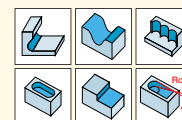
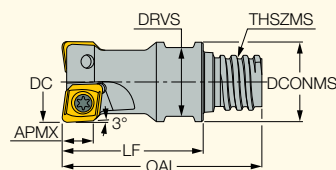
Пластины см. стр.: ENHT (538)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

**TORMILL****MULTI-MASTER****E93CN-MM-07**

Сферические концевые фрезы с резьбовым соединением MULTI-MASTER, для торидальных пластин



| Обозначение                 | DC <sup>(1)</sup> | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | LF    | OAL   | RMPX <sup>°(3)</sup> | THSZMS | DCONMS | DRVS <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> |      |               |        |
|-----------------------------|-------------------|------|---------------------|-------|-------|----------------------|--------|--------|---------------------|---------------------|------|---------------|--------|
| <b>E93CN D16-2-MMT10-07</b> | 16.00             | 5.00 | 2                   | 27.00 | 38.64 | 4.0                  | T10    | 15.00  | 13.0                | CNHT 070315         | 0.03 | SR 34-505/LHG | T-8/53 |
| <b>E93CN D20-3-MMT12-07</b> | 20.00             | 5.00 | 3                   | 27.00 | 41.00 | 3.0                  | T12    | 19.00  | 16.0                | CNHT 070315         | 0.05 | SR 34-505/LHG | T-8/53 |

• Не смазывайте резьбовое соединение MULTI-MASTER • Информация о соединениях см. стр. 261 • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Диаметр указан для пластин с радиусом 1.0 мм. Другие радиусы пластин см. в таблице ниже

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(4)</sup> Размер зажимного ключа

<sup>(5)</sup> Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: CNHT/MT 07 (538)

Хвостовики см. стр.: MM S-A (ступенчатые хвостовики) (84) • MM S-A (прямые хвостовики) (87) • MM S-A-C# (86) • MM S-A-HSK (609) • MM S-A-N (85)

• MM S-A-SK (90) • MM S-B (конические хвостовики 85°) (87) • MM S-D (конические хвостовики 89°) (88) • MM S-ER (89) • MM S-ER-H (89) • MM TS-A (86)

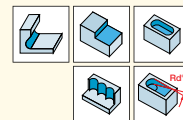
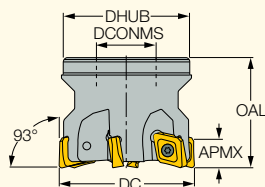
**Изменение диаметра в зависимости от радиуса пластины**

| R  | 0.8   | 1.0 | 1.5   | 2.0   | 2.5   | 3.0   |
|----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| ΔD | +0.03 | 0.0 | -0.07 | -0.14 | -0.21 | -0.28 |



**F93CN-10**

Торцевые фрезы 93° для  
тороидальных пластин



| Обозначение                | DC <sup>(1)</sup> | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |             |            |        |
|----------------------------|-------------------|---------------------|------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|------|-------------|------------|--------|
| <b>F93CN D52-6-22-R-10</b> | 52.00             | 6                   | 8.00 | 40.00 | 47.00 | 22.00  | 2.5                 | A                      | 0.28 | SR 34-506/L | BLD T09/M7 | SW6-SD |
| <b>F93CN D66-7-22-R-10</b> | 66.00             | 7                   | 8.00 | 40.00 | 52.00 | 22.00  | 1.8                 | A                      | 0.51 | SR 34-506/L | BLD T09/M7 | SW6-SD |
| <b>F93CN D80-8-27-R-10</b> | 80.00             | 8                   | 8.00 | 50.00 | 60.00 | 27.00  | 1.5                 | B                      | 0.81 | SR 34-506/L | BLD T09/M7 | SW6-SD |

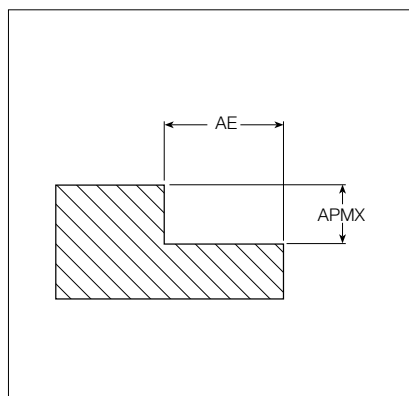
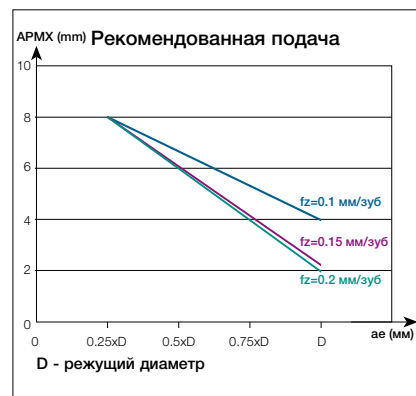
(1) Диаметр указан для пластин с радиусом 1.0 мм. Другие радиусы пластин см. в таблице ниже

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

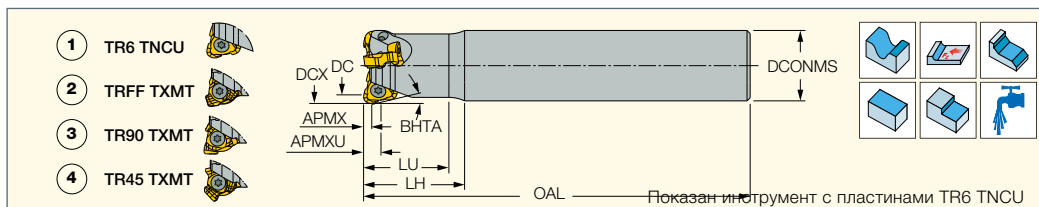
Пластины см. стр.: ENHT (538)


**Изменение диаметра в зависимости от радиуса пластины**

|           |       |     |       |       |       |       |
|-----------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| <b>R</b>  | 0.8   | 1.0 | 1.5   | 2.0   | 2.5   | 3.0   |
| <b>ΔD</b> | +0.03 | 0.0 | -0.07 | -0.14 | -0.21 | -0.28 |

# TR6 ER

Многофункциональные  
концевые фрезы для пластин  
с 4 различными геометриями



| Обозначение            | DCX <sup>(1)</sup> | DCX_2 | DCX_3 | DCX_4 | DC    | DC_2  | DC_4  | APMX | APMX_2 | APMX_3 | APMX_4 | APMXU <sup>(2)</sup> | BHTA <sup>(3)</sup> | CICT <sup>(4)</sup> | LU    | LU_2  | LU_3  | LU_4  |
|------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|--------|----------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| TR6 ER D16-50-2-C16-07 | 16.00              | 16.00 | 16.00 | -     | 14.00 | 12.10 | -     | 1.00 | 0.60   | 2.50   | -      | 2.00                 | 21.0                | 2                   | 46.50 | 46.70 | 46.80 | -     |
| TR6 ER D20-60-4-C20-07 | 20.00              | 20.00 | 20.00 | -     | 18.00 | 16.10 | -     | 1.00 | 0.60   | 2.50   | -      | 2.00                 | 21.0                | 4                   | 56.50 | 56.70 | 56.80 | -     |
| TR6 ER D25-70-5-C25-07 | 25.00              | 25.00 | 25.00 | -     | 23.00 | 21.10 | -     | 1.00 | 0.60   | 2.50   | -      | 2.00                 | 21.0                | 5                   | 65.50 | 65.70 | 65.80 | -     |
| TR6 ER D32-80-6-C32-07 | 32.00              | 32.00 | 32.00 | -     | 30.00 | 28.10 | -     | 1.00 | 0.60   | 2.50   | -      | 2.00                 | 21.0                | 6                   | 75.50 | 75.70 | 75.80 | -     |
| TR6 ER D25-70-3-C25-10 | 25.00              | 24.60 | 25.00 | 26.80 | 20.00 | 19.00 | 20.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 3                   | 65.00 | 65.15 | 64.91 | 65.12 |
| TR6 ER D32-80-4-C32-10 | 32.00              | 31.60 | 32.00 | 33.80 | 27.00 | 26.00 | 27.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 4                   | 75.00 | 75.15 | 74.91 | 75.12 |

| Обозначение            | LH   | LH_2 | LH_3 | LH_4 | OAL    | OAL_2  | OAL_3  | OAL_4  | DCONMS | MIID <sup>(5)</sup> | MIID_2 <sup>(6)</sup> | MIID_3 <sup>(7)</sup> | MIID_4 <sup>(8)</sup> | kg   |
|------------------------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| TR6 ER D16-50-2-C16-07 | 50.0 | 50.2 | 50.3 | -    | 100.00 | 100.20 | 100.30 | -      | 16.00  | TR6 TNCU 070210     | TRFF TXMT 0702        | TR90 TXMT 070204      | -                     | 0.12 |
| TR6 ER D20-60-4-C20-07 | 60.0 | 60.2 | 60.3 | -    | 120.00 | 120.20 | 120.30 | -      | 20.00  | TR6 TNCU 070210     | TRFF TXMT 0702        | TR90 TXMT 070204      | -                     | 0.22 |
| TR6 ER D25-70-5-C25-07 | 70.0 | 70.2 | 70.3 | -    | 140.00 | 140.20 | 140.30 | -      | 25.00  | TR6 TNCU 070210     | TRFF TXMT 0702        | TR90 TXMT 070204      | -                     | 0.42 |
| TR6 ER D32-80-6-C32-07 | 80.0 | 80.2 | 80.3 | -    | 160.00 | 160.20 | 160.30 | -      | 32.00  | TR6 TNCU 070210     | TRFF TXMT 0702        | TR90 TXMT 070204      | -                     | 0.82 |
| TR6 ER D25-70-3-C25-10 | 70.0 | 70.2 | 69.9 | 70.1 | 140.00 | 140.15 | 139.91 | 140.12 | 25.00  | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 0.41 |
| TR6 ER D32-80-4-C32-10 | 80.0 | 80.2 | 79.9 | 80.1 | 160.00 | 160.15 | 159.91 | 160.12 | 32.00  | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 0.81 |

• Примечание: данные относятся к мастер-пластинам, информация о других радиусах и геометриях пластин см. таблицу ниже

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Использовать только пластины TR6 TNCU/TNMTU для обработки поднутрений

(3) Использовать только пластины TR6 TNCU/TNMTU для обработки поднутрений

(4) Количество пластин

(5) Идентификация мастер-пластины

(6) Идентификация мастер-пластины 2

(7) Идентификация мастер-пластины 3

(8) Идентификация мастер-пластины 4

Пластины см. стр.: TR45 TXMT (540) • TR6 TNCU/MU (539) • TR90 TXMT (539) • TRFF TXMT (539)

| Державка               | Пластина           | DCX   | DC    | APMX | LU    | LH    | OAL    | RMPX <sup>(1)</sup> | Для поднутрений |      |
|------------------------|--------------------|-------|-------|------|-------|-------|--------|---------------------|-----------------|------|
|                        |                    |       |       |      |       |       |        |                     | APMX_2          | BHTA |
| TR6 ER D16-50-2-C16-07 | TR6 TNCU 070205    | 16.00 | 15.00 | 0.50 | 46.40 | 49.90 | 99.90  | -                   | 1.60            | 17.0 |
|                        | TR6 TNMTU 070215   |       | 13.00 | 1.50 | 45.60 | 50.10 | 100.10 | -                   | 2.40            | 21.0 |
|                        | TRFF TXMT 0702     |       | 12.10 | 0.60 | 46.70 | 50.20 | 100.20 | 1.1                 | -               | -    |
|                        | TR90 TXMT 070204   |       | -     | 2.50 | 46.80 | 50.30 | 100.30 | 1.6                 | -               | -    |
| TR6 ER D20-60-4-C20-07 | TR6 TNCU 070205    | 20.00 | 19.00 | 0.50 | 56.40 | 59.90 | 119.90 | -                   | 1.60            | 17.0 |
|                        | TR6 TNMTU 070215   |       | 17.00 | 1.50 | 56.60 | 60.10 | 120.10 | -                   | 2.40            | 21.0 |
|                        | TRFF TXMT 0702     |       | 16.10 | 0.60 | 56.70 | 60.20 | 120.20 | 0.8                 | -               | -    |
|                        | TR90 TXMT 070204   |       | -     | 2.50 | 56.80 | 60.30 | 120.30 | 1.2                 | -               | -    |
| TR6 ER D25-70-5-C25-07 | TR6 TNCU 070205    | 25.00 | 24.00 | 0.50 | 65.40 | 69.90 | 139.90 | -                   | 1.60            | 17.0 |
|                        | TR6 TNMTU 070215   |       | 22.00 | 1.50 | 65.60 | 70.10 | 140.10 | -                   | 2.40            | 21.0 |
|                        | TRFF TXMT 0702     |       | 21.10 | 0.60 | 65.70 | 70.20 | 140.20 | 0.6                 | -               | -    |
|                        | TR90 TXMT 070204   |       | -     | 2.50 | 65.80 | 70.30 | 140.30 | 0.9                 | -               | -    |
| TR6 ER D32-80-6-C32-07 | TR6 TNCU 070205    | 32.00 | 31.00 | 0.50 | 75.40 | 79.90 | 159.90 | -                   | 1.60            | 17.0 |
|                        | TR6 TNMTU 070215   |       | 29.00 | 1.50 | 75.60 | 80.10 | 160.10 | -                   | 2.40            | 21.0 |
|                        | TRFF TXMT 0702     |       | 28.10 | 0.60 | 75.70 | 80.20 | 160.20 | 0.4                 | -               | -    |
|                        | TR90 TXMT 070204   |       | -     | 2.50 | 75.80 | 80.30 | 160.30 | 0.7                 | -               | -    |
| TR6 ER D25-70-3-C25-10 | TR6 TNCU 100405    | 25.00 | 24.00 | 0.50 | 64.52 | 69.52 | 139.52 | -                   | 1.80            | 17.5 |
|                        | TR6 TNCU 100410    |       | 23.00 | 1.00 | 64.64 | 69.64 | 139.65 | -                   | 2.30            | 20.5 |
|                        | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 22.00 | 1.50 | 64.76 | 69.76 | 139.76 | -                   | 2.70            | 20.5 |
|                        | TR6 TNCU 100420    |       | 21.00 | 2.00 | 64.88 | 69.88 | 139.88 | -                   | 3.50            | 20.5 |
|                        | TR6 TNCU 100430    | 26.80 | 19.00 | 3.00 | 65.12 | 70.12 | 140.12 | -                   | 4.50            | 20.5 |
|                        | TRFF TXMT 1004     |       | 19.00 | 0.80 | 65.15 | 70.15 | 140.15 | 1.7                 | -               | -    |
|                        | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 64.91 | 69.91 | 139.91 | 1.6                 | -               | -    |
|                        | TR45 TXMT 1004     |       | 20.60 | 3.00 | 65.12 | 70.12 | 140.12 | 1.4                 | -               | -    |
| TR6 ER D32-80-4-C32-10 | TR6 TNCU 100405    | 32.00 | 31.00 | 0.50 | 75.52 | 79.52 | 159.52 | -                   | 1.80            | 17.5 |
|                        | TR6 TNCU 100410    |       | 30.00 | 1.00 | 74.64 | 79.65 | 159.64 | -                   | 2.30            | 20.5 |
|                        | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 29.00 | 1.50 | 76.76 | 79.76 | 159.76 | -                   | 2.70            | 20.5 |
|                        | TR6 TNCU 100420    |       | 28.00 | 2.00 | 74.88 | 79.88 | 159.88 | -                   | 3.50            | 20.5 |
|                        | TR6 TNCU 100430    | 33.80 | 26.00 | 3.00 | 75.12 | 80.12 | 160.12 | -                   | 4.50            | 20.5 |
|                        | TRFF TXMT 1004     |       | 26.00 | 0.80 | 75.15 | 80.15 | 160.15 | 1.2                 | -               | -    |
|                        | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 74.91 | 79.91 | 159.91 | 1.2                 | -               | -    |
|                        | TR45 TXMT 1004     |       | 27.60 | 3.00 | 75.12 | 80.12 | 160.12 | 1.0                 | -               | -    |

(1) Максимальный угол врезания

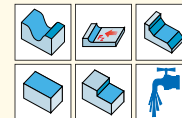
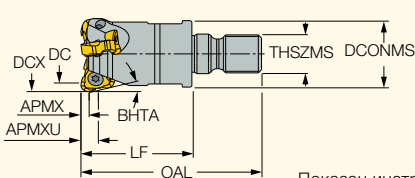
## Запасные части

| Обозначение            |                     |         |
|------------------------|---------------------|---------|
| TR6 ER D16-50-2-C16-07 | SR M2.5X0.45-L6 IP7 | IP-7/51 |
| TR6 ER D20-60-4-C20-07 | SR M2.5X0.45-L6 IP7 | IP-7/51 |
| TR6 ER D25-70-5-C25-07 | SR M2.5X0.45-L6 IP7 | IP-7/51 |
| TR6 ER D32-80-6-C32-07 | SR M2.5X0.45-L6 IP7 | IP-7/51 |
| TR6 ER D25-70-3-C25-10 | SR 10508600         | T-9/51  |
| TR6 ER D32-80-4-C32-10 | SR 10508600         | T-9/51  |

**TR6 ER-M**

Многофункциональные  
концевые фрезы с  
резьбовым соединением  
FLEXFIT для пластин с 4  
различными геометриями

- 1 TR6 TNCU
- 2 TRFF TXMT
- 3 TR90 TXMT
- 4 TR45 TXMT



Показан инструмент с пластинами TR6 TNCU

| Обозначение              | DCX <sup>(1)</sup> | DCX_2 | DCX_3 | DCX_4 | DC    | DC_2  | DC_4  | APMX | APMX_2 | APMX_3 | APMX_4 | APMXU <sup>(2)</sup> | BHTA <sup>(3)</sup> | CICT <sup>(4)</sup> | LF    | LF_2  | LF_3  | LF_4  | OAL   |
|--------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|--------|----------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TR6 ER D16/0.63-2-M08-07 | 16.00              | 16.00 | 16.00 | -     | 14.00 | 12.10 | -     | 1.00 | 0.60   | 2.50   | -      | 2.00                 | 21.0                | 2                   | 24.64 | 24.90 | 25.00 | -     | 42.20 |
| TR6 ER D20/0.79-4-M10-07 | 20.00              | 20.00 | 20.00 | -     | 18.00 | 16.10 | -     | 1.00 | 0.60   | 2.50   | -      | 2.00                 | 21.0                | 4                   | 24.64 | 24.90 | 25.00 | -     | 44.70 |
| TR6 ER D25/0.98-5-M12-07 | 25.00              | 25.00 | 25.00 | -     | 23.00 | 21.10 | -     | 1.00 | 0.60   | 2.50   | -      | 2.00                 | 21.0                | 5                   | 29.64 | 29.90 | 30.00 | -     | 51.70 |
| TR6 ER D32/1.26-6-M16-07 | 32.00              | 32.00 | 32.00 | -     | 30.00 | 28.10 | -     | 1.00 | 0.60   | 2.50   | -      | 2.00                 | 21.0                | 6                   | 34.64 | 34.90 | 35.00 | -     | 59.70 |
| TR6 ER D35/1.38-6-M16-07 | 35.00              | 35.00 | 35.00 | -     | 33.00 | 31.10 | -     | 1.00 | 0.60   | 2.50   | -      | 2.00                 | 21.0                | 6                   | 34.64 | 34.90 | 35.00 | -     | 59.70 |
| TR6 ER D25/0.98-3-M12-10 | 25.00              | 24.60 | 25.00 | 26.80 | 20.00 | 20.60 | 20.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 3                   | 24.97 | 25.15 | 25.12 | 25.12 | 47.00 |
| TR6 ER D32/1.26-4-M16-10 | 32.00              | 31.60 | 32.00 | 33.80 | 27.00 | 27.60 | 27.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 4                   | 34.97 | 35.15 | 35.12 | 35.12 | 60.00 |
| TR6 ER D35/1.38-5-M16-10 | 35.00              | 34.60 | 35.00 | 36.80 | 30.00 | 30.60 | 30.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 5                   | 34.97 | 35.15 | 35.12 | 35.12 | 60.00 |

| Обозначение              | OAL_2 | OAL_3 | OAL_4 | DCONMS | THSZMS | MIID <sup>(5)</sup> | MIID_2 <sup>(6)</sup> | MIID_3 <sup>(7)</sup> | MIID_4 <sup>(8)</sup> | DRVS <sup>(9)</sup> | TQ_3 <sup>(10)</sup> | kg   |
|--------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|------|
| TR6 ER D16/0.63-2-M08-07 | 42.40 | 42.50 | -     | 13.00  | M08    | TR6 TNCU 070210     | TRFF TXMT 0702        | TR90 TXMT 070204      | -                     | 11.0                | 20                   | 0.03 |
| TR6 ER D20/0.79-4-M10-07 | 44.90 | 45.00 | -     | 18.00  | M10    | TR6 TNCU 070210     | TRFF TXMT 0702        | TR90 TXMT 070204      | -                     | 15.0                | 29                   | 0.05 |
| TR6 ER D25/0.98-5-M12-07 | 51.90 | 52.00 | -     | 21.00  | M12    | TR6 TNCU 070210     | TRFF TXMT 0702        | TR90 TXMT 070204      | -                     | 17.0                | 33                   | 0.08 |
| TR6 ER D32/1.26-6-M16-07 | 59.90 | 60.00 | -     | 29.00  | M16    | TR6 TNCU 070210     | TRFF TXMT 0702        | TR90 TXMT 070204      | -                     | 25.0                | 40                   | 0.18 |
| TR6 ER D35/1.38-6-M16-07 | 59.90 | 60.00 | -     | 29.00  | M16    | TR6 TNCU 070210     | TRFF TXMT 0702        | TR90 TXMT 070204      | -                     | 25.0                | 40                   | 0.19 |
| TR6 ER D25/0.98-3-M12-10 | 47.15 | 46.91 | 47.12 | 21.00  | M12    | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 19.0                | 33                   | 0.06 |
| TR6 ER D32/1.26-4-M16-10 | 60.15 | 59.91 | 60.12 | 29.00  | M16    | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 25.0                | 40                   | 0.17 |
| TR6 ER D35/1.38-5-M16-10 | 60.15 | 59.91 | 60.12 | 29.00  | M16    | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 25.0                | 40                   | 0.18 |

- Примечание: данные относятся к мастер-пластинам, информация о других радиусах и геометриях пластин см. таблицу ниже
- Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Максимальный диаметр резания

(10) Момент затяжки Н-м (фунт-сила-дюйм)

(2) Использовать только пластины TR6 TNCU/TNMT для обработки поднутрений

(3) Использовать только пластины TR6 TNCU/TNMT для обработки поднутрений

(4) Количество пластин

(5) Идентификация мастер-пластины

(6) Идентификация мастер-пластины 2

(7) Идентификация мастер-пластины 3

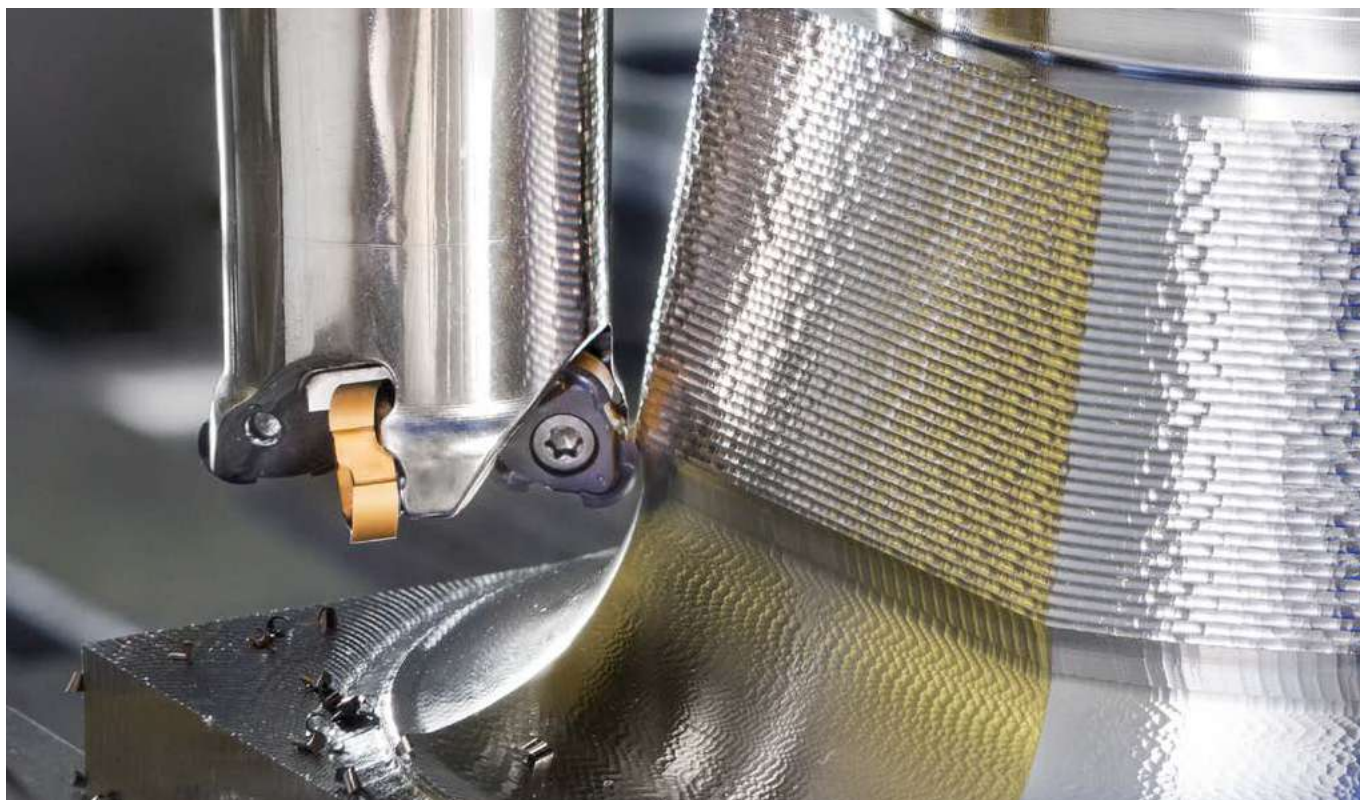
(8) Идентификация мастер-пластины 4

(9) Размер динамометрического ключа

**Пластины см. стр.:** TR45 TXMT (540) • TR6 TNCU/MU (539) • TR90 TXMT (539) • TRFF TXMT (539)

**Хвостовики см. стр.:** BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)



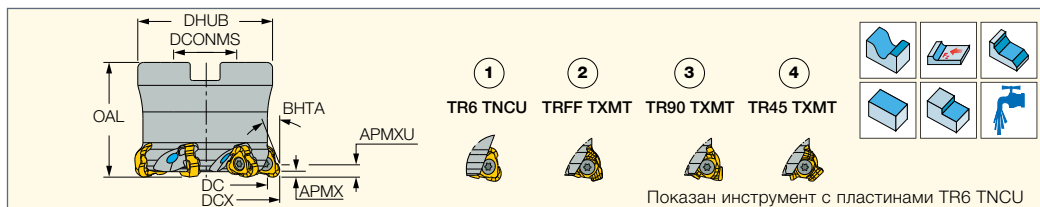
| Державка                 | Пластина           | DCX   | DC    | APMX | LF    | OAL   | RMPX | Для поднутрений |      |
|--------------------------|--------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-----------------|------|
|                          |                    |       |       |      |       |       |      | APMX 2          | ВНТА |
| TR6 ER D16/0.63-2-M08-07 | TR6 TNCU 070205    | 16.00 | 15.00 | 0.50 | 24.6  | 42.1  | -    | 1.60            | 17.0 |
|                          | TR6 TNMU 070215    |       | 13.00 | 1.50 | 24.8  | 42.3  | -    | 2.40            | 21.0 |
|                          | TRFF TXMT 0702     |       | 12.10 | 0.60 | 24.9  | 42.4  | 1.1  | -               | -    |
|                          | TR90 TXMT 070204   |       | -     | 2.50 | 25.0  | 42.5  | 1.6  | -               | -    |
| TR6 ER D20/0.79-4-M10-07 | TR6 TNCU 070205    | 20.00 | 19.00 | 0.50 | 24.6  | 44.6  | -    | 1.60            | 17.0 |
|                          | TR6 TNMU 070215    |       | 17.00 | 1.50 | 24.8  | 44.8  | -    | 2.40            | 21.0 |
|                          | TRFF TXMT 0702     |       | 16.10 | 0.60 | 24.9  | 44.9  | 0.8  | -               | -    |
|                          | TR90 TXMT 070204   |       | -     | 2.50 | 25.0  | 45.0  | 1.2  | -               | -    |
| TR6 ER D25/0.98-5-M12-07 | TR6 TNCU 070205    | 25.00 | 24.00 | 0.50 | 29.6  | 51.6  | -    | 1.60            | 17.0 |
|                          | TR6 TNMU 070215    |       | 22.00 | 1.50 | 29.8  | 51.8  | -    | 2.40            | 21.0 |
|                          | TRFF TXMT 0702     |       | 21.10 | 0.60 | 29.9  | 51.9  | 0.6  | -               | -    |
|                          | TR90 TXMT 070204   |       | -     | 2.50 | 30.0  | 52.0  | 0.9  | -               | -    |
| TR6 ER D32/1.26-6-M16-07 | TR6 TNCU 070205    | 32.00 | 31.00 | 0.50 | 34.6  | 59.6  | -    | 1.60            | 17.0 |
|                          | TR6 TNMU 070215    |       | 29.00 | 1.50 | 34.8  | 59.8  | -    | 2.40            | 21.0 |
|                          | TRFF TXMT 0702     |       | 28.10 | 0.60 | 34.9  | 59.9  | 0.4  | -               | -    |
|                          | TR90 TXMT 070204   |       | -     | 2.50 | 35.0  | 60.0  | 0.7  | -               | -    |
| TR6 ER D35/1.38-6-M16-07 | TR6 TNCU 070205    | 35.00 | 34.00 | 0.50 | 34.6  | 59.6  | -    | 1.60            | 17.0 |
|                          | TR6 TNMU 070215    |       | 32.00 | 1.50 | 34.8  | 59.8  | -    | 2.40            | 21.0 |
|                          | TRFF TXMT 0702     |       | 31.10 | 0.60 | 34.9  | 59.9  | 0.4  | -               | -    |
|                          | TR90 TXMT 070204   |       | -     | 2.50 | 35    | 60    | 0.4  | -               | -    |
| TR6 ER D25/0.98-3-M12-10 | TR6 TNCU 100405    | 25.00 | 24.00 | 0.50 | 24.52 | 46.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                          | TR6 TNCU 100410    |       | 23.00 | 1.00 | 24.64 | 46.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                          | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 22.00 | 1.50 | 24.76 | 46.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                          | TR6 TNCU 100420    |       | 21.00 | 2.00 | 24.88 | 46.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                          | TR6 TNCU 100430    |       | 19.00 | 3.00 | 25.12 | 47.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                          | TRFF TXMT 1004     |       | 20.60 | 0.80 | 25.15 | 47.15 | 1.7  | -               | -    |
|                          | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 24.91 | 46.91 | 1.6  | -               | -    |
|                          | TR45 TXMT 1004     |       | 20.60 | 3.00 | 25.12 | 47.12 | 1.4  | -               | -    |
| TR6 ER D32/1.26-4-M16-10 | TR6 TNCU 100405    | 32.00 | 31.00 | 0.50 | 34.52 | 59.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                          | TR6 TNCU 100410    |       | 30.00 | 1.00 | 34.64 | 59.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                          | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 29.00 | 1.50 | 34.76 | 59.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                          | TR6 TNCU 100420    |       | 28.00 | 2.00 | 34.88 | 59.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                          | TR6 TNCU 100430    |       | 26.00 | 3.00 | 35.12 | 60.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                          | TRFF TXMT 1004     |       | 27.60 | 0.80 | 35.15 | 60.15 | 1.2  | -               | -    |
|                          | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 34.91 | 59.91 | 1.1  | -               | -    |
|                          | TR45 TXMT 1004     |       | 27.60 | 3.00 | 35.12 | 60.12 | 0.9  | -               | -    |
| TR6 ER D35/1.38-5-M16-10 | TR6 TNCU 100405    | 35.00 | 34.00 | 0.50 | 34.52 | 59.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                          | TR6 TNCU 100410    |       | 33.00 | 1.00 | 34.64 | 59.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                          | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 32.00 | 1.50 | 34.76 | 59.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                          | TR6 TNCU 100420    |       | 31.00 | 2.00 | 34.88 | 59.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                          | TR6 TNCU 100430    |       | 29.00 | 3.00 | 35.12 | 60.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                          | TRFF TXMT 1004     |       | 30.60 | 0.80 | 35.15 | 60.15 | 1.2  | -               | -    |
|                          | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 34.91 | 59.91 | 1.1  | -               | -    |
|                          | TR45 TXMT 1004     |       | 30.60 | 3.00 | 35.12 | 60.12 | 0.9  | -               | -    |

## Запасные части

| Обозначение              |  |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TR6 ER D16/0.63-2-M08-07 | SR M2.5X0.45-L6 IP7                                                                 | IP-7/51                                                                             |
| TR6 ER D20/0.79-4-M10-07 | SR M2.5X0.45-L6 IP7                                                                 | IP-7/51                                                                             |
| TR6 ER D25/0.98-5-M12-07 | SR M2.5X0.45-L6 IP7                                                                 | IP-7/51                                                                             |
| TR6 ER D32/1.26-6-M16-07 | SR M2.5X0.45-L6 IP7                                                                 | IP-7/51                                                                             |
| TR6 ER D35/1.38-6-M16-07 | SR M2.5X0.45-L6 IP7                                                                 | IP-7/51                                                                             |
| TR6 ER D25/0.98-3-M12-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              |
| TR6 ER D32/1.26-4-M16-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              |
| TR6 ER D35/1.38-5-M16-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              |

**TR6 FR**

Многофункциональные  
торцевые фрезы для пластин  
с 4 различными геометриями



| Обозначение         | DCX <sup>(1)</sup> | DCX_2 | DCX_3 | DCX_4 | DC    | DC_2  | DC_4  | APMX | APMX_2 | APMX_3 | APMX_4 | APMXU <sup>(2)</sup> | BHTA <sup>(3)</sup> | CICT <sup>(4)</sup> |
|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|--------|----------------------|---------------------|---------------------|
| TR6 FR D40-06-16-10 | 40.00              | 39.60 | 40.00 | 41.80 | 35.00 | 34.00 | 35.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 6                   |
| TR6 FR D42-06-16-10 | 42.00              | 41.60 | 42.00 | 43.80 | 37.00 | 36.00 | 37.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 6                   |
| TR6 FR D50-07-22-10 | 50.00              | 49.60 | 50.00 | 51.80 | 45.00 | 44.00 | 45.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 7                   |
| TR6 FR D52-07-22-10 | 52.00              | 51.60 | 52.00 | 53.80 | 47.00 | 46.00 | 53.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 7                   |
| TR6 FR D63-08-22-10 | 63.00              | 62.60 | 63.00 | 64.80 | 58.00 | 57.00 | 56.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 8                   |
| TR6 FR D66-08-22-10 | 66.00              | 65.60 | 66.00 | 67.80 | 61.00 | 60.00 | 61.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 8                   |
| TR6 FR D80-10-27-10 | 80.00              | 79.60 | 80.00 | 81.80 | 75.00 | 74.00 | 75.60 | 2.50 | 0.80   | 4.00   | 3.00   | 4.20                 | 20.5                | 10                  |

| Обозначение         | OAL   | OAL_2 | OAL_3 | OAL_4 | DCONMS | DHUB  | Оправка | MIID <sup>(5)</sup> | MIID_2 <sup>(6)</sup> | MIID_3 <sup>(7)</sup> | MIID_4 <sup>(8)</sup> | kg   |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| TR6 FR D40-06-16-10 | 37.00 | 37.15 | 36.91 | 37.12 | 16.00  | 32.00 | A       | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 0.14 |
| TR6 FR D42-06-16-10 | 37.00 | 37.15 | 36.91 | 37.12 | 16.00  | 32.00 | A       | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 0.15 |
| TR6 FR D50-07-22-10 | 40.00 | 40.15 | 39.91 | 40.12 | 22.00  | 47.00 | A       | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 0.29 |
| TR6 FR D52-07-22-10 | 40.00 | 40.15 | 39.91 | 40.12 | 22.00  | 47.00 | A       | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 0.33 |
| TR6 FR D63-08-22-10 | 40.00 | 40.15 | 39.91 | 40.12 | 22.00  | 48.00 | A       | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 0.42 |
| TR6 FR D66-08-22-10 | 40.00 | 40.15 | 39.91 | 40.12 | 22.00  | 48.00 | A       | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 0.46 |
| TR6 FR D80-10-27-10 | 50.00 | 50.15 | 49.91 | 50.12 | 27.00  | 60.00 | A       | TR6 TNCU 100425     | TRFF TXMT 1004        | TR90 TXMT 100408      | TR45 TXMT 1004        | 0.91 |

• Примечание: данные относятся к мастер-пластинам, информация о других радиусах и геометриях пластин см. таблицу ниже

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Использовать только пластины TR6 TNCU/TNMT для обработки поднутрений

(3) Использовать только пластины TR6 TNCU/TNMT для обработки поднутрений

(4) Количество пластин

(5) Идентификация мастер-пластины

(6) Идентификация мастер-пластины 2

(7) Идентификация мастер-пластины 3

(8) Идентификация мастер-пластины 4

Пластины см. стр.: TR45 TXMT (540) • TR6 TNCU/MU (539) • TR90 TXMT (539) • TRFF TXMT (539)

**Запасные части**

| Обозначение         |  |  |  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TR6 FR D40-06-16-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              | SR M8X25DIN912                                                                      |
| TR6 FR D42-06-16-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              | SR M8X25DIN912                                                                      |
| TR6 FR D50-07-22-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| TR6 FR D52-07-22-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| TR6 FR D63-08-22-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| TR6 FR D66-08-22-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| TR6 FR D80-10-27-10 | SR 10508600                                                                         | T-9/51                                                                              | SR M12X30DIN912                                                                     |

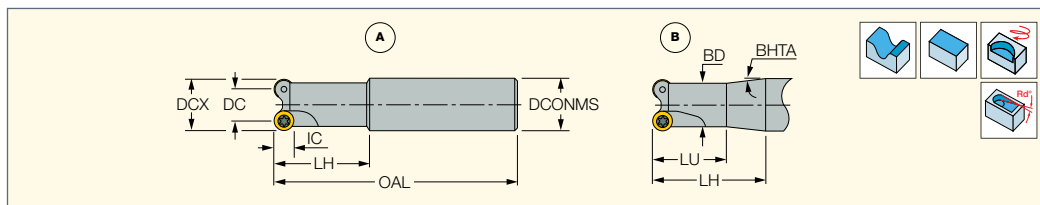


| Державка            | Пластина           | DCX   | DC    | APMX | OAL   | RMPX | Для поднутрений |      |
|---------------------|--------------------|-------|-------|------|-------|------|-----------------|------|
|                     |                    |       |       |      |       |      | APMX 2          | ВНТА |
| TR6 FR D40-06-16-10 | TR6 TNCU 100405    | 40.00 | 39.00 | 0.50 | 36.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                     | TR6 TNCU 100410    |       | 38.00 | 1.00 | 36.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 37.00 | 1.50 | 36.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100420    |       | 36.00 | 2.00 | 36.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100430    |       | 34.00 | 3.00 | 37.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                     | TRFF TXMT 1004     |       | 34.00 | 0.80 | 37.15 | 0.9  | -               | -    |
|                     | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 36.91 | 0.9  | -               | -    |
|                     | TR45 TXMT 1004     | 41.80 | 35.60 | 3.00 | 37.12 | 0.7  | -               | -    |
| TR6 FR D42-06-16-10 | TR6 TNCU 100405    | 42.00 | 41.00 | 0.50 | 36.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                     | TR6 TNCU 100410    |       | 40.00 | 1.00 | 36.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 39.00 | 1.50 | 36.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100420    |       | 38.00 | 2.00 | 36.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100430    |       | 36.00 | 3.00 | 37.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                     | TRFF TXMT 1004     |       | 36.00 | 0.80 | 37.15 | 0.90 | -               | -    |
|                     | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 36.91 | 0.90 | -               | -    |
|                     | TR45 TXMT 1004     | 43.80 | 37.60 | 3.00 | 37.12 | 0.70 | -               | -    |
| TR6 FR D50-07-22-10 | TR6 TNCU 100405    | 50.00 | 49.00 | 0.50 | 39.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                     | TR6 TNCU 100410    |       | 48.00 | 1.00 | 39.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 47.00 | 1.50 | 39.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100420    |       | 46.00 | 2.00 | 39.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100430    |       | 44.00 | 3.00 | 40.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                     | TRFF TXMT 1004     |       | 44.00 | 0.80 | 40.15 | 0.70 | -               | -    |
|                     | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 39.91 | 0.70 | -               | -    |
|                     | TR45 TXMT 1004     | 51.80 | 45.60 | 3.00 | 40.12 | 0.60 | -               | -    |
| TR6 FR D52-07-22-10 | TR6 TNCU 100405    | 52.00 | 51.00 | 0.50 | 39.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                     | TR6 TNCU 100410    |       | 50.00 | 1.00 | 39.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 49.00 | 1.50 | 39.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100420    |       | 48.00 | 2.00 | 39.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100430    |       | 46.00 | 3.00 | 40.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                     | TRFF TXMT 1004     |       | 46.00 | 0.80 | 40.15 | 0.70 | -               | -    |
|                     | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 39.91 | 0.70 | -               | -    |
|                     | TR45 TXMT 1004     | 53.80 | 53.80 | 3.00 | 40.12 | 0.60 | -               | -    |
| TR6 FR D63-08-22-10 | TR6 TNCU 100405    | 63.00 | 62.00 | 0.50 | 39.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                     | TR6 TNCU 100410    |       | 61.00 | 1.00 | 39.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 60.00 | 1.50 | 39.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100420    |       | 59.00 | 2.00 | 39.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100430    |       | 57.00 | 3.00 | 40.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                     | TRFF TXMT 1004     |       | 57.00 | 0.80 | 40.15 | 0.50 | -               | -    |
|                     | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 39.91 | 0.50 | -               | -    |
|                     | TR45 TXMT 1004     | 64.80 | 58.60 | 3.00 | 40.12 | 0.40 | -               | -    |
| TR6 FR D66-08-22-10 | TR6 TNCU 100405    | 66.00 | 65.00 | 0.50 | 39.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                     | TR6 TNCU 100410    |       | 64.00 | 1.00 | 39.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 63.00 | 1.50 | 39.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100420    |       | 62.00 | 2.00 | 39.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100430    |       | 60.00 | 3.00 | 40.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                     | TRFF TXMT 1004     |       | 60.00 | 0.80 | 40.15 | 0.50 | -               | -    |
|                     | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 39.91 | 0.50 | -               | -    |
|                     | TR45 TXMT 1004     | 67.80 | 61.60 | 3.00 | 40.12 | 0.40 | -               | -    |
| TR6 FR D80-10-27-10 | TR6 TNCU 100405    | 80.00 | 79.00 | 0.50 | 49.52 | -    | 1.80            | 17.5 |
|                     | TR6 TNCU 100410    |       | 78.00 | 1.00 | 49.64 | -    | 2.30            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU/MU 100415 |       | 77.00 | 1.50 | 49.76 | -    | 2.70            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100420    |       | 76.00 | 2.00 | 49.88 | -    | 3.50            | 20.5 |
|                     | TR6 TNCU 100430    |       | 74.00 | 3.00 | 50.12 | -    | 4.50            | 20.5 |
|                     | TRFF TXMT 1004     |       | 74.00 | 0.80 | 50.15 | 0.40 | -               | -    |
|                     | TR90 TXMT 100408   |       | -     | 4.00 | 49.91 | 0.40 | -               | -    |
|                     | TR45 TXMT 1004     | 81.80 | 75.60 | 3.00 | 50.12 | 0.30 | -               | -    |



**ER**

Концевые фрезы с круглыми пластинами для фасонной обработки



| Обозначение        | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | IC    | BD    | CICT <sup>(2)</sup> | LH   | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | BHTA | OAL    | LU   | Тип | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |
|--------------------|--------------------|-------|-------|-------|---------------------|------|--------|--------------------------|---------------------|------|--------|------|-----|---------------------|------|
| ER D07A12-3-C12-05 | 12.00              | 7.00  | 5.00  | 11.70 | 3                   | 40.0 | 12.00  | C                        | 6.0                 | -    | 100.00 | -    | A   | FXCR 05T1           | 0.08 |
| ER D08A15-2-C20-07 | 15.00              | 8.00  | 7.00  | 13.50 | 2                   | 40.0 | 20.00  | C                        | 15.0                | 5.0  | 140.00 | 40.0 | B   | FXCR 0702           | 0.26 |
| ER D08A16-2-C16-08 | 16.00              | 8.00  | 8.00  | 13.50 | 2                   | 40.0 | 16.00  | C                        | 27.0                | -    | 120.00 | -    | A   | FXCR 0802           | 0.16 |
| ER D17A25-3-C32-08 | 25.00              | 17.00 | 8.00  | 22.50 | 3                   | 60.0 | 32.00  | C                        | 5.4                 | -    | 160.00 | -    | A   | FXCR 0802           | 0.80 |
| ER D10A20-2-C20-10 | 20.00              | 10.00 | 10.00 | 17.90 | 2                   | 60.0 | 20.00  | C                        | 13.0                | -    | 160.00 | -    | A   | FXCR 10T3           | 0.34 |
| ER D15A25-2-C25-10 | 25.00              | 15.00 | 10.00 | 22.80 | 2                   | 60.0 | 25.00  | C                        | 6.0                 | -    | 160.00 | -    | A   | FXCR 10T3           | 0.55 |
| ER D22A32-4-C25-10 | 32.00              | 22.00 | 10.00 | 29.90 | 4                   | 40.0 | 25.00  | C                        | 4.0                 | -    | 160.00 | -    | A   | FXCR 10T3           | 0.62 |
| ER D24A40-3-C32-16 | 40.00              | 24.00 | 16.00 | 30.00 | 3                   | 50.0 | 32.00  | C                        | 20.0                | -    | 160.00 | -    | A   | RCCW 1605           | 0.90 |

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) С-цилиндрический

(4) Максимальный угол врезания

(5) Идентификация мастер-пластины

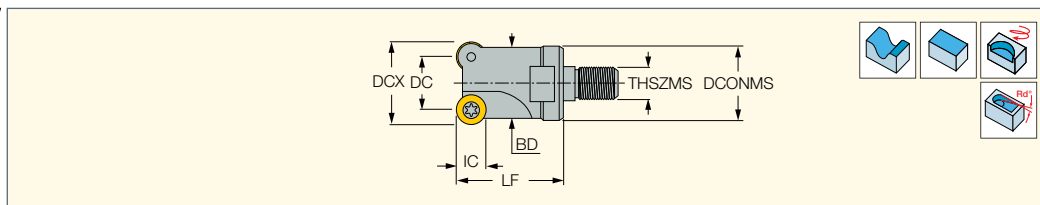
Пластины см. стр.: RXCR (526) • RXCW (526) • RXMT 10 (526)

**Запасные части**

| Обозначение        |  |  |  |  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ER D07A12-3-C12-05 | SR 34-533                                                                         | T-6/51                                                                            |                                                                                   |                                                                                   |
| ER D08A15-2-C20-07 | SR 14-560/S                                                                       | T-8/53                                                                            |                                                                                   |                                                                                   |
| ER D08A16-2-C16-08 | SR 14-560/S                                                                       | T-8/53                                                                            |                                                                                   |                                                                                   |
| ER D17A25-3-C32-08 |                                                                                   | T-8/53                                                                            |                                                                                   |                                                                                   |
| ER D10A20-2-C20-10 | SR 14-562/S                                                                       | T-10/51                                                                           |                                                                                   |                                                                                   |
| ER D15A25-2-C25-10 | SR 14-562/S                                                                       | T-10/51                                                                           |                                                                                   |                                                                                   |
| ER D22A32-4-C25-10 | SR 14-562                                                                         | T-10/51                                                                           |                                                                                   |                                                                                   |
| ER D24A40-3-C32-16 | SR 14-536                                                                         |                                                                                   | BLD T20/M7                                                                        | SW6-T                                                                             |

**ROUND MILL FLEXFIT**
**ER-M**

Концевые фрезы с резьбовым соединением FLEXFIT, для круглых пластин



| Обозначение        | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | IC    | BD    | CICT <sup>(2)</sup> | DCONMS | LF    | THSZMS | RMPX <sup>(3)</sup> | TQ_3 <sup>(4)</sup> | kg   |  |  |
|--------------------|--------------------|-------|-------|-------|---------------------|--------|-------|--------|---------------------|---------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ER D10A15-4-M08-05 | 15.00              | 10.00 | 5.00  | 13.00 | 4                   | 13.00  | 23.00 | M08    | 13.0                | 20                  | 0.03 | SR 34-533                                                                             | T-6/51                                                                                |
| ER D15A20-5-M10-05 | 20.00              | 15.00 | 5.00  | 18.00 | 5                   | 18.00  | 30.00 | M10    | 4.3                 | 29                  | 0.06 | SR 34-533                                                                             | T-6/51                                                                                |
| ER D08A15-3-M08-07 | 15.00              | 8.00  | 7.00  | 13.50 | 3                   | 13.50  | 23.00 | M08    | 15.0                | 20                  | 0.03 | SR 14-560/S                                                                           | T-8/53                                                                                |
| ER D13A20-4-M10-07 | 20.00              | 13.00 | 7.00  | 18.00 | 4                   | 18.00  | 30.00 | M10    | 5.0                 | 29                  | 0.06 | SR 14-560/S                                                                           | T-8/53                                                                                |
| ER D08A16-2-M08-08 | 16.00              | 8.00  | 8.00  | 13.50 | 2                   | 13.00  | 25.00 | M08    | 27.0                | 20                  | 0.02 | SR 14-560/S                                                                           | T-8/53                                                                                |
| ER D12A20-2-M10-08 | 20.00              | 12.00 | 8.00  | 17.20 | 2                   | 18.00  | 32.00 | M10    | 6.5                 | 29                  | 0.05 | SR 14-560/S                                                                           | T-8/53                                                                                |
| ER D10A20-2-M10-10 | 20.00              | 10.00 | 10.00 | 18.00 | 2                   | 18.00  | 30.00 | M10    | 28.0                | 29                  | 0.05 | SR 14-562/S                                                                           | T-10/51                                                                               |
| ER D15A25-2-M12-10 | 25.00              | 15.00 | 10.00 | 21.00 | 2                   | 21.00  | 35.00 | M12    | 12.0                | 33                  | 0.09 | SR 14-562/S                                                                           | T-10/51                                                                               |
| ER D15A25-3-M12-10 | 25.00              | 15.00 | 10.00 | 29.00 | 3                   | 21.00  | 35.00 | M12    | 12.0                | 33                  | 0.09 | SR 14-562/S                                                                           | T-10/51                                                                               |
| ER D22A32-4-M16-10 | 32.00              | 22.00 | 10.00 | 29.00 | 4                   | 29.00  | 43.00 | M16    | 7.3                 | 40                  | 0.20 | SR 14-562                                                                             | T-10/51                                                                               |
| ER D25A35-4-M16-10 | 35.00              | 25.00 | 10.00 | 29.00 | 4                   | 29.00  | 43.00 | M16    | 5.5                 | 40                  | 0.22 | SR 14-562                                                                             | T-10/51                                                                               |
| ER D32A42-5-M16-10 | 42.00              | 32.00 | 10.00 | 29.00 | 5                   | 29.00  | 43.00 | M16    | 4.5                 | 40                  | 0.25 | SR 14-562                                                                             | T-10/51                                                                               |

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

Пластины см. стр.: R90CW (527) • RXCR (526) • RXCW (526) • RXMT 10 (526)

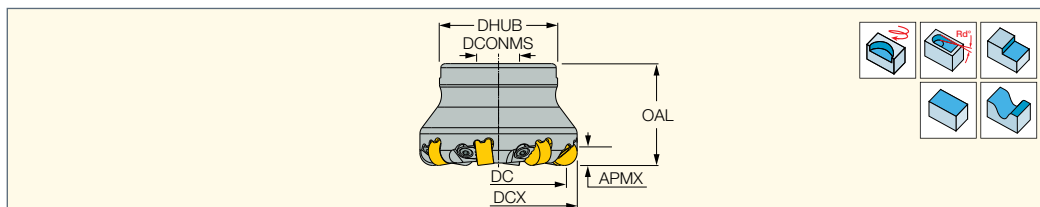
Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

## ROUND MILL

### FRN

Торцевые фрезы с клиновым креплением для двухсторонних круглых пластин



| Обозначение           | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | OAL   | DCONMS | DHUB  | STDLET | CICT <sup>(2)</sup> | MDN <sup>(3)</sup> | MDX <sup>(4)</sup> | RMPX <sup>(5)</sup> | kg   |
|-----------------------|--------------------|-------|------|-------|--------|-------|--------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|
| FRN D038A050-05-22-12 | 50.00              | 37.30 | 3.00 | 40.00 | 22.00  | 45.00 | A      | 5                   | 87.30              | 99.00              | 0.4                 | 0.46 |
| FRN D051A063-06-22-12 | 63.00              | 50.30 | 3.00 | 40.00 | 22.00  | 47.00 | A      | 6                   | 113.30             | 125.00             | 0.3                 | 0.63 |
| FRN D068A080-07-27-12 | 80.00              | 67.30 | 3.00 | 50.00 | 27.00  | 58.00 | A      | 7                   | 147.30             | 159.00             | 0.3                 | 0.85 |

• Радиус для программирования: 6.35

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Для интерполяции

(4) Для интерполяции

(5) Максимальный угол врезания

Пластины см. стр.: RNGN-Ceramic (531)

### Запасные части

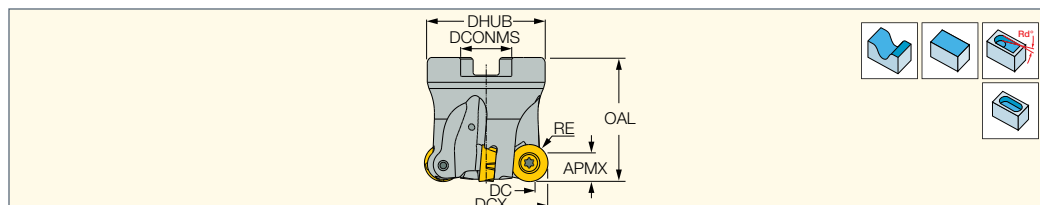
| Обозначение |  |  |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FRN         | WEDGE SCREW <sup>(a)</sup>                                                        | LW 1207C                                                                          | T-W3                                                                              |

(a) Рекомендуемый момент затяжки: 4.8 Н·м

## ROUND MILL

### FRMT

Торцевые фрезы для производительной обработки фасонных поверхностей турбинных лопаток в турбомашиностроении



| Обозначение            | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | RE   | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | DHUB  | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |
|------------------------|--------------------|-------|------|------|---------------------|-------|--------|---------------------|------------------------|-------|---------------------|------|
| FRMT D030A040-05-16-10 | 40.00              | 30.00 | 5.00 | 3.10 | 5                   | 40.00 | 16.00  | 1.0                 | A                      | 38.00 | RP...X 1003M0 ...   | 0.20 |
| FRMT D028A040-04-16-12 | 40.00              | 28.00 | 6.00 | 3.80 | 4                   | 40.00 | 16.00  | 1.0                 | A                      | 38.00 | RP...X 1204M0 ...   | 0.20 |
| FRMT D038A050-05-22-12 | 50.00              | 38.00 | 6.00 | 3.80 | 5                   | 40.00 | 22.00  | 2.5                 | A                      | 48.00 | RP...X 1204M0 ...   | 0.29 |
| FRMT D038A050-06-22-12 | 50.00              | 38.00 | 6.00 | 3.80 | 6                   | 40.00 | 22.00  | 1.0                 | A                      | 48.00 | RP...X 1204M0 ...   | 0.29 |
| FRMT D040A052-05-22-12 | 52.00              | 40.00 | 6.00 | 3.80 | 5                   | 40.00 | 22.00  | 2.5                 | A                      | 48.00 | RP...X 1204M0 ...   | 0.31 |
| FRMT D040A052-06-22-12 | 52.00              | 40.00 | 6.00 | 3.80 | 6                   | 40.00 | 22.00  | 1.0                 | A                      | 48.00 | RP...X 1204M0 ...   | 0.30 |

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

(5) Идентификация мастер-пластины

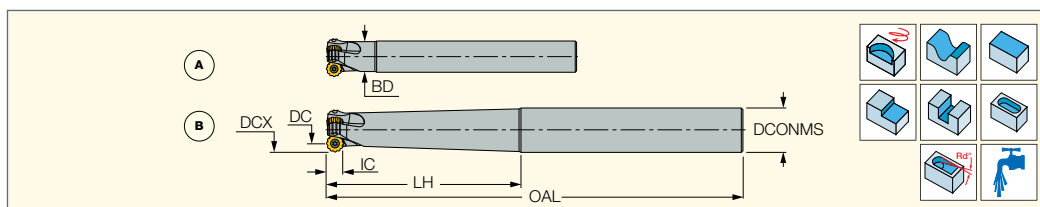
Пластины см. стр.: RPHX/RPMX (530)

### Запасные части

| Обозначение            |  |  |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FRMT D030A040-05-16-10 | SR 10504970                                                                         | SW6-SD                                                                              | BLD IP15/S7                                                                         |
| FRMT D028A040-04-16-12 | SR 76-2067                                                                          | SW6-T                                                                               | BLD T15/S7                                                                          |
| FRMT D038A050-05-22-12 | SR 76-2067                                                                          | SW6-T                                                                               | BLD T15/S7                                                                          |
| FRMT D038A050-06-22-12 | SR 76-2067                                                                          | SW6-T                                                                               | BLD T15/S7                                                                          |
| FRMT D040A052-05-22-12 | SR 76-2067                                                                          | SW6-T                                                                               | BLD T15/S7                                                                          |
| FRMT D040A052-06-22-12 | SR 76-2067                                                                          | SW6-T                                                                               | BLD T15/S7                                                                          |

**ERW**

Черновые фрезы для круглых пластин со сплошной и зубчатой режущей кромкой, для фасонной обработки



| Обозначение             | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | IC    | CICT <sup>(2)</sup> | LH    | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | BD    | RMPX <sup>(4)</sup> | Тип |
|-------------------------|--------------------|-------|-------|---------------------|-------|--------|--------|--------------------------|-------|---------------------|-----|
| ERW D015A025-B-3-C25-10 | 25.00              | 15.00 | 10.00 | 3                   | 50.0  | 150.00 | 25.00  | C                        | -     | 3.0                 | B   |
| ERW D022A032-A-4-C25-10 | 32.00              | 22.00 | 10.00 | 4                   | -     | 170.00 | 25.00  | C                        | -     | 4.0                 | A   |
| ERW D030A040-A-5-C32-10 | 40.00              | 30.00 | 10.00 | 5                   | -     | 200.00 | 32.00  | C                        | -     | 3.0                 | A   |
| ERW D013A025-B-2-C25-12 | 25.00              | 13.00 | 12.00 | 2                   | 50.0  | 180.00 | 25.00  | C                        | -     | 2.0                 | B   |
| ERW D020A032-A-3-C25-12 | 32.00              | 20.00 | 12.00 | 3                   | 40.0  | 200.00 | 25.00  | C                        | 24.00 | 7.0                 | A   |
| ERW D020A032-B-3-C32-12 | 32.00              | 20.00 | 12.00 | 3                   | 140.0 | 300.00 | 32.00  | C                        | -     | 7.0                 | B   |
| ERW D028A040-A-4-C32-12 | 40.00              | 28.00 | 12.00 | 4                   | 50.0  | 250.00 | 32.00  | C                        | 31.00 | 5.0                 | A   |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 287-289

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) С-цилиндрический

(4) Максимальный угол врезания

Пластины см. стр.: RCMT/RCCT-MO (528) • RCMT/RCMW/RCCW-FW (529) • RCMW/RCCW-MO (528)

**Запасные части**

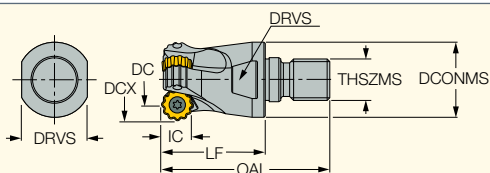
| Обозначение             |  |  |  |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ERW D015A025-B-3-C25-10 | SR 34-506/L                                                                       | T-9/51                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |
| ERW D022A032-A-4-C25-10 | SR 34-506/L                                                                       | T-9/51                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |
| ERW D030A040-A-5-C32-10 | SR 34-506/L                                                                       | T-9/51                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |
| ERW D013A025-B-2-C25-12 | SR 14-601                                                                         |                                                                                   | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T                                                                               |
| ERW D020A032-A-3-C25-12 | SR 14-601                                                                         |                                                                                   | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T                                                                               |
| ERW D020A032-B-3-C32-12 | SR 14-601                                                                         |                                                                                   | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T                                                                               |
| ERW D028A040-A-4-C32-12 | SR 14-601                                                                         |                                                                                   | BLD T15/S7                                                                          | SW6-T                                                                               |



**MILLSHREDFLEXFIT**  
ROUND LINE

## ERW-M

Черновые фрезы с соединением FLEXFIT, для фасонной обработки



| Обозначение           | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | IC    | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | DCONMS | OAL   | LF    | DRVS <sup>(3)</sup> | THSZMS | RMPX <sup>(4)</sup> | TQ_3 <sup>(5)</sup> | kg   |
|-----------------------|--------------------|-------|-------|------|---------------------|--------|-------|-------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|------|
| ERW D015A025-3-M12-10 | 25.00              | 15.00 | 10.00 | 5.00 | 3                   | 21.00  | 52.00 | 30.00 | 17.0                | M12    | 3.0                 | 33                  | 0.06 |
| ERW D022A032-4-M16-10 | 32.00              | 22.00 | 10.00 | 5.00 | 4                   | 29.00  | 55.00 | 30.00 | 25.0                | M16    | 4.0                 | 40                  | 0.12 |
| ERW D013A025-2-M12-12 | 25.00              | 13.00 | 12.00 | 6.00 | 2                   | 21.00  | 57.00 | 35.00 | 17.0                | M12    | 2.0                 | 33                  | 0.08 |
| ERW D020A032-3-M16-12 | 32.00              | 20.00 | 12.00 | 6.00 | 3                   | 29.00  | 65.00 | 40.00 | 25.0                | M16    | 7.0                 | 40                  | 0.15 |
| ERW D028A040-4-M16-12 | 40.00              | 28.00 | 12.00 | 6.00 | 4                   | 29.00  | 65.00 | 40.00 | 25.0                | M16    | 5.0                 | 40                  | 0.19 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 287-289

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Размер зажимного ключа

(4) Максимальный угол врезания

(5) Момент затяжки Н-м (фунт-сила-дюйм)

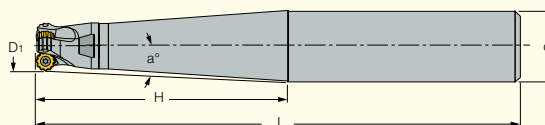
Пластины см. стр.: RCMT/RCCT-MO (528) • RCMT/RCMW/RCCW-FW (529) • RCMW/RCCW-MO (528)

Державки см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

## ERW-M

Сборка концевых фрез с резьбовым соединением FLEXFIT для круглых пластин со стандартной или зубчатой режущей кромкой



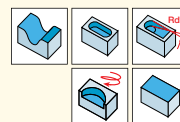
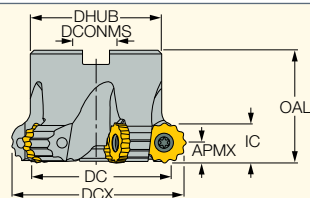
| Фрезерная головка     | Адаптер        | Хвостовик | Сборочные размеры |     |     |    |   |     | Пластины                                     |
|-----------------------|----------------|-----------|-------------------|-----|-----|----|---|-----|----------------------------------------------|
|                       |                |           | D1                | H   | L   | a° | d | Rd° |                                              |
| ERW D015A025-3-M12-10 | S M12-L086-C25 | 25        | 60                | 116 | -   | 25 | 3 |     | RCMT 1004...<br>RCCT 1004...                 |
|                       | S M12-L200-C32 | 25        | 108               | 230 | 1.9 | 32 | 3 |     |                                              |
| ERW D022A032-4-M16-10 | S M16-L95-C32  | 32        | 65                | 125 | -   | 32 | 4 |     |                                              |
|                       | S M16-L230-C32 | 32        | 80                | 260 | -   | 32 | 4 |     |                                              |
| ERW D013A025-2-M12-12 | S M12-L086-C25 | 25        | 70                | 126 | -   | 25 | 2 |     | RCMT 1206...<br>RCCW 1206...<br>RCCT 1206... |
|                       | S M12-L200-C32 | 25        | 118               | 240 | 1.8 | 32 | 2 |     |                                              |
| ERW D020A032-3-M16-12 | S M16-L95-C32  | 32        | 75                | 85  | -   | 32 | 7 |     |                                              |
|                       | S M16-L230-C32 | 32        | 90                | 220 | -   | 32 | 7 |     |                                              |
| ERW D028A040-4-M16-12 | S M16-L95-C32  | 40        | 75                | 85  | -   | 32 | 5 |     |                                              |
|                       | S M16-L230-C32 | 40        | 90                | 220 | -   | 32 | 5 |     |                                              |

## Запасные части

| Обозначение           |             |        |            |       |
|-----------------------|-------------|--------|------------|-------|
| ERW D015A025-3-M12-10 | SR 34-506/L | T-9/51 |            |       |
| ERW D022A032-4-M16-10 | SR 34-506/L | T-9/51 |            |       |
| ERW D013A025-2-M12-12 | SR 14-601   |        | BLD T15/S7 | SW6-T |
| ERW D020A032-3-M16-12 | SR 14-601   |        | BLD T15/S7 | SW6-T |
| ERW D028A040-4-M16-12 | SR 14-601   |        | BLD T15/S7 | SW6-T |

**FRW**

Черновые торцевые фрезы для круглых пластин со сплошной и зубчатой режущей кромкой, для фасонной обработки



| Обозначение           | DCX <sup>(1)</sup> | DC     | IC    | APMX  | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB   | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> | Оправка <sup>(5)</sup> | MIID <sup>(6)</sup> | kg   |
|-----------------------|--------------------|--------|-------|-------|---------------------|-------|--------|--------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|------|
| FRW D030A040-05-16-10 | 40.00              | 30.00  | 10.00 | 5.00  | 5                   | 35.00 | 35.00  | 16.00  | 3.0                 | 1                  | A                      | RCCT 1004MO         | 0.16 |
| FRW D028A040-04-16-12 | 40.00              | 28.00  | 12.00 | 6.00  | 4                   | 40.00 | 35.00  | 16.00  | 6.5                 | 1                  | A                      | RCCT 1206MO         | 0.15 |
| FRW D038A050-05-22-12 | 50.00              | 38.00  | 12.00 | 6.00  | 5                   | 45.00 | 45.00  | 22.00  | 5.0                 | 1                  | A                      | RCCT 1206MO         | 0.29 |
| FRW D040A052-05-22-12 | 52.00              | 40.00  | 12.00 | 6.00  | 5                   | 45.00 | 45.00  | 22.00  | 5.0                 | 1                  | A                      | RCCT 1206MO         | 0.31 |
| FRW D051A063-06-22-12 | 63.00              | 51.00  | 12.00 | 6.00  | 6                   | 45.00 | 48.00  | 22.00  | 4.0                 | 1                  | A                      | RCCT 1206MO         | 0.46 |
| FRW D054A066-06-27-12 | 66.00              | 54.00  | 12.00 | 6.00  | 6                   | 50.00 | 50.00  | 27.00  | 4.0                 | 1                  | A                      | RCCT 1206MO         | 0.54 |
| FRW D068A080-07-27-12 | 80.00              | 68.00  | 12.00 | 6.00  | 7                   | 50.00 | 58.50  | 27.00  | 3.0                 | 0                  | B                      | RCCT 1206MO         | 0.71 |
| FRW D034A050-04-22-16 | 50.00              | 34.00  | 16.00 | 8.00  | 4                   | 54.00 | 42.00  | 22.00  | 11.0                | 1                  | A                      | RCMT 1607MO         | 0.26 |
| FRW D036A052-04-22-16 | 52.00              | 36.00  | 16.00 | 8.00  | 4                   | 50.00 | 42.00  | 22.00  | 10.0                | 1                  | A                      | RCMT 1607MO         | 0.26 |
| FRW D047A063-05-22-16 | 63.00              | 47.00  | 16.00 | 8.00  | 5                   | 45.00 | 48.00  | 22.00  | 7.0                 | 1                  | A                      | RCMT 1607MO         | 0.40 |
| FRW D050A066-05-22-16 | 66.00              | 50.00  | 16.00 | 8.00  | 5                   | 45.00 | 48.00  | 22.00  | 6.0                 | 1                  | A                      | RCMT 1607MO         | 0.42 |
| FRW D050A066-05-27-16 | 66.00              | 50.00  | 16.00 | 8.00  | 5                   | 50.00 | 50.00  | 27.00  | 6.0                 | 1                  | A                      | RCMT 1607MO         | 0.46 |
| FRW D064A080-06-27-16 | 80.00              | 64.00  | 16.00 | 8.00  | 6                   | 50.00 | 58.50  | 27.00  | 5.0                 | 0                  | B                      | RCMT 1607MO         | 0.65 |
| FRW D084A100-07-32-16 | 100.00             | 84.00  | 16.00 | 8.00  | 7                   | 50.00 | 70.00  | 32.00  | 4.0                 | 0                  | B                      | RCMT 1607MO         | 1.11 |
| FRW D109A125-07-40-16 | 125.00             | 109.00 | 16.00 | 8.00  | 7                   | 63.00 | 90.00  | 40.00  | 3.0                 | 0                  | B                      | RCMT 1607MO         | 2.33 |
| FRW D060A080-05-27-20 | 80.00              | 60.00  | 20.00 | 10.00 | 5                   | 50.00 | 58.50  | 27.00  | 7.0                 | 0                  | B                      | RCMT 2009MO         | 0.61 |
| FRW D080A100-06-32-20 | 100.00             | 80.00  | 20.00 | 10.00 | 6                   | 50.00 | 70.00  | 32.00  | 5.0                 | 0                  | B                      | RCMT 2009MO         | 0.98 |
| FRW D105A125-07-40-20 | 125.00             | 105.00 | 20.00 | 10.00 | 7                   | 63.00 | 82.00  | 40.00  | 4.0                 | 0                  | B                      | RCMT 2009MO         | 1.98 |
| FRW D140A160-08-40-20 | 160.00             | 140.00 | 20.00 | 10.00 | 8                   | 63.00 | 116.00 | 40.00  | 3.0                 | 0                  | C                      | RCMT 2009MO         | 3.55 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 287-289

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

(5) Информация о соединениях см. стр. 548

(6) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: RCMT/RCCT-MO (528) • RCMT/RCMW/RCCW-FW (529) • RCMW/RCCW-MO (528)

**Запасные части**

| Обозначение           |                           |                            |       |        |                  |
|-----------------------|---------------------------|----------------------------|-------|--------|------------------|
| FRW D030A040-05-16-10 | SR 34-506/L               |                            |       | T-9/51 | SR M8X25DIN912   |
| FRW D028A040-04-16-12 | SR 14-601                 | BLD T15/S7                 | SW6-T |        | SR M8X25DIN912   |
| FRW D038A050-05-22-12 | SR 14-601                 | BLD T15/S7                 | SW6-T |        | SR M10X25 DIN912 |
| FRW D040A052-05-22-12 | SR 14-601                 | BLD T15/M7                 | SW6-T |        | SR M10X25 DIN912 |
| FRW D051A063-06-22-12 | SR 14-601                 | BLD T15/M7                 | SW6-T |        | SR M10X25 DIN912 |
| FRW D054A066-06-27-12 | SR 14-601                 | BLD T15/M7                 | SW6-T |        |                  |
| FRW D068A080-07-27-12 | SR 14-601                 | BLD T15/M7                 | SW6-T |        |                  |
| FRW D034A050-04-22-16 | SR 14-536/M               | BLD T20/M7                 | SW6-T |        | SR M10X30 DIN912 |
| FRW D036A052-04-22-16 | SR 14-536/M               | BLD T20/M7                 | SW6-T |        | SR M10X30 DIN912 |
| FRW D047A063-05-22-16 | SR 14-536/M               | BLD T20/M7                 | SW6-T |        | SR M10X25 DIN912 |
| FRW D050A066-05-22-16 | SR 14-536/M               | BLD T20/M7                 | SW6-T |        | SR M10X25 DIN912 |
| FRW D050A066-05-27-16 | SR 14-536/M               | BLD T20/M7                 | SW6-T |        | SR M12X30DIN912  |
| FRW D064A080-06-27-16 | SR 14-536/M               | BLD T20/M7                 | SW6-T |        |                  |
| FRW D084A100-07-32-16 | SR 14-536/M               | BLD T20/M7                 | SW6-T |        |                  |
| FRW D109A125-07-40-16 | SR 14-536/M               | BLD T20/L7                 | SW6-T |        |                  |
| FRW D060A080-05-27-20 | SR 14-2120 <sup>(a)</sup> | BLD IP25/M7 <sup>(b)</sup> | SW6-T |        |                  |
| FRW D080A100-06-32-20 | SR 14-2120 <sup>(a)</sup> | BLD IP25/M7 <sup>(b)</sup> | SW6-T |        |                  |
| FRW D105A125-07-40-20 | SR 14-2120 <sup>(a)</sup> | BLD IP25/L7 <sup>(b)</sup> | SW6-T |        |                  |
| FRW D140A160-08-40-20 | SR 14-2120 <sup>(a)</sup> | BLD IP25/L7 <sup>(b)</sup> | SW6-T |        |                  |

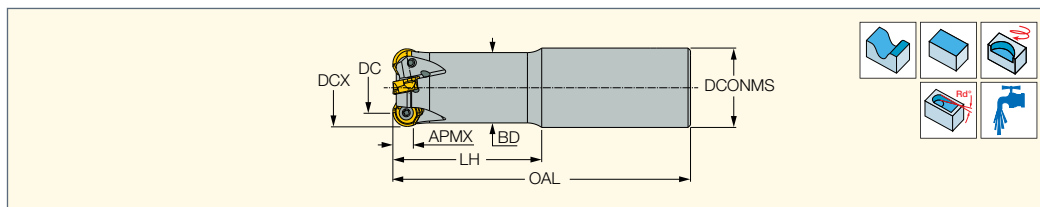
(a) Рекомендуемый момент затяжки: 9 Нхм

(b) Torx Plus



### H400 ER-10

Концевые фрезы для двухсторонних пластин, 4 режущих кромки с радиусом 5 мм



| Обозначение              | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | BD    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |
|--------------------------|--------------------|-------|-------|---------------------|------|------|--------|--------|--------------------------|---------------------|---------------------|------|
| H400 ER D20-2-060-C20-10 | 20.00              | 10.00 | 17.50 | 2                   | 7.50 | 60.0 | 160.00 | 20.00  | C                        | -                   | H400 RNHU 1004-ML   | 0.33 |
| H400 ER D25-3-060-C25-10 | 25.00              | 15.00 | 21.60 | 3                   | 7.50 | 60.0 | 120.00 | 25.00  | C                        | 5.8                 | H400 RNHU 1004-ML   | 0.35 |
| H400 ER D32-5-060-C32-10 | 32.00              | 22.00 | 29.60 | 5                   | 7.50 | 60.0 | 120.00 | 32.00  | C                        | 3.8                 | H400 RNHU 1004-ML   | 0.59 |

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

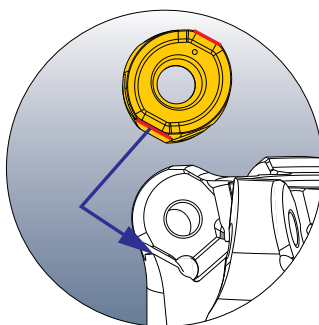
(3) С-цилиндрический

(4) Максимальный угол врезания

(5) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: H400 RNHU (532)

#### Установка пластины



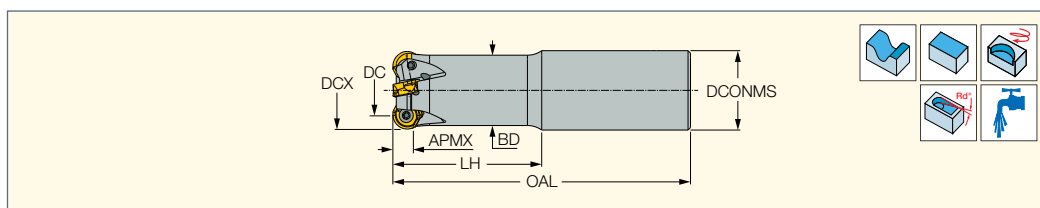
#### Запасные части

| Обозначение |             |        |
|-------------|-------------|--------|
| H400 ER-10  | SR 10508600 | T-9/51 |



### H400 ER-12

Концевые фрезы для двухсторонних пластин, 4 режущих кромки с радиусом 6 мм



| Обозначение              | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | BD    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |
|--------------------------|--------------------|-------|-------|---------------------|------|------|--------|--------|--------------------------|---------------------|---------------------|------|
| H400 ER D25-2-060-C25-12 | 25.00              | 13.00 | 21.60 | 2                   | 8.70 | 60.0 | 120.00 | 25.00  | C                        | 5.6                 | H400 RNHU 1205-AX   | 0.34 |
| H400 ER D32-4-060-C32-12 | 32.00              | 20.00 | 28.40 | 4                   | 8.70 | 60.0 | 120.00 | 32.00  | C                        | 5.6                 | H400 RNHU 1205-AX   | 0.58 |
| H400 ER D40-5-060-C32-12 | 40.00              | 28.00 | 31.50 | 5                   | 8.70 | 60.0 | 150.00 | 32.00  | C                        | 3.7                 | H400 RNHU 1205-AX   | 0.80 |

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) С-цилиндрический

(4) Максимальный угол врезания

(5) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: H400 RNHU (532)

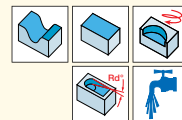
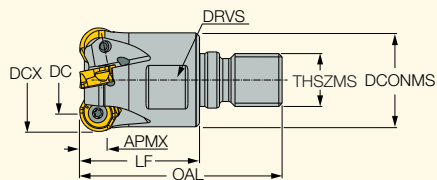
#### Запасные части

| Обозначение |           |         |
|-------------|-----------|---------|
| H400 ER-12  | SR 14-571 | T-10/51 |



## H400 ER-M

Концевые фрезы для двухсторонних пластин, 4 режущих кромки с радиусом, резьбовое соединение FLEXFIT



| Обозначение          | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | DCONMS | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | LF    | OAL   | DRVS <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | THSZMS | MIID <sup>(5)</sup> | TQ_3 <sup>(6)</sup> |      |
|----------------------|--------------------|-------|--------|---------------------|------|-------|-------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|------|
| H400 ER D20-2-M10-10 | 20.00              | 10.00 | 16.60  | 2                   | 7.50 | 25.00 | 45.00 | 15.0                | -                   | M10    | H400 RNHU 1004-ML   | 29                  | 0.04 |
| H400 ER D25-3-M12-10 | 25.00              | 15.00 | 21.00  | 3                   | 7.50 | 28.00 | 50.00 | 19.0                | 5.8                 | M12    | H400 RNHU 1004-ML   | 33                  | 0.07 |
| H400 ER D32-5-M16-10 | 32.00              | 22.00 | 29.60  | 5                   | 7.50 | 35.00 | 60.00 | 25.0                | 3.8                 | M16    | H400 RNHU 1004-ML   | 40                  | 0.17 |
| H400 ER D25-2-M12-12 | 25.00              | 13.00 | 21.60  | 2                   | 8.70 | 28.00 | 50.00 | 19.0                | 5.6                 | M12    | H400 RNHU 1205-AX   | 33                  | 0.07 |
| H400 ER D32-4-M16-12 | 32.00              | 20.00 | 28.40  | 4                   | 8.70 | 35.00 | 60.00 | 25.0                | 5.6                 | M16    | H400 RNHU 1205-AX   | 40                  | 0.15 |
| H400 ER D40-5-M16-12 | 40.00              | 28.00 | 29.00  | 5                   | 8.70 | 35.00 | 60.00 | 25.0                | 3.7                 | M16    | H400 RNHU 1205-AX   | 40                  | 0.19 |

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Размер зажимного ключа

(4) Максимальный угол врезания

(5) Идентификация мастер-пластины

(6) Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

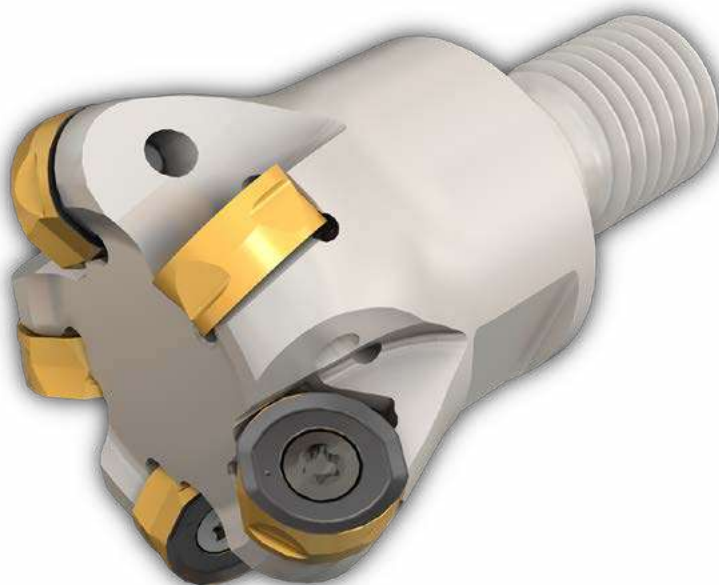
**Пластины см. стр.:** H400 RNHU (532)

**Хвостовики см. стр.:** BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

## Запасные части

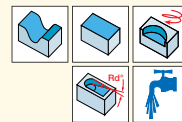
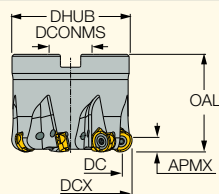
| Обозначение          |             |         |
|----------------------|-------------|---------|
| H400 ER D20-2-M10-10 | SR 10508600 | T-9/51  |
| H400 ER D25-3-M12-10 | SR 10508600 | T-9/51  |
| H400 ER D32-5-M16-10 | SR 10508600 | T-9/51  |
| H400 ER D25-2-M12-12 | SR 14-571   | T-10/51 |
| H400 ER D32-4-M16-12 | SR 14-571   | T-10/51 |
| H400 ER D40-5-M16-12 | SR 14-571   | T-10/51 |





### H400 FR-10

Торцевые фрезы для  
двухсторонних пластин,  
4 режущие кромки с  
радиусом 5 мм



| Обозначение           | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |
|-----------------------|--------------------|-------|---------------------|------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|---------------------|------|
| H400 FR D040-06-16-10 | 40.00              | 30.00 | 6                   | 7.50 | 35.00 | 37.60 | 16.00  | 2.6                 | A                      | H400 RNHU 1004-ML   | 0.18 |
| H400 FR D050-07-22-10 | 50.00              | 40.00 | 7                   | 7.50 | 40.00 | 47.00 | 22.00  | 1.9                 | A                      | H400 RNHU 1004-ML   | 0.33 |

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

(5) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: H400 RNHU (532)

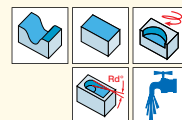
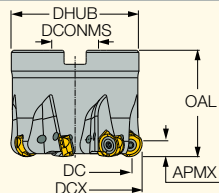
#### Запасные части

| Обозначение           |             |        |                  |
|-----------------------|-------------|--------|------------------|
| H400 FR D040-06-16-10 | SR 10508600 | T-9/51 | SR M8X25DIN912   |
| H400 FR D050-07-22-10 | SR 10508600 | T-9/51 | SR M10X25 DIN912 |



### H400 FR-12

Торцевые фрезы для  
двухсторонних пластин,  
4 режущие кромки с  
радиусом 6 мм



| Обозначение           | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |
|-----------------------|--------------------|-------|---------------------|------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|---------------------|------|
| H400 FR D040-05-16-12 | 40.00              | 28.00 | 5                   | 8.70 | 40.00 | 38.00 | 16.00  | 3.7                 | A                      | H400 RNHU 1205-AX   | 0.20 |
| H400 FR D050-06-22-12 | 50.00              | 38.00 | 6                   | 8.70 | 50.00 | 45.00 | 22.00  | 2.6                 | A                      | H400 RNHU 1205-AX   | 0.39 |
| H400 FR D052-06-22-12 | 52.00              | 40.00 | 6                   | 8.70 | 50.00 | 45.00 | 22.00  | 2.5                 | A                      | H400 RNHU 1205-AX   | 0.42 |
| H400 FR D063-07-22-12 | 63.00              | 51.00 | 7                   | 8.70 | 50.00 | 60.00 | 22.00  | 1.9                 | A                      | H400 RNHU 1205-AX   | 0.79 |
| H400 FR D066-07-27-12 | 66.00              | 54.00 | 7                   | 8.70 | 50.00 | 61.00 | 27.00  | 1.8                 | A                      | H400 RNHU 1205-AX   | 0.78 |
| H400 FR D080-08-27-12 | 80.00              | 68.00 | 8                   | 8.70 | 50.00 | 62.00 | 27.00  | 1.5                 | A                      | H400 RNHU 1205-AX   | 1.03 |

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

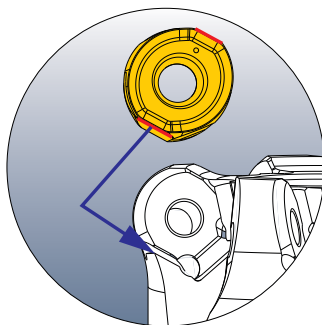
(3) Максимальный угол врезания

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

(5) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: H400 RNHU (532)

#### Установка пластины

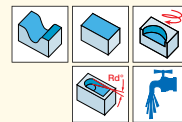
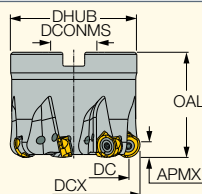


#### Запасные части

| Обозначение           |           |         |                  |
|-----------------------|-----------|---------|------------------|
| H400 FR D040-05-16-12 | SR 14-571 | T-10/51 | SR M8X25DIN912   |
| H400 FR D050-06-22-12 | SR 14-571 | T-10/51 | SR M10X25 DIN912 |
| H400 FR D052-06-22-12 | SR 14-571 | T-10/51 | SR M10X25 DIN912 |
| H400 FR D063-07-22-12 | SR 14-571 | T-10/51 | SR M10X25 DIN912 |
| H400 FR D066-07-27-12 | SR 14-571 | T-10/51 | SR M12X30DIN912  |
| H400 FR D080-08-27-12 | SR 14-571 | T-10/51 | SR M12X30DIN912  |

## H400 FR-16

Торцевые фрезы для  
двухсторонних пластин,  
4 режущие кромки с  
радиусом 8 мм



| Обозначение           | DCX <sup>(1)</sup> | DC     | CICT <sup>(2)</sup> | APMX  | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   | MIID <sup>(5)</sup> |
|-----------------------|--------------------|--------|---------------------|-------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|------|---------------------|
| H400 FR D050-05-22-16 | 50.00              | 34.00  | 5                   | 12.00 | 50.00 | 47.00 | 22.00  | 3.3                 | A                      | 0.41 | H400 RNHU 1606-AX   |
| H400 FR D063-06-22-16 | 63.00              | 47.00  | 6                   | 12.00 | 50.00 | 48.00 | 22.00  | 2.5                 | A                      | 0.74 | H400 RNHU 1606-AX   |
| H400 FR D066-06-27-16 | 66.00              | 50.00  | 6                   | 12.00 | 50.00 | 60.60 | 27.00  | 2.3                 | A                      | 0.79 | H400 RNHU 1606-AX   |
| H400 FR D080-07-27-16 | 80.00              | 64.00  | 7                   | 12.00 | 50.00 | 63.60 | 27.00  | 1.8                 | A                      | 1.09 | H400 RNHU 1606-AX   |
| H400 FR D100-09-32-16 | 100.00             | 84.00  | 9                   | 12.00 | 49.60 | 84.00 | 32.00  | 1.3                 | A                      | 0.00 | H400 RNHU 1606-AX   |
| H400 FR D125-11-40-16 | 125.00             | 109.00 | 11                  | 12.00 | 55.00 | 84.00 | 40.00  | 1.0                 | A                      | 3.02 | H400 RNHU 1606-AX   |

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

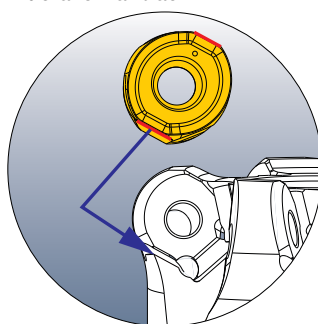
(3) Максимальный угол врезания

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

(5) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: H400 RNHU (532)

### Установка пластины

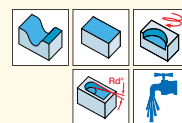
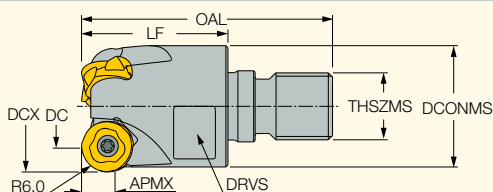


### Запасные части

| Обозначение           |             |            |       |                  |
|-----------------------|-------------|------------|-------|------------------|
| H400 FR D050-05-22-16 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25 DIN912 |
| H400 FR D063-06-22-16 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M10X25 DIN912 |
| H400 FR D066-06-27-16 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X30DIN912  |
| H400 FR D080-07-27-16 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T | SR M12X30DIN912  |
| H400 FR D100-09-32-16 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| H400 FR D125-11-40-16 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |

## H606 ER-M

Концевые фрезы для  
двухсторонних пластин,  
6 режущих кромок с  
радиусом 6 мм, резьбовое  
соединение FLEXFIT



| Обозначение            | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | DCONMS | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | LF    | OAL   | DRVS <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | THSZMS | TQ_3 <sup>(5)</sup> | kg   |           |                        |
|------------------------|--------------------|-------|--------|---------------------|------|-------|-------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|------|-----------|------------------------|
| H606 ER D032-03-M16-12 | 32.00              | 20.00 | 29.00  | 3                   | 6.00 | 35.00 | 60.00 | 25.0                | 2.5                 | M16    | 40                  | 0.15 | SR 14-571 | T-10/51 <sup>(6)</sup> |

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Размер зажимного ключа

(4) Максимальный угол врезания

(5) Момент затяжки Н-м (фунт-сила-дюйм)

(6) Для ограничения момента затяжки используйте опциональное лезвие 7007383 BLD 4 T10-3.2NM и рукоятку HSD 4-3.2NM

Пластины см. стр.: H606 RXCU 1206 (532)

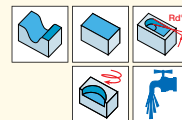
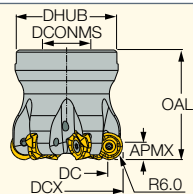
Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)



## H606 FR-12

Торцевые фрезы для  
двухсторонних пластин,  
6 режущих кромок с  
радиусом 6 мм



| Обозначение           | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | kg   |
|-----------------------|--------------------|-------|---------------------|------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|------|
| H606 FR D040-04-16-12 | 40.00              | 28.00 | 4                   | 6.00 | 45.00 | 38.00 | 16.00  | 2.0                 | A                      | 0.22 |
| H606 FR D050-06-22-12 | 50.00              | 38.00 | 6                   | 6.00 | 50.00 | 47.00 | 22.00  | 1.3                 | A                      | 0.38 |
| H606 FR D052-06-22-12 | 52.00              | 40.00 | 6                   | 6.00 | 50.00 | 47.00 | 22.00  | 1.3                 | A                      | 0.39 |
| H606 FR D063-07-22-12 | 63.00              | 51.00 | 7                   | 6.00 | 50.00 | 48.00 | 22.00  | 1.0                 | A                      | 0.52 |
| H606 FR D080-08-27-12 | 80.00              | 68.00 | 8                   | 6.00 | 50.00 | 58.00 | 27.00  | 0.7                 | A                      | 0.83 |

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Количество пластин

<sup>(3)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(4)</sup> Информация о соединениях см. стр. 548

Пластины см. стр.: H606 RXCU 1206 (532)

### Запасные части

| Обозначение           |           |                        |                  |
|-----------------------|-----------|------------------------|------------------|
| H606 FR D040-04-16-12 | SR 14-571 | T-10/51 <sup>(a)</sup> | SR PS 118-0416   |
| H606 FR D050-06-22-12 | SR 14-571 | T-10/51 <sup>(a)</sup> | SR M10X25 DIN912 |
| H606 FR D052-06-22-12 | SR 14-571 | T-10/51 <sup>(a)</sup> | SR M10X25 DIN912 |
| H606 FR D063-07-22-12 | SR 14-571 | T-10/51 <sup>(a)</sup> | SR M10X25 DIN912 |
| H606 FR D080-08-27-12 | SR 14-571 | T-10/51 <sup>(a)</sup> | SR M12X30DIN912  |

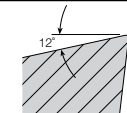
<sup>(a)</sup> Для ограничения момента затяжки используйте опциональное лезвие 7007383 BLD 4 T10-3.2NM и рукоятку HSD 4-3.2NM



## Рекомендации по обработке

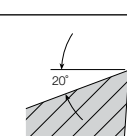
- Превосходная стабильность инструмента
- Деление стружки на мелкие сегменты
- Оптимальное стружкоформирование и легкое удаление, даже при обработке глубоких полостей
- Стабильная работа в тяжёлых условиях со значительной нагрузкой на зуб и глубиной резания до 8 мм значительно сокращает машинное время
- Низкие силы резания — снижение потребляемой мощности

## RCMT 1607-FW



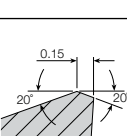

| Группа материалов             | Твёрдость, НВ | Примеры               | Глубина Ар (мм) | V <sub>c</sub> (м/мин) | F <sub>z</sub> (мм/зуб) | Рекомендованная |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| Низкоуглеродистая сталь       | 125-180       | C15, ST37, 1.0401     | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Низколегированная сталь       | 170-220       | CK45, 1.1231, 16MnCr5 | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Высоколегированная сталь      | 200-260       | X20Cr13, 1.4923       | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Инструмент. и штамп. сталь    | 280-370       | 1.2379, 1.2311        | 3               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Нержавеющая сталь             | 150-270       | 1.4404, 316, 321      | -               | -                      | -                       | -               |
| Серый чугун                   | 200-250       | GG25, GRADE220        | 5               | 150-180                | 0.3                     | ✓               |
| Высокопрочный чугун           | 180-250       | GGG60, SNG600/3       | 5               | 110-150                | 0.3                     | ✓               |
| Титан                         | 450-500       | TiAl4Mo4Sn4Si0.5      | 4               | 50                     | 0.2                     | ✓               |
| Алюминий                      | 75-130        | G-AISI12              | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 38-42 HRC     | 1.2344, 1.2379        | 3               | 120                    | 0.2                     | ✓               |
| Закалённая штампованная сталь | 48-52 HRC     | 1.2762, 1.1545        | -               | -                      | -                       | -               |

## RCMT 1607-FW-F20




| Группа материалов             | Твёрдость, НВ | Примеры                  | Глубина Ар (мм) | V <sub>c</sub> (м/мин) | F <sub>z</sub> (мм/зуб) | Рекомендованная |
|-------------------------------|---------------|--------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| Низкоуглеродистая сталь       | 125-180       | C15, ST37, 1.0401        | 3               | 150                    | 0.3                     | ✓               |
| Низколегированная сталь       | 170-220       | CK45, 1.1231, 16MnCr5    | -               | -                      | -                       | -               |
| Высоколегированная сталь      | 200-260       | X20Cr13, 1.4923          | -               | -                      | -                       | -               |
| Инструмент. и штамп. сталь    | 280-370       | 1.2379, 1.2311           | -               | -                      | -                       | -               |
| Нержавеющая сталь             | 150-270       | 1.4306, 304, 1.4404, 316 | 6               | 100                    | 0.1                     | ✓✓              |
| Серый чугун                   | 200-250       | GG25, GRADE220           | -               | -                      | -                       | -               |
| Высокопрочный чугун           | 180-250       | GGG60, SNG600/3          | -               | -                      | -                       | -               |
| Титан                         | 450-500       | TiAl4Mo4Sn4Si0.5         | -               | -                      | -                       | -               |
| Алюминий                      | 75-130        | G-AISI12                 | 6               | 850                    | 0.4                     | ✓✓              |
| Закалённая штампованная сталь | 38-42 HRC     | 1.2344, 1.2379           | -               | -                      | -                       | ✓               |
| Закалённая штампованная сталь | 48-52 HRC     | 1.2762, 1.1545           | -               | -                      | -                       | -               |

## RCMT 1607 FW-T20




| Группа материалов             | Твёрдость, НВ | Примеры               | Глубина Ар (мм) | V <sub>c</sub> (м/мин) | F <sub>z</sub> (мм/зуб) | Рекомендованная |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| Низкоуглеродистая сталь       | 125-180       | C15, ST37, 1.0401     | 3               | 150                    | 0.3                     | ✓               |
| Низколегированная сталь       | 170-220       | CK45, 1.1231, 16MnCr5 | 3               | 150                    | 0.3                     | ✓               |
| Высоколегированная сталь      | 200-260       | X20Cr13, 1.4923       | -               | -                      | -                       | -               |
| Инструмент. и штамп. сталь    | 280-370       | 1.2379, 1.2311        | -               | -                      | -                       | -               |
| Нержавеющая сталь             | 150-270       | 1.4031, 420           | 6               | 120                    | 0.2                     | ✓✓              |
| Серый чугун                   | 200-250       | GG25, GRADE220        | -               | -                      | -                       | -               |
| Высокопрочный чугун           | 180-250       | GGG60, SNG600/3       | -               | -                      | -                       | -               |
| Титан                         | 450-500       | TiAl4Mo4Sn4Si0.5      | -               | -                      | -                       | -               |
| Алюминий                      | 75-130        | G-AISI12              | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 38-42 HRC     | 1.2344, 1.2379        | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 48-52 HRC     | 1.2762, 1.1545        | -               | -                      | -                       | -               |

✓✓ Первый выбор

✓ Второй выбор

## RCCW 1607-FW




| Группа материалов             | Твёрдость, НВ | Примеры               | Глубина Ар (мм) | V <sub>c</sub> (м/мин) | F <sub>z</sub> (мм/зуб) | Рекомендованная |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| Низкоуглеродистая сталь       | 125-180       | C15, ST37, 1.0401     | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓               |
| Низколегированная сталь       | 170-220       | CK45, 1.1231, 16MnCr5 | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Высоколегированная сталь      | 200-260       | X20Cr13, 1.4923       | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Инструмент. и штамп. сталь    | 280-370       | 1.2379, 1.2311        | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Нержавеющая сталь             | 150-270       | 1.4404, 316, 321      | -               | -                      | -                       | -               |
| Серый чугун                   | 200-250       | GG25, GRADE220        | -               | -                      | -                       | -               |
| Высокопрочный чугун           | 180-250       | GGG60, SNG600/3       | -               | -                      | -                       | -               |
| Титан                         | 450-500       | TiAl4Mo4Sn4Si0.5      | -               | -                      | -                       | -               |
| Алюминий                      | 75-130        | G-AISI12              | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 38-42 HRC     | 1.2344, 1.2379        | 4               | 120                    | 0.2                     | ✓               |
| Закалённая штампованная сталь | 48-52 HRC     | 1.2762, 1.1545        | -               | -                      | -                       | -               |

## RCMW 1607-T-FW




| Группа материалов             | Твёрдость, НВ | Примеры               | Глубина Ар (мм) | V <sub>c</sub> (м/мин) | F <sub>z</sub> (мм/зуб) | Рекомендованная |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| Низкоуглеродистая сталь       | 125-180       | C15, ST37, 1.0401     | -               | -                      | -                       | -               |
| Низколегированная сталь       | 170-220       | CK45, 1.1231, 16MnCr5 | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓               |
| Высоколегированная сталь      | 200-260       | X20Cr13, 1.4923       | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Инструмент. и штамп. сталь    | 280-370       | 1.2379, 1.2311        | 3               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Нержавеющая сталь             | 150-270       | 1.4404, 316, 321      | -               | -                      | -                       | -               |
| Серый чугун                   | 200-250       | GG25, GRADE220        | 5               | 150-180                | 0.3                     | ✓✓              |
| Высокопрочный чугун           | 180-250       | GGG60, SNG600/3       | 5               | 110-150                | 0.3                     | ✓✓              |
| Титан                         | 450-500       | TiAl4Mo4Sn4Si0.5      | -               | -                      | -                       | -               |
| Алюминий                      | 75-130        | G-AISI12              | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 38-42 HRC     | 1.2344, 1.2379        | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 48-52 HRC     | 1.2762, 1.1545        | -               | -                      | -                       | -               |

## RCMW 1607-T-FPW




| Группа материалов             | Твёрдость, НВ | Примеры               | Глубина Ар (мм) | V <sub>c</sub> (м/мин) | F <sub>z</sub> (мм/зуб) | Рекомендованная |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| Низкоуглеродистая сталь       | 125-180       | C15, ST37, 1.0401     | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓               |
| Низколегированная сталь       | 170-220       | CK45, 1.1231, 16MnCr5 | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Высоколегированная сталь      | 200-260       | X20Cr13, 1.4923       | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Инструмент. и штамп. сталь    | 280-370       | 1.2379, 1.2311        | 4               | 150                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Нержавеющая сталь             | 150-270       | 1.4404, 316, 321      | -               | -                      | -                       | -               |
| Серый чугун                   | 200-250       | GG25, GRADE220        | -               | -                      | -                       | -               |
| Высокопрочный чугун           | 180-250       | GGG60, SNG600/3       | -               | -                      | -                       | -               |
| Титан                         | 450-500       | TiAl4Mo4Sn4Si0.5      | -               | -                      | -                       | -               |
| Алюминий                      | 75-130        | G-AISI12              | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 38-42 HRC     | 1.2344, 1.2379        | 4               | 120                    | 0.25                    | ✓✓              |
| Закалённая штампованная сталь | 48-52 HRC     | 1.2762, 1.1545        | 4               | 80                     | 0.1                     | ✓✓              |

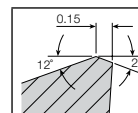
✓✓ Первый выбор

✓ Второй выбор



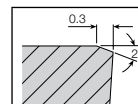
## Рекомендации по обработке

### RCMT 1607MO



| Группа материалов             | Твёрдость, НВ | Примеры               | Глубина Ар (мм) | V <sub>c</sub> (м/мин) | F <sub>z</sub> (мм/зуб) | Рекомендованная |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| Низкоуглеродистая сталь       | 125-180       | C15, ST37, 1.0401     | 4               | 180                    | 0.3                     | ✓               |
| Низколегированная сталь       | 170-220       | CK45, 1.1231, 16MnCr5 | 4               | 180                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Высоколегированная сталь      | 200-260       | X20Cr13, 1.4923       | 4               | 180                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Инструмент. и штамп. сталь    | 280-370       | 1.2379, 1.2311        | -               | -                      | -                       | -               |
| Нержавеющая сталь             | 150-270       | 1.4031, 420           | 6               | 120                    | 0.3                     | ✓✓              |
| Серый чугун                   | 200-250       | GG25, GRADE220        | -               | -                      | -                       | -               |
| Высокопрочный чугун           | 180-250       | GGG60, SNG600/3       | -               | -                      | -                       | -               |
| Титан                         | 450-500       | TiAl4Mo4Sn4Si0.5      | -               | -                      | -                       | -               |
| Алюминий                      | 75-130        | G-AlSi12              | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 38-42 HRC     | 1.2344, 1.2379        | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 48-52 HRC     | 1.2762, 1.1545        | -               | -                      | -                       | -               |

### RCMW 1607MO



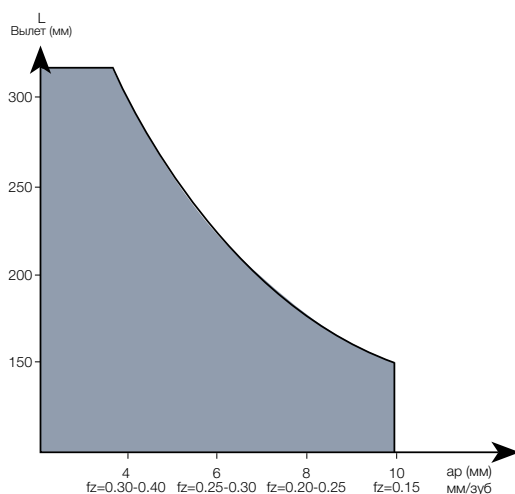
| Группа материалов             | Твёрдость, НВ | Примеры               | Глубина Ар (мм) | V <sub>c</sub> (м/мин) | F <sub>z</sub> (мм/зуб) | Рекомендованная |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| Низкоуглеродистая сталь       | 125-180       | C15, ST37, 1.0401     | -               | -                      | -                       | -               |
| Низколегированная сталь       | 170-220       | CK45, 1.1231, 16MnCr5 | 2               | 180                    | 0.7                     | ✓✓              |
| Высоколегированная сталь      | 200-260       | X20Cr13, 1.4923       | 2               | 180                    | 0.7                     | ✓✓              |
| Инструмент. и штамп. сталь    | 280-370       | 1.2379, 1.2311        | 2               | 150                    | 0.5                     | ✓✓              |
| Нержавеющая сталь             | 150-270       | 1.4404, 316, 321      | -               | -                      | -                       | -               |
| Серый чугун                   | 200-250       | GG25, GRADE220        | 2               | 300                    | 0.7                     | ✓✓              |
| Высокопрочный чугун           | 180-250       | GGG60, SNG600/3       | 2               | 220                    | 0.5                     | ✓✓              |
| Титан                         | 450-500       | TiAl4Mo4Sn4Si0.5      | -               | -                      | -                       | -               |
| Алюминий                      | 75-130        | G-AlSi12              | -               | -                      | -                       | -               |
| Закалённая штампованная сталь | 38-42 HRC     | 1.2344, 1.2379        | 2               | 150                    | 0.4                     | ✓               |
| Закалённая штампованная сталь | 48-52 HRC     | 1.2762, 1.1545        | -               | -                      | -                       | -               |

✓✓ Первый выбор

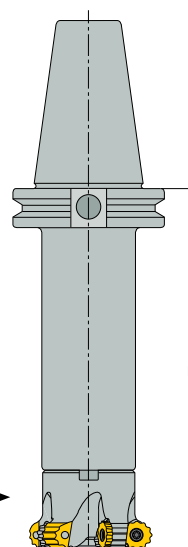
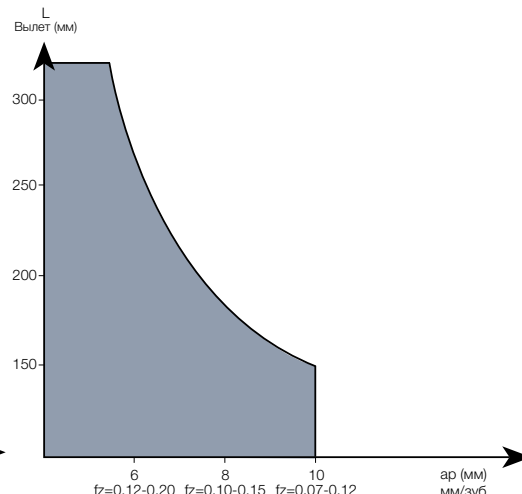
✓ Второй выбор

Рекомендации по подаче в зависимости от вылета и глубины резания

Углеродистая и легированная сталь



Нержавеющая сталь



Руководство по выбору пластин

| Обозначение пластины                       | RCMT...FW                 | RCMT...FW-T20                                  | RCMT...FW-F20                              | RCCT...MO                 | RCCW...MO                                        |
|--------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|
| RC...1206                                  |                           |                                                |                                            |                           |                                                  |
| Заготовка                                  |                           |                                                |                                            |                           |                                                  |
| Геометрия                                  | Позитивная передняя грань | Позитивная передняя грань с упрочняющей фаской | Положительный передний угол, острая кромка | Позитивная передняя грань | Плоская верхняя поверхность с упрочняющей фаской |
| Легированная сталь                         | V V V                     | V                                              | V                                          | V                         | V V V                                            |
| Сталь для пресс-форм                       | V V V                     | V                                              | V                                          | V                         | V V V                                            |
| Нержавеющая сталь                          |                           | V V V <sup>(1)</sup>                           | V V V <sup>(2)</sup>                       | V V V                     |                                                  |
| Серый чугун                                | V V                       |                                                |                                            |                           | V V V                                            |
| Алюминий                                   |                           |                                                | V V V                                      | V V                       |                                                  |
| Жаропрочные сплавы                         | V                         |                                                | V V                                        | V V V                     |                                                  |
| Закалённая штампованная сталь (45 HRC max) | V                         |                                                |                                            |                           | V                                                |

|          |                       |                     |                        |                    |                      |                    |                                  |
|----------|-----------------------|---------------------|------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------|
|          |                       |                     |                        |                    |                      |                    |                                  |
| Операции | Винтовая интерполяция | Фрезерование уступа | Контурное фрезерование | Врезание под углом | Плунжерная обработка | Фасонная обработка | Фрезерование карманов и полостей |

<sup>(1)</sup> Рекомендуется для мартенситной нержавеющей стали

<sup>(2)</sup> Рекомендуется для аустенитной нержавеющей стали

V наименее рекомендуемые

V V второй выбор

V V V первый выбор

# Фрезы для обработки с большой подачей

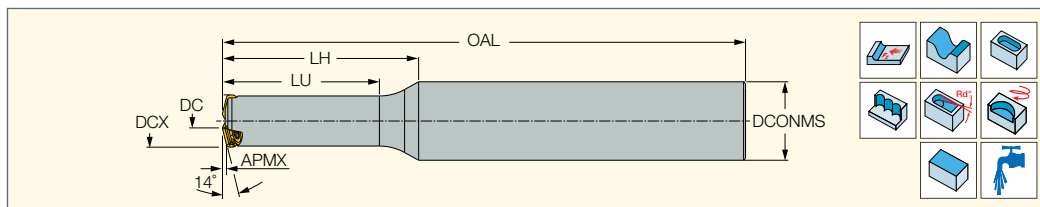


Фрезы для обработки с большой подачей



### FFT3 EFM-02

Концевые фрезы малого диаметра для односторонних трёхгранных пластин, для фрезерования с большой подачей



| Обозначение               | DCX <sup>(1)</sup> | DC   | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | LU    | LH   | OAL   | DCONMS | Хвостовик <sup>(4)</sup> | RMPX <sup>(5)</sup> | MDN <sup>(6)</sup> | MDX <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | TQ <sup>(9)</sup> | kg   |
|---------------------------|--------------------|------|------|-------------------|---------------------|-------|------|-------|--------|--------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------|
| FFT3 EFM D08-2-060-C10-02 | 8.00               | 2.20 | 0.60 | 2.9               | 2                   | 17.00 | 20.0 | 60.00 | 10.00  | C                        | 10.8                | 10.20              | 15.00              | FFT3 TXMT 0201205T  | 0.5               | 0.03 |
| FFT3 EFM D08-2-080-C12-02 | 8.00               | 2.20 | 0.60 | 2.9               | 2                   | 26.00 | 30.0 | 80.00 | 12.00  | C                        | 10.8                | 10.20              | 15.00              | FFT3 TXMT 0201205T  | 0.5               | 0.05 |
| FFT3 EFM D10-3-070-C10-02 | 10.00              | 4.20 | 0.60 | 2.9               | 3                   | 19.50 | 20.0 | 70.00 | 10.00  | C                        | 4.7                 | 14.20              | 19.00              | FFT3 TXMT 0201205T  | 0.5               | 0.04 |
| FFT3 EFM D10-3-090-C12-02 | 10.00              | 4.20 | 0.60 | 2.9               | 3                   | 30.00 | 33.0 | 90.00 | 12.00  | C                        | 4.7                 | 14.20              | 19.00              | FFT3 TXMT 0201205T  | 0.5               | 0.06 |

• Радиус для программирования 1.1 мм • Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> С-цилиндрический

<sup>(5)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(6)</sup> Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

<sup>(7)</sup> Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

<sup>(8)</sup> Идентификация мастер-пластины

<sup>(9)</sup> Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

Пластины см. стр.: FFT3 TXMT 02 (445)

### Запасные части

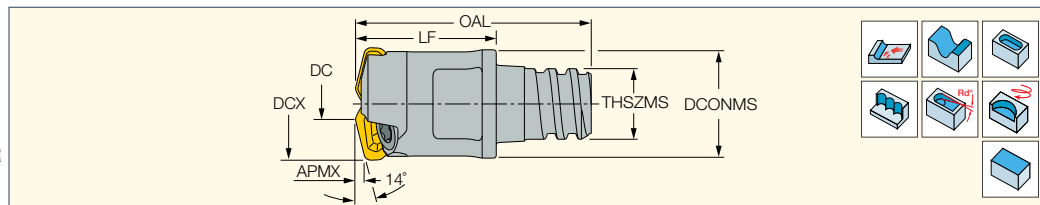
| Обозначение |                                    |                  |
|-------------|------------------------------------|------------------|
| FFT3 EFM-02 | SR M2X0.4-2.9 T6-HG <sup>(a)</sup> | T-6/5 MAGNET 3X3 |

<sup>(a)</sup> Рекомендующий момент затяжки: 0.5 Н·м



### FFT3 EFM-MM 02

Концевые фрезы малого диаметра с резьбовым соединением MULTI-MASTER для трехгранных пластин, для фрезерования с большой подачей



| Обозначение              | DCX <sup>(1)</sup> | DC   | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | LF    | DCONMS | THSZMS | OAL   | DRVS <sup>(4)</sup> | RMPX <sup>(5)</sup> | MDN <sup>(6)</sup> | MDX <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | TQ <sup>(9)</sup> | kg   |
|--------------------------|--------------------|------|------|-------------------|---------------------|-------|--------|--------|-------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------|
| FFT3 EFMD08/31-2MMT05-02 | 8.00               | 2.20 | 0.60 | 2.9               | 2                   | 10.00 | 7.60   | T05    | 16.75 | 5.5                 | 10.8                | 10.20              | 15.00              | FFT3 TXMT 0201205T  | 0.5               | 0.01 |
| FFT3 EFMD10/39-3MMT06-02 | 10.00              | 4.20 | 0.60 | 2.9               | 3                   | 10.00 | 9.70   | T06    | 16.30 | 8.0                 | 4.7                 | 14.20              | 19.00              | FFT3 TXMT 0201205T  | 0.5               | 0.01 |

• Информация о соединениях см. стр. 261 • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547 • Радиус для программирования 1.1 мм

• Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Размер динамометрического ключа

<sup>(5)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(6)</sup> Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

<sup>(7)</sup> Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

<sup>(8)</sup> Идентификация мастер-пластины

<sup>(9)</sup> Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

Пластины см. стр.: FFT3 TXMT 02 (445)

Хвостовики см. стр.: MM CAB (667) • MM CAB-T-T (91) • MM GRT (хвостовики) (86) • MM S-A (ступенчатые хвостовики) (84) • MM S-A (прямые хвостовики) (87)

• MM S-A-C# (86)

• MM S-A-HSK (609) • MM S-A-N (85) • MM S-A-SK (90) • MM S-B (конические хвостовики 85°) (87) • MM S-D (конические хвостовики 89°) (88) • MM S-ER (89)

• MM S-ER-H (89) • MM TS-A (86)

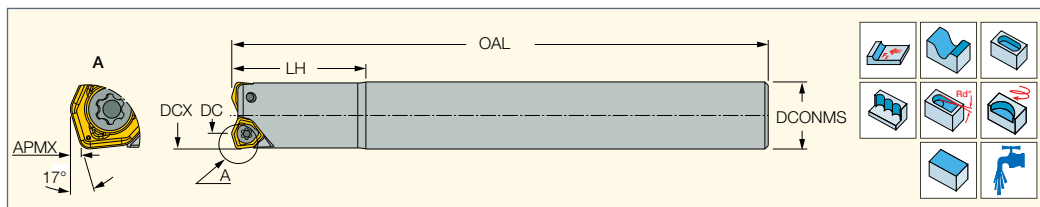
### Запасные части

| Обозначение    |                     |                  |
|----------------|---------------------|------------------|
| FFT3 EFM-MM 02 | SR M2X0.4-2.9 T6-HG | T-6/5 MAGNET 3X3 |



### FFT3 EFM-03

Концевые фрезы для односторонних маленьких тригональных пластинок, для фрезерования с большой подачей



| Обозначение               | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(4)</sup> | RMPX <sup>(5)</sup> | MDN <sup>(6)</sup> | MDX <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | kg   |
|---------------------------|--------------------|-------|------|-------------------|---------------------|------|--------|--------|--------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|
| FFT3 EFM D08-1-080-C12-03 | 8.00               | 3.60  | 0.60 | 2.2               | 1                   | 20.0 | 80.00  | 12.00  | C                        | 1.1                 | 11.60              | 15.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.00 |
| FFT3 EFM D10-2-080-C10-03 | 10.00              | 5.60  | 0.60 | 2.2               | 2                   | 20.0 | 80.00  | 10.00  | C                        | 6.9                 | 15.60              | 19.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.11 |
| FFT3 EFM D12-3-120-C12-03 | 12.00              | 7.60  | 0.60 | 2.2               | 3                   | 25.0 | 120.00 | 12.00  | C                        | 4.7                 | 19.60              | 23.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.14 |
| FFT3 EFM D16-4-140-C16-03 | 16.00              | 11.60 | 0.60 | 2.2               | 4                   | 35.0 | 140.00 | 16.00  | C                        | 2.9                 | 27.60              | 31.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.18 |
| FFT3 EFM D20-5-160-C20-03 | 20.00              | 15.60 | 0.60 | 2.2               | 5                   | 43.0 | 160.00 | 20.00  | C                        | 2.0                 | 35.60              | 39.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.37 |
| FFT3 EFM D25-6-180-C25-03 | 25.00              | 20.60 | 0.60 | 2.2               | 6                   | 53.0 | 180.00 | 25.00  | C                        | 1.5                 | 45.60              | 49.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.62 |

• Радиус для программирования 1.1 мм • Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

(3) Количество пластинок

(4) С-цилиндрический

(5) Максимальный угол врезания

(6) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(7) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(8) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: FFT3 WXMT 03 (521)

### Запасные части

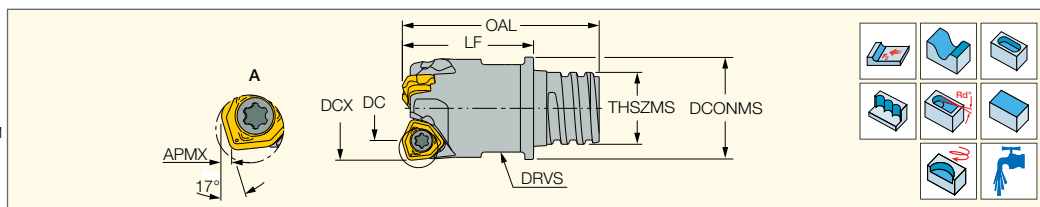
| Обозначение |                             |          |
|-------------|-----------------------------|----------|
| FFT3 EFM-03 | TS 180411/HG <sup>(a)</sup> | T-6IP/51 |

(a) Рекомендуемый момент затяжки: 0.5 Нхм

### MULTI-MASTER

### FFT3 EFM-MM 03

Концевые фрезы с резьбовым соединением MULTI-MASTER для односторонних маленьких тригональных пластинок, для фрезерования с большой подачей



| Обозначение              | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | LF    | DCONMS | THSZMS | OAL   | DRVS <sup>(4)</sup> | RMPX <sup>(5)</sup> | MDN <sup>(6)</sup> | MDX <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | kg   |
|--------------------------|--------------------|-------|------|-------------------|---------------------|-------|--------|--------|-------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|
| FFT3 EFMD10/39-2MMT06-03 | 10.00              | 5.60  | 0.60 | 2.2               | 2                   | 10.00 | 9.70   | T06    | 16.30 | 8.0                 | 6.9                 | 15.60              | 19.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.02 |
| FFT3 EFMD12/47-3MMT08-03 | 12.00              | 7.60  | 0.60 | 2.2               | 3                   | 15.00 | 11.70  | T08    | 22.50 | 10.0                | 4.7                 | 19.60              | 23.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.03 |
| FFT3 EFMD16/63-4MMT10-03 | 16.00              | 11.60 | 0.60 | 2.2               | 4                   | 20.00 | 15.30  | T10    | 31.30 | 13.0                | 2.9                 | 27.60              | 31.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.05 |
| FFT3 EFMD20/78-5MMT12-03 | 20.00              | 15.60 | 0.60 | 2.2               | 5                   | 25.00 | 19.00  | T12    | 38.30 | 16.0                | 2.0                 | 35.60              | 39.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.07 |
| FFT3 EFMD25/98-6MMT15-03 | 25.00              | 20.60 | 0.60 | 2.2               | 6                   | 30.00 | 24.00  | T15    | 47.00 | 20.0                | 1.5                 | 45.60              | 49.00              | FFT3 WXMT 030206T   | 0.00 |

• Радиус для программирования 1.1 мм • Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

(3) Количество пластинок

(4) Размер динамометрического ключа

(5) Максимальный угол врезания

(6) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(7) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(8) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: FFT3 WXMT 03 (521)

Хвостовики см. стр.: MM CAB (667) • MM CAB-T-T (91) • MM GRT (хвостовики) (86) • MM S-A (ступенчатые хвостовики) (84) • MM S-A (прямые хвостовики) (87)

• MM S-A-C# (86) • MM S-A-HSK (609) • MM S-A-N (85) • MM S-A-SK (90) • MM S-B (конические хвостовики 85°) (87) • MM S-D (конические хвостовики 89°) (88)

• MM S-ER (89) • MM S-ER-H (89) • MM TS-A (86)

### Запасные части

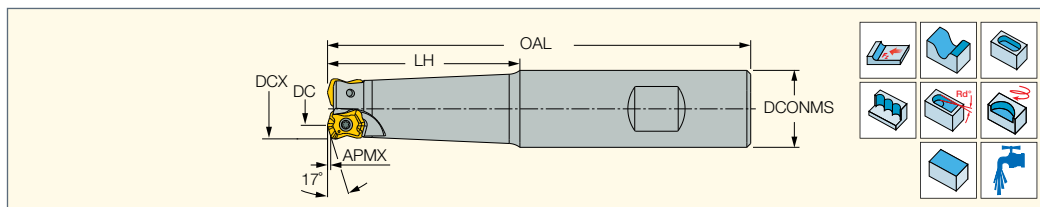
| Обозначение    |                             |          |
|----------------|-----------------------------|----------|
| FFT3 EFM-MM 03 | TS 180411/HG <sup>(a)</sup> | T-6IP/51 |

(a) Рекомендуемый момент затяжки: 0.5 Нхм

**LOGIQ4FEED**  
HIGH FEED MILLING

## FFX4 ED

Концевые фрезы для маленьких изогнутых двухсторонних пластин с 4 режущими кромками для фрезерования с большой подачей



| Обозначение            | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | LH    | KAPR <sup>(4)</sup> | OAL    | DCONMS | RMPX <sup>(5)</sup> | MDN <sup>(6)</sup> | MDX <sup>(7)</sup> | Хвостовик <sup>(8)</sup> | Rg <sup>(9)</sup> | MIID <sup>(10)</sup> | TQ <sup>(11)</sup> | kg   |
|------------------------|--------------------|-------|------|-------------------|---------------------|-------|---------------------|--------|--------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|------|
| FFX4 ED12-1-030-C12-04 | 12.00              | 4.60  | 0.80 | 3.7               | 1                   | 30.0  | 17.0                | 90.00  | 12.00  | 3.6                 | 16.60              | 23.00              | C                        | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T    | 0.9                | 0.07 |
| FFX4 ED16-2-030-C16-04 | 16.00              | 8.60  | 0.80 | 3.7               | 2                   | 30.0  | 17.0                | 120.00 | 16.00  | 4.3                 | 24.60              | 31.00              | C                        | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T    | 0.9                | 0.16 |
| FFX4 ED16-2-050-W20-04 | 16.00              | 8.60  | 0.80 | 3.7               | 2                   | 50.0  | 17.0                | 110.00 | 20.00  | 4.3                 | 24.60              | 31.00              | W                        | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T    | 0.9                | 0.20 |
| FFX4 ED20-3-050-C20-04 | 20.00              | 12.60 | 0.80 | 3.7               | 3                   | 50.0  | 17.0                | 140.00 | 20.00  | 2.7                 | 32.60              | 39.00              | C                        | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T    | 0.9                | 0.29 |
| FFX4 ED20-3-060-W20-04 | 20.00              | 12.60 | 0.80 | 3.7               | 3                   | 60.0  | 17.0                | 120.00 | 20.00  | 2.7                 | 32.60              | 39.00              | W                        | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T    | 0.9                | 0.24 |
| FFX4 ED25-4-060-C25-04 | 25.00              | 17.60 | 0.80 | 3.7               | 4                   | 60.0  | 17.0                | 150.00 | 25.00  | 1.8                 | 42.60              | 49.00              | C                        | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T    | 0.9                | 0.50 |
| FFX4 ED25-4-080-W25-04 | 25.00              | 17.60 | 0.80 | 3.7               | 4                   | 80.0  | 17.0                | 140.00 | 25.00  | 1.8                 | 42.60              | 49.00              | W                        | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T    | 0.9                | 0.45 |
| FFX4 ED32-5-080-W32-04 | 32.00              | 24.60 | 0.80 | 3.7               | 5                   | 80.0  | 17.0                | 150.00 | 32.00  | 1.2                 | 56.60              | 63.00              | W                        | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T    | 0.9                | 0.80 |
| FFX4 ED32-5-120-C32-04 | 32.00              | 24.60 | 0.80 | 3.7               | 5                   | 120.0 | 17.0                | 205.00 | 32.00  | 1.2                 | 56.60              | 63.00              | C                        | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T    | 0.9                | 1.02 |

• Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

(3) Количество пластин

(4) Угол режущей кромки

(5) Максимальный угол врезания

(6) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(7) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(8) С-цилиндрический, W-Weldon

(9) Радиус для программирования

(10) Идентификация мастер-пластины

(11) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

Пластины см. стр.: FFX4 XNMU-04 (523)

### Запасные части

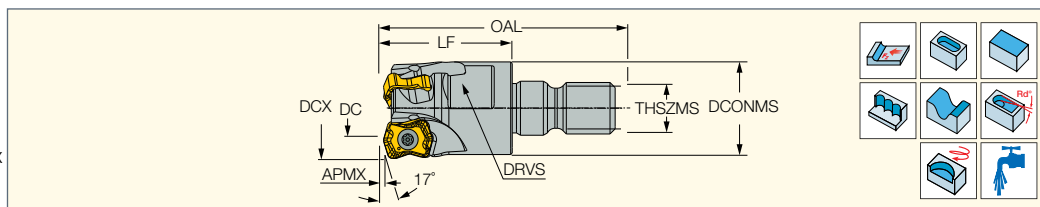
| Обозначение |                 |        |
|-------------|-----------------|--------|
| FFX4 ED     | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |

**LOGIQ4FEED**  
HIGH FEED MILLING

**FLEXFIT**

## FFX4 ED-M

Концевые фрезы с резьбовым соединением FLEXFIT для маленьких пластин с 4 режущими кромками, для больших подач



| Обозначение            | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | AE <sup>(3)</sup> | THSZMS | LF    | OAL   | DCONMS | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | DRVS <sup>(7)</sup> | Rg <sup>(8)</sup> | MIID <sup>(9)</sup> | TQ <sup>(10)</sup> | TQ_3 <sup>(11)</sup> | kg   |
|------------------------|--------------------|-------|---------------------|------|-------------------|--------|-------|-------|--------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------------|------|
| FFX4 ED20/78-3-M10-04  | 20.00              | 12.60 | 3                   | 0.80 | 3.7               | M10    | 25.00 | 45.00 | 18.00  | 2.7                 | 32.60              | 39.00              | 15.0                | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.9                | 29                   | 0.04 |
| FFX4 ED25/98-4-M12-04  | 25.00              | 17.60 | 4                   | 0.80 | 3.7               | M12    | 30.00 | 52.00 | 21.00  | 1.8                 | 42.60              | 49.00              | 19.0                | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.9                | 33                   | 0.08 |
| FFX4 ED32/126-5-M16-04 | 32.00              | 24.60 | 5                   | 0.80 | 3.7               | M16    | 35.00 | 60.00 | 29.00  | 1.2                 | 56.60              | 63.00              | 27.0                | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.9                | 40                   | 0.18 |
| FFX4 ED35/138-5-M16-04 | 35.00              | 27.60 | 5                   | 0.80 | 3.7               | M16    | 35.00 | 60.00 | 29.00  | 1.1                 | 62.60              | 69.00              | 25.0                | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.9                | 40                   | 0.20 |
| FFX4 ED42/165-6-M16-04 | 42.00              | 34.60 | 6                   | 0.80 | 3.7               | M16    | 40.00 | 65.00 | 29.00  | 0.8                 | 76.60              | 83.00              | 25.0                | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.9                | 40                   | 0.30 |

• Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

(4) Максимальный угол врезания

(5) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(6) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(7) Размер динамометрического ключа

(8) Радиус для программирования

(9) Идентификация мастер-пластины

(10) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

(11) Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

Пластины см. стр.: FFX4 XNMU-04 (523)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

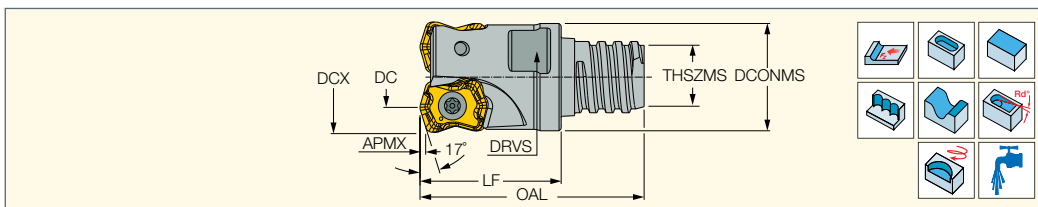
### Запасные части

| Обозначение |                 |        |
|-------------|-----------------|--------|
| FFX4 ED-M   | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |



### FFX4 ED-MM

Концевые фрезы с резьбовым соединением MULTI-MASTER для изогнутых пластин малого размера с 4 режущими кромками, для фрезерования с большой подачей



| Обозначение             | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | AE <sup>(3)</sup> | THSZMS | LF    | OAL   | DCONMS | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | DRVS <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | TQ <sup>(9)</sup> | Rg <sup>(10)</sup> | kg   |
|-------------------------|--------------------|-------|---------------------|------|-------------------|--------|-------|-------|--------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|------|
| FFX4 ED16/63-2-MMT10-04 | 16.00              | 8.60  | 2                   | 0.80 | 3.7               | T10    | 20.00 | 31.75 | 15.20  | 4.3                 | 24.60              | 31.00              | 13.0                | FFX4 XNMU 040310T   | 0.9               | 1.80               | 0.02 |
| FFX4 ED20/78-3-MMT12-04 | 20.00              | 12.60 | 3                   | 0.80 | 3.7               | T12    | 25.00 | 38.30 | 18.80  | 2.7                 | 32.60              | 39.00              | 15.0                | FFX4 XNMU 040310T   | 0.9               | 1.80               | 0.04 |
| FFX4 ED25/98-4-MMT15-04 | 25.00              | 17.60 | 4                   | 0.80 | 3.7               | T15    | 30.00 | 47.00 | 24.00  | 1.8                 | 42.60              | 49.00              | 19.0                | FFX4 XNMU 040310T   | 0.9               | 1.80               | 0.14 |

• Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

(4) Максимальный угол врезания

(5) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(6) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(7) Размер динамометрического ключа

(8) Идентификация мастер-пластины

(9) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

(10) Радиус для программирования

Пластины см. стр.: FFX4 XNMU-04 (523)

Хвостовики см. стр.: MM CAB-T-T (91) • MM S-A (ступенчатые хвостовики) (84) • MM S-A (прямые хвостовики) (87) • MM S-A-C# (86) • MM S-A-HSK (609)

• MM S-A-N (85) • MM S-A-SK (90) • MM S-B (конические хвостовики 85°) (87) • MM S-D (конические хвостовики 89°) (88) • MM S-ER (89) • MM S-ER-H (89)

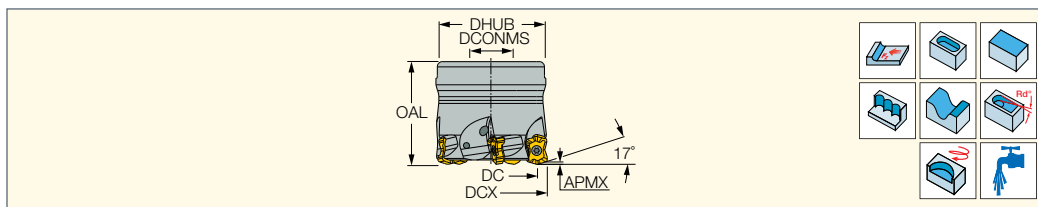
• MM TS-A (86)

### Запасные части

| Обозначение |                 |        |
|-------------|-----------------|--------|
| FFX4 ED-MM  | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |

### FFX4 FD-04

Торцевые фрезы для изогнутых пластин с 4 режущими кромками для фрезерования с большой подачей



| Обозначение        | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | AE <sup>(3)</sup> | OAL   | DCONMS | DHUB  | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | Оправка | Rg <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | kg   |
|--------------------|--------------------|-------|---------------------|------|-------------------|-------|--------|-------|---------------------|--------------------|--------------------|---------|-------------------|---------------------|------|
| FFX4 FD032-5-16-04 | 32.00              | 24.60 | 5                   | 0.80 | 3.7               | 40.00 | 16.00  | 38.00 | 1.2                 | 56.60              | 63.00              | A       | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.12 |
| FFX4 FD040-6-16-04 | 40.00              | 32.60 | 6                   | 0.80 | 3.7               | 40.00 | 16.00  | 38.00 | 0.9                 | 72.60              | 79.00              | A       | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.23 |
| FFX4 FD042-6-16-04 | 42.00              | 34.60 | 6                   | 0.80 | 3.7               | 40.00 | 16.00  | 38.00 | 0.8                 | 76.60              | 83.00              | A       | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.50 |
| FFX4 FD050-7-22-04 | 50.00              | 42.60 | 7                   | 0.80 | 3.7               | 40.00 | 22.00  | 48.00 | 0.7                 | 92.60              | 99.00              | A       | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.39 |
| FFX4 FD052-7-22-04 | 52.00              | 44.60 | 7                   | 0.80 | 3.7               | 40.00 | 22.00  | 48.00 | 0.7                 | 96.60              | 103.00             | A       | 1.80              | FFX4 XNMU 040310T   | 0.44 |

• Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

(4) Максимальный угол врезания

(5) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(6) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(7) Радиус для программирования

(8) Идентификация мастер-пластины

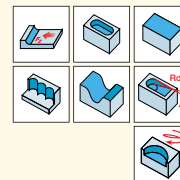
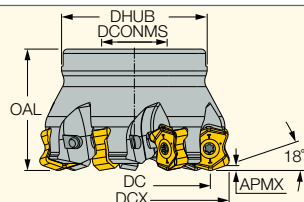
Пластины см. стр.: FFX4 XNMU-04 (523)

### Запасные части

| Обозначение        |                 |        |                  |
|--------------------|-----------------|--------|------------------|
| FFX4 FD032-5-16-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 | SR M8X25-D11.5   |
| FFX4 FD040-6-16-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 | SR M8X25DIN912   |
| FFX4 FD042-6-16-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 | SR M8X25DIN912   |
| FFX4 FD050-7-22-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 | SR M10X25 DIN912 |
| FFX4 FD052-7-22-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 | SR M10X25 DIN912 |

# FFX4 FD-08

Торцевые фрезы для изогнутых пластин с 4 режущими кромками для фрезерования с большой подачей



| Обозначение         | DCX <sup>(1)</sup> | DC     | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | AE  | OAL   | DCONMS | DHUB  | Rd° | MDN <sup>(3)</sup> | MDX <sup>(4)</sup> | Оправка | Rg <sup>(5)</sup> | MIID <sup>(6)</sup> |      |
|---------------------|--------------------|--------|---------------------|------|-----|-------|--------|-------|-----|--------------------|--------------------|---------|-------------------|---------------------|------|
| FFX4 FD050-4-22-08  | 50.00              | 34.40  | 4                   | 2.00 | 7.8 | 50.00 | 22.00  | 48.00 | 3.3 | 84.40              | 99.00              | A       | 4.00              | FFX4 XNMU 080620    | 0.58 |
| FFX4 FD063-5-22-08  | 63.00              | 47.40  | 5                   | 2.00 | 7.8 | 45.00 | 22.00  | 48.00 | 2.3 | 110.40             | 125.00             | A       | 4.00              | FFX4 XNMU 080620T   | 0.48 |
| FFX4 FD080-7-27-08  | 80.00              | 64.40  | 7                   | 2.00 | 7.8 | 50.00 | 27.00  | 60.00 | 1.6 | 144.40             | 159.00             | B       | 4.00              | FFX4 XNMU 080620T   | 0.95 |
| FFX4 FD100-8-32-08  | 100.00             | 84.40  | 8                   | 2.00 | 7.8 | 50.00 | 32.00  | 78.00 | 1.2 | 184.40             | 199.00             | B       | 4.00              | FFX4 XNMU 080620T   | 1.24 |
| FFX4 FD125-10-40-08 | 125.00             | 109.40 | 10                  | 2.00 | 7.8 | 63.00 | 40.00  | 92.00 | 0.9 | 234.40             | 249.00             | B       | 4.00              | FFX4 XNMU 080620T   | 2.40 |

• Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Для интерполяции

(4) Для интерполяции

(5) Радиус для программирования

(6) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: FFX4 XNMU-08 (524)

## Запасные части

| Обозначение         |               |       |             |                  |
|---------------------|---------------|-------|-------------|------------------|
| FFX4 FD050-4-22-08  | SR M5-14 IP20 | SW6-T | BLD IP20/S7 | SR PS 118-0273   |
| FFX4 FD063-5-22-08  | SR M5-14 IP20 | SW6-T | BLD IP20/S7 | SR M10X25 DIN912 |
| FFX4 FD080-7-27-08  | SR M5-14 IP20 | SW6-T | BLD IP20/S7 | SR M12X30DIN912  |
| FFX4 FD100-8-32-08  | SR M5-14 IP20 | SW6-T | BLD IP20/S7 |                  |
| FFX4 FD125-10-40-08 | SR M5-14 IP20 | SW6-T | BLD IP20/S7 |                  |

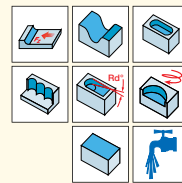
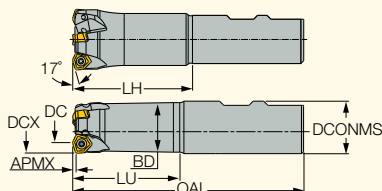


**FF EWX**

Концевые фрезы для  
двухсторонних пластин с  
6 режущими кромками,  
для больших подач

Fig. 1

Fig. 2



| Обозначение             | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | CIC <sup>(2)</sup> | BD    | LU    | LH    | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | Рис. | MIID <sup>(7)</sup> | TQ <sup>(8)</sup> | kg   |
|-------------------------|--------------------|-------|------|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------|---------------------|-------------------|------|
| FF EWX D16-2-030-C16-04 | 16.00              | 8.60  | 0.80 | 2                  | 14.90 | 30.0  | -     | 113.00 | 16.00  | C                        | 5.0                 | 24.60              | 31.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.15 |
| FF EWX D16-2-030-W16-04 | 16.00              | 8.60  | 0.80 | 2                  | 14.90 | 30.0  | -     | 81.00  | 16.00  | W                        | 5.0                 | 24.60              | 31.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.10 |
| FF EWX D16-2-050-W20-04 | 16.00              | 8.60  | 0.80 | 2                  | 14.90 | 50.0  | -     | 109.00 | 20.00  | W                        | 5.0                 | 24.60              | 31.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.19 |
| FF EWX D16-2-070-C20-04 | 16.00              | 8.60  | 0.80 | 2                  | 14.90 | 70.0  | -     | 159.00 | 20.00  | C                        | 5.0                 | 24.60              | 31.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.28 |
| FF EWX D16-2-080-W20-04 | 16.00              | 8.60  | 0.80 | 2                  | 14.90 | 80.0  | -     | 139.00 | 20.00  | W                        | 5.0                 | 24.60              | 31.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.22 |
| FF EWX D20-3-040-W20-04 | 20.00              | 12.60 | 0.80 | 3                  | 18.90 | 40.0  | -     | 93.00  | 20.00  | W                        | 4.8                 | 32.60              | 39.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.19 |
| FF EWX D20-3-050-C20-04 | 20.00              | 12.60 | 0.80 | 3                  | 18.90 | 50.0  | -     | 133.00 | 20.00  | C                        | 4.8                 | 32.60              | 39.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.28 |
| FF EWX D20-3-060-W20-04 | 20.00              | 12.60 | 0.80 | 3                  | 18.90 | 60.0  | -     | 113.00 | 20.00  | W                        | 4.8                 | 32.60              | 39.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.23 |
| FF EWX D20-3-100-C20-04 | 20.00              | 12.60 | 0.80 | 3                  | 18.90 | 100.0 | -     | 183.00 | 20.00  | C                        | 4.8                 | 32.60              | 39.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.38 |
| FF EWX D20-3-100-W20-04 | 20.00              | 12.60 | 0.80 | 3                  | 18.90 | 100.0 | -     | 153.00 | 20.00  | W                        | 4.8                 | 32.60              | 39.00              | 2    | H600 WXCJ 040310T   | 0.9               | 0.31 |
| FF EWX D25-3-050-W25-05 | 25.00              | 15.00 | 1.00 | 3                  | 23.60 | 50.0  | 53.0  | 110.00 | 25.00  | W                        | 5.0                 | 40.00              | 49.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.34 |
| FF EWX D25-3-060-C25-05 | 25.00              | 15.00 | 1.00 | 3                  | 23.60 | 60.0  | 63.0  | 145.00 | 25.00  | C                        | 5.0                 | 40.00              | 49.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.47 |
| FF EWX D25-3-080-W25-05 | 25.00              | 15.00 | 1.00 | 3                  | 23.60 | 80.0  | 83.0  | 140.00 | 25.00  | W                        | 5.0                 | 40.00              | 49.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.44 |
| FF EWX D25-3-120-C25-05 | 25.00              | 15.00 | 1.00 | 3                  | 23.60 | 120.0 | 123.0 | 205.00 | 25.00  | C                        | 5.0                 | 40.00              | 49.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.66 |
| FF EWX D25-3-120-W25-05 | 25.00              | 15.00 | 1.00 | 3                  | 23.60 | 120.0 | 123.0 | 180.00 | 25.00  | W                        | 5.0                 | 40.00              | 49.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.56 |
| FF EWX D32-4-040-C25-05 | 32.00              | 22.00 | 1.00 | 4                  | 27.00 | -     | 40.0  | 180.00 | 25.00  | C                        | 4.0                 | 54.00              | 63.00              | 1    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.63 |
| FF EWX D32-4-060-W25-05 | 32.00              | 22.00 | 1.00 | 4                  | 27.00 | 60.0  | 63.0  | 120.00 | 25.00  | W                        | 4.0                 | 54.00              | 63.00              | 1    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.43 |
| FF EWX D32-4-060-W32-05 | 32.00              | 22.00 | 1.00 | 4                  | 27.00 | -     | 63.0  | 125.00 | 32.00  | W                        | 4.0                 | 54.00              | 63.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.64 |
| FF EWX D32-4-070-C32-05 | 32.00              | 22.00 | 1.00 | 4                  | 30.60 | 70.0  | 73.0  | 155.00 | 32.00  | C                        | 4.0                 | 54.00              | 63.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.81 |
| FF EWX D32-4-100-W25-05 | 32.00              | 22.00 | 1.00 | 4                  | 27.00 | -     | 100.0 | 160.00 | 25.00  | W                        | 4.0                 | 54.00              | 63.00              | 1    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.60 |
| FF EWX D32-4-100-W32-05 | 32.00              | 22.00 | 1.00 | 4                  | 30.60 | 100.0 | 103.0 | 165.00 | 32.00  | W                        | 4.0                 | 54.00              | 63.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.84 |
| FF EWX D32-4-120-C32-05 | 32.00              | 22.00 | 1.00 | 4                  | 30.60 | 120.0 | 123.0 | 205.00 | 32.00  | C                        | 4.0                 | 54.00              | 63.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 1.06 |
| FF EWX D32-4-150-W32-05 | 32.00              | 22.00 | 1.00 | 4                  | 30.60 | 150.0 | 153.0 | 215.00 | 32.00  | W                        | 4.0                 | 54.00              | 63.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 1.08 |
| FF EWX D40-5-L50-C32-05 | 40.00              | 30.00 | 1.00 | 5                  | 34.00 | -     | 50.0  | 250.00 | 32.00  | C                        | 2.8                 | 70.00              | 79.00              | 1    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 1.40 |
| FF EWX D40-5-S50-C32-05 | 40.00              | 30.00 | 1.00 | 5                  | 34.00 | -     | 50.0  | 150.00 | 32.00  | C                        | 2.8                 | 70.00              | 79.00              | 1    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.85 |
| FF EWX D40-5-060-W32-05 | 40.00              | 30.00 | 1.00 | 5                  | 34.00 | -     | 60.0  | 125.00 | 32.00  | W                        | 2.8                 | 70.00              | 79.00              | 1    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 0.72 |
| FF EWX D40-5-200-W40-05 | 40.00              | 30.00 | 1.00 | 5                  | 38.60 | 200.0 | 203.0 | 275.00 | 40.00  | W                        | 2.8                 | 70.00              | 79.00              | 2    | H600 WXCJ 05T312T   | 2.0               | 2.08 |
| FF EWX D32-3-060-W32-07 | 32.00              | 19.00 | 1.50 | 3                  | 30.70 | 60.0  | 63.0  | 125.00 | 32.00  | W                        | 6.3                 | 51.00              | 63.00              | 2    | H600 WXCJ 070515T   | 4.8               | 0.60 |
| FF EWX D32-3-070-C32-07 | 32.00              | 19.00 | 1.50 | 3                  | 30.70 | 70.0  | 73.0  | 155.00 | 32.00  | C                        | 6.3                 | 51.00              | 63.00              | 2    | H600 WXCJ 070515T   | 4.8               | 0.76 |
| FF EWX D32-3-100-W32-07 | 32.00              | 19.00 | 1.50 | 3                  | 30.70 | 100.0 | 103.0 | 165.00 | 32.00  | W                        | 6.3                 | 51.00              | 63.00              | 2    | H600 WXCJ 070515T   | 4.8               | 0.78 |
| FF EWX D32-3-120-C32-07 | 32.00              | 19.00 | 1.50 | 3                  | 30.70 | 120.0 | 123.0 | 205.00 | 32.00  | C                        | 6.3                 | 51.00              | 63.00              | 2    | H600 WXCJ 070515T   | 4.8               | 0.99 |
| FF EWX D40-4-S50-C32-07 | 40.00              | 27.00 | 1.50 | 4                  | -     | 50.0  | 52.2  | 150.00 | 32.00  | C                        | 4.2                 | 77.00              | 79.00              | 1    | H600 WXCJ 070515T   | 4.8               | 0.84 |

- Рекомендации по обработке и радиус для программирования ЧПУ см. в таблице на стр. 522
- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) С-цилиндрический, W-Weldon

(4) Максимальный угол врезания

(5) Для интерполяции

(6) Для интерполяции

(8) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

Пластины см. стр.: H600 WXCJ (522)

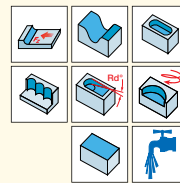
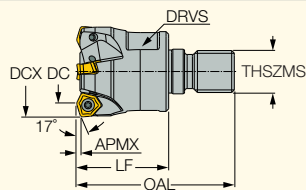
**Запасные части**

| Обозначение    |                 |        |            |          |
|----------------|-----------------|--------|------------|----------|
| FF EWX D...-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |            |          |
| FF EWX D...-05 | SR 10508600     | T-9/51 |            |          |
| FF EWX D...-07 | SR 34-535-SN    |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |



## FF EWX-M

Концевые фрезы для двухсторонних пластин с 6 режущими кромками, резьбовое соединение FLEXFIT, для больших подач



| Обозначение         | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | LF    | OAL   | THSZMS | RMPX <sup>(3)</sup> | MDN <sup>(4)</sup> | MDX <sup>(5)</sup> | DRVS <sup>(6)</sup> | MIID <sup>(7)</sup> | TQ <sup>(8)</sup> | TQ_3 <sup>(9)</sup> |      |
|---------------------|--------------------|-------|------|---------------------|-------|-------|--------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------|
| FF EWX D20-3-M10-04 | 20.00              | 12.60 | 0.80 | 3                   | 25.00 | 45.00 | M10    | 4.8                 | 32.60              | 39.00              | 15.0                | H600 WXCUC 040310HP | 0.9               | 29                  | 0.05 |
| FF EWX D25-4-M12-04 | 25.00              | 17.60 | 0.80 | 4                   | 30.00 | 52.00 | M12    | 3.3                 | 42.60              | 49.00              | 19.0                | H600 WXCUC 040310HP | 0.9               | 33                  | 0.09 |
| FF EWX D25-3-M12-05 | 25.00              | 15.00 | 1.00 | 3                   | 30.00 | 52.00 | M12    | 5.0                 | 40.00              | 49.00              | 19.0                | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 33                  | 0.09 |
| FF EWX D32-4-M16-05 | 32.00              | 22.00 | 1.00 | 4                   | 35.00 | 60.00 | M16    | 4.0                 | 54.00              | 63.00              | 25.0                | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 40                  | 0.17 |
| FF EWX D35-4-M16-05 | 35.00              | 25.00 | 1.00 | 4                   | 35.00 | 60.00 | M16    | 3.5                 | 60.00              | 69.00              | 25.0                | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 40                  | 0.19 |
| FF EWX D40-5-M16-05 | 40.00              | 30.00 | 1.00 | 5                   | 40.00 | 65.00 | M16    | 2.8                 | 70.00              | 79.00              | 25.0                | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 40                  | 0.26 |
| FF EWX D32-3-M16-07 | 32.00              | 19.00 | 1.50 | 3                   | 35.00 | 60.00 | M16    | 6.3                 | 51.00              | 63.00              | 25.0                | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 40                  | 0.16 |
| FF EWX D40-4-M16-07 | 40.00              | 27.00 | 1.50 | 4                   | 40.00 | 65.00 | M16    | 4.2                 | 67.00              | 79.00              | 25.0                | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 40                  | 0.24 |

- Рекомендации по обработке и радиус для программирования ЧПУ см. в таблице на стр. 522
- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(5) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(6) Размер зажимного ключа

(7) Идентификация мастер-пластины

(8) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

(9) Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

Пластины см. стр.: H600 WXCUC (522)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

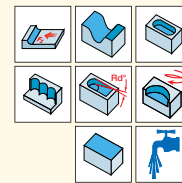
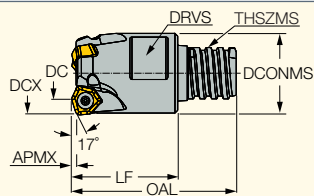
## Запасные части

| Обозначение         |                 |        |            |          |
|---------------------|-----------------|--------|------------|----------|
| FF EWX D20-3-M10-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |            |          |
| FF EWX D25-4-M12-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |            |          |
| FF EWX D25-3-M12-05 | SR 10508600     | T-9/51 |            |          |
| FF EWX D32-4-M16-05 | SR 10508600     | T-9/51 |            |          |
| FF EWX D35-4-M16-05 | SR 10508600     | T-9/51 |            |          |
| FF EWX D40-5-M16-05 | SR 10508600     | T-9/51 |            |          |
| FF EWX D32-3-M16-07 | SR 34-535-SN    |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| FF EWX D40-4-M16-07 | SR 34-535-SN    |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |



## FF EWX-MM

Концевые фрезы для двухсторонних пластин с 6 режущими кромками, резьбовое соединение MULTI-MASTER, для больших подач



| Обозначение           | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | THSZMS | LF    | OAL   | DCONMS | DRVS <sup>(3)</sup> | TQ <sup>(4)</sup> | RMPX <sup>(5)</sup> | MDN <sup>(6)</sup> | MDX <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | kg   |
|-----------------------|--------------------|-------|------|---------------------|--------|-------|-------|--------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|
| FF EWX D16-2-MMT10-04 | 16.00              | 8.60  | 0.80 | 2                   | T10    | 19.50 | 31.25 | 15.20  | 12.0                | 0.9               | 5.0                 | 24.60              | 31.00              | H600 WXCUC 040310HP | 0.02 |
| FF EWX D20-3-MMT12-04 | 20.00              | 12.60 | 0.80 | 3                   | T12    | 25.00 | 38.80 | 18.80  | 15.0                | 0.9               | 4.8                 | 32.60              | 39.00              | H600 WXCUC 040310HP | 0.05 |
| FF EWX D25-4-MMT15-04 | 25.00              | 17.60 | 0.80 | 4                   | T15    | 30.00 | 47.00 | 23.90  | 19.0                | 0.9               | 3.3                 | 42.60              | 49.00              | H600 WXCUC 040310HP | 0.10 |
| FF EWX D25-3-MMT15-05 | 25.00              | 15.00 | 1.00 | 3                   | T15    | 30.00 | 47.00 | 23.90  | 19.0                | 2.0               | 5.0                 | 40.00              | 49.00              | H600 WXCUC 05T312T  | 0.09 |

• Рекомендации по обработке и радиус для программирования ЧПУ см. в таблице на стр. 522 • Не смазывайте резьбовое соединение MULTI-MASTER.

• Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC • Информация о соединениях см. стр. 261

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Ключ заказывается отдельно

(4) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

(5) Максимальный угол врезания

(6) Для интерполяции

(7) Для интерполяции

(8) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: H600 WXCUC (522)

Хвостовики см. стр.: MM S-A (ступенчатые хвостовики) (84) • MM S-A (прямые хвостовики) (87) • MM S-A-C# (86) • MM S-A-HSK (609) • MM S-A-N (85)

• MM S-A-SK (90) • MM S-B (конические хвостовики 85°) (87) • MM S-D (конические хвостовики 89°) (88) • MM S-ER (89) • MM S-ER-H (89) • MM TS-A (86)

## Запасные части

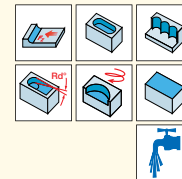
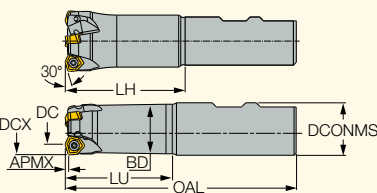
| Обозначение           |                 |        |
|-----------------------|-----------------|--------|
| FF EWX D16-2-MMT10-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| FF EWX D20-3-MMT12-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| FF EWX D25-4-MMT15-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |
| FF EWX D25-3-MMT15-05 | SR 10508600     | T-9/51 |

## MF EWX

Концевые фрезы для двухсторонних пластин с 6 режущими кромками, для средних подач

Fig. 1

Fig. 2



| Обозначение             | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | LU   | LH   | OAL    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | BD    | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | Рис. | MIID <sup>(7)</sup> | TQ <sup>(8)</sup> | kg   |
|-------------------------|--------------------|-------|------|---------------------|------|------|--------|--------|--------------------------|-------|---------------------|--------------------|--------------------|------|---------------------|-------------------|------|
| MF EWX D16-2-040-W20-04 | 16.00              | 9.00  | 1.50 | 2                   | 40.0 | 47.0 | 99.00  | 20.00  | W                        | 14.90 | 3.8                 | 25.00              | 31.00              | 2    | H600 WXCUC 040310T  | 0.9               | 0.16 |
| MF EWX D20-3-050-C20-04 | 20.00              | 13.00 | 1.50 | 3                   | 50.0 | 52.7 | 134.00 | 20.00  | C                        | 18.90 | 2.4                 | 33.00              | 39.00              | 2    | H600 WXCUC 040310T  | 0.9               | 0.24 |
| MF EWX D20-3-050-W20-04 | 20.00              | 13.00 | 1.50 | 3                   | 50.0 | 52.7 | 104.00 | 20.00  | W                        | 18.90 | 2.4                 | 33.00              | 39.00              | 2    | H600 WXCUC 040310T  | 0.9               | 0.18 |
| MF EWX D25-3-060-W25-05 | 25.00              | 15.50 | 2.00 | 3                   | 60.0 | 63.0 | 120.00 | 25.00  | W                        | 23.60 | 3.0                 | 40.50              | 49.00              | 2    | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 0.33 |
| MF EWX D32-4-080-W32-05 | 32.00              | 22.50 | 2.00 | 4                   | 80.0 | 83.0 | 145.00 | 32.00  | W                        | 30.60 | 1.9                 | 54.50              | 63.00              | 2    | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 0.70 |
| MF EWX D32-3-080-C32-07 | 32.00              | 19.70 | 2.70 | 3                   | 80.0 | 83.0 | 165.00 | 32.00  | C                        | 30.70 | 3.0                 | 51.70              | 63.00              | 2    | H600 WXCUC 070515T  | 4.8               | 0.80 |
| MF EWX D32-3-080-W32-07 | 32.00              | 19.70 | 2.70 | 3                   | 80.0 | 83.0 | 145.00 | 32.00  | W                        | 30.70 | 3.0                 | 51.70              | 63.00              | 2    | H600 WXCUC 070515T  | 4.8               | 0.70 |
| MF EWX D40-4-090-C32-07 | 40.00              | 27.70 | 2.70 | 4                   | 90.0 | 92.0 | 190.00 | 32.00  | C                        | 36.80 | 2.0                 | 67.70              | 79.00              | 1    | H600 WXCUC 070515T  | 4.8               | 1.16 |

• Рекомендации по обработке и радиус для программирования ЧПУ см. в таблице на стр. 522

• Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) С-цилиндрический, W-Weldon

(4) Максимальный угол врезания

(5) Для интерполяции

(6) Для интерполяции

(7) Идентификация мастер-пластины

(8) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

Пластины см. стр.: H600 WXCUC (522)

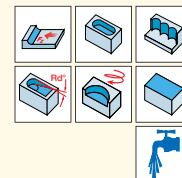
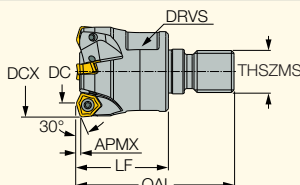
## Запасные части

| Обозначение             |                 |        |            |          |
|-------------------------|-----------------|--------|------------|----------|
| MF EWX D16-2-040-W20-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |            |          |
| MF EWX D20-3-050-C20-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |            |          |
| MF EWX D20-3-050-W20-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |            |          |
| MF EWX D25-3-060-W25-05 | SR 10508600     | T-9/51 |            |          |
| MF EWX D32-4-080-W32-05 | SR 10508600     | T-9/51 |            |          |
| MF EWX D32-3-080-C32-07 | SR 34-535-SN    |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| MF EWX D32-3-080-W32-07 | SR 34-535-SN    |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |
| MF EWX D40-4-090-C32-07 | SR 34-535-SN    |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |



## MF EWX-M

Концевые фрезы для двухсторонних пластин с 6 режущими кромками, резьбовое соединение FLEXFIT, для средних подач



| Обозначение         | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | LF    | OAL   | THSZMS | DRVS <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | MIID <sup>(7)</sup> | TQ <sup>(8)</sup> | TQ_3 <sup>(9)</sup> |      |
|---------------------|--------------------|-------|------|---------------------|-------|-------|--------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------|
| MF EWX D20-3-M10-04 | 20.00              | 13.00 | 1.50 | 3                   | 28.00 | 48.00 | M10    | 14.0                | 2.4                 | 33.00              | 39.00              | H600 WXCUC 040310T  | 0.9               | 29                  | 0.05 |
| MF EWX D25-4-M12-04 | 25.00              | 18.00 | 1.50 | 4                   | 32.00 | 54.00 | M12    | 17.0                | 1.7                 | 43.00              | 49.00              | H600 WXCUC 040310T  | 0.9               | 33                  | 0.09 |
| MF EWX D25-3-M12-05 | 25.00              | 15.50 | 2.00 | 3                   | 30.00 | 52.00 | M12    | 17.0                | 3.0                 | 40.50              | 49.00              | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 33                  | 0.07 |
| MF EWX D32-4-M16-05 | 32.00              | 22.50 | 2.00 | 4                   | 35.00 | 60.00 | M16    | 24.0                | 1.9                 | 54.50              | 63.00              | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 40                  | 0.16 |
| MF EWX D32-3-M16-07 | 32.00              | 19.70 | 2.70 | 3                   | 35.00 | 60.00 | M16    | 24.0                | 3.0                 | 51.70              | 63.00              | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 40                  | 0.15 |

- Рекомендации по обработке и радиус для программирования ЧПУ см. в таблице на стр. 522
- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Размер зажимного ключа

(4) Максимальный угол врезания

(5) Для интерполяции

(6) Для интерполяции

(7) Идентификация мастер-пластины

(8) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

(9) Момент затяжки Н·м (фунт-сила-дюйм)

Пластины см. стр.: H600 WXCUC (522)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

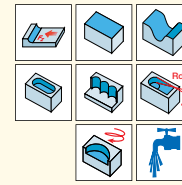
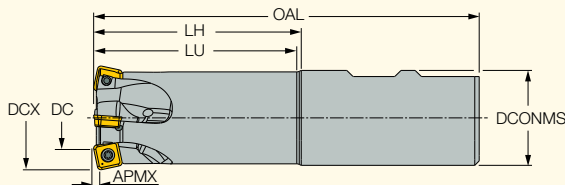
## Запасные части

| Обозначение         |                 |        |            |          |
|---------------------|-----------------|--------|------------|----------|
| MF EWX D20-3-M10-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |            |          |
| MF EWX D25-4-M12-04 | SR M2.5X6-T7-60 | T-7/51 |            |          |
| MF EWX D25-3-M12-05 | SR 10508600     | T-9/51 |            |          |
| MF EWX D32-4-M16-05 | SR 10508600     | T-9/51 |            |          |
| MF EWX D32-3-M16-07 | SR 34-535-SN    |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH |



## FFQ4 D-W-09

Концевые фрезы для односторонних пластин с 4 режущими кромками, для обработки с большой подачей



| Обозначение            | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | LU    | LH   | DCONMS | OAL    | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | MIID <sup>(7)</sup> | TQ <sup>(8)</sup> |      |
|------------------------|-------|--------------------|------|-------------------|---------------------|-------|------|--------|--------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------|
| FFQ4 D022-2-044-W20-09 | 7.70  | 22.00              | 1.20 | 7.1               | 2                   | -     | 44.0 | 20.00  | 94.00  | 8.2                 | 29.70              | 43.00              | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 0.19 |
| FFQ4 D025-3-050-W25-09 | 10.70 | 25.00              | 1.20 | 7.1               | 3                   | -     | 50.0 | 25.00  | 110.00 | 5.5                 | 35.70              | 49.00              | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 0.25 |
| FFQ4 D032-4-064-W25-09 | 17.70 | 32.00              | 1.20 | 7.1               | 4                   | -     | 64.0 | 25.00  | 120.00 | 3.2                 | 49.70              | 63.00              | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 0.50 |
| FFQ4 D035-5-070-W32-09 | 20.70 | 35.00              | 1.20 | 7.1               | 5                   | 68.50 | 70.0 | 32.00  | 130.00 | 2.7                 | 55.70              | 69.00              | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 0.70 |

- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Радиус для программирования: 2.5 мм для пластин SOMT, и 3 мм для пластин SOMW
- APMX=1.0 мм при установке пластин SOMW
- При фрезеровании пазов или обработке с большим вылетом необходимо уменьшить максимальную глубину резания на 50%
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

(3) Количество пластин

(4) Максимальный угол врезания

(5) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(6) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(7) Идентификация мастер-пластины

(8) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

Пластины см. стр.: FFQ4 SOMT/W 0904 (517)

## Запасные части

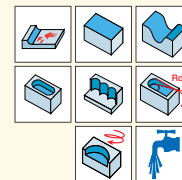
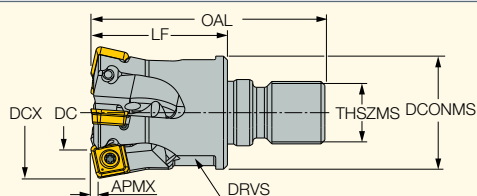
| Обозначение |                                   |          |
|-------------|-----------------------------------|----------|
| FFQ4 D-W-09 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup> | IP-9/151 |

(a) Рекомендованный момент затяжки: 2.0 Н·м



**FFQ4 D-M-09**

Концевые фрезы с резьбовым соединением FLEXFIT для односторонних пластин с 4 режущими кромками, для обработки с большой подачей



| Обозначение         | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | LF    | OAL   | DCONMS | THSZMS | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | DRVS <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | TQ <sup>(9)</sup> | TQ_3 <sup>(10)</sup> | kg   |
|---------------------|-------|--------------------|------|-------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
| FFQ4 D022-02-M10-09 | 7.70  | 22.00              | 1.20 | 7.1               | 2                   | 25.00 | 45.00 | 18.00  | M10    | 8.2                 | 29.70              | 43.00              | 15.0                | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 29                   | 0.04 |
| FFQ4 D025-02-M12-09 | 10.70 | 25.00              | 1.20 | 7.1               | 2                   | 30.00 | 52.00 | 21.00  | M12    | 5.5                 | 35.70              | 49.00              | 17.0                | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 33                   | 0.05 |
| FFQ4 D025-03-M12-09 | 10.70 | 25.00              | 1.20 | 7.1               | 3                   | 30.00 | 52.00 | 21.00  | M12    | 5.5                 | 35.70              | 49.00              | 17.0                | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 33                   | 0.07 |
| FFQ4 D032-03-M16-09 | 17.70 | 32.00              | 1.20 | 7.1               | 3                   | 35.00 | 60.00 | 29.00  | M16    | 3.2                 | 49.70              | 63.00              | 25.0                | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 40                   | 0.14 |
| FFQ4 D032-04-M16-09 | 17.70 | 32.00              | 1.20 | 7.1               | 4                   | 35.00 | 60.00 | 29.00  | M16    | 3.2                 | 49.70              | 63.00              | 25.0                | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 40                   | 0.14 |
| FFQ4 D035-05-M16-09 | 20.70 | 35.00              | 1.20 | 7.1               | 5                   | 35.00 | 60.00 | 29.00  | M16    | 2.7                 | 55.70              | 69.00              | 25.0                | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 40                   | 0.16 |
| FFQ4 D040-05-M16-09 | 25.70 | 40.00              | 1.20 | 7.1               | 5                   | 35.00 | 60.00 | 29.00  | M16    | 2.0                 | 65.70              | 79.00              | 25.0                | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 40                   | 0.18 |

- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Радиус для программирования: 2.5 мм для пластин SOMT, и 3 мм для пластин SOMW
- APMX=1.0 мм при установке пластин SOMW
- При фрезеровании пазов или обработке с большим вылетом необходимо уменьшить максимальную глубину резания на 50%
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(5)</sup> Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

<sup>(6)</sup> Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

<sup>(7)</sup> Размер динамометрического ключа

<sup>(8)</sup> Идентификация мастер-пластины

<sup>(9)</sup> Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

<sup>(10)</sup> Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)

**Пластины см. стр.:** FFQ4 SOMT/W 0904 (517)

**Хвостовики см. стр.:** BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

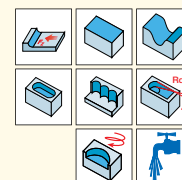
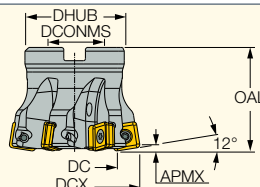
**Запасные части**

| Обозначение |  |  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FFQ4 D-M-09 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup>                                                   | IP-9/151                                                                            |

<sup>(a)</sup> Рекомендованный момент затяжки: 2.0 Н·м

**FFQ4 D-09**

Торцевые фрезы для односторонних пластин с 4 режущими кромками, для обработки с большой подачей



| Обозначение       | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | OAL   | DCONMS | DHUB  | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | Оправка | MIID <sup>(7)</sup> | TQ <sup>(8)</sup> | kg   |
|-------------------|-------|--------------------|------|-------------------|---------------------|-------|--------|-------|---------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|-------------------|------|
| FFQ4 D40-05-16-09 | 25.70 | 40.00              | 1.20 | 7.1               | 5                   | 35.00 | 16.00  | 38.00 | 2.0                 | 65.70              | 79.00              | A       | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 0.17 |
| FFQ4 D50-07-22-09 | 35.70 | 50.00              | 1.20 | 7.1               | 7                   | 40.00 | 22.00  | 48.00 | 1.5                 | 85.70              | 99.00              | A       | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 0.36 |
| FFQ4 D52-07-22-09 | 37.70 | 52.00              | 1.20 | 7.1               | 7                   | 40.00 | 22.00  | 48.00 | 1.4                 | 89.70              | 103.00             | A       | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 0.34 |
| FFQ4 D63-08-22-09 | 48.70 | 63.00              | 1.20 | 7.1               | 8                   | 45.00 | 22.00  | 48.00 | 1.1                 | 111.70             | 125.00             | A       | FFQ4 SOMT 090412T   | 2.0               | 0.49 |

- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Радиус для программирования: 2.5 мм для пластин SOMT, и 3 мм для пластин SOMW
- APMX=1.0 мм при установке пластин SOMW
- При фрезеровании пазов или обработке с большим вылетом необходимо уменьшить максимальную глубину резания на 50%
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

<sup>(1)</sup> Максимальный диаметр резания

<sup>(2)</sup> Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

<sup>(3)</sup> Количество пластин

<sup>(4)</sup> Максимальный угол врезания

<sup>(5)</sup> Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

<sup>(6)</sup> Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

<sup>(7)</sup> Идентификация мастер-пластины

<sup>(8)</sup> Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

**Пластины см. стр.:** FFQ4 SOMT/W 0904 (517)

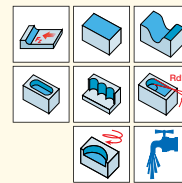
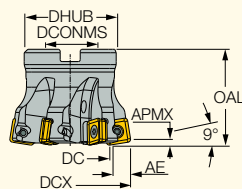
**Запасные части**

| Обозначение       |  |  |  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FFQ4 D40-05-16-09 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup>                                                   | IP-9/151                                                                            | SR M8X25 DIN912                                                                     |
| FFQ4 D50-07-22-09 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup>                                                   | IP-9/151                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| FFQ4 D52-07-22-09 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup>                                                   | IP-9/151                                                                            | SR M10X25 DIN912                                                                    |
| FFQ4 D63-08-22-09 | SR M3X0.5-L7.4 IP9 <sup>(a)</sup>                                                   | IP-9/151                                                                            | SR M10X30 DIN912                                                                    |

<sup>(a)</sup> Рекомендованный момент затяжки: 2.0 Н·м

**MILL4FEED****FFQ4 D-12**

Торцевые фрезы для  
односторонних пластин с 4  
режущими кромками, для  
обработки с большой подачей



| Обозначение               | DC     | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | MIID <sup>(7)</sup> | TQ <sup>(8)</sup> |      |
|---------------------------|--------|--------------------|------|-------------------|---------------------|-------|-------|--------|---------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------|
| <b>FFQ4 D040-3-16-12</b>  | 18.00  | 40.00              | 1.50 | 10.0              | 3                   | 45.00 | 38.00 | 16.00  | A       | 4.3                 | 58.00              | 79.00              | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 0.23 |
| <b>FFQ4 D040-4-16-12</b>  | 18.00  | 40.00              | 1.50 | 10.0              | 4                   | 45.00 | 38.00 | 16.00  | A       | 4.3                 | 58.00              | 79.00              | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 0.22 |
| <b>FFQ4 D050-4-22-12</b>  | 28.00  | 50.00              | 1.50 | 10.0              | 4                   | 50.00 | 48.00 | 22.00  | A       | 2.7                 | 78.00              | 99.00              | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 0.38 |
| <b>FFQ4 D050-5-22-12</b>  | 28.00  | 50.00              | 1.50 | 10.0              | 5                   | 50.00 | 48.00 | 22.00  | A       | 2.7                 | 78.00              | 99.00              | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 0.37 |
| <b>FFQ4 D052-5-22-12</b>  | 29.00  | 52.00              | 1.50 | 10.0              | 5                   | 50.00 | 48.00 | 22.00  | A       | 2.5                 | 81.00              | 103.00             | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 0.39 |
| <b>FFQ4 D063-6-22-12</b>  | 41.00  | 63.00              | 1.50 | 10.0              | 6                   | 50.00 | 48.00 | 22.00  | A       | 1.8                 | 104.00             | 125.00             | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 0.50 |
| <b>FFQ4 D066-6-27-12</b>  | 43.00  | 66.00              | 1.50 | 10.0              | 6                   | 50.00 | 60.00 | 27.00  | A       | 1.6                 | 109.00             | 131.00             | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 0.65 |
| <b>FFQ4 D080-7-27-12</b>  | 58.00  | 80.00              | 1.50 | 10.0              | 7                   | 50.00 | 60.00 | 27.00  | A       | 1.2                 | 138.00             | 159.00             | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 0.84 |
| <b>FFQ4 D100-8-32-12</b>  | 78.00  | 100.00             | 1.50 | 10.0              | 8                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B       | 0.9                 | 178.00             | 199.00             | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 1.30 |
| <b>FFQ4 D125-10-40-12</b> | 103.00 | 125.00             | 1.50 | 10.0              | 10                  | 63.00 | 92.00 | 40.00  | B       | 0.7                 | 228.00             | 249.00             | FFQ4 SOMT 120516HP  | 4.8               | 2.17 |

- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Радиус для программирования: 3 мм для пластин SOMT, и 4 мм для пластин SOMW
- APMX=1.2 мм при установке пластин SOMW
- При фрезеровании пазов или обработке с большим вылетом необходимо уменьшить максимальную глубину резания на 50%
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

(3) Количество пластин

(4) Максимальный угол врезания

(5) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(6) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(7) Идентификация мастер-пластины

(8) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

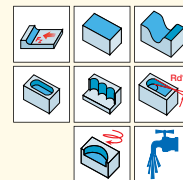
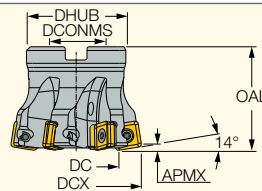
Пластины см. стр.: FFQ4 SOMT/W 1205 (518)

**Запасные части**

| Обозначение               |                     |       |             |                  |                |
|---------------------------|---------------------|-------|-------------|------------------|----------------|
| <b>FFQ4 D040-3-16-12</b>  | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 |                  | SR PS 118-0416 |
| <b>FFQ4 D040-4-16-12</b>  | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 |                  | SR PS 118-0416 |
| <b>FFQ4 D050-4-22-12</b>  | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 | SR M10X35 DIN912 |                |
| <b>FFQ4 D050-5-22-12</b>  | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 | SR M10X35 DIN912 |                |
| <b>FFQ4 D052-5-22-12</b>  | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 | SR M10X35 DIN912 |                |
| <b>FFQ4 D063-6-22-12</b>  | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 | SR M10X35 DIN912 |                |
| <b>FFQ4 D066-6-27-12</b>  | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 | SR M12X30DIN912  |                |
| <b>FFQ4 D080-7-27-12</b>  | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 | SR M12X30DIN912  |                |
| <b>FFQ4 D100-8-32-12</b>  | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 |                  |                |
| <b>FFQ4 D125-10-40-12</b> | SR M4X0.7-L9.6 IP15 | SW6-T | BLD IP15/S7 |                  |                |

**FFQ4 D-17**

Торцевые фрезы для  
односторонних пластин с 4  
режущими кромками, для  
обработки с большой подачей



| Обозначение        | DCX <sup>(1)</sup> | DC     | APMX | AE <sup>(2)</sup> | CICT <sup>(3)</sup> | OAL   | DCONMS | Da    | DHUB  | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | CSP <sup>(7)</sup> | Оправка | MIID <sup>(8)</sup> | TQ <sup>(9)</sup> | kg   |
|--------------------|--------------------|--------|------|-------------------|---------------------|-------|--------|-------|-------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|-------------------|------|
| FFQ4 D080-06-27-17 | 80.00              | 50.80  | 3.00 | 14.6              | 6                   | 50.00 | 27.00  | 27.00 | 60.00 | 1.2                 | 130.80             | 159.00             | 1                  | A       | FFQ4 SOMT 170625T   | 9.0               | 0.78 |
| FFQ4 D100-07-32-17 | 100.00             | 70.80  | 3.00 | 14.6              | 7                   | 50.00 | 32.00  | 32.00 | 78.00 | 0.8                 | 170.80             | 199.00             | 1                  | A       | FFQ4 SOMT 170625T   | 9.0               | 1.18 |
| FFQ4 D125-08-40-17 | 125.00             | 95.80  | 3.00 | 14.6              | 8                   | 63.00 | 40.00  | 40.00 | 92.00 | 0.6                 | 220.80             | 249.00             | 1                  | B       | FFQ4 SOMT 170625T   | 9.0               | 2.48 |
| FFQ4 D160-10-40-17 | 160.00             | 130.80 | 3.00 | 14.6              | 10                  | 63.00 | 40.00  | 40.00 | 95.00 | 0.2                 | 290.80             | 319.00             | 0                  | C       | FFQ4 SOMT 170625T   | 9.0               | 2.90 |

- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Радиус для программирования: 5.5 мм для пластин SOMT, и 6.4 мм для пластин SOMW
- APMX=2.5 мм при установке пластин SOMW
- При фрезеровании пазов или обработке с большим вылетом необходимо уменьшить максимальную глубину резания на 50%
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

- (1) Максимальный диаметр резания  
(2) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования  
(3) Количество пластин  
(4) Максимальный угол врезания  
(5) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции  
(6) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции  
(7) 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения  
(8) Идентификация мастер-пластины  
(9) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

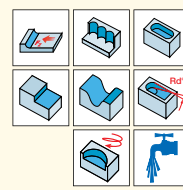
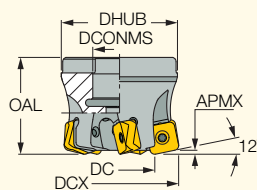
Пластины см. стр.: FFQ4 SOMT/W 1706 (519)

**Запасные части**

| Обозначение        |               |       |             |                  |
|--------------------|---------------|-------|-------------|------------------|
| FFQ4 D080-06-27-17 | SR M5-14 IP20 | SW6-T | BLD IP20/S7 | SR M12X30DIN912  |
| FFQ4 D100-07-32-17 | SR M5-14 IP20 | SW6-T | BLD IP20/S7 | SR M16X30 DIN912 |
| FFQ4 D125-08-40-17 | SR M5-14 IP20 | SW6-T | BLD IP20/S7 |                  |
| FFQ4 D160-10-40-17 | SR M5-14 IP20 | SW6-T | BLD IP20/S7 |                  |

**FFQ8-12**

Торцевые фрезы для  
двухсторонних пластин с 8  
режущими кромками для  
обработки с большой подачей



| Обозначение        | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка | RMPX <sup>(3)</sup> | MDN <sup>(4)</sup> | MDX <sup>(5)</sup> | MIID <sup>(6)</sup> | kg   |
|--------------------|-------|--------------------|------|---------------------|-------|-------|--------|---------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|
| FFQ8 D050-05-22-12 | 30.60 | 50.00              | 1.50 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A       | 0.3                 | 80.60              | 99.00              | FFQ8 SZMU 120520    | 0.46 |
| FFQ8 D063-06-22-12 | 43.60 | 63.00              | 1.50 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A       | 0.2                 | 106.60             | 125.00             | FFQ8 SZMU 120520    | 0.94 |
| FFQ8 D080-07-27-12 | 60.60 | 80.00              | 1.50 | 7                   | 50.00 | 60.00 | 27.00  | A       | 0.2                 | 140.60             | 159.00             | FFQ8 SZMU 120520    | 1.98 |
| FFQ8 D100-08-32-12 | 80.60 | 100.00             | 1.50 | 8                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B       | 0.1                 | 180.60             | 199.00             | FFQ8 SZMU 120520    | 3.03 |

- Радиус для программирования 3.6 мм • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547
- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- При фрезеровании пазов или обработке с большим вылетом необходимо уменьшить максимальную глубину резания на 30%.

- (1) Максимальный диаметр резания  
(2) Количество пластин  
(3) Максимальный угол врезания  
(4) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции  
(5) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции  
(6) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: FFQ8 SZMU (520)

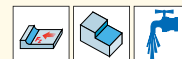
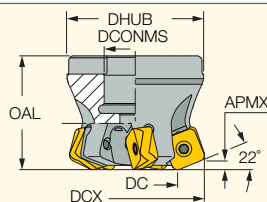
**Запасные части**

| Обозначение        |                      |             |          |                  |
|--------------------|----------------------|-------------|----------|------------------|
| FFQ8 D050-05-22-12 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| FFQ8 D063-06-22-12 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| FFQ8 D080-07-27-12 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X30DIN912  |
| FFQ8 D100-08-32-12 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/M7 | SW6-T-SH |                  |

**NEOFEED**  
HIGH FEED LINE

### MFQ8-12

Торцевые фрезы для обработки с умеренными подачами для двухсторонних пластин с 8 режущими кромками



| Обозначение        | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка | MIID <sup>(3)</sup> | kg   |
|--------------------|-------|--------------------|------|---------------------|-------|-------|--------|---------|---------------------|------|
| MFQ8 D050-05-22-12 | 31.60 | 50.00              | 3.00 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A       | FFQ8 SZMU 120520    | 0.44 |
| MFQ8 D063-06-22-12 | 44.60 | 63.00              | 3.00 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A       | FFQ8 SZMU 120520    | 0.84 |
| MFQ8 D080-07-27-12 | 61.60 | 80.00              | 3.00 | 7                   | 50.00 | 60.00 | 27.00  | A       | FFQ8 SZMU 120520    | 1.84 |
| MFQ8 D100-08-32-12 | 81.60 | 100.00             | 3.00 | 8                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B       | FFQ8 SZMU 120520    | 2.95 |

- Радиус для программирования 5.0 мм • Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547
- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- При фрезеровании пазов или обработке с большим вылетом необходимо уменьшить максимальную глубину резания на 30%.

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: FFQ8 SZMU (520)

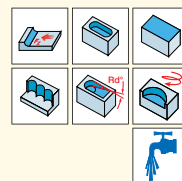
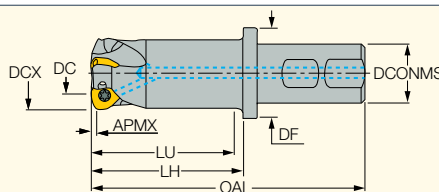
### Запасные части

| Обозначение        |                      |             |          |                  |
|--------------------|----------------------|-------------|----------|------------------|
| MFQ8 D050-05-22-12 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X40-1638   |
| MFQ8 D063-06-22-12 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| MFQ8 D080-07-27-12 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X30DIN912  |
| MFQ8 D100-08-32-12 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/M7 | SW6-T-SH |                  |

**FEEDMILL**

### FF EW

Концевые фрезы для пластин FF WOMT... для обработки с большой подачей



| Обозначение            | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | LH    | LU    | OAL    | DF    | DCONMS | Хвостовик <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | TQ <sup>(5)</sup> | MIID <sup>(6)</sup> | kg   |
|------------------------|--------------------|-------|------|---------------------|-------|-------|--------|-------|--------|--------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------|
| FF EW D25-050-W25-06-C | 25.00              | 11.00 | 1.30 | 2                   | 53.0  | -     | 118.00 | -     | 25.00  | W                        | 5.0                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 0.37 |
| FF EW D25-080-C25-06-C | 25.00              | 11.00 | 1.30 | 2                   | 83.0  | -     | 180.00 | -     | 25.00  | C                        | 5.0                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 0.58 |
| FF EW D25-080-W25-06-C | 25.00              | 11.00 | 1.30 | 2                   | 83.0  | -     | 148.00 | -     | 25.00  | W                        | 5.0                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 0.46 |
| FF EW D25-120-C24-06-C | 25.00              | 11.00 | 1.30 | 2                   | 121.4 | -     | 220.00 | -     | 24.00  | C                        | 5.0                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 0.68 |
| FF EW D32-060-W25-06-C | 32.00              | 18.00 | 1.30 | 3                   | 63.0  | -     | 128.00 | 30.40 | 25.00  | W                        | 4.0                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 0.52 |
| FF EW D32-100-C32-06-C | 32.00              | 18.00 | 1.30 | 3                   | 103.0 | -     | 230.00 | -     | 32.00  | C                        | 4.0                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 1.28 |
| FF EW D32-100-W25-06-C | 32.00              | 18.00 | 1.30 | 3                   | 103.0 | -     | 168.00 | 30.40 | 25.00  | W                        | 4.0                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 0.73 |
| FF EW D40-150-W32-09-C | 40.00              | 19.20 | 2.00 | 3                   | 150.0 | 147.0 | 217.50 | 50.00 | 32.00  | W                        | 5.0                 | 5.0               | FF WOMT09T3         | 1.56 |

- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

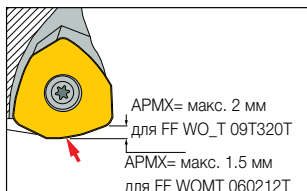
(3) С-цилиндрический, W-Weldon

(4) Максимальный угол врезания

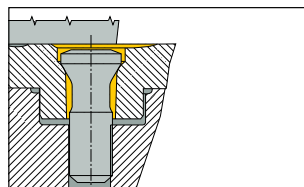
(5) Момент затяжки пластины

(6) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: FF WOCT/WOMT/WOMW (521)



Силы резания направлены вдоль оси шпинделя, что позволяет вести обработку с высокой подачей без вибраций.



Цилиндр в нижней части пластины обеспечивает очень жёсткое закрепление, принимая на себя большинство сил, действующих на крепёжный винт.

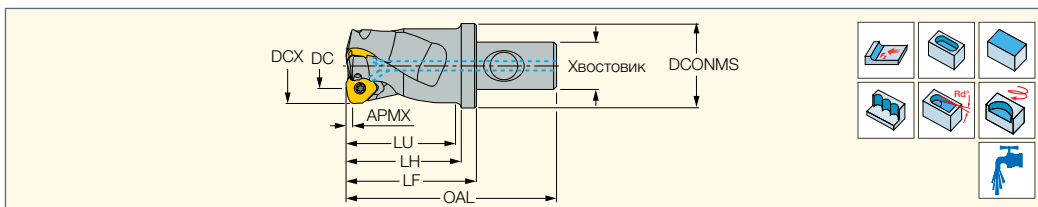
### Запасные части

| Обозначение            |             |        |            |       |
|------------------------|-------------|--------|------------|-------|
| FF EW D25-050-W25-06-C | SR 34-506/M | T-9/51 |            |       |
| FF EW D25-080-C25-06-C | SR 34-506/M | T-9/51 |            |       |
| FF EW D25-080-W25-06-C | SR 34-506/M | T-9/51 |            |       |
| FF EW D25-120-C24-06-C | SR 34-506/M | T-9/51 |            |       |
| FF EW D32-060-W25-06-C | SR 34-506/M | T-9/51 |            |       |
| FF EW D32-100-C32-06-C | SR 34-506/M | T-9/51 |            |       |
| FF EW D32-100-W25-06-C | SR 34-506/M | T-9/51 |            |       |
| FF EW D40-150-W32-09-C | SR 34-535   |        | BLD T15/S7 | SW6-T |

## FEEDMILLCLICKFIT

### FF EW-CF

Концевые фрезы с хвостовиками CLICKFIT, для обработки с большой подачей



| Обозначение            | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | LU    | LH     | LF     | OAL    | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Хвостовик | TQ <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |
|------------------------|--------------------|-------|---------------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-----------|-------------------|---------------------|------|
| FF EW D32-060-CF4-06-C | 32.00              | 18.00 | 3                   | 1.30 | 60.0  | 64.00  | 72.00  | 114.00 | 44.00  | 4.0                 | CF4       | 2.0               | FF WOMT0602         | 0.54 |
| FF EW D32-100-CF4-06-C | 32.00              | 18.00 | 3                   | 1.30 | 100.0 | 104.00 | 112.00 | 154.00 | 44.00  | 4.0                 | CF4       | 2.0               | FF WOMT0602         | 0.74 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) Момент затяжки пластины

(5) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: FF WOCT/WOMT/WOMW (521)

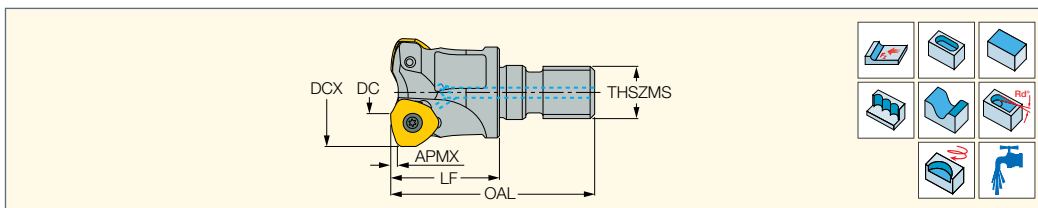
### Запасные части

| Обозначение |  |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| FF EW-CF    | SR 34-506/M                                                                       | T-9/51                                                                            |

## FEEDMILLFLEXFIT

### FF EW-M

Концевые фрезы с резьбовым соединением FLEXFIT, для обработки с большой подачей



| Обозначение        | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | THSZMS | LF    | OAL   | RMPX <sup>(3)</sup> | TQ <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | TQ_3 <sup>(6)</sup> | kg   |
|--------------------|--------------------|-------|---------------------|------|--------|-------|-------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|------|
| FF EW D25-M12-06-C | 25.00              | 11.00 | 2                   | 1.30 | M12    | 25.00 | 47.00 | 5.0                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 33                  | 0.06 |
| FF EW D32-M16-06-C | 32.00              | 18.00 | 3                   | 1.30 | M16    | 35.00 | 60.00 | 4.0                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 40                  | 0.16 |
| FF EW D40-M16-06-C | 40.00              | 26.00 | 4                   | 1.30 | M16    | 40.00 | 65.00 | 2.5                 | 2.0               | FF WOMT0602         | 40                  | 0.23 |

• Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

• Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.

Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) Момент затяжки пластины

(5) Идентификация мастер-пластины

(6) Момент затяжки Н-м (фунт-сила-дюйм)

Пластины см. стр.: FF WOCT/WOMT/WOMW (521)

Хвостовики см. стр.: BT-ODP (FLEXFIT) (314) • C#-ODP (FLEXFIT) (314) • CAB M-M (FLEXFIT) (312) • DIN69871-ODP (315) • ER-ODP (315)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316) • S M (312) • S M-C-H (312) • S M-CF (313)

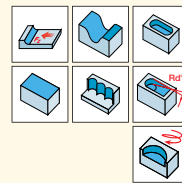
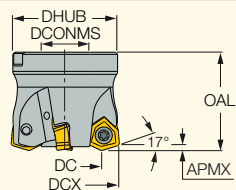
### Запасные части

| Обозначение |  |  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FF EW-M     | SR 34-506/M                                                                         | T-9/51                                                                              |



## FF FWX

Торцевые фрезы для  
двухсторонних пластин с  
6 режущими кромками,  
для больших подач



| Обозначение          | DC     | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | CSP <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | TQ <sup>(9)</sup> |      |
|----------------------|--------|--------------------|------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------|
| FF FWX D040-05-16-05 | 30.10  | 40.00              | 1.00 | 5                   | 35.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 2.8                 | 70.10              | 79.00              | 1                  | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 0.20 |
| FF FWX D050-06-22-05 | 40.10  | 50.00              | 1.00 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 2.0                 | 90.10              | 99.00              | 1                  | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 0.36 |
| FF FWX D052-06-22-05 | 42.10  | 52.00              | 1.00 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.9                 | 94.10              | 103.00             | 1                  | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 0.37 |
| FF FWX D040-04-16-07 | 27.00  | 40.00              | 1.50 | 4                   | 35.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 4.2                 | 67.00              | 79.00              | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 0.18 |
| FF FWX D050-05-22-07 | 37.00  | 50.00              | 1.50 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 2.9                 | 87.00              | 99.00              | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 0.33 |
| FF FWX D052-05-22-07 | 39.00  | 52.00              | 1.50 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 2.8                 | 91.00              | 103.00             | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 0.33 |
| FF FWX D063-06-22-07 | 50.00  | 63.00              | 1.50 | 6                   | 40.00 | 61.00 | 22.00  | A                      | 2.1                 | 113.00             | 125.00             | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 0.58 |
| FF FWX D080-07-32-07 | 67.00  | 80.00              | 1.50 | 7                   | 55.00 | 76.00 | 32.00  | A                      | 1.6                 | 147.00             | 159.00             | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 1.38 |
| FF FWX D100-08-32-07 | 87.00  | 100.00             | 1.50 | 8                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | 1.2                 | 187.00             | 199.00             | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 1.47 |
| FF FWX D050-04-22-08 | 34.00  | 50.00              | 2.00 | 4                   | 45.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 4.8                 | 84.00              | 99.00              | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.34 |
| FF FWX D052-04-22-08 | 36.00  | 52.00              | 2.00 | 4                   | 45.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 4.5                 | 88.00              | 103.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.37 |
| FF FWX D063-05-22-08 | 47.00  | 63.00              | 2.00 | 5                   | 45.00 | 61.00 | 22.00  | A                      | 3.3                 | 110.00             | 125.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.61 |
| FF FWX D063-05-27-08 | 47.00  | 63.00              | 2.00 | 5                   | 50.00 | 61.00 | 27.00  | A                      | 3.3                 | 110.00             | 125.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.65 |
| FF FWX D066-05-22-08 | 50.00  | 66.00              | 2.00 | 5                   | 45.00 | 61.00 | 22.00  | A                      | 3.1                 | 116.00             | 131.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.68 |
| FF FWX D066-05-27-08 | 50.00  | 66.00              | 2.00 | 5                   | 50.00 | 61.00 | 27.00  | A                      | 3.1                 | 116.00             | 131.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.72 |
| FF FWX D080-06-32-08 | 64.00  | 80.00              | 2.00 | 6                   | 55.00 | 76.00 | 32.00  | A                      | 2.3                 | 144.00             | 159.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 1.24 |
| FF FWX D100-07-32-08 | 84.00  | 100.00             | 2.00 | 7                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | 1.7                 | 184.00             | 199.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 1.42 |
| FF FWX D125-09-40-08 | 109.00 | 125.00             | 2.00 | 9                   | 55.00 | 90.00 | 40.00  | B                      | 1.3                 | 234.00             | 249.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 2.37 |
| FF FWX D160-11-40-08 | 144.00 | 160.00             | 2.00 | 11                  | 55.00 | 95.00 | 40.00  | C                      | 1.0                 | 304.00             | 319.00             | 0                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.00 |

- Рекомендации по обработке и радиус для программирования ЧПУ см. в таблице на стр. 522
- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Информация о соединениях см. стр. 548

(4) Максимальный угол врезания

(5) Для интерполяции

(6) Для интерполяции

(7) 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

(8) Идентификация мастер-пластины

(9) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

Пластины см. стр.: H600 WXCUC (522)

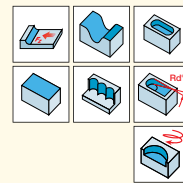
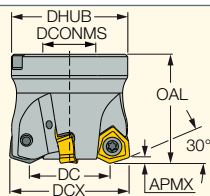
## Запасные части

| Обозначение          |              |        |            |          |                  |
|----------------------|--------------|--------|------------|----------|------------------|
| FF FWX D040-05-16-05 | SR 10508600  | T-9/51 |            |          | SR M8X25DIN912   |
| FF FWX D050-06-22-05 | SR 10508600  | T-9/51 |            |          | SR M10X25 DIN912 |
| FF FWX D052-06-22-05 | SR 10508600  | T-9/51 |            |          | SR M10X25 DIN912 |
| FF FWX D040-04-16-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M8X25-D11.5   |
| FF FWX D050-05-22-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| FF FWX D052-05-22-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| FF FWX D063-06-22-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| FF FWX D080-07-32-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X30 DIN912 |
| FF FWX D100-08-32-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| FF FWX D050-04-22-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M10X25 DIN912 |
| FF FWX D052-04-22-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M10X25 DIN912 |
| FF FWX D063-05-22-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M10X25 DIN912 |
| FF FWX D063-05-27-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M12X30DIN912  |
| FF FWX D066-05-22-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M10X25 DIN912 |
| FF FWX D066-05-27-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M12X30DIN912  |
| FF FWX D080-06-32-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M16X30 DIN912 |
| FF FWX D100-07-32-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/M7 | SW6-T    |                  |
| FF FWX D125-09-40-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/L7 | SW6-T    |                  |
| FF FWX D160-11-40-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/L7 | SW6-T    |                  |



**MF FWX**

Торцевые фрезы для  
двухсторонних пластин с  
6 режущими кромками,  
для средних подач



| Обозначение          | DC     | DCX <sup>(1)</sup> | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | RMPX <sup>(4)</sup> | MDN <sup>(5)</sup> | MDX <sup>(6)</sup> | CSP <sup>(7)</sup> | MIID <sup>(8)</sup> | TQ <sup>(9)</sup> |      |
|----------------------|--------|--------------------|------|---------------------|-------|-------|--------|------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------|
| MF FWX D040-05-16-05 | 30.60  | 40.00              | 2.00 | 5                   | 35.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 1.4                 | 70.60              | 79.00              | 1                  | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 0.17 |
| MF FWX D050-06-22-05 | 40.50  | 50.00              | 2.00 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.0                 | 90.50              | 99.00              | 1                  | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 0.30 |
| MF FWX D052-06-22-05 | 42.50  | 52.00              | 2.00 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.0                 | 94.50              | 103.00             | 1                  | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 0.32 |
| MF FWX D063-08-22-05 | 53.50  | 63.00              | 2.00 | 8                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 0.8                 | 116.50             | 125.00             | 1                  | H600 WXCUC 05T312T  | 2.0               | 0.41 |
| MF FWX D040-04-16-07 | 27.70  | 40.00              | 2.70 | 4                   | 35.00 | 38.00 | 16.00  | A                      | 2.0                 | 67.70              | 79.00              | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 0.17 |
| MF FWX D050-05-22-07 | 37.70  | 50.00              | 2.70 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.4                 | 87.70              | 99.00              | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 0.31 |
| MF FWX D052-05-22-07 | 39.70  | 52.00              | 2.70 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.3                 | 91.70              | 103.00             | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 0.32 |
| MF FWX D063-06-22-07 | 50.70  | 63.00              | 2.70 | 6                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1.0                 | 113.70             | 125.00             | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 0.42 |
| MF FWX D080-07-32-07 | 67.70  | 80.00              | 2.70 | 7                   | 55.00 | 76.00 | 32.00  | A                      | 0.8                 | 147.70             | 159.00             | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 1.21 |
| MF FWX D100-08-32-07 | 87.70  | 100.00             | 2.70 | 8                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | 0.6                 | 187.70             | 199.00             | 1                  | H600 WXCUC 070515HP | 4.8               | 1.46 |
| MF FWX D050-04-22-08 | 34.70  | 50.00              | 3.50 | 4                   | 45.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 2.5                 | 84.70              | 99.00              | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.32 |
| MF FWX D063-05-27-08 | 47.70  | 63.00              | 3.50 | 5                   | 50.00 | 61.00 | 27.00  | A                      | 1.7                 | 110.70             | 125.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.63 |
| MF FWX D066-05-27-08 | 50.70  | 66.00              | 3.50 | 5                   | 50.00 | 61.00 | 27.00  | A                      | 1.7                 | 116.70             | 131.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 0.64 |
| MF FWX D080-06-32-08 | 64.70  | 80.00              | 3.50 | 6                   | 55.00 | 76.00 | 32.00  | A                      | 1.2                 | 144.70             | 159.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 1.13 |
| MF FWX D100-07-32-08 | 84.70  | 100.00             | 3.50 | 7                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | 0.9                 | 184.70             | 199.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 1.37 |
| MF FWX D125-09-40-08 | 109.70 | 125.00             | 3.50 | 9                   | 55.00 | 90.00 | 40.00  | B                      | 0.7                 | 234.70             | 249.00             | 1                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 2.36 |
| MF FWX D160-11-40-08 | 144.70 | 160.00             | 3.50 | 11                  | 55.00 | 95.00 | 40.00  | C                      | 0.5                 | 304.70             | 319.00             | 0                  | H600 WXCUC 080612T  | 9.0               | 3.63 |

- Рекомендации по обработке и радиус для программирования ЧПУ см. в таблице на стр. 522
- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Информация о соединениях см. стр. 548

(4) Максимальный угол врезания

(5) Для интерполяции

(6) Для интерполяции

(7) 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

(8) Идентификация мастер-пластины

(9) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

Пластины см. стр.: H600 WXCUC (522)

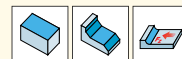
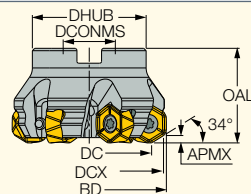
**Запасные части**

| Обозначение          |              |        |            |          |                  |
|----------------------|--------------|--------|------------|----------|------------------|
| MF FWX D040-05-16-05 | SR 10508600  | T-9/51 |            |          | SR M8X25DIN912   |
| MF FWX D050-06-22-05 | SR 10508600  | T-9/51 |            |          | SR M10X25 DIN912 |
| MF FWX D052-06-22-05 | SR 10508600  | T-9/51 |            |          | SR M10X25 DIN912 |
| MF FWX D063-08-22-05 | SR 10508600  | T-9/51 |            |          | SR M10X25 DIN912 |
| MF FWX D040-04-16-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M8X25-D11.5   |
| MF FWX D050-05-22-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| MF FWX D052-05-22-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| MF FWX D063-06-22-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| MF FWX D080-07-32-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/S7 | SW6-T-SH | SR M16X30 DIN912 |
| MF FWX D100-08-32-07 | SR 34-535-SN |        | BLD T15/M7 | SW6-T-SH |                  |
| MF FWX D050-04-22-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M10X25 DIN912 |
| MF FWX D063-05-27-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M12X30DIN912  |
| MF FWX D066-05-27-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M12X30DIN912  |
| MF FWX D080-06-32-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/S7 | SW6-T    | SR M16X30 DIN912 |
| MF FWX D100-07-32-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/M7 | SW6-T    |                  |
| MF FWX D125-09-40-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/L7 | SW6-T    |                  |
| MF FWX D160-11-40-08 | SR 14-591/H  |        | BLD T20/L7 | SW6-T    |                  |



## MF FHX-R06

Торцевые фрезы 34° для шестигранных пластин с 12 режущими кромками



| Обозначение           | DCX <sup>(1)</sup> | BD     | DC     | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | DHUB  | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | CSP <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | TQ <sup>(6)</sup> | kg   |
|-----------------------|--------------------|--------|--------|---------------------|------|-------|-------|--------|------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------|
| MF FHX D063-06-22-R06 | 63.00              | 65.40  | 53.40  | 6                   | 3.00 | 40.00 | 48.00 | 22.00  | A                      | 1                  | H1200 HXCU 0606-HPR | 9.0               | 0.46 |
| MF FHX D080-07-27-R06 | 80.00              | 82.40  | 70.40  | 7                   | 3.00 | 50.00 | 60.00 | 27.00  | A                      | 1                  | H1200 HXCU 0606-HPR | 9.0               | 0.98 |
| MF FHX D080-07-32-R06 | 80.00              | 82.40  | 70.40  | 7                   | 3.00 | 50.00 | 66.00 | 32.00  | A                      | 1                  | H1200 HXCU 0606-HPR | 9.0               | 0.86 |
| MF FHX D100-09-32-R06 | 100.00             | 102.40 | 90.40  | 9                   | 3.00 | 50.00 | 78.00 | 32.00  | B                      | 1                  | H1200 HXCU 0606-HPR | 9.0               | 1.57 |
| MF FHX D125-11-40-R06 | 125.00             | 127.40 | 115.40 | 11                  | 3.00 | 50.00 | 92.00 | 40.00  | B                      | 1                  | H1200 HXCU 0606-HPR | 9.0               | 2.44 |
| MF FHX D160-13-40-R06 | 160.00             | 162.40 | 150.40 | 13                  | 3.00 | 55.00 | 95.00 | 40.00  | C                      | 0                  | H1200 HXCU 0606-HPR | 9.0               | 3.48 |

- Для диаметра D1 радиус программирования составляет 5.4 мм • При обработке возле уступов максимальная ширина резания не должна превышать 0.3xD
- Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC • Руководство по эксплуатации и режимы резания см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Информация о соединениях см. стр. 548

(4) 0 - без подвода охлаждения, 1 - с подводом охлаждения

(5) Идентификация мастер-пластины

(6) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

Пластины см. стр.: H1200 HXCU 0606 (524)

### Запасные части

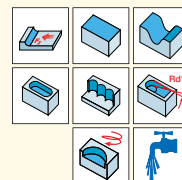
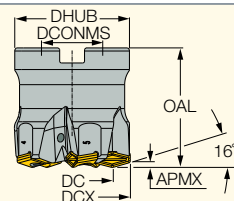
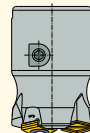
| Обозначение           |             |            |       |                  |
|-----------------------|-------------|------------|-------|------------------|
| MF FHX D063-06-22-R06 | SR 14-591/H | BLD T20/S7 | SW6-T | SR M10X25 DIN912 |
| MF FHX D080-07-27-R06 | SR 14-591/H | BLD T20/S7 | SW6-T | SR M12X30DIN912  |
| MF FHX D080-07-32-R06 | SR 14-591/H | BLD T20/S7 | SW6-T | SR M16X30 DIN912 |
| MF FHX D100-09-32-R06 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| MF FHX D125-11-40-R06 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |
| MF FHX D160-13-40-R06 | SR 14-591/H | BLD T20/M7 | SW6-T |                  |



## FFV-D-R-VN07

Насадные фрезы для тангенциально закрепляемых пластин с 4 режущими кромками, для обработки с большой подачей

FFV D040-03-16-R-VN07



| Обозначение                          | DCX <sup>(2)</sup> | DC    | APMX | AE <sup>(3)</sup> | CICT <sup>(4)</sup> | OAL   | DCONMS | DHUB  | RMPX <sup>(5)</sup> | MDN <sup>(6)</sup> | MDX <sup>(7)</sup> | Оправка | MIID <sup>(8)</sup> | TQ <sup>(9)</sup> | kg   |
|--------------------------------------|--------------------|-------|------|-------------------|---------------------|-------|--------|-------|---------------------|--------------------|--------------------|---------|---------------------|-------------------|------|
| FFV D040-03-16-R-VN07 <sup>(1)</sup> | 40.00              | 25.00 | 1.50 | 7.5               | 3                   | 60.00 | 16.00  | 25.00 | 3.0                 | 65.00              | 79.00              | Спец.   | FF VNMT 0706ZN-ER   | 4.8               | 0.36 |
| FFV D050-05-22-R-VN07                | 50.00              | 35.00 | 1.50 | 7.5               | 5                   | 50.00 | 22.00  | 48.00 | 3.2                 | 85.00              | 99.00              | A       | FF VNMT 0706ZN-ER   | 4.8               | 0.47 |
| FFV D063-06-22-R-VN07                | 63.00              | 48.00 | 1.50 | 7.5               | 6                   | 40.00 | 22.00  | 48.00 | 2.2                 | 111.00             | 125.00             | A       | FF VNMT 0706ZN-ER   | 4.8               | 0.00 |
| FFV D080-07-27-R-VN07                | 80.00              | 65.00 | 1.50 | 7.5               | 7                   | 50.00 | 27.00  | 60.00 | 1.5                 | 145.00             | 159.00             | B       | FF VNMT 0706ZN-ER   | 4.8               | 0.81 |
| FFV D100-08-32-R-VN07                | 100.00             | 85.00 | 1.50 | 7.5               | 8                   | 50.00 | 32.00  | 78.00 | 1.2                 | 185.00             | 199.00             | B       | FF VNMT 0706ZN-ER   | 4.8               | 1.61 |

- Радиус для программирования 2.8 мм • Для получения прямой поверхности без перепадов ширина резания не должна превышать DC

(1) Используйте с фиксирующим винтом (входит в комплект) вместо стандартного фронтального винта фрезы

(2) Максимальный диаметр резания

(3) Максимальная ширина для плунжерного фрезерования

(4) Количество пластин

(5) Максимальный угол врезания

(6) Минимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(7) Максимальный обрабатываемый диаметр по интерполяции

(8) Идентификация мастер-пластины

(9) Рекомендованный момент затяжки (Н·м) для винта пластины

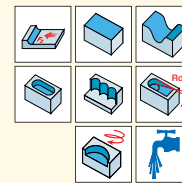
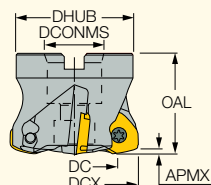
Пластины см. стр.: FF VNMT 0706 (525)

### Запасные части

| Обозначение           |                      |             |          |                  |                 |
|-----------------------|----------------------|-------------|----------|------------------|-----------------|
| FFV D040-03-16-R-VN07 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M8X17-13685   | HW 4.0          |
| FFV D050-05-22-R-VN07 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  | SR PS 118-0271C |
| FFV D063-06-22-R-VN07 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |                 |
| FFV D080-07-27-R-VN07 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |                 |
| FFV D100-08-32-R-VN07 | SR M4X0.7-L11.5 IP15 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |                 |

**FF FW**

Торцевые фрезы для обработки с большой подачей



| Обозначение        | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | APMX | CICT <sup>(2)</sup> | OAL   | DHUB  | DCONMS | RMPX <sup>(3)</sup> | Оправка <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |
|--------------------|--------------------|-------|------|---------------------|-------|-------|--------|---------------------|------------------------|---------------------|------|
| FF FW D40-16-06-C  | 40.00              | 26.00 | 1.30 | 4                   | 35.00 | 38.00 | 16.00  | 2.5                 | A                      | FF WOMT0602         | 0.17 |
| FF FW D50-22-06-C  | 50.00              | 36.00 | 1.30 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | 2.0                 | A                      | FF WOMT0602         | 0.31 |
| FF FW D52-22-06-C  | 52.00              | 38.00 | 1.30 | 5                   | 40.00 | 48.00 | 22.00  | 1.9                 | A                      | FF WOMT0602         | 0.34 |
| FF FW D50-22-09-C  | 50.00              | 29.20 | 2.00 | 4                   | 50.00 | 47.00 | 22.00  | 4.0                 | A                      | FF WOMT09T3         | 0.34 |
| FF FW D52-22-09-C  | 52.00              | 31.20 | 2.00 | 4                   | 40.00 | 47.00 | 22.00  | 4.0                 | A                      | FF WOMT09T3         | 0.27 |
| FF FW D63-22-09-C  | 63.00              | 42.20 | 2.00 | 5                   | 40.00 | 58.00 | 22.00  | 3.0                 | A                      | FF WOMT09T3         | 0.47 |
| FF FW D63-27-09-C  | 63.00              | 42.20 | 2.00 | 5                   | 50.00 | 61.00 | 27.00  | 3.0                 | A                      | FF WOMT09T3         | 0.57 |
| FF FW D66-22-09-C  | 66.00              | 45.20 | 2.00 | 5                   | 40.00 | 61.00 | 22.00  | 2.8                 | A                      | FF WOMT09T3         | 0.56 |
| FF FW D66-27-09-C  | 66.00              | 45.20 | 2.00 | 5                   | 50.00 | 61.00 | 27.00  | 2.8                 | A                      | FF WOMT09T3         | 0.64 |
| FF FW D80-32-09-C  | 80.00              | 59.20 | 2.00 | 5                   | 50.00 | 75.00 | 32.00  | 2.0                 | A                      | FF WOMT09T3         | 0.97 |
| FF FW D100-32-09-C | 100.00             | 79.20 | 2.00 | 6                   | 50.00 | 78.00 | 32.00  | 1.5                 | B                      | FF WOMT09T3         | 1.32 |

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Максимальный угол врезания

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

(5) Идентификация мастер-пластины

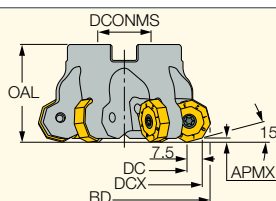
Пластины см. стр.: FF WOCT/WOMT/WOMW (521)

**Запасные части**

| Обозначение        |             |            |       |        |                  |
|--------------------|-------------|------------|-------|--------|------------------|
| FF FW D40-16-06-C  | SR 34-506/M |            |       | T-9/51 | SR M8X25DIN912   |
| FF FW D50-22-06-C  | SR 34-506/M |            |       | T-9/51 | SR M10X25 DIN912 |
| FF FW D52-22-06-C  | SR 34-506/M |            |       | T-9/51 | SR M10X25 DIN912 |
| FF FW D50-22-09-C  | SR 34-535   | BLD T15/S7 | SW6-T |        | SR PS 118-0273   |
| FF FW D52-22-09-C  | SR 34-535   | BLD T15/S7 | SW6-T |        | SR M10X25 DIN912 |
| FF FW D63-22-09-C  | SR 34-535   | BLD T15/S7 | SW6-T |        | SR M10X25 DIN912 |
| FF FW D63-27-09-C  | SR 34-535   | BLD T15/S7 | SW6-T |        | SR M12X30DIN912  |
| FF FW D66-22-09-C  | SR 34-535   | BLD T15/S7 | SW6-T |        | SR M10X25 DIN912 |
| FF FW D66-27-09-C  | SR 34-535   | BLD T15/S7 | SW6-T |        | SR M12X30DIN912  |
| FF FW D80-32-09-C  | SR 34-535   | BLD T15/S7 | SW6-T |        | SR M16X30 DIN912 |
| FF FW D100-32-09-C | SR 34-535   | BLD T15/M7 | SW6-T |        |                  |

**16FEEDMILL**
**FF NM**

Торцевые фрезы для восьмигранных пластин ONHU/MU 0806... с 16 режущими кромками, для обработки с большой подачей



| Обозначение          | DCX <sup>(1)</sup> | DC    | CICT <sup>(2)</sup> | APMX | OAL   | Rg <sup>(3)</sup> | DCONMS | Оправка <sup>(4)</sup> | MIID <sup>(5)</sup> | kg   |             |            |       |
|----------------------|--------------------|-------|---------------------|------|-------|-------------------|--------|------------------------|---------------------|------|-------------|------------|-------|
| FF NM D080-06-27-R08 | 80.00              | 64.50 | 6                   | 2.00 | 50.00 | 8.00              | 27.00  | A                      | ONHU 080608-TN      | 0.84 | SR 14-591/H | BLD T20/S7 | SW6-T |

(1) Максимальный диаметр резания

(2) Количество пластин

(3) Радиус для программирования

(4) Информация о соединениях см. стр. 548

(5) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: ONHU/ONMU-08-TN-MM (515) • ONHU/ONMU-08-TN/HL (515)

**Рекомендуемая область применения**

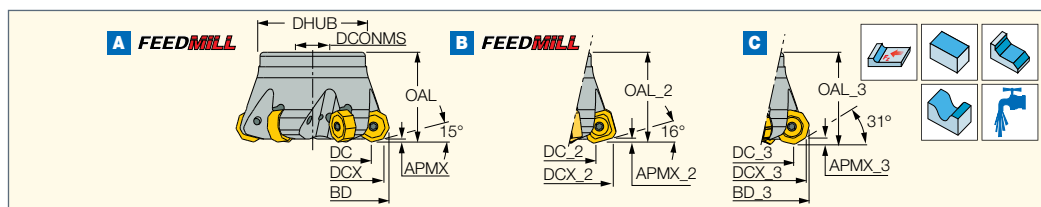
**Рекомендуемые режимы резания**

| Номер группы материала             | Vc [м/мин] |
|------------------------------------|------------|
| Сталь AISI 4340/34CrNiMo6          | 120-150    |
| Чугун с шаровидным графитом GGG 50 | 170        |



## FF SOF

Многофункциональные фрезы для восьмигранных и квадратных пластин с разными углами врезания, для больших подач



| Обозначение             | DC    | DCX <sup>(1)</sup> | BD     | APMX | OAL   | DC_2  | DCX_2  | APMX_2 | OAL_2 | DC_3  | DCX_3  | BD_3   | APMX_3 | OAL_3 |
|-------------------------|-------|--------------------|--------|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| FF SOF 8/16-D063-06-22R | 52.60 | 63.00              | 68.40  | 1.20 | 40.00 | 49.50 | 69.20  | 2.20   | 40.40 | 56.60 | 66.80  | 70.40  | 2.70   | 40.90 |
| FF SOF 8/16 D080-07-27R | 69.60 | 80.00              | 85.40  | 1.20 | 40.00 | 66.50 | 86.20  | 2.20   | 40.40 | 73.60 | 83.80  | 87.40  | 2.70   | 40.90 |
| FF SOF 8/16 D100-08-32R | 89.60 | 100.00             | 105.40 | 1.20 | 50.00 | 86.50 | 106.20 | 2.20   | 50.40 | 93.60 | 103.80 | 107.40 | 2.70   | 50.90 |

| Обозначение             | CICT <sup>(2)</sup> | DHUB   | DCONMS | Оправка <sup>(3)</sup> | MIID <sup>(4)</sup> |      |             |             |          |                  |
|-------------------------|---------------------|--------|--------|------------------------|---------------------|------|-------------|-------------|----------|------------------|
| FF SOF 8/16-D063-06-22R | 6                   | 65.60  | 22.00  | B                      | ONHU 050500-N-HP    | 0.48 | SR 11800745 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M10X25 DIN912 |
| FF SOF 8/16 D080-07-27R | 7                   | 82.60  | 27.00  | B                      | ONHU 050500-N-HP    | 1.04 | SR 11800745 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH | SR M12X30DIN912  |
| FF SOF 8/16 D100-08-32R | 8                   | 102.60 | 32.00  | B                      | ONHU 050500-N-HP    | 1.47 | SR 11800745 | BLD IP15/S7 | SW6-T-SH |                  |

- А - с пластиной ONMU 0505... • В - с пластиной S845 SNMU 1305... • С - с пластиной OXMT 0507R08-FF • Используйте только ключи Torx Plus
- Руководство по эксплуатации см. стр. 542-547

(1) Максимальный диаметр резания

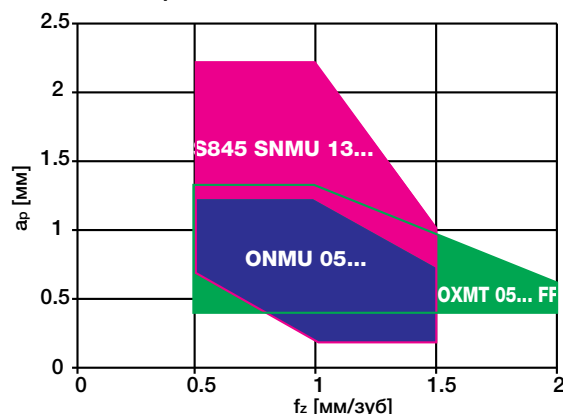
(2) Количество пластин

(3) Информация о соединениях см. стр. 548

(4) Идентификация мастер-пластины

Пластины см. стр.: ONHU/ONMU-05 (504) • OXMT 0507 (505) • S845 SNMU/SNHU-13 (500)

### Область применения пластин



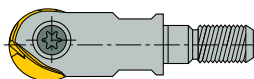
Материал: SAE 4340  
 $a_e: 0.7 \times D$   
 $V_c: 150-170 \text{ м/мин}$



**FLEXFIT**

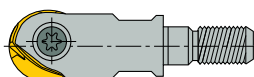
ФРЕЗЕРНЫЕ ГОЛОВКИ

M12



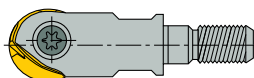
D20/.75

M12



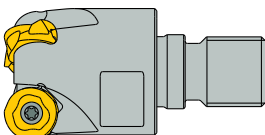
D25/1.00

M16



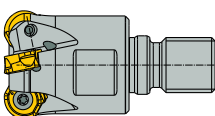
D25/1.00

M16



ERCM D32-...

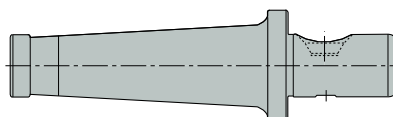
M16



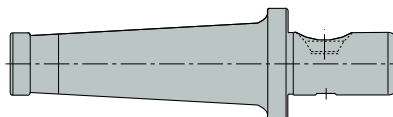
ERCM D40-...

Переходники

M12...CF4

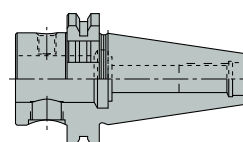


M16...CF4



**CLICKFIT**

Адаптер

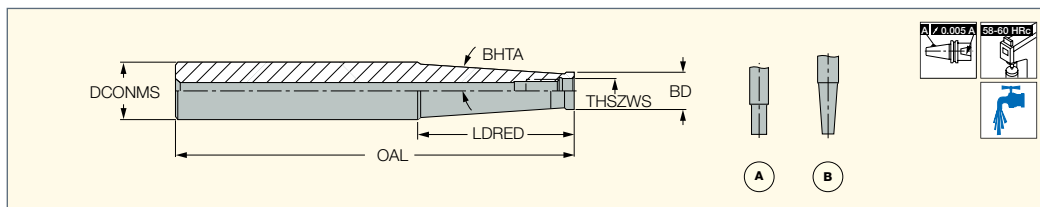


## Straight Shank

### FLEXFIT

#### S M

Хвостовики для инструмента с резьбовым соединением FLEXFIT



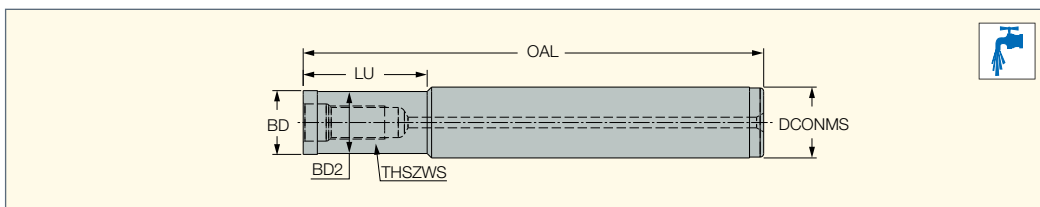
| Обозначение    | OAL    | LDRED | DCONMS | Хвостовик | BD    | BHTA | THSZWS | Тип | kg   |
|----------------|--------|-------|--------|-----------|-------|------|--------|-----|------|
| S M06-L60 C10  | 60.00  | 20.0  | 10.00  | C         | 9.70  | -    | M06    | A   | 0.03 |
| S M06-L105-C12 | 105.00 | 60.0  | 12.00  | C         | 9.70  | 1.2  | M06    | B   | 0.06 |
| S M06-L125-C16 | 125.00 | 60.0  | 16.00  | C         | 9.70  | 3.3  | M06    | B   | 0.13 |
| S M08-L73 C16  | 73.00  | 25.0  | 16.00  | C         | 13.00 | -    | M08    | A   | 0.09 |
| S M08-L128-C16 | 128.00 | 80.0  | 16.00  | C         | 13.00 | 0.9  | M08    | B   | 0.15 |
| S M08-L170-C20 | 170.00 | 66.8  | 20.00  | C         | 13.00 | 3.3  | M08    | B   | 0.33 |
| S M10-L80 C20  | 80.00  | 30.0  | 20.00  | C         | 18.00 | -    | M10    | A   | 0.16 |
| S M10-L130-C20 | 130.00 | 80.0  | 20.00  | C         | 18.00 | 0.6  | M10    | B   | 0.25 |
| S M10-L200-C25 | 200.00 | 57.2  | 25.00  | C         | 19.00 | 3.3  | M10    | B   | 0.65 |
| S M12-L86-C25  | 86.00  | 30.0  | 25.00  | C         | 21.00 | 5.1  | M12    | A   | 0.27 |
| S M12-L200-C32 | 200.00 | 78.0  | 32.00  | C         | 21.00 | 4.4  | M12    | B   | 1.02 |
| S M16-L95-C32  | 95.00  | 35.0  | 32.00  | C         | 29.00 | 1.7  | M16    | A   | 0.50 |
| S M16-L230-C32 | 230.00 | 50.0  | 32.00  | C         | 29.00 | 1.8  | M16    | B   | 1.27 |

### FLEXFIT

## Straight Shank

#### S M-C-H

Твердосплавные хвостовики с каналами для подвода СОЖ для инструментов с резьбовым соединением FLEXFIT



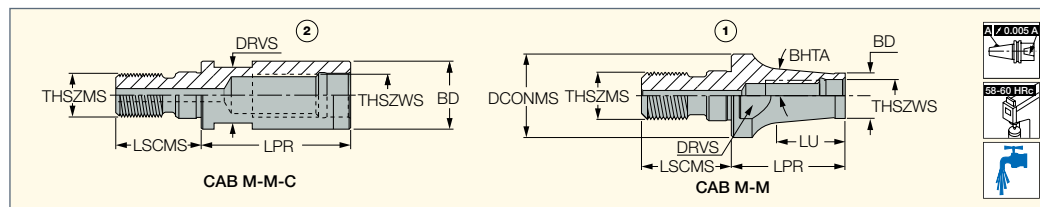
| Обозначение        | DCONMS | THSZWS | OAL    | LU    | BD    | BD_2  | kg   |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| S M08-L150-C16-C-H | 16.00  | M08    | 150.00 | 80.0  | 15.30 | 15.30 | 0.39 |
| S M08-L200-C16-C-H | 16.00  | M08    | 200.00 | 140.0 | 15.30 | 15.30 | 0.59 |
| S M08-L250-C16-C-H | 16.00  | M08    | 250.00 | 180.0 | 15.30 | 15.30 | 0.84 |
| S M10-L150-C20-C-H | 20.00  | M10    | 150.00 | 80.0  | 18.50 | 18.50 | 0.73 |
| S M10-L200-C20-C-H | 20.00  | M10    | 200.00 | 140.0 | 18.00 | 17.50 | 0.91 |
| S M10-L250-C20-C-H | 20.00  | M10    | 250.00 | 180.0 | 18.00 | 17.50 | 1.04 |
| S M12-L200-C25-C-H | 25.00  | M12    | 200.00 | 100.0 | 21.00 | 20.50 | 1.41 |
| S M12-L250-C25-C-H | 25.00  | M12    | 250.00 | 180.0 | 24.00 | 24.00 | 1.78 |
| S M12-L300-C25-C-H | 25.00  | M12    | 300.00 | 180.0 | 21.00 | 20.50 | 2.04 |
| S M16-L200-C32-C-H | 32.00  | M16    | 200.00 | 100.0 | 29.00 | 29.00 | 2.11 |
| S M16-L250-C32-C-H | 32.00  | M16    | 250.00 | 180.0 | 29.00 | 29.00 | 2.36 |
| S M16-L300-C32-C-H | 32.00  | M16    | 300.00 | 180.0 | 29.00 | 29.00 | 2.81 |

• Информация о соединениях см. стр. 311

### FLEXFIT

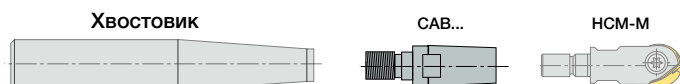
#### CAB M-M (FLEXFIT)

Переходники с отверстиями для подачи СОЖ для модульной системы FLEXFIT



| Обозначение  | THSZWS | THSZMS | BD    | LPR   | LU    | DCONMS | LSCMS | DRVS <sup>(1)</sup> | Рис. | BHTA | kg   |
|--------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|---------------------|------|------|------|
| CAB M06M08   | M06    | M08    | 9.70  | 30.00 | 24.80 | 13.00  | 17.50 | 9.5                 | 1.   | 5.7  | 0.02 |
| CAB M08M08-C | M08    | M08    | 13.00 | 30.00 | -     | -      | 17.50 | 9.6                 | 2.   | -    | 0.02 |
| CAB M08M10   | M08    | M10    | 13.00 | 40.00 | 33.40 | 18.00  | 20.20 | 15.0                | 1.   | 5.2  | 0.07 |
| CAB M10M10-C | M10    | M10    | 18.00 | 35.00 | -     | -      | 20.00 | 15.0                | 2.   | -    | 0.06 |
| CAB M10M12   | M10    | M12    | 18.00 | 45.00 | 36.40 | 21.00  | 22.00 | 17.0                | 1.   | 2.5  | 0.09 |
| CAB M12M12-C | M12    | M12    | 21.00 | 40.00 | -     | -      | 22.00 | 17.0                | 2.   | -    | 0.08 |
| CAB M12M16   | M12    | M16    | 21.00 | 50.00 | 42.50 | 29.00  | 25.00 | 25.0                | 1.   | 6.3  | 0.18 |
| CAB M16M16-C | M16    | M16    | 29.00 | 40.00 | -     | -      | 25.00 | 25.0                | 2.   | -    | 0.16 |

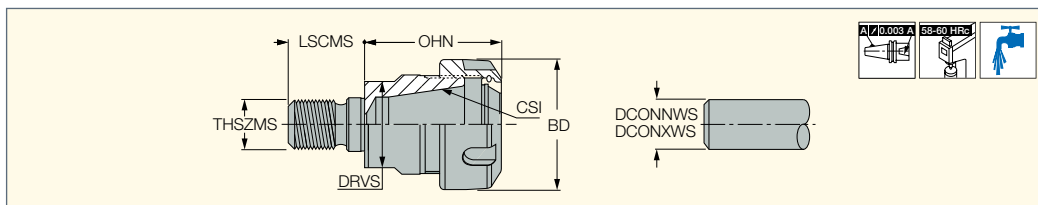
<sup>(1)</sup> Размер зажимного ключа





**CDP ER-M**

Цанговые патроны ER  
DIN 6499 с резьбовым  
соединением FLEXFIT



| Обозначение           | CSI  | THSZMS | DCONNWS <sup>(1)</sup> | DCONXWS <sup>(2)</sup> | OHN <sup>(3)</sup> | LSCMS | BD    | DRVS <sup>(4)</sup> | TQ_3 <sup>(5)</sup> | kg   |
|-----------------------|------|--------|------------------------|------------------------|--------------------|-------|-------|---------------------|---------------------|------|
| <b>CDP ER11 M10 M</b> | ER11 | M10    | 0.5                    | 7.0                    | 27.0               | 20.00 | 16.00 | 15.0                | 29                  | 0.03 |
| <b>CDP ER11 M12 M</b> | ER11 | M12    | 0.5                    | 7.0                    | 27.0               | 22.00 | 16.00 | 17.0                | 33                  | 0.04 |
| <b>CDP ER16 M10 M</b> | ER16 | M10    | 0.5                    | 10.0                   | 38.1               | 20.00 | 22.00 | 17.0                | 29                  | 0.05 |
| <b>CDP ER16 M12 M</b> | ER16 | M12    | 0.5                    | 10.0                   | 37.1               | 22.00 | 22.00 | 17.0                | 33                  | 0.06 |
| <b>CDP ER16 M16</b>   | ER16 | M16    | 0.5                    | 10.0                   | 36.6               | 25.00 | 28.00 | 25.0                | 40                  | 0.10 |
| <b>CDP ER20 M16</b>   | ER20 | M16    | 1.0                    | 13.0                   | 45.5               | 25.00 | 34.00 | 25.0                | 40                  | 0.19 |
| <b>CDP ER25 M16</b>   | ER25 | M16    | 1.0                    | 16.0                   | 44.5               | 25.00 | 42.00 | 28.0                | 40                  | 0.15 |

- Перед установкой фрез с резьбовым соединением FLEXFIT в хвостовик необходимо тщательно очистить контактные и резьбовые поверхности.  
Для устранения зазора между контактными поверхностями применяйте соответствующий момент затяжки, указанный в параметре TQ\_3

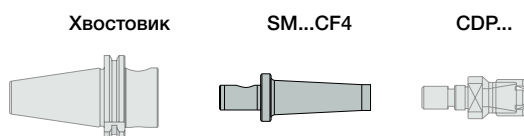
<sup>(1)</sup> Минимальный диаметр

<sup>(2)</sup> Максимальный диаметр соединения

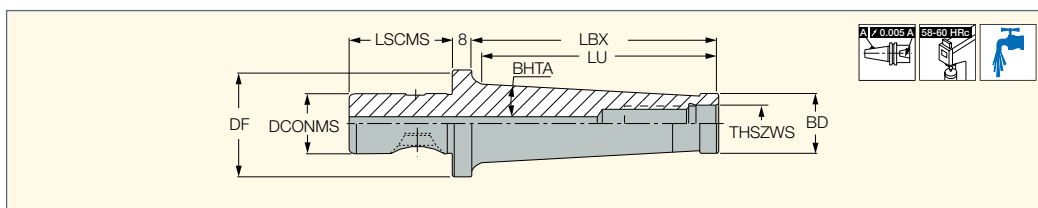
<sup>(3)</sup> Минимальный вылет

<sup>(4)</sup> Размер динамометрического ключа

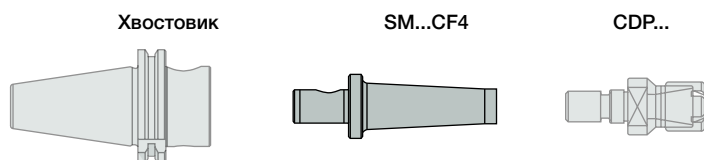
<sup>(5)</sup> Момент затяжки Н·м (фунт-сила·дюйм)


**CLICKFIT FLEXFIT**
**S M-CF**

Переходники с CLICKFIT  
на FLEXFIT



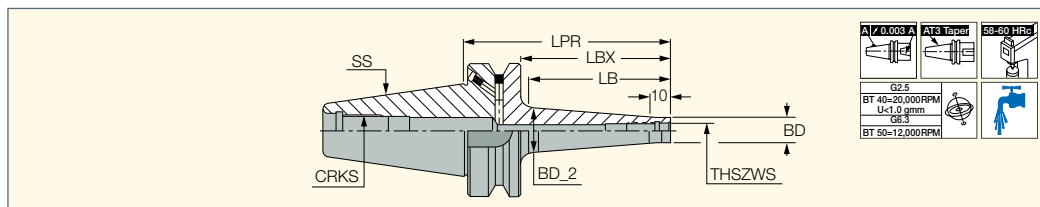
| Обозначение                | THSZWS | BD    | LBX   | LU     | DF    | LSCMS | BHTA | DCONMS | kg   |
|----------------------------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|--------|------|
| <b>S M12-L85/3.30-CF4</b>  | M12    | 21.00 | 85.0  | 81.30  | 44.00 | 42.00 | 4.4  | 25.00  | 0.23 |
| <b>S M12-L140/5.50-CF4</b> | M12    | 21.00 | 140.0 | 139.10 | 44.00 | 42.00 | 4.4  | 25.00  | 0.98 |
| <b>S M16-L130/5.11-CF4</b> | M16    | 29.00 | 130.0 | 126.80 | 44.00 | 42.00 | 2.6  | 25.00  | 0.23 |
| <b>S M16-L170/6.70-CF4</b> | M16    | 29.00 | 170.0 | 168.60 | 44.00 | 42.00 | 2.0  | 25.00  | 1.30 |



## BT MASFLEXFIT

### BT-ODP (FLEXFIT)

Патроны BT MAS-403  
форма ADB модульной  
системы FLEXFIT



| Обозначение     | SS | THSZWS | BD    | BD_2  | LPR    | LBX   | LB     | CRKS | CDI <sup>(1)</sup> | kg   |
|-----------------|----|--------|-------|-------|--------|-------|--------|------|--------------------|------|
| BT40 ODP 6X 66  | 40 | M06    | 9.80  | 13.00 | 66.00  | 39.0  | 30.00  | M16  | 0                  | 0.98 |
| BT40 ODP 6X106  | 40 | M06    | 9.80  | 23.00 | 106.00 | 79.0  | 70.00  | M16  | 0                  | 0.14 |
| BT40 ODP 8X 66  | 40 | M08    | 13.00 | 15.00 | 66.00  | 30.0  | 30.00  | M16  | 0                  | 0.99 |
| BT40 ODP10X 66  | 40 | M10    | 18.00 | 20.00 | 66.00  | 30.0  | 30.00  | M16  | 0                  | 1.03 |
| BT40 ODP10X106  | 40 | M10    | 18.00 | 28.00 | 106.00 | 79.0  | 70.00  | M16  | 0                  | 1.24 |
| BT40 ODP12X 66  | 40 | M12    | 21.00 | 24.00 | 66.00  | 39.0  | 30.00  | M16  | 0                  | 1.05 |
| BT40 ODP12X106  | 40 | M12    | 21.00 | 31.00 | 106.00 | 79.0  | 70.00  | M16  | 0                  | 1.23 |
| BT40 ODP16X 66  | 40 | M16    | 29.00 | 28.60 | 66.00  | 39.0  | 35.00  | M16  | 0                  | 1.06 |
| BT40 ODP16X106  | 40 | M16    | 29.00 | 34.00 | 106.00 | 79.0  | 70.00  | M16  | 0                  | 1.32 |
| BT50 ODP 12X 94 | 50 | M12    | 23.00 | 30.00 | 94.00  | 56.0  | 50.00  | M24  | 0                  | 3.85 |
| BT50 ODP 12X144 | 50 | M12    | 23.00 | 40.00 | 144.00 | 106.0 | 100.00 | M24  | 0                  | 4.28 |
| BT50 ODP 12X194 | 50 | M12    | 23.00 | 40.00 | 194.00 | 156.0 | 150.00 | M24  | 0                  | 4.57 |
| BT50 ODP 16X 94 | 50 | M16    | 29.00 | 34.00 | 94.00  | 56.0  | 50.00  | M24  | 0                  | 3.75 |
| BT50 ODP 16X144 | 50 | M16    | 29.00 | 40.00 | 144.00 | 106.0 | 100.00 | M24  | 0                  | 4.19 |
| BT50 ODP 16X194 | 50 | M16    | 29.00 | 55.00 | 194.00 | 156.0 | 150.00 | M24  | 0                  | 5.24 |
| BT50 ODP 16X244 | 50 | M16    | 29.00 | 60.00 | 244.00 | 206.0 | 200.00 | M24  | 0                  | 5.60 |

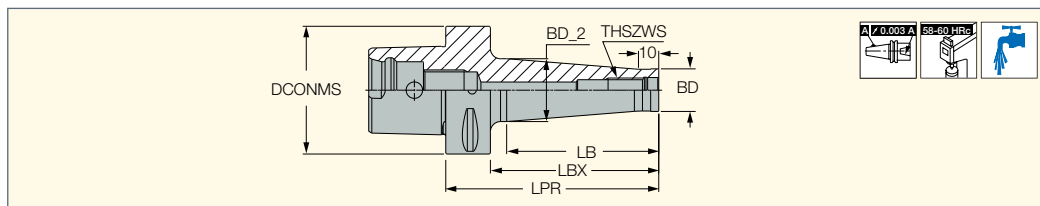
• Отверстия для СОЖ на фланце формы "В" закрываются винтами, которые при необходимости можно снять.

(1) 1 - с пазом для чипа, 0 - без паза для чипа

## FLEXFIT CAMFIX

### C#-ODP (FLEXFIT)

Патроны с хвостовиком  
CAMFIX (ISO 26623-1)  
для системы FLEXFIT



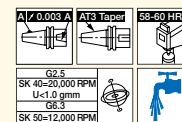
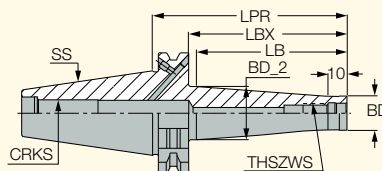
| Обозначение   | DCONMS | THSZWS | BD    | BD_2  | LPR    | LBX   | LB     | CDI <sup>(1)</sup> | kg   |
|---------------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------------------|------|
| C3 ODP 12X53  | 32.00  | M12    | 21.00 | 26.00 | 53.00  | 38.0  | 23.00  | 0                  | 0.32 |
| C4 ODP 10X53  | 40.00  | M10    | 18.00 | 23.00 | 53.00  | 33.0  | 23.00  | 1                  | 0.33 |
| C4 ODP 12X53  | 40.00  | M12    | 21.00 | 26.00 | 53.00  | 33.0  | 23.00  | 1                  | 0.33 |
| C4 ODP 16X53  | 40.00  | M16    | 29.00 | 34.00 | 53.00  | 33.0  | 23.00  | 1                  | 0.40 |
| C5 ODP 10X103 | 50.00  | M10    | 18.00 | 28.00 | 103.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 0.10 |
| C5 ODP 10X53  | 50.00  | M10    | 18.00 | 19.50 | 53.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.49 |
| C5 ODP 12X103 | 50.00  | M12    | 21.00 | 31.00 | 103.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 0.72 |
| C5 ODP 12X53  | 50.00  | M12    | 21.00 | 23.50 | 53.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.50 |
| C5 ODP 16X103 | 50.00  | M16    | 29.00 | 36.00 | 103.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 0.85 |
| C5 ODP 16X53  | 50.00  | M16    | 29.00 | 34.00 | 53.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.65 |
| C6 ODP 10X105 | 63.00  | M10    | 18.00 | 28.00 | 105.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 1.00 |
| C6 ODP 10X130 | 63.00  | M10    | 18.00 | 32.00 | 130.00 | 108.0 | 100.00 | 1                  | 0.00 |
| C6 ODP 10X55  | 63.00  | M10    | 18.00 | 19.50 | 55.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.82 |
| C6 ODP 12X105 | 63.00  | M12    | 21.00 | 31.00 | 105.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 1.07 |
| C6 ODP 12X130 | 63.00  | M12    | 21.00 | 36.00 | 130.00 | 108.0 | 100.00 | 1                  | 1.26 |
| C6 ODP 12X55  | 63.00  | M12    | 21.00 | 23.50 | 55.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.84 |
| C6 ODP 16X105 | 63.00  | M16    | 29.00 | 34.00 | 105.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 1.20 |
| C6 ODP 16X130 | 63.00  | M16    | 29.00 | 41.00 | 130.00 | 108.0 | 100.00 | 1                  | 1.49 |
| C6 ODP 16X55  | 63.00  | M16    | 29.00 | 34.00 | 55.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.89 |

(1) 1 - с пазом для чипа, 0 - без паза для чипа

## DIN69871FLEXFIT

### DIN69871-ODP

Патроны DIN69871 форма ADB  
модульной системы FLEXFIT



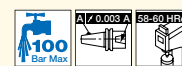
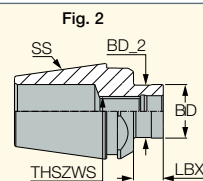
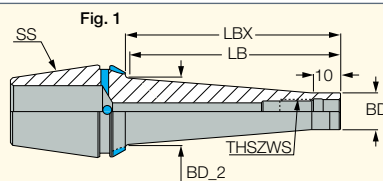
| Обозначение           | SS | THSZWS | BD    | BD_2  | LPR    | LBX   | LB     | CRKS | CDI <sup>(1)</sup> | kg   |
|-----------------------|----|--------|-------|-------|--------|-------|--------|------|--------------------|------|
| DIN69871 40 ODP 6X58  | 40 | M06    | 9.80  | 13.00 | 58.00  | 38.9  | 30.00  | M16  | 0                  | 0.82 |
| DIN69871 40 ODP 6X98  | 40 | M06    | 9.80  | 23.00 | 98.00  | 78.9  | 70.00  | M16  | 0                  | 0.91 |
| DIN69871 40 ODP 8X58  | 40 | M08    | 13.10 | 15.00 | 58.00  | 38.9  | 30.00  | M16  | 0                  | 0.82 |
| DIN69871 40 ODP 8X98  | 40 | M08    | 13.10 | 23.00 | 98.00  | 78.9  | 70.00  | M16  | 0                  | 0.92 |
| DIN69871 40 ODP10X58  | 40 | M10    | 18.00 | 20.00 | 58.00  | 38.9  | 30.00  | M16  | 0                  | 0.84 |
| DIN69871 40 ODP10X98  | 40 | M10    | 18.00 | 28.00 | 98.00  | 78.9  | 70.00  | M16  | 0                  | 1.00 |
| DIN69871 40 ODP12X58  | 40 | M12    | 21.00 | 24.00 | 58.00  | 38.9  | 30.00  | M16  | 0                  | 0.88 |
| DIN69871 40 ODP12X98  | 40 | M12    | 21.00 | 31.00 | 98.00  | 78.9  | 70.00  | M16  | 0                  | 1.07 |
| DIN69871 40 ODP16X58  | 40 | M16    | 29.00 | 28.60 | 58.00  | 38.9  | 35.00  | M16  | 0                  | 0.91 |
| DIN69871 40 ODP16X98  | 40 | M16    | 29.00 | 34.00 | 98.00  | 78.9  | 70.00  | M16  | 0                  | 1.15 |
| DIN69871 50 ODP12X 78 | 50 | M12    | 23.00 | 30.00 | 78.00  | 58.9  | 50.00  | M24  | 0                  | 2.74 |
| DIN69871 50 ODP12X128 | 50 | M12    | 23.00 | 40.00 | 128.00 | 108.9 | 100.00 | M24  | 0                  | 3.14 |
| DIN69871 50 ODP12X178 | 50 | M12    | 23.00 | 40.00 | 178.00 | 158.9 | 150.00 | M24  | 0                  | 3.38 |
| DIN69871 50 ODP12X228 | 50 | M12    | 23.00 | 46.00 | 228.00 | 208.9 | 200.00 | M24  | 0                  | 4.14 |
| DIN69871 50 ODP16X 78 | 50 | M16    | 29.00 | 34.00 | 78.00  | 58.9  | 50.00  | M24  | 0                  | 2.95 |
| DIN69871 50 ODP16X128 | 50 | M16    | 29.00 | 40.00 | 128.00 | 108.9 | 100.00 | M24  | 0                  | 3.20 |
| DIN69871 50 ODP16X178 | 50 | M16    | 29.00 | 55.00 | 178.00 | 158.9 | 150.00 | M24  | 0                  | 4.08 |
| DIN69871 50 ODP16X228 | 50 | M16    | 29.00 | 55.00 | 228.00 | 208.9 | 200.00 | M24  | 0                  | 4.64 |

<sup>(1)</sup> 1 - с пазом для чипа, 0 - без паза для чипа

## ERCOLLET FLEXFIT

### ER-ODP

Хвостовики с резьбовым  
соединением FLEXFIT  
для закрепления в  
цанговом патроне ER

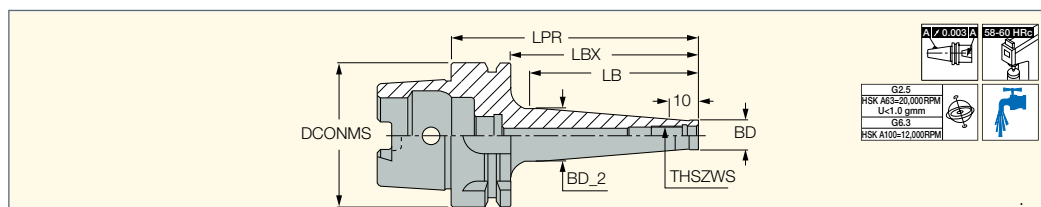


| Обозначение     | SS   | THSZWS | LB    | LBX   | BD    | BD_2  | Рис. | kg   |
|-----------------|------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| ER16 ODP M08X02 | ER16 | M08    | 2.50  | 2.50  | 12.00 | 12.00 | 2    | 0.04 |
| ER16 ODP M08X10 | ER16 | M08    | 10.50 | 10.50 | 12.00 | 12.00 | 2    | 0.04 |
| ER20 ODP M08X02 | ER20 | M08    | 2.00  | 2.00  | 13.00 | 13.00 | 2    | 0.05 |
| ER20 ODP M08X10 | ER20 | M08    | 10.00 | 10.00 | 13.00 | 12.60 | 2    | 0.05 |
| ER25 ODP M08X02 | ER25 | M08    | 2.00  | 2.00  | 13.00 | 13.00 | 2    | 0.05 |
| ER25 ODP M08X10 | ER25 | M08    | 10.00 | 10.00 | 13.00 | 12.60 | 2    | 0.09 |
| ER25 ODP M10X02 | ER25 | M10    | 2.00  | 2.00  | 18.00 | 18.00 | 2    | 0.05 |
| ER25 ODP M10X25 | ER25 | M10    | 23.00 | 25.00 | 18.00 | 17.60 | 1    | 0.11 |
| ER25 ODP M12X02 | ER25 | M12    | 2.70  | 2.70  | 20.60 | 19.20 | 2    | 0.08 |
| ER25 ODP M12X10 | ER25 | M12    | 10.00 | 10.00 | 20.00 | 20.00 | 2    | 0.10 |
| ER32 ODP M 8X25 | ER32 | M08    | 22.00 | 25.00 | 13.10 | 15.00 | 1    | 0.15 |
| ER32 ODP M 8X50 | ER32 | M08    | 49.00 | 50.00 | 13.10 | 23.00 | 1    | 0.21 |
| ER32 ODP M 8X75 | ER32 | M08    | 74.00 | 75.00 | 13.10 | 23.00 | 1    | 0.26 |
| ER32 ODP M08X02 | ER32 | M08    | 2.00  | 2.00  | 13.00 | 13.00 | 2    | 0.15 |
| ER32 ODP M08X10 | ER32 | M08    | 10.00 | 10.00 | 13.00 | 12.60 | 2    | 0.14 |
| ER32 ODP M10X02 | ER32 | M10    | 2.00  | 2.00  | 18.00 | 18.00 | 2    | 0.15 |
| ER32 ODP M10X10 | ER32 | M10    | 10.00 | 10.00 | 18.00 | 17.60 | 2    | 0.15 |
| ER32 ODP M10X25 | ER32 | M10    | 23.00 | 25.00 | 18.00 | 20.00 | 1    | 0.17 |
| ER32 ODP M10X50 | ER32 | M10    | 49.00 | 50.00 | 18.00 | 24.00 | 1    | 0.24 |
| ER32 ODP M12X02 | ER32 | M12    | 2.00  | 2.00  | 21.00 | 21.00 | 2    | 0.15 |
| ER32 ODP M12X10 | ER32 | M12    | 10.00 | 10.00 | 21.00 | 20.60 | 2    | 0.17 |
| ER32 ODP M12X25 | ER32 | M12    | 24.00 | 25.00 | 21.00 | 24.00 | 1    | 0.18 |
| ER32 ODP M12X50 | ER32 | M12    | 49.00 | 50.00 | 21.00 | 24.00 | 1    | 0.26 |
| ER32 ODP M16X02 | ER32 | M16    | 2.50  | 2.50  | 27.00 | 27.00 | 2    | 0.15 |
| ER32 ODP M16X10 | ER32 | M16    | 10.50 | 10.50 | 27.00 | 27.00 | 2    | 0.18 |
| ER32 ODP M16X25 | ER32 | M16    | 25.50 | 25.50 | 27.00 | 27.00 | 1    | 0.20 |

**FLEXFIT HSK**

# **HSK A-ODP (FLEXFIT)**

Патроны HSK DIN69893/A  
модульной системы FLEXFIT



| Обозначение        | DCONMS | THSZWS | BD    | BD_2  | LPR    | LBX   | LB     | CDI <sup>(1)</sup> | kg   |
|--------------------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------------------|------|
| HSK A32 ODP12X42   | 32.00  | M12    | 21.00 | 20.60 | 42.00  | 22.0  | -      | 1                  | 0.17 |
| HSK A40 ODP12X30*  | 40.00  | M12    | 21.00 | 20.60 | 30.00  | 10.0  | -      | 1                  | 0.21 |
| HSK A50 ODP12X48   | 50.00  | M12    | 21.00 | 20.60 | 48.00  | 22.0  | -      | 1                  | 0.46 |
| HSK A63 ODP6X109   | 63.00  | M06    | 9.80  | 23.00 | 109.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 0.74 |
| HSK A63 ODP6X59    | 63.00  | M06    | 9.80  | 11.50 | 59.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.66 |
| HSK A63 ODP8X109   | 63.00  | M08    | 13.10 | 23.00 | 109.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 0.77 |
| HSK A63 ODP8X59    | 63.00  | M08    | 13.10 | 15.00 | 59.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.68 |
| HSK A63 ODP10X109  | 63.00  | M10    | 18.00 | 28.00 | 109.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 0.87 |
| HSK A63 ODP10X59   | 63.00  | M10    | 18.00 | 20.00 | 59.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.70 |
| HSK A63 ODP12X109  | 63.00  | M12    | 21.00 | 31.00 | 109.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 0.93 |
| HSK A63 ODP12X59   | 63.00  | M12    | 21.00 | 23.50 | 59.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.71 |
| HSK A63 ODP16X109  | 63.00  | M16    | 29.00 | 34.00 | 109.00 | 83.0  | 75.00  | 1                  | 1.05 |
| HSK A63 ODP16X59   | 63.00  | M16    | 29.00 | 34.60 | 59.00  | 33.0  | 25.00  | 1                  | 0.79 |
| HSK A100 ODP12X137 | 100.00 | M12    | 23.00 | 30.00 | 137.00 | 108.0 | 100.00 | 1                  | 2.58 |
| HSK A100 ODP12X187 | 100.00 | M12    | 23.00 | 40.00 | 187.00 | 158.0 | 150.00 | 1                  | 2.86 |
| HSK A100 ODP12X237 | 100.00 | M12    | 23.00 | 46.00 | 237.00 | 208.0 | 200.00 | 1                  | 3.40 |
| HSK A100 ODP12X87  | 100.00 | M12    | 23.00 | 30.00 | 87.00  | 58.0  | 50.00  | 1                  | 2.23 |
| HSK A100 ODP16X137 | 100.00 | M16    | 29.00 | 41.50 | 137.00 | 108.0 | 100.00 | 1                  | 2.68 |
| HSK A100 ODP16X187 | 100.00 | M16    | 29.00 | 55.00 | 187.00 | 158.0 | 150.00 | 1                  | 3.58 |
| HSK A100 ODP16X237 | 100.00 | M16    | 29.00 | 55.00 | 237.00 | 208.0 | 200.00 | 1                  | 4.07 |
| HSK A100 ODP16X87  | 100.00 | M16    | 29.00 | 31.50 | 87.00  | 58.0  | 50.00  | 1                  | 2.20 |

• При подводе охлаждения через шпиндель HSK необходимо использовать трубку подвода охлаждения (заказывается отдельно).

(1) 1 - с пазом для чипа, 0 - без паза для чипа

