

# Миниатюрные токарные инструменты UltraMini, MiniCut, SlotCut Технические характеристики

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Обзор системы

## UltraMini



- ▲ от Ø 0,5 мм
- ▲ универсальная система
- ▲ шлифованные резцы
- ▲ высокая точность повторяемости позиционирования
- ▲ подача СОЖ на режущую кромку

## MiniCut



- ▲ от Ø 7,8 мм
- ▲ надежная конструкция закрепления головок с базированием по трем пазам
- ▲ простота в обращении
- ▲ подача СОЖ на режущую кромку
- ▲ высокая точность позиционирования режущей кромки

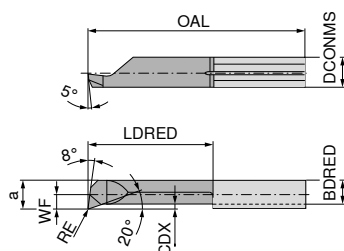
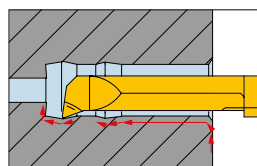
## SlotCut



- ▲ обработка пазов на токарном станке
- ▲ для отверстий от Ø 6 мм
- ▲ низкая нагрузка на станок
- ▲ различные классы допусков

|                                                          |  | UltraMini |       |       |       |       |       |       |       |       |       | MiniCut |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------|--|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Диаметр отверстия, мм                                    |  | ≥ 0,5     | ≥ 2   | ≥ 2,4 | ≥ 2,8 | ≥ 3   | ≥ 4   | ≥ 5   | ≥ 6   | ≥ 8   | ≥ 16  |         | ≥ 8   | ≥ 9   | ≥ 11  | ≥ 14  | ≥ 16  |
| Растачивание и профильное точение                        |  | 4-7       | 4-7   | 4-7   | 4-7   |       | 4-7   | 4-7   | 4-7   |       |       |         | 35    | 35    | 35    | 35    | 35    |
| Растачивание и профильное точение — с высокой твердостью |  |           | 8     |       | 8     |       | 8     | 8     | 8     |       |       |         | 36    |       | 36    | 36    | 36    |
| Растачивание с высокой подачей                           |  |           | 10    |       |       | 10    | 10    | 10    | 10    |       |       |         |       |       |       |       |       |
| Растачивание и профильное точение — суперсплавы          |  |           | 9     |       | 9     |       | 9     | 9     | 9     |       |       |         |       |       |       |       |       |
| Растачивание                                             |  |           |       |       | 11    |       | 11    | 11    |       |       |       |         | 37    | 37    | 37    | 37    | 37    |
| Обратное растачивание                                    |  |           |       |       |       | 12    | 12    | 12    | 12    |       |       |         | 38    | 38    | 38    | 38    |       |
| Растачивание и обработка фасок                           |  |           |       |       |       |       |       | 13    | 13    |       |       |         | 38    | 38    | 38    | 38    |       |
| Прорезка и обработка фасок                               |  |           |       |       |       |       | 13    | 13    | 13    |       |       |         | 39    | 39    | 39    | 39    | 39    |
| Обработка канавок                                        |  |           | 14-16 |       |       | 14-16 | 14-16 | 14-16 | 14-16 |       |       |         | 40+41 | 40+41 | 40+41 | 40+41 | 40+41 |
| Внутренняя подрезка                                      |  |           | 17    |       | 17    |       | 17    | 17    | 17    |       |       |         | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    |
| Обработка канавок и профильное точение                   |  |           |       |       |       |       | 18    | 18    | 18    |       |       |         | 43    | 43    | 43    | 43    | 43    |
| Резьбонарезание                                          |  |           |       | 19-21 |       |       | 19-21 | 19-21 | 19-21 |       |       |         | 44-47 | 44-47 | 44-47 | 44-47 | 44-47 |
| Обработка торцевых канавок                               |  |           |       |       |       |       |       | 22-27 | 22-27 | 22-27 | 22-27 |         | 48+49 | 48+49 | 48+49 | 48+49 | 48+49 |
| Подходящие державки                                      |  | 30-34     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         | 50-53 |       |       |       |       |
| Наборы                                                   |  | 28+29     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         | 49    |       |       |       |       |

## UltraMini – Резец для растачивания и профильной обработки



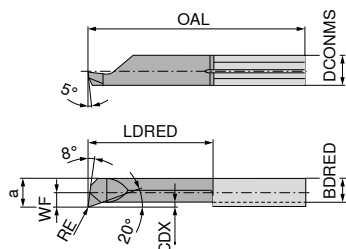
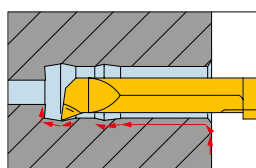
На изображениях показано правостороннее исполнение



| Обозначение   | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | α<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | RE<br>mm | Стандартные<br>державки | Лев.       | Прав.      | Лев.       | Прав.      |
|---------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
|               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | 73 005 ... | 73 004 ... | 73 005 ... | 73 004 ... |
| R/L 050.05-2  | 4                          |          | 0,5        | 0,4     | 20        | 2           | 0,03      | 0,32        | 0,02     | 645.00...D              | 500        | 500        |            |            |
| R/L 050.06-2  | 4                          |          | 0,6        | 0,5     | 20        | 2           | 0,05      | 0,40        | 0,04     | 645.00...D              | 510        | 510        |            |            |
| R/L 050.06-3  | 4                          |          | 0,6        | 0,5     | 20        | 3           | 0,05      | 0,40        | 0,04     | 645.00...D              | 511        | 511        |            |            |
| R/L 050.08-4  | 4                          |          | 0,8        | 0,7     | 20        | 4           | 0,05      | 0,60        | 0,04     | 645.00...D              |            |            | 812        | 812        |
| R/L 050.1-8   | 4                          |          | 1,0        | 0,9     | 22        | 8           | 0,10      | 0,75        | 0,05     | 645.00...D              |            |            | 813        | 813        |
| R/L 050.15-5  | 4                          |          | 1,5        | 1,3     | 19        | 5           | 0,10      | 1,15        | 0,05     | 645.00...D              | 515        | 515        |            |            |
| R/L 050.15-10 | 4                          |          | 1,5        | 1,3     | 24        | 10          | 0,10      | 1,15        | 0,05     | 645.00...D              | 516        | 516        |            |            |
| R/L 050.15-12 | 4                          |          | 1,5        | 1,3     | 26        | 12          | 0,10      | 1,15        | 0,05     | 645.00...D              |            |            | 818        | 818        |
| R/L 050.2-5   | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 19        | 5           | 0,10      | 1,50        | 0,05     | 645.00...D              | 520        | 520        |            |            |
| R/L 050.2-10  | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 24        | 10          | 0,10      | 1,50        | 0,05     | 645.00...D              | 521        | 521        |            |            |
| R/L 050.2-15  | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 29        | 15          | 0,10      | 1,50        | 0,05     | 645.00...D              | 522        | 522        |            |            |
| R/L 050.3-10  | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 24        | 10          | 0,20      | 2,30        | 0,10     | 645.00...D              | 531        | 531        |            |            |
| R/L 050.3-16  | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 30        | 16          | 0,20      | 2,30        | 0,10     | 645.00...D              | 530        | 530        |            |            |
| R/L 050.3-20  | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 34        | 20          | 0,20      | 2,30        | 0,10     | 645.00...D              | 532        | 532        |            |            |
| R/L 050.35-10 | 4                          | 1,1      | 3,5        | 3,1     | 24        | 10          | 0,25      | 2,80        | 0,10     | 645.00...D              |            |            | 835        | 835        |
| R/L 050.35-16 | 4                          | 1,1      | 3,5        | 3,1     | 30        | 16          | 0,25      | 2,80        | 0,10     | 645.00...D              |            |            | 836        | 836        |
| R/L 050.35-20 | 4                          | 1,1      | 3,5        | 3,1     | 34        | 20          | 0,25      | 2,80        | 0,10     | 645.00...D              |            |            | 837        | 837        |
| R/L 050.35-24 | 4                          | 1,1      | 3,5        | 3,1     | 38        | 24          | 0,25      | 2,80        | 0,10     | 645.00...D              |            |            | 838        | 838        |
| R/L 050.4-10  | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 24        | 10          | 0,30      | 3,00        | 0,10     | 645.00...D              | 541        | 541        | 841        | 841        |
| R/L 050.4-16  | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 30        | 16          | 0,30      | 3,00        | 0,10     | 645.00...D              | 540        | 540        | 840        | 840        |
| R/L 050.4-20  | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 34        | 20          | 0,30      | 3,00        | 0,10     | 645.00...D              | 542        | 542        | 842        | 842        |
| R/L 050.4-24  | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 38        | 24          | 0,30      | 3,00        | 0,10     | 645.00...D              | 545        | 545        | 845        | 845        |
| R/L 050.4-28  | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 42        | 28          | 0,30      | 3,00        | 0,10     | 645.00...D              | 546        | 546        | 846        | 846        |
| R/L 050.5-10  | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 25        | 10          | 0,50      | 3,80        | 0,15     | 645.00...D              | 551        | 551        | 851        | 851        |
| R/L 050.5-15  | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 0,50      | 3,80        | 0,15     | 645.00...D              | 552        | 552        | 852        | 852        |
| R/L 050.5-20  | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 0,50      | 3,80        | 0,15     | 645.00...D              | 550        | 550        | 850        | 850        |
| R/L 050.5-25  | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 40        | 25          | 0,50      | 3,80        | 0,15     | 645.00...D              | 553        | 553        | 853        | 853        |
| R/L 050.5-30  | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 45        | 30          | 0,50      | 3,80        | 0,15     | 645.00...D              | 554        | 554        | 854        | 854        |
| R/L 050.5-35  | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 50        | 35          | 0,50      | 3,80        | 0,15     | 645.00...D              | 556        | 556        | 856        | 856        |
| R/L 050.5-40  | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 55        | 40          | 0,50      | 3,80        | 0,15     | 645.00...D              |            |            | 857        | 857        |
| R/L 050.6-15  | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 0,50      | 4,50        | 0,15     | 676.00...D              | 561        | 561        | 861        | 861        |
| R/L 050.6-22  | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 0,50      | 4,50        | 0,15     | 676.00...D              | 560        | 560        | 860        | 860        |
| R/L 050.6-25  | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 0,50      | 4,50        | 0,15     | 676.00...D              | 562        | 562        | 862        | 862        |
| R/L 050.6-30  | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 45        | 30          | 0,50      | 4,50        | 0,15     | 676.00...D              | 563        | 563        | 863        | 863        |
| R/L 050.6-35  | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 50        | 35          | 0,50      | 4,50        | 0,15     | 676.00...D              | 564        | 564        | 864        | 864        |
| R/L 050.6-42  | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 57        | 42          | 0,50      | 4,50        | 0,15     | 676.00...D              | 565        | 565        | 865        | 865        |
| R/L 050.7-20  | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 35        | 20          | 0,60      | 5,50        | 0,15     | 676.00...D              | 572        | 572        | 872        | 872        |
| R/L 050.7-25  | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 40        | 25          | 0,60      | 5,50        | 0,15     | 676.00...D              | 573        | 573        | 873        | 873        |
| R/L 050.7-30  | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 45        | 30          | 0,60      | 5,50        | 0,15     | 676.00...D              | 574        | 574        | 874        | 874        |
| R/L 050.7-35  | 7                          | 2,8      | 7,0        | 6,3     | 50        | 35          | 0,60      | 5,50        | 0,15     | 676.00...D              | 575        | 575        | 875        | 875        |
| R/L 050.7-40  | 7                          | 2,8      | 7,0        | 6,3     | 55        | 40          | 0,60      | 5,50        | 0,15     | 676.00...D              | 576        | 576        | 876        | 876        |
| R/L 050.7-45  | 7                          | 2,8      | 7,0        | 6,3     | 60        | 45          | 0,60      | 5,50        | 0,15     | 676.00...D              | 577        | 577        | 877        | 877        |
| R/L 050.7-50  | 7                          | 2,8      | 7,0        | 6,3     | 65        | 50          | 0,60      | 5,50        | 0,15     | 676.00...D              | 578        | 578        | 878        | 878        |
| P             |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●          | ●          | ●          | ●          |
| M             |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●          | ●          | ●          | ●          |
| K             |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●          | ●          | ●          | ●          |
| N             |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●          | ●          | ●          | ●          |
| S             |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○          | ○          | ●          | ●          |
| H             |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○          | ○          | ●          | ●          |
| O             |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●          | ●          | ●          | ●          |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для растачивания и профильной обработки



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

73 005 ...

73 004 ...

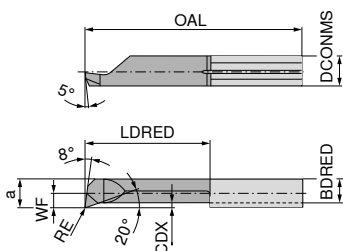
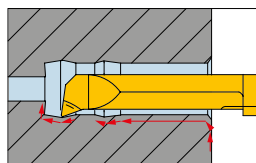
| Обозначение  | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | RE<br>mm | Стандартные<br>державки |
|--------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------------------|
| R/L 050.2-5  | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 19        | 5           | 0,1       | 1,5         | 0,05     | 645.00...D              |
| R/L 050.2-10 | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 24        | 10          | 0,1       | 1,5         | 0,05     | 645.00...D              |
| R/L 050.2-15 | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 29        | 15          | 0,1       | 1,5         | 0,05     | 645.00...D              |
| R/L 050.3-10 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 24        | 10          | 0,2       | 2,3         | 0,10     | 645.00...D              |
| R/L 050.3-16 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 30        | 16          | 0,2       | 2,3         | 0,10     | 645.00...D              |
| R/L 050.3-20 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 34        | 20          | 0,2       | 2,3         | 0,10     | 645.00...D              |
| R/L 050.4-10 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 24        | 10          | 0,3       | 3,0         | 0,10     | 645.00...D              |
| R/L 050.4-16 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 30        | 16          | 0,3       | 3,0         | 0,10     | 645.00...D              |
| R/L 050.4-20 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 34        | 20          | 0,3       | 3,0         | 0,10     | 645.00...D              |
| R/L 050.5-10 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 25        | 10          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              |
| R/L 050.5-15 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              |
| R/L 050.5-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              |
| R/L 050.5-25 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 40        | 25          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              |
| R 050.5-30   | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 45        | 30          | 0,5       | 3,8         | 0,05     | 645.00...D              |
| L 050.5-30   | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 45        | 30          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              |
| R/L 050.6-15 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              |
| R/L 050.6-22 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              |
| R/L 050.6-25 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              |
| R/L 050.6-30 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 45        | 30          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              |
| R/L 050.7-20 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 35        | 20          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              |
| R/L 050.7-25 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 40        | 25          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              |
| R/L 050.7-30 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 45        | 30          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P |   |   |
| M |   |   |
| K |   |   |
| N | ○ | ○ |
| S |   |   |
| H |   |   |
| O | ● | ● |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

# UltraMini – Резец для растачивания и профильной обработки

▲ С радиусом при вершине ≤ 0,05 мм



На изображениях показано правостороннее исполнение

TiAlN

TiAlN

TiAlN

TiAlN



Лев.

Прав.

Лев.

Прав.

73 021 ...

73 020 ...

73 023 ...

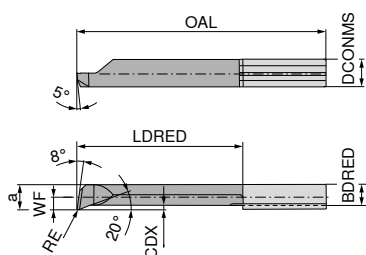
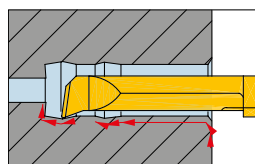
73 022 ...

| Обозначение  | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | RE<br>mm | Стандартные<br>державки |     |   |     |     |
|--------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------------------|-----|---|-----|-----|
| R/L 053.3-10 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 24        | 10          | 0,2       | 2,3         | 0,03     | 645.00...D              | 310 |   | 310 |     |
| R/L 053.3-16 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 30        | 16          | 0,2       | 2,3         | 0,03     | 645.00...D              | 316 |   | 316 |     |
| R/L 053.3-20 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 34        | 20          | 0,2       | 2,3         | 0,03     | 645.00...D              | 320 |   | 320 |     |
| R/L 053.4-10 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 24        | 10          | 0,3       | 3,0         | 0,03     | 645.00...D              | 410 |   | 410 |     |
| R/L 053.4-16 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 30        | 16          | 0,3       | 3,0         | 0,03     | 645.00...D              | 416 |   | 416 |     |
| R/L 053.4-20 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 34        | 20          | 0,3       | 3,0         | 0,03     | 645.00...D              | 420 |   | 420 |     |
| R/L 053.4-24 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 38        | 24          | 0,3       | 3,0         | 0,03     | 645.00...D              | 424 |   | 424 |     |
| R/L 053.4-28 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 42        | 28          | 0,3       | 3,0         | 0,03     | 645.00...D              | 428 |   | 428 |     |
| R/L 055.2-10 | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 24        | 10          | 0,1       | 1,5         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 210 | 210 |
| R/L 055.2-15 | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 29        | 15          | 0,1       | 1,5         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 215 | 215 |
| R/L 055.2-5  | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 19        | 5           | 0,1       | 1,5         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 205 | 205 |
| R/L 055.3-10 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 24        | 10          | 0,2       | 2,3         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 310 | 310 |
| R/L 055.3-16 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 30        | 16          | 0,2       | 2,3         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 316 | 316 |
| R/L 055.3-20 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 34        | 20          | 0,2       | 2,3         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 320 | 320 |
| R/L 055.4-10 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 24        | 10          | 0,3       | 3,0         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 410 | 410 |
| R/L 055.4-16 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 30        | 16          | 0,3       | 3,0         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 416 | 416 |
| R/L 055.4-20 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 34        | 20          | 0,3       | 3,0         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 420 | 420 |
| R/L 055.4-24 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 38        | 24          | 0,3       | 3,0         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 424 | 424 |
| R/L 055.4-28 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 42        | 28          | 0,3       | 3,0         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 428 | 428 |
| R/L 055.5-10 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 25        | 10          | 0,5       | 3,8         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 510 | 510 |
| R/L 055.5-15 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 0,5       | 3,8         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 515 | 515 |
| R/L 055.5-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 0,5       | 3,8         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 520 | 520 |
| R/L 055.5-25 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 40        | 25          | 0,5       | 3,8         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 525 | 525 |
| R/L 055.5-30 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 45        | 30          | 0,5       | 3,8         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 530 | 530 |
| R/L 055.5-35 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 50        | 35          | 0,5       | 3,8         | 0,05     | 645.00...D              |     |   | 535 | 535 |
| R/L 055.6-15 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 0,5       | 4,5         | 0,05     | 676.00...D              |     |   | 615 | 615 |
| R/L 055.6-22 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 0,5       | 4,5         | 0,05     | 676.00...D              |     |   | 622 | 622 |
| R/L 055.6-25 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 0,5       | 4,5         | 0,05     | 676.00...D              |     |   | 625 | 625 |
| R/L 055.6-30 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 45        | 30          | 0,5       | 4,5         | 0,05     | 676.00...D              |     |   | 630 | 630 |
| R/L 055.6-35 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 50        | 35          | 0,5       | 4,5         | 0,05     | 676.00...D              |     |   | 635 | 635 |
| R/L 055.6-42 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 57        | 42          | 0,5       | 4,5         | 0,05     | 676.00...D              |     |   | 642 | 642 |
| P            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | • | •   | •   |
| M            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | • | •   | •   |
| K            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | • | •   | •   |
| N            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | • | •   | •   |
| S            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | • | •   | •   |
| H            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | • | •   | •   |
| O            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | • | •   | •   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для растачивания и профильной обработки

▲ Со стружколомом



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

73 017 ...

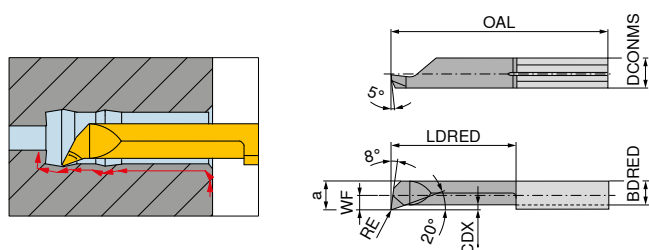
73 016 ...

| Обозначение   | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BRED<br>mm | RE<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|---------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|------------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 050.4-10C | 4                          | 1,5      | 4          | 3,5     | 24        | 10          | 0,3       | 3,0        | 0,2      | 645.00...-D             | 410 | 410 |
| R/L 050.4-16C | 4                          | 1,5      | 4          | 3,5     | 30        | 16          | 0,3       | 3,0        | 0,2      | 645.00...-D             | 416 | 416 |
| R/L 050.4-20C | 4                          | 1,5      | 4          | 3,5     | 34        | 20          | 0,3       | 3,0        | 0,2      | 645.00...-D             | 420 | 420 |
| R/L 050.4-24C | 4                          | 1,5      | 4          | 3,5     | 38        | 24          | 0,3       | 3,0        | 0,2      | 645.00...-D             | 424 | 424 |
| R/L 050.4-28C | 4                          | 1,5      | 4          | 3,5     | 42        | 28          | 0,3       | 3,0        | 0,2      | 645.00...-D             | 428 | 428 |
| R/L 050.5-10C | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 25        | 10          | 0,5       | 3,8        | 0,2      | 645.00...-D             | 510 | 510 |
| R/L 050.5-15C | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 30        | 15          | 0,5       | 3,8        | 0,2      | 645.00...-D             | 515 | 515 |
| R/L 050.5-20C | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 35        | 20          | 0,5       | 3,8        | 0,2      | 645.00...-D             | 520 | 520 |
| R/L 050.5-25C | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 40        | 25          | 0,5       | 3,8        | 0,2      | 645.00...-D             | 525 | 525 |
| R/L 050.5-30C | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 45        | 30          | 0,5       | 3,8        | 0,2      | 645.00...-D             | 530 | 530 |
| R/L 050.5-35C | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 50        | 35          | 0,5       | 3,8        | 0,2      | 645.00...-D             | 535 | 535 |
| R/L 050.6-15C | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 30        | 15          | 0,5       | 4,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 615 | 615 |
| R/L 050.6-22C | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 37        | 22          | 0,5       | 4,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 622 | 622 |
| R/L 050.6-25C | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 40        | 25          | 0,5       | 4,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 625 | 625 |
| R/L 050.6-30C | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 45        | 30          | 0,5       | 4,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 630 | 630 |
| R/L 050.6-35C | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 50        | 35          | 0,5       | 4,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 635 | 635 |
| R/L 050.6-42C | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 57        | 42          | 0,5       | 4,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 642 | 642 |
| R/L 050.7-20C | 7                          | 2,8      | 7          | 6,3     | 35        | 20          | 0,6       | 5,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 720 | 720 |
| R/L 050.7-25C | 7                          | 2,8      | 7          | 6,3     | 40        | 25          | 0,6       | 5,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 725 | 725 |
| R/L 050.7-30C | 7                          | 2,8      | 7          | 6,3     | 45        | 30          | 0,6       | 5,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 730 | 730 |
| R/L 050.7-35C | 7                          | 2,8      | 7          | 6,3     | 50        | 35          | 0,6       | 5,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 735 | 735 |
| R/L 050.7-40C | 7                          | 2,8      | 7          | 6,3     | 55        | 40          | 0,6       | 5,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 740 | 740 |
| R/L 050.7-45C | 7                          | 2,8      | 7          | 6,3     | 60        | 45          | 0,6       | 5,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 745 | 745 |
| R/L 050.7-50C | 7                          | 2,8      | 7          | 6,3     | 65        | 50          | 0,6       | 5,5        | 0,2      | 676.00...-D             | 750 | 750 |
| P             |                            |          |            |         |           |             |           |            |          |                         | •   | •   |
| M             |                            |          |            |         |           |             |           |            |          |                         | •   | •   |
| K             |                            |          |            |         |           |             |           |            |          |                         | •   | •   |
| N             |                            |          |            |         |           |             |           |            |          |                         | •   | •   |
| S             |                            |          |            |         |           |             |           |            |          |                         | •   | •   |
| H             |                            |          |            |         |           |             |           |            |          |                         | •   | •   |
| O             |                            |          |            |         |           |             |           |            |          |                         | •   | •   |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для растачивания и профильной обработки – с высокой твердостью

▲ 46–65 HRC



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

73 025 ...

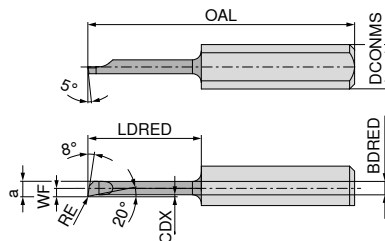
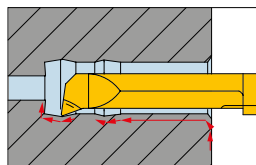
73 024 ...

| Обозначение  | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | RE<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|--------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 050.2-5  | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 19        | 5           | 0,1       | 1,5         | 0,05     | 645.00...D              | 920 | 920 |
| R/L 050.2-10 | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 24        | 10          | 0,1       | 1,5         | 0,05     | 645.00...D              | 921 | 921 |
| R/L 050.2-15 | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 29        | 15          | 0,1       | 1,5         | 0,05     | 645.00...D              | 922 | 922 |
| R/L 050.3-10 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 24        | 10          | 0,2       | 2,3         | 0,10     | 645.00...D              | 931 | 931 |
| R/L 050.3-16 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 30        | 16          | 0,2       | 2,3         | 0,10     | 645.00...D              | 930 | 930 |
| R/L 050.3-20 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 34        | 20          | 0,2       | 2,3         | 0,10     | 645.00...D              | 932 | 932 |
| R/L 050.4-10 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 24        | 10          | 0,3       | 3,0         | 0,10     | 645.00...D              | 941 | 941 |
| R/L 050.4-16 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 30        | 16          | 0,3       | 3,0         | 0,10     | 645.00...D              | 940 | 940 |
| R/L 050.4-20 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 34        | 20          | 0,3       | 3,0         | 0,10     | 645.00...D              | 942 | 942 |
| R/L 050.4-24 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 38        | 24          | 0,3       | 3,0         | 0,10     | 645.00...D              | 945 | 945 |
| R/L 050.4-28 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 42        | 28          | 0,3       | 3,0         | 0,10     | 645.00...D              | 946 | 946 |
| R/L 050.5-10 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 25        | 10          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              | 951 | 951 |
| R/L 050.5-15 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              | 952 | 952 |
| R/L 050.5-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              | 950 | 950 |
| R/L 050.5-25 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 40        | 25          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              | 953 | 953 |
| R/L 050.5-30 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 45        | 30          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              | 954 | 954 |
| R/L 050.5-35 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 50        | 35          | 0,5       | 3,8         | 0,15     | 645.00...D              | 956 | 956 |
| R/L 050.6-15 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              | 961 | 961 |
| R/L 050.6-22 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              | 960 | 960 |
| R/L 050.6-25 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              | 962 | 962 |
| R/L 050.6-30 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 45        | 30          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              | 963 | 963 |
| R/L 050.6-35 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 50        | 35          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              | 964 | 964 |
| R/L 050.6-42 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 57        | 42          | 0,5       | 4,5         | 0,15     | 676.00...D              | 965 | 965 |
| R/L 050.7-20 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 35        | 20          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              | 972 | 972 |
| R/L 050.7-25 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 40        | 25          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              | 973 | 973 |
| R/L 050.7-30 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 45        | 30          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              | 974 | 974 |
| R/L 050.7-35 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 50        | 35          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              | 975 | 975 |
| R/L 050.7-40 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 55        | 40          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              | 976 | 976 |
| R/L 050.7-45 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 60        | 45          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              | 977 | 977 |
| R/L 050.7-50 | 7                          | 2,8      | 6,8        | 6,3     | 65        | 50          | 0,6       | 5,5         | 0,15     | 676.00...D              | 978 | 978 |
| P            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |
| M            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |
| K            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |
| N            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |
| S            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |
| H            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |
| O            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для растачивания и профильной обработки

▲ Специально для суперсплавов



На изображениях показано правостороннее исполнение

| Обозначение    | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | RE<br>mm | Стандартные<br>державки |
|----------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------------------|
| R/L M050.05-2  | 4                          | 0,20     | 0,5        | 0,40    | 20        | 2           | 0,02      | 0,02        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.08-4  | 4                          | 0,35     | 0,8        | 0,70    | 20        | 4           | 0,08      | 0,03        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.1-5   | 4                          | 0,40     | 1,0        | 0,90    | 20        | 5           | 0,05      | 0,05        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.1-7   | 4                          | 0,40     | 1,0        | 0,90    | 22        | 7           | 0,05      | 0,05        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.15-5  | 4                          | 0,60     | 1,5        | 1,15    | 19        | 5           | 0,08      | 0,08        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.15-10 | 4                          | 0,60     | 1,5        | 1,15    | 24        | 10          | 0,08      | 0,08        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.2-5   | 4                          | 0,80     | 2,0        | 1,70    | 19        | 5           | 0,08      | 0,08        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.2-10  | 4                          | 0,80     | 2,0        | 1,70    | 24        | 10          | 0,08      | 0,08        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.25-5  | 4                          | 0,20     | 2,5        | 2,20    | 19        | 5           | 0,10      | 0,10        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.25-10 | 4                          | 0,20     | 2,5        | 2,20    | 24        | 10          | 0,10      | 0,10        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.3-10  | 4                          | 0,60     | 3,0        | 2,60    | 24        | 10          | 0,15      | 0,15        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.3-16  | 4                          | 0,60     | 3,0        | 2,60    | 30        | 16          | 0,15      | 0,15        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.35-10 | 4                          | 1,10     | 3,5        | 3,10    | 24        | 10          | 0,17      | 0,17        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.35-16 | 4                          | 1,10     | 3,5        | 3,10    | 30        | 16          | 0,17      | 0,17        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.35-20 | 4                          | 1,10     | 3,5        | 3,10    | 34        | 20          | 0,17      | 0,17        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.4-10  | 4                          | 1,50     | 4,0        | 3,50    | 24        | 10          | 0,20      | 0,20        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.4-16  | 4                          | 1,50     | 4,0        | 3,50    | 30        | 16          | 0,20      | 0,20        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.4-20  | 4                          | 1,50     | 4,0        | 3,50    | 34        | 20          | 0,20      | 0,20        | 0,02     | 645.00...D              |
| R/L M050.4-24  | 4                          | 1,50     | 4,0        | 3,50    | 38        | 24          | 0,20      | 0,20        | 0,02     | 645.00...D              |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ |
| S | ● | ● |
| H | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ |



| Лев.<br>73 027 ... | Прав.<br>73 026 ... |
|--------------------|---------------------|
| 052                | 052                 |
| 082                | 082                 |
| 102                | 102                 |
| 103                | 103                 |
| 151                | 151                 |
| 154                | 154                 |
| 201                | 201                 |
| 204                | 204                 |
| 251                | 251                 |
| 254                | 254                 |
| 304                | 304                 |
| 307                | 307                 |
| 350                | 350                 |
| 353                | 353                 |
| 354                | 354                 |
| 400                | 400                 |
| 403                | 403                 |
| 404                | 404                 |
| 406                | 406                 |

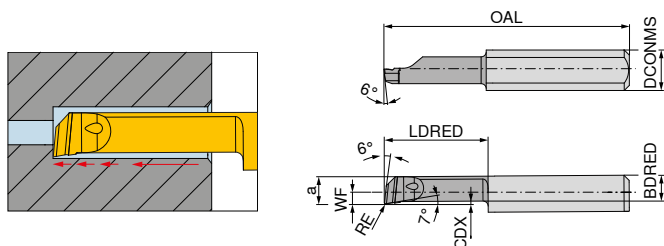
→ V<sub>c</sub> на стр. 59



## UltraMini – Резец для растачивания

▲ Со стружколомом

▲ Растачивание с высокой подачей

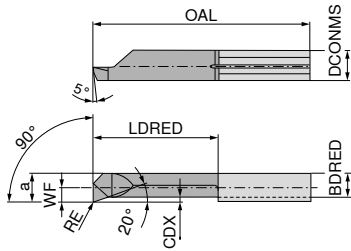
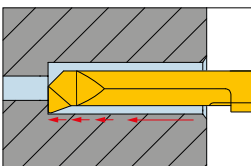


На изображениях показано правостороннее исполнение

| Обозначение   | DCONMS <sub>н6</sub> | WF  | DMIN | a    | OAL | LDRED | CDX  | BDRED | RE   | Стандартные державки |   |   |
|---------------|----------------------|-----|------|------|-----|-------|------|-------|------|----------------------|---|---|
|               | mm                   | mm  | mm   | mm   | mm  | mm    | mm   | mm    | mm   |                      |   |   |
| R/L X050.1-5  | 4                    |     | 1,0  | 0,90 | 20  | 5     | 0,03 | 0,85  | 0,05 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.15-7 | 4                    |     | 1,5  | 1,35 | 22  | 7     | 0,05 | 1,25  | 0,10 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.2-5  | 4                    |     | 2,0  | 1,80 | 19  | 5     | 0,10 | 1,60  | 0,15 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.2-10 | 4                    |     | 2,0  | 1,80 | 24  | 10    | 0,10 | 1,60  | 0,05 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.2-10 | 4                    |     | 2,0  | 1,80 | 24  | 10    | 0,10 | 1,60  | 0,15 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.3-10 | 4                    | 0,7 | 3,0  | 2,70 | 24  | 10    | 0,15 | 2,55  | 0,05 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.3-10 | 4                    | 0,7 | 3,0  | 2,70 | 24  | 10    | 0,15 | 2,55  | 0,20 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.3-16 | 4                    | 0,7 | 3,0  | 2,70 | 30  | 16    | 0,15 | 2,55  | 0,05 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.3-16 | 4                    | 0,7 | 3,0  | 2,70 | 30  | 16    | 0,15 | 2,55  | 0,10 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.3-16 | 4                    | 0,7 | 3,0  | 2,70 | 30  | 16    | 0,15 | 2,55  | 0,20 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.4-10 | 4                    | 1,6 | 4,0  | 3,60 | 24  | 10    | 0,20 | 3,20  | 0,10 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.4-10 | 4                    | 1,6 | 4,0  | 3,60 | 24  | 10    | 0,20 | 3,20  | 0,20 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.4-16 | 4                    | 1,6 | 4,0  | 3,60 | 30  | 16    | 0,20 | 3,20  | 0,05 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.4-16 | 4                    | 1,6 | 4,0  | 3,60 | 30  | 16    | 0,20 | 3,20  | 0,10 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.4-16 | 4                    | 1,6 | 4,0  | 3,60 | 30  | 16    | 0,20 | 3,20  | 0,20 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.4-24 | 4                    | 1,6 | 4,0  | 3,60 | 38  | 24    | 0,20 | 3,20  | 0,10 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.4-24 | 4                    | 1,6 | 4,0  | 3,60 | 38  | 24    | 0,20 | 3,20  | 0,20 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.5-15 | 5                    | 2,1 | 5,0  | 4,60 | 30  | 15    | 0,30 | 4,05  | 0,05 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.5-15 | 5                    | 2,1 | 5,0  | 4,60 | 30  | 15    | 0,30 | 4,05  | 0,10 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.5-15 | 5                    | 2,1 | 5,0  | 4,60 | 30  | 15    | 0,30 | 4,05  | 0,20 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.5-25 | 5                    | 2,1 | 5,0  | 4,60 | 40  | 25    | 0,30 | 4,05  | 0,10 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.5-25 | 5                    | 2,1 | 5,0  | 4,60 | 40  | 25    | 0,30 | 4,05  | 0,20 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.5-30 | 5                    | 2,1 | 5,0  | 4,60 | 45  | 30    | 0,30 | 4,05  | 0,10 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.5-30 | 5                    | 2,1 | 5,0  | 4,60 | 45  | 30    | 0,30 | 4,05  | 0,20 | 645.00..-D           |   |   |
| R/L X050.6-15 | 6                    | 2,5 | 6,0  | 5,50 | 30  | 15    | 0,40 | 4,90  | 0,05 | 676.00..-D           |   |   |
| R/L X050.6-15 | 6                    | 2,5 | 6,0  | 5,50 | 30  | 15    | 0,40 | 4,90  | 0,10 | 676.00..-D           |   |   |
| R/L X050.6-15 | 6                    | 2,5 | 6,0  | 5,50 | 30  | 15    | 0,40 | 4,90  | 0,20 | 676.00..-D           |   |   |
| R/L X050.6-22 | 6                    | 2,5 | 6,0  | 5,50 | 37  | 22    | 0,40 | 4,90  | 0,20 | 676.00..-D           |   |   |
| R/L X050.6-30 | 6                    | 2,5 | 6,0  | 5,50 | 45  | 30    | 0,40 | 4,90  | 0,20 | 676.00..-D           |   |   |
| R/L X050.6-35 | 6                    | 2,5 | 6,0  | 5,50 | 50  | 35    | 0,40 | 4,90  | 0,20 | 676.00..-D           |   |   |
| R/L X050.6-50 | 6                    | 2,5 | 6,0  | 5,50 | 65  | 50    | 0,40 | 4,90  | 0,20 | 676.00..-D           |   |   |
| R/L X050.7-25 | 7                    | 3,0 | 7,0  | 6,50 | 40  | 25    | 0,50 | 5,90  | 0,20 | 676.00..-D           |   |   |
| R/L X050.7-30 | 7                    | 3,0 | 7,0  | 6,50 | 45  | 30    | 0,50 | 5,90  | 0,20 | 676.00..-D           |   |   |
| P             |                      |     |      |      |     |       |      |       |      |                      | ● | ● |
| M             |                      |     |      |      |     |       |      |       |      |                      | ● | ● |
| K             |                      |     |      |      |     |       |      |       |      |                      | ● | ● |
| N             |                      |     |      |      |     |       |      |       |      |                      | ○ | ○ |
| S             |                      |     |      |      |     |       |      |       |      |                      | ○ | ○ |
| H             |                      |     |      |      |     |       |      |       |      |                      | ○ | ○ |
| O             |                      |     |      |      |     |       |      |       |      |                      | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> на стр. 60+61

# UltraMini – Резец для растачивания



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

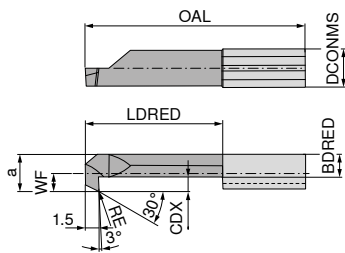
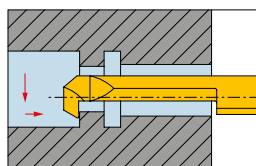
73 015 ...

73 014 ...

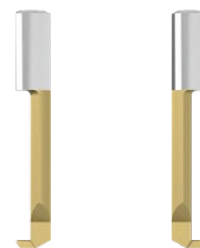
| Обозначение  | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | RE<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|--------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 090.3-10 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 24        | 10          | 0,2       | 2,3         | 0,2      | 645.00..-D              | 541 | 541 |
| R/L 090.3-16 | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 30        | 16          | 0,2       | 2,3         | 0,2      | 645.00..-D              | 542 | 542 |
| R/L 090.4-10 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 24        | 10          | 0,3       | 3,0         | 0,2      | 645.00..-D              | 545 | 545 |
| R/L 090.4-16 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 30        | 16          | 0,3       | 3,0         | 0,2      | 645.00..-D              | 546 | 546 |
| R/L 090.5-10 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 25        | 10          | 0,5       | 3,8         | 0,2      | 645.00..-D              | 550 | 550 |
| R/L 090.5-15 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 0,5       | 3,8         | 0,2      | 645.00..-D              | 551 | 551 |
| R/L 090.5-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 0,5       | 3,8         | 0,2      | 645.00..-D              | 552 | 552 |
| P            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |
| M            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |
| K            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |
| N            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |
| S            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |
| H            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |
| O            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для обратного точения



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

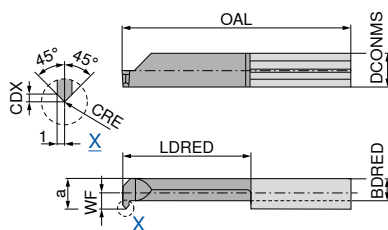
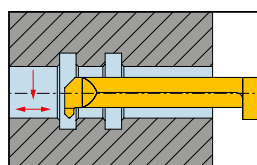
73 013 ...

73 012 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | RE<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|-----------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 080.0003-15 | 4                          | 0,6      | 3          | 2,6     | 29        | 15          | 0,5       | 2,0         | 0,10     | 645.00..-D              | 542 | 542 |
| R/L 080.0003-20 | 4                          | 0,6      | 3          | 2,6     | 34        | 20          | 0,5       | 2,0         | 0,10     | 645.00..-D              | 544 | 544 |
| R/L 080.0004-15 | 4                          | 1,5      | 4          | 3,5     | 29        | 15          | 0,8       | 2,4         | 0,15     | 645.00..-D              | 546 | 546 |
| R/L 080.0004-25 | 4                          | 1,5      | 4          | 3,5     | 39        | 25          | 0,8       | 2,4         | 0,15     | 645.00..-D              | 548 | 548 |
| R/L 080.0005-20 | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 35        | 20          | 1,0       | 3,3         | 0,20     | 645.00..-D              | 554 | 554 |
| R/L 080.0005-30 | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 45        | 30          | 1,0       | 3,3         | 0,20     | 645.00..-D              | 558 | 558 |
| R/L 080.0006-20 | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 1,8       | 3,4         | 0,20     | 676.00..-D              | 564 | 564 |
| R/L 080.0006-30 | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 45        | 30          | 1,8       | 3,4         | 0,20     | 676.00..-D              | 568 | 568 |
| R/L 080.0007-20 | 7                          | 2,7      | 7          | 6,3     | 35        | 20          | 2,5       | 3,8         | 0,20     | 676.00..-D              | 574 | 574 |
| R/L 080.0007-30 | 7                          | 2,7      | 7          | 6,3     | 45        | 30          | 2,5       | 3,8         | 0,20     | 676.00..-D              | 578 | 578 |
| P               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |
| M               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |
| K               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |
| N               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |
| S               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |
| H               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ○   | ○   |
| O               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | ●   | ●   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для растачивания и обработки фаски

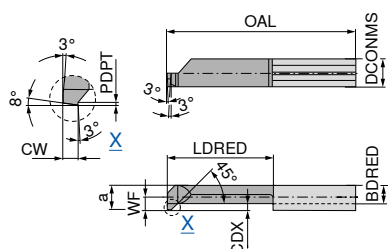
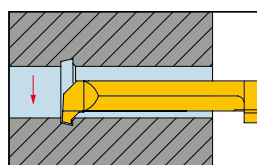


На изображениях показано правостороннее исполнение

| Обозначение  | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | CRE<br>mm | Стандартные<br>державки | Лев.<br>73 007 ... | Прав.<br>73 006 ... |
|--------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------------------|--------------------|---------------------|
| R/L 060.5-15 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 0,7       | 3,3         | 0,2       | 645.00...-D             | 551                | 551                 |
| R/L 060.5-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 0,7       | 3,3         | 0,2       | 645.00...-D             | 550                | 550                 |
| R/L 060.7-20 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 35        | 20          | 0,7       | 3,8         | 0,2       | 676.00...-D             | 570                | 570                 |
| P            |                            |          |            |         |           |             |           |             |           |                         | ●                  | ●                   |
| M            |                            |          |            |         |           |             |           |             |           |                         | ●                  | ●                   |
| K            |                            |          |            |         |           |             |           |             |           |                         | ●                  | ●                   |
| N            |                            |          |            |         |           |             |           |             |           |                         | ●                  | ●                   |
| S            |                            |          |            |         |           |             |           |             |           |                         | ○                  | ○                   |
| H            |                            |          |            |         |           |             |           |             |           |                         | ○                  | ○                   |
| O            |                            |          |            |         |           |             |           |             |           |                         | ●                  | ●                   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для прорезки и обработки фасок



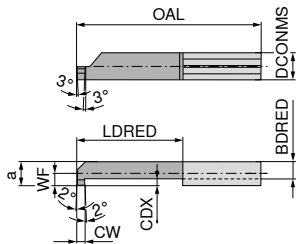
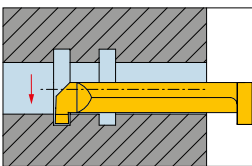
На изображениях показано правостороннее исполнение

| Обозначение  | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | Стандартные<br>державки | Лев.<br>73 009 ... | Прав.<br>73 008 ... |
|--------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|------------|-------------------------|--------------------|---------------------|
| R/L 070.4-10 | 4                          | 1,5      | 4          | 3,5     | 25        | 10          | 0,8       | 2,4         | 1        | 0,2        | 645.00...-D             | 410                | 410                 |
| R/L 070.4-16 | 4                          | 1,5      | 4          | 3,5     | 30        | 16          | 0,8       | 2,4         | 1        | 0,2        | 645.00...-D             | 416                | 416                 |
| R/L 070.5-15 | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 30        | 15          | 1,0       | 3,3         | 1        | 0,2        | 645.00...-D             | 551                | 551                 |
| R/L 070.5-20 | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 35        | 20          | 1,0       | 3,3         | 1        | 0,2        | 645.00...-D             | 550                | 550                 |
| R/L 070.5-30 | 5                          | 1,9      | 5          | 4,4     | 45        | 30          | 1,0       | 3,3         | 1        | 0,2        | 645.00...-D             | 530                | 530                 |
| R/L 070.6-30 | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 45        | 30          | 1,0       | 4,2         | 1        | 0,2        | 676.00...-D             | 630                | 630                 |
| R/L 070.6-42 | 6                          | 2,3      | 6          | 5,3     | 57        | 42          | 1,0       | 4,2         | 1        | 0,2        | 676.00...-D             | 642                | 642                 |
| P            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |            |                         | ●                  | ●                   |
| M            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |            |                         | ●                  | ●                   |
| K            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |            |                         | ●                  | ●                   |
| N            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |            |                         | ●                  | ●                   |
| S            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |            |                         | ○                  | ○                   |
| H            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |            |                         | ○                  | ○                   |
| O            |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |            |                         | ●                  | ●                   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59



# UltraMini – Резец для обработки канавок



На изображениях показано правостороннее исполнение

TiAlN

TiAlN



Лев.

Прав.

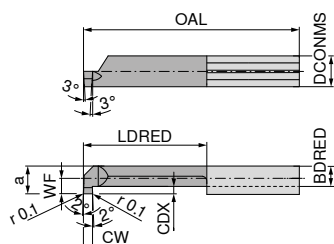
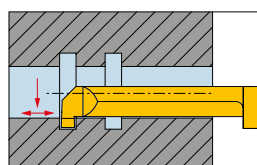
73 003 ...

73 002 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|-----------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 002.0050-5  | 4                          |          | 2          | 1,8     | 19        | 5           | 0,4       | 1,2         | 0,5      | 645.00..-D              | 820 | 820 |
| R/L 002.0050-10 | 4                          |          | 2          | 1,8     | 24        | 10          | 0,4       | 1,2         | 0,5      | 645.00..-D              | 821 | 821 |
| R/L 002.0050-15 | 4                          |          | 2          | 1,8     | 29        | 15          | 0,4       | 1,2         | 0,5      | 645.00..-D              | 822 | 822 |
| R/L 003.0070-5  | 4                          | 0,7      | 3          | 2,7     | 19        | 5           | 0,6       | 1,9         | 0,7      | 645.00..-D              | 830 | 830 |
| R/L 003.0070-10 | 4                          | 0,7      | 3          | 2,7     | 24        | 10          | 0,6       | 1,9         | 0,7      | 645.00..-D              | 831 | 831 |
| R/L 003.0070-16 | 4                          | 0,7      | 3          | 2,7     | 30        | 16          | 0,6       | 1,9         | 0,7      | 645.00..-D              | 832 | 832 |
| P               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | •   |
| M               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | •   |
| K               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | •   |
| N               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | •   |
| S               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | •   |
| H               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | •   |
| O               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |                         | •   | •   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для обработки канавок



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

73 203 ...

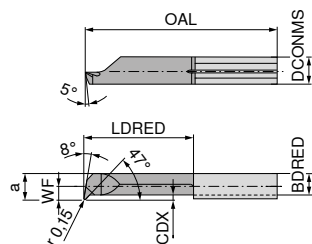
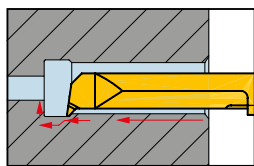
73 202 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|-----------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 004M0100-10 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 24        | 10          | 0,8       | 2,4         | 1,0      | 645.00..-D              | 800 | 800 |
| R/L 004M0100-16 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 30        | 16          | 0,8       | 2,4         | 1,0      | 645.00..-D              | 802 | 802 |
| R/L 004M0100-20 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 34        | 20          | 0,8       | 2,4         | 1,0      | 645.00..-D              | 804 | 804 |
| R/L 005M0100-10 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 25        | 10          | 1,0       | 3,3         | 1,0      | 645.00..-D              | 806 | 806 |
| R/L 005M0150-10 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 25        | 10          | 1,0       | 3,3         | 1,5      | 645.00..-D              | 816 | 816 |
| R/L 005M0200-10 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 25        | 10          | 1,0       | 3,3         | 2,0      | 645.00..-D              | 826 | 826 |
| R/L 005M0100-15 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 1,0       | 3,3         | 1,0      | 645.00..-D              | 808 | 808 |
| R/L 005M0150-15 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 1,0       | 3,3         | 1,5      | 645.00..-D              | 818 | 818 |
| R/L 005M0200-15 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 1,0       | 3,3         | 2,0      | 645.00..-D              | 828 | 828 |
| R/L 005M0100-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 1,0       | 3,3         | 1,0      | 645.00..-D              | 810 | 810 |
| R/L 005M0150-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 1,0       | 3,3         | 1,5      | 645.00..-D              | 820 | 820 |
| R/L 005M0200-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 1,0       | 3,3         | 2,0      | 645.00..-D              | 830 | 830 |
| R/L 005M0100-25 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 40        | 25          | 1,0       | 3,3         | 1,0      | 645.00..-D              | 812 | 812 |
| R/L 005M0150-25 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 40        | 25          | 1,0       | 3,3         | 1,5      | 645.00..-D              | 822 | 822 |
| R/L 005M0200-25 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 40        | 25          | 1,0       | 3,3         | 2,0      | 645.00..-D              | 832 | 832 |
| R/L 005M0100-30 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 45        | 30          | 1,0       | 3,3         | 1,0      | 645.00..-D              | 814 | 814 |
| R/L 005M0150-30 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 45        | 30          | 1,0       | 3,3         | 1,5      | 645.00..-D              | 824 | 824 |
| R/L 005M0200-30 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 45        | 30          | 1,0       | 3,3         | 2,0      | 645.00..-D              | 834 | 834 |
| R/L 006M0100-10 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 25        | 10          | 1,8       | 3,4         | 1,0      | 676.00..-D              | 836 | 836 |
| R/L 006M0150-10 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 25        | 10          | 1,8       | 3,4         | 1,5      | 676.00..-D              | 846 | 846 |
| R/L 006M0200-10 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 25        | 10          | 1,8       | 3,4         | 2,0      | 676.00..-D              | 856 | 856 |
| R/L 006M0100-15 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 1,8       | 3,4         | 1,0      | 676.00..-D              | 838 | 838 |
| R/L 006M0150-15 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 1,8       | 3,4         | 1,5      | 676.00..-D              | 848 | 848 |
| R/L 006M0200-15 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 1,8       | 3,4         | 2,0      | 676.00..-D              | 858 | 858 |
| R/L 006M0100-20 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 35        | 22          | 1,8       | 3,4         | 1,0      | 676.00..-D              | 840 | 840 |
| R/L 006M0150-20 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 1,8       | 3,4         | 1,5      | 676.00..-D              | 850 | 850 |
| R/L 006M0200-20 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 1,8       | 3,4         | 2,0      | 676.00..-D              | 860 | 860 |
| R/L 006M0100-25 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 1,8       | 3,4         | 1,0      | 676.00..-D              | 842 | 842 |
| R/L 006M0150-25 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 1,8       | 3,4         | 1,5      | 676.00..-D              | 852 | 852 |
| R/L 006M0200-25 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 1,8       | 3,4         | 2,0      | 676.00..-D              | 862 | 862 |
| R/L 006M0100-30 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 45        | 30          | 1,8       | 3,4         | 1,0      | 676.00..-D              | 844 | 844 |
| R/L 006M0150-30 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 45        | 30          | 1,8       | 3,4         | 1,5      | 676.00..-D              | 854 | 854 |
| R/L 006M0200-30 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 45        | 30          | 1,8       | 3,4         | 2,0      | 676.00..-D              | 864 | 864 |
| R/L 007M0100-10 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 25        | 10          | 2,5       | 3,7         | 1,0      | 676.00..-D              | 866 | 866 |
| R/L 007M0150-10 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 25        | 10          | 2,5       | 3,7         | 1,5      | 676.00..-D              | 876 | 876 |
| R/L 007M0200-10 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 25        | 10          | 2,5       | 3,7         | 2,0      | 676.00..-D              | 886 | 886 |
| R/L 007M0100-15 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 30        | 15          | 2,5       | 3,7         | 1,0      | 676.00..-D              | 868 | 868 |
| R/L 007M0150-15 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 30        | 15          | 2,5       | 3,7         | 1,5      | 676.00..-D              | 878 | 878 |
| R/L 007M0200-15 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 30        | 15          | 2,5       | 3,7         | 2,0      | 676.00..-D              | 888 | 888 |
| R/L 007M0100-22 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 37        | 22          | 2,5       | 3,7         | 1,0      | 676.00..-D              | 870 | 870 |
| R/L 007M0150-22 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 37        | 22          | 2,5       | 3,7         | 1,5      | 676.00..-D              | 880 | 880 |
| R/L 007M0200-22 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 37        | 22          | 2,5       | 3,7         | 2,0      | 676.00..-D              | 890 | 890 |
| R/L 007M0100-25 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 40        | 25          | 2,5       | 3,7         | 1,0      | 676.00..-D              | 872 | 872 |
| R/L 007M0150-25 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 40        | 25          | 2,5       | 3,7         | 1,5      | 676.00..-D              | 882 | 882 |
| R/L 007M0200-25 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 40        | 25          | 2,5       | 3,7         | 2,0      | 676.00..-D              | 892 | 892 |
| R/L 007M0100-30 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 45        | 30          | 2,5       | 3,7         | 1,0      | 676.00..-D              | 874 | 874 |
| R/L 007M0150-30 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 45        | 30          | 2,5       | 3,7         | 1,5      | 676.00..-D              | 884 | 884 |
| R/L 007M0200-30 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 45        | 30          | 2,5       | 3,7         | 2,0      | 676.00..-D              | 894 | 894 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | • | • |
| M | • | • |
| K | • | • |
| N | • | • |
| S | • | • |
| H | • | • |
| O | • | • |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Вставные резцы для расточки внутренних канавок для выхода инструмента



На изображениях показано правостороннее исполнение

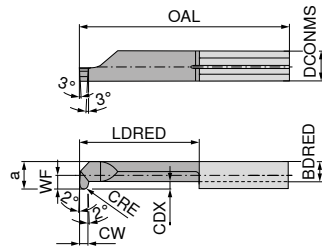
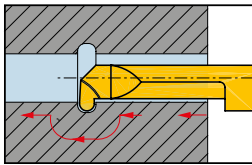


| Обозначение   | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | Стандартные<br>державки |                    |                     |                    |                     |
|---------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
|               |                            |          |            |         |           |             |           |             |                         | Лев.<br>73 011 ... | Прав.<br>73 010 ... | Лев.<br>73 011 ... | Прав.<br>73 010 ... |
| R/L 047.2-10  | 4                          |          | 2,0        | 1,7     | 24        | 10          | 0,4       | 1,2         | 645.00..-D              |                    |                     | 221                | 221                 |
| R/L 047.3-15  | 4                          | 0,6      | 2,8        | 2,6     | 29        | 15          | 0,6       | 1,9         | 645.00..-D              |                    |                     | 231                | 231                 |
| R/L 047.4-10  | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 24        | 10          | 0,6       | 2,8         | 645.00..-D              |                    |                     | 241                | 241                 |
| R/L 047.T4-20 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 34        | 20          | 0,6       | 2,8         | 645.00..-D              |                    |                     | 242                | 242                 |
| R/L 047.4-20  | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 34        | 20          | 0,3       | 3,0         | 645.00..-D              | 542                | 542                 |                    |                     |
| R/L 047.5-15  | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 0,8       | 3,5         | 645.00..-D              |                    |                     | 251                | 251                 |
| R/L 047.T5-25 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 40        | 25          | 0,8       | 3,5         | 645.00..-D              |                    |                     | 252                | 252                 |
| R/L 047.5-25  | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 40        | 25          | 0,5       | 3,8         | 645.00..-D              | 552                | 552                 |                    |                     |
| R/L 047.T6-22 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 1,8       | 3,4         | 676.00..-D              |                    |                     | 262                | 262                 |
| R/L 047.T6-30 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 45        | 30          | 1,8       | 3,4         | 676.00..-D              |                    |                     | 263                | 263                 |
| R/L 047.6-30  | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 45        | 30          | 0,5       | 4,5         | 676.00..-D              | 562                | 562                 |                    |                     |
| P             |                            |          |            |         |           |             |           |             |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |
| M             |                            |          |            |         |           |             |           |             |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |
| K             |                            |          |            |         |           |             |           |             |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |
| N             |                            |          |            |         |           |             |           |             |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |
| S             |                            |          |            |         |           |             |           |             |                         | ○                  | ○                   | ○                  | ○                   |
| H             |                            |          |            |         |           |             |           |             |                         | ○                  | ○                   | ○                  | ○                   |
| O             |                            |          |            |         |           |             |           |             |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59



## UltraMini – Резец для обработки канавок и расточки



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

73 019 ...

73 018 ...

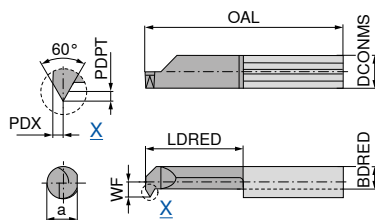
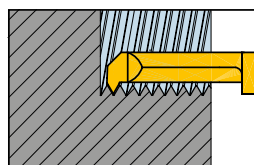
| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | CDX<br>mm | BDRED<br>mm | CW<br>mm | CRE<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|-----------------|----------------------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 006-0.75-25 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 1,8       | 3,4         | 1,5      | 0,75      | 676.00..-D              | 564 | 564 |
| R/L 006-0.50-25 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 1,8       | 3,4         | 1,0      | 0,50      | 676.00..-D              | 562 | 562 |
| R/L 006-1.00-25 | 6                          | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 40        | 25          | 1,8       | 3,4         | 2,0      | 1,00      | 676.00..-D              | 566 | 566 |
| R/L 005-1.00-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 1,0       | 3,3         | 2,0      | 1,00      | 645.00..-D              | 556 | 556 |
| R/L 007-0.50-30 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 45        | 30          | 2,5       | 3,8         | 1,0      | 0,50      | 676.00..-D              | 572 | 572 |
| R/L 005-0.75-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 1,0       | 3,3         | 1,5      | 0,75      | 645.00..-D              | 554 | 554 |
| R/L 007-0.75-30 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 45        | 30          | 2,5       | 3,8         | 1,5      | 0,75      | 676.00..-D              | 574 | 574 |
| R/L 005-0.50-20 | 5                          | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 1,0       | 3,3         | 1,0      | 0,50      | 645.00..-D              | 552 | 552 |
| R/L 007-1.00-30 | 7                          | 2,7      | 6,8        | 6,3     | 45        | 30          | 2,5       | 3,8         | 2,0      | 1,00      | 676.00..-D              | 576 | 576 |
| R/L 004-0.50-16 | 4                          | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 30        | 16          | 0,8       | 2,4         | 1,0      | 0,50      | 645.00..-D              | 541 | 541 |
| P               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |           |                         | ●   | ●   |
| M               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |           |                         | ●   | ●   |
| K               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |           |                         | ●   | ●   |
| N               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |           |                         | ●   | ●   |
| S               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |           |                         | ○   | ○   |
| H               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |           |                         | ○   | ○   |
| O               |                            |          |            |         |           |             |           |             |          |           |                         | ●   | ●   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для резьбонарезания (неполный профиль)



M



На изображениях показано правостороннее исполнение

TiN

TiN

TiAlN

TiAlN

Лев.  
73 101 ...Прав.  
73 100 ...Лев.  
73 101 ...Прав.  
73 100 ...

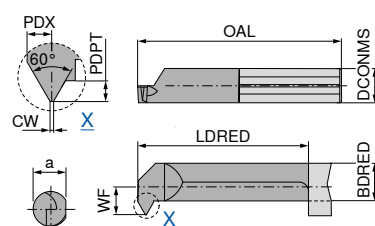
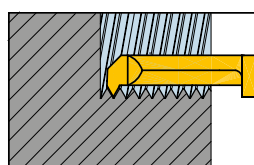
| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | TP<br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | BDRED<br>mm | PDPT<br>mm | PDX<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |     |   |
|-----------------|----------------------------|----------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|-------------------------|-----|-----|-----|---|
| R/L 003.0105-8  | 4                          | 0,50     | 0,30     | 2,4        | 2,3     | 22        | 8           | 1,8         | 0,27       | 0,33      | 645.00..-D              |     |     |     |   |
| R/L 004.0408-15 | 4                          | 0,80     | 1,75     | 4,0        | 3,5     | 30        | 15          | 2,4         | 0,43       | 0,45      | 645.00..-D              |     |     |     |   |
| R/L 005.0510-15 | 5                          | 1,00     | 1,90     | 4,8        | 4,4     | 30        | 15          | 3,3         | 0,55       | 0,55      | 645.00..-D              | 545 |     |     |   |
| R/L 005.0510-20 | 5                          | 1,00     | 1,90     | 4,8        | 4,4     | 35        | 20          | 3,3         | 0,55       | 0,55      | 645.00..-D              | 544 | 545 |     |   |
| R/L 006.0612-15 | 6                          | 1,25     | 2,30     | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 3,4         | 0,68       | 0,65      | 676.00..-D              | 547 |     | 547 |   |
| R/L 006.0612-22 | 6                          | 1,25     | 2,30     | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 3,4         | 0,68       | 0,65      | 676.00..-D              | 546 | 547 |     |   |
| R/L 006.0815-15 | 6                          | 1,50     | 2,30     | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 3,4         | 0,81       | 0,75      | 676.00..-D              | 549 |     | 549 |   |
| R/L 006.0815-22 | 6                          | 1,50     | 2,30     | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 3,4         | 0,81       | 0,75      | 676.00..-D              | 548 | 549 |     |   |
| R/L 007.0815-15 | 7                          | 1,50     | 2,70     | 7,0        | 6,3     | 30        | 15          | 3,8         | 0,81       | 0,75      | 676.00..-D              | 550 |     | 550 |   |
| P               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | •   | •   | •   | • |
| M               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | •   | •   | •   | • |
| K               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | •   | •   | •   | • |
| N               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | •   | •   | •   | • |
| S               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | ○   | ○   | •   | • |
| H               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | ○   | ○   | •   | • |
| O               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | •   | •   | •   | • |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для резьбонарезания (полный профиль)



M



На изображениях показано правостороннее исполнение

TiAlN

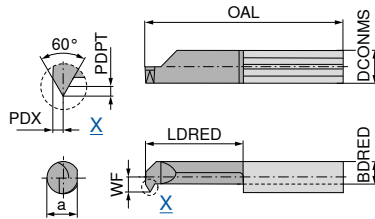
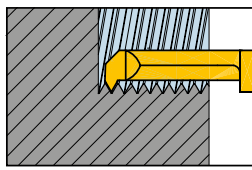
TiAlN

Лев.  
73 209 ...Прав.  
73 208 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | TP<br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | BDRED<br>mm | PDPT<br>mm | PDX<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки |     |   |     |
|-----------------|----------------------------|----------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|----------|-------------------------|-----|---|-----|
| R/L 105.0408-15 | 5                          | 0,80     | 1,9      | 4,8        | 4,4     | 30        | 15          | 3,3         | 0,43       | 0,50      | 0,10     | 645.00..-D              | 799 |   | 799 |
| R/L 105.510-15  | 5                          | 1,00     | 1,9      | 4,8        | 4,4     | 30        | 15          | 3,3         | 0,54       | 0,55      | 0,12     | 645.00..-D              | 800 |   | 800 |
| R/L 106.612-15  | 6                          | 1,25     | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 3,4         | 0,67       | 0,65      | 0,15     | 676.00..-D              | 802 |   | 802 |
| R/L 106.815-15  | 6                          | 1,50     | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 3,4         | 0,81       | 0,75      | 0,18     | 676.00..-D              | 804 |   | 804 |
| R/L 106.815-15  | 7                          | 1,50     | 2,7      | 7,0        | 6,3     | 30        | 15          | 3,8         | 0,81       | 0,75      | 0,18     | 676.00..-D              | 806 |   | 806 |
| P               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | •   | • | •   |
| M               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | •   | • | •   |
| K               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | •   | • | •   |
| N               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | •   | • | •   |
| S               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | •   | • | •   |
| H               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | •   | • | •   |
| O               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | •   | • | •   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для резьбонарезания (неполный профиль)



На изображениях показано правостороннее исполнение

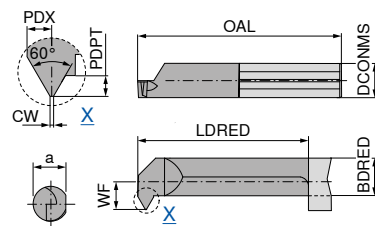
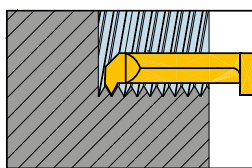


| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | TP<br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | BDRED<br>mm | PDPT<br>mm | PDX<br>mm | Стандартные<br>державки |
|-----------------|----------------------------|----------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|-------------------------|
| R/L 004.0105-10 | 4                          | 0,50     | 1,0      | 3,2        | 3,0     | 24        | 10          | 2,3         | 0,27       | 0,44      | 645.00...D              |
| R/L 004.0205-15 | 4                          | 0,50     | 1,5      | 4,0        | 3,5     | 30        | 15          | 2,4         | 0,27       | 0,35      | 645.00...D              |
| R/L 005.0205-15 | 5                          | 0,50     | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 3,3         | 0,27       | 0,35      | 645.00...D              |
| R/L 005.0205-20 | 5                          | 0,50     | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 3,3         | 0,27       | 0,35      | 645.00...D              |
| R/L 005.0407-15 | 5                          | 0,75     | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 30        | 15          | 3,3         | 0,40       | 0,45      | 645.00...D              |
| R/L 005.0407-20 | 5                          | 0,75     | 1,9      | 5,0        | 4,4     | 35        | 20          | 3,3         | 0,40       | 0,45      | 645.00...D              |
| R/L 006.0510-15 | 6                          | 1,00     | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 3,4         | 0,55       | 0,55      | 676.00...D              |
| R/L 006.0510-22 | 6                          | 1,00     | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 37        | 22          | 3,4         | 0,55       | 0,55      | 676.00...D              |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • |
| M | • | • | • | • |
| K | • | • | • | • |
| N | • | • | • | • |
| S | ○ | ○ | • | • |
| H | ○ | ○ | • | • |
| O | • | • | • | • |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для резьбонарезания (полный профиль)



На изображениях показано правостороннее исполнение

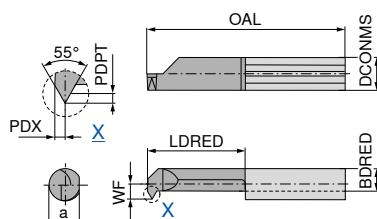
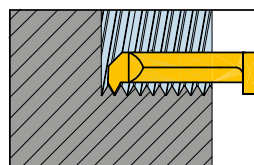


| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | TP<br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | BDRED<br>mm | PDPT<br>mm | PDX<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки |
|-----------------|----------------------------|----------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|----------|-------------------------|
| R/L 104.0205-15 | 5                          | 0,50     | 1,5      | 4          | 3,5     | 30        | 15          | 2,4         | 0,27       | 0,35      | 0,06     | 645.00...D              |
| R/L 105.0205-15 | 5                          | 0,50     | 1,9      | 5          | 4,4     | 30        | 15          | 3,3         | 0,27       | 0,35      | 0,06     | 645.00...D              |
| R/L 105.0407-15 | 5                          | 0,75     | 1,9      | 5          | 4,4     | 30        | 15          | 3,3         | 0,40       | 0,45      | 0,09     | 645.00...D              |
| R/L 106.0510-15 | 6                          | 1,00     | 2,3      | 6          | 5,3     | 30        | 15          | 3,4         | 0,54       | 0,55      | 0,12     | 676.00...D              |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | • | • |
| M | • | • |
| K | • | • |
| N | • | • |
| S | • | • |
| H | • | • |
| O | • | • |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для резьбонарезания (неполный профиль)



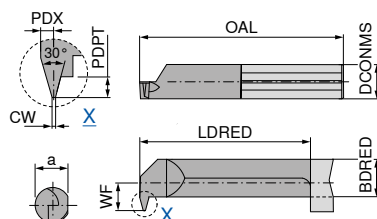
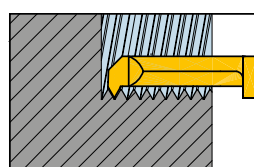
На изображениях показано правостороннее исполнение

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | TPI<br>1/" | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | BDRED<br>mm | PDPT<br>mm | PDX<br>mm | Стандартные<br>державки | Лев.<br>73 105 ... | Прав.<br>73 104 ... |
|-----------------|----------------------------|------------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------|---------------------|
| R/L 005.5548-15 | 5                          | 48 - 24    | 1,9      | 4,8        | 4,4     | 30        | 15          | 3,3         | 0,40       | 0,45      | 645.00..-D              | 552                | 552                 |
| R/L 006.5548-15 | 6                          | 48 - 24    | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 3,4         | 0,40       | 0,45      | 676.00..-D              | 562                | 562                 |
| R/L 006.5524-15 | 6                          | 24 - 16    | 2,3      | 6,0        | 5,3     | 30        | 15          | 3,4         | 0,81       | 0,75      | 676.00..-D              | 563                | 563                 |
| R/L 007.5524-15 | 7                          | 24 - 16    | 2,7      | 7,0        | 6,3     | 30        | 15          | 3,8         | 0,81       | 0,75      | 676.00..-D              | 572                | 572                 |
| P               |                            |            |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | ●                  | ●                   |
| M               |                            |            |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | ●                  | ●                   |
| K               |                            |            |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | ●                  | ●                   |
| N               |                            |            |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | ●                  | ●                   |
| S               |                            |            |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | ○                  | ○                   |
| H               |                            |            |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | ○                  | ○                   |
| O               |                            |            |          |            |         |           |             |             |            |           |                         | ●                  | ●                   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для резьбонарезания (неполный профиль)

▲ Трапецидальная резьба DIN 103

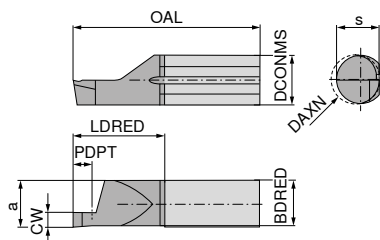
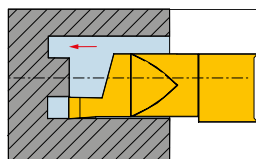


На изображениях показано правостороннее исполнение

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | TP<br>mm | WF<br>mm | DMIN<br>mm | a<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | BDRED<br>mm | PDPT<br>mm | PDX<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки | Лев.<br>73 211 ... | Прав.<br>73 210 ... |
|-----------------|----------------------------|----------|----------|------------|---------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|----------|-------------------------|--------------------|---------------------|
| R/L 007.1220-22 | 7                          | 2        | 2,8      | 7          | 6,3     | 37        | 22          | 3,8         | 1,25       | 0,75      | 0,6      | 676.00..-D              | 222                | 222                 |
| R/L 007.1220-30 | 7                          | 2        | 2,8      | 7          | 6,3     | 45        | 30          | 3,8         | 1,25       | 0,75      | 0,6      | 676.00..-D              | 230                | 230                 |
| R/L 007.1730-22 | 7                          | 3        | 2,8      | 7          | 6,3     | 37        | 22          | 3,8         | 1,75       | 1,10      | 1,0      | 676.00..-D              | 322                | 322                 |
| R/L 007.1730-30 | 7                          | 3        | 2,8      | 7          | 6,3     | 45        | 30          | 3,8         | 1,75       | 1,10      | 1,0      | 676.00..-D              | 330                | 330                 |
| P               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | ●                  | ●                   |
| M               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | ●                  | ●                   |
| K               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | ●                  | ●                   |
| N               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | ●                  | ●                   |
| S               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | ●                  | ●                   |
| H               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | ●                  | ●                   |
| O               |                            |          |          |            |         |           |             |             |            |           |          |                         | ●                  | ●                   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для обработки торцевых канавок



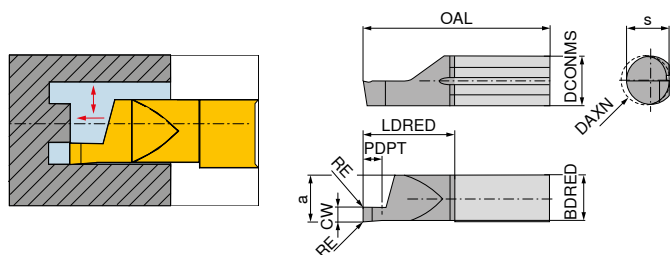
На изображениях показано правостороннее исполнение

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | a<br>mm | DAXN<br>mm | s<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | PDPT<br>mm | BDRED<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки | Лев.<br>73 051 ... | Прав.<br>73 050 ... | Лев.<br>73 053 ... | Прав.<br>73 052 ... |
|-----------------|----------------------------|---------|------------|---------|-----------|-------------|------------|-------------|----------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
|                 |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         |                    |                     |                    |                     |
| R/L 010.1006-10 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 26        | 11          | 1,5        | 4,9         | 1,0      | 676.00..-D              | 561                | 561                 | 561                | 561                 |
| R/L 010.1506-10 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 26        | 11          | 2,0        | 4,9         | 1,5      | 676.00..-D              | 563                | 563                 | 563                | 563                 |
| R/L 010.1008-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 1,5        | 5,6         | 1,0      | 676.00..-D              | 571                | 571                 | 571                | 571                 |
| R/L 010.1008-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 1,5        | 5,6         | 1,0      | 676.00..-D              | 671                | 671                 | 671                | 671                 |
| R/L 010.1008-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 1,5        | 5,6         | 1,0      | 676.00..-D              | 771                | 771                 | 771                | 771                 |
| R/L 010.1508-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 2,5        | 5,6         | 1,5      | 676.00..-D              | 573                | 573                 | 573                | 573                 |
| R/L 010.1508-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 2,5        | 5,6         | 1,5      | 676.00..-D              | 673                | 673                 | 673                | 673                 |
| R/L 010.1508-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 2,5        | 5,6         | 1,5      | 676.00..-D              | 773                | 773                 | 773                | 773                 |
| R/L 010.2008-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 3,0        | 5,6         | 2,0      | 676.00..-D              | 575                | 575                 | 575                | 575                 |
| R/L 010.2008-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 3,0        | 5,6         | 2,0      | 676.00..-D              | 675                | 675                 | 675                | 675                 |
| R/L 010.2008-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 3,0        | 5,6         | 2,0      | 676.00..-D              | 775                | 775                 | 775                | 775                 |
| R/L 010.2508-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 3,5        | 5,6         | 2,5      | 676.00..-D              | 577                | 577                 | 577                | 577                 |
| R/L 010.2508-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 3,5        | 5,6         | 2,5      | 676.00..-D              | 677                | 677                 | 677                | 677                 |
| R/L 010.2508-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 3,5        | 5,6         | 2,5      | 676.00..-D              | 777                | 777                 | 777                | 777                 |
| R/L 010.3008-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 3,5        | 5,6         | 3,0      | 676.00..-D              | 579                | 579                 | 579                | 579                 |
| R/L 010.3008-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 3,5        | 5,6         | 3,0      | 676.00..-D              | 679                | 679                 | 679                | 679                 |
| R/L 010.3008-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 3,5        | 5,6         | 3,0      | 676.00..-D              | 779                | 779                 | 779                | 779                 |
| P               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |
| M               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |
| K               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |
| N               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |
| S               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | ○                  | ○                   | ●                  | ●                   |
| H               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | ○                  | ○                   | ●                  | ●                   |
| O               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | ●                  | ●                   | ●                  | ●                   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для обработки торцевых канавок

▲ С радиусами при вершине



На изображениях показано правостороннее исполнение

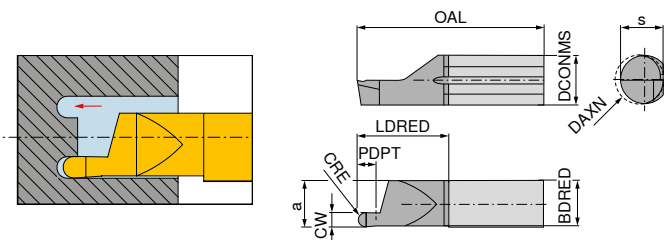


Лев. 73 253 ... Прав. 73 252 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>16</sub><br>mm | a<br>mm | DAXN<br>mm | s<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | PDPT<br>mm | BDRED<br>mm | CW<br>mm | RE<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|-----------------|----------------------------|---------|------------|---------|-----------|-------------|------------|-------------|----------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 510M1008-10 | 5                          | 4,3     | 5          | 6,3     | 26        | 11          | 2          | 4,0         | 1,0      | 0,05     | 645.00..-D              | 510 | 510 |
| R/L 510M1008-20 | 5                          | 4,3     | 5          | 6,3     | 35        | 20          | 2          | 4,0         | 1,0      | 0,05     | 645.00..-D              | 610 | 610 |
| R/L 510M1508-10 | 5                          | 4,3     | 5          | 6,3     | 26        | 11          | 3          | 4,0         | 1,5      | 0,05     | 645.00..-D              | 515 | 515 |
| R/L 510M1508-20 | 5                          | 4,3     | 5          | 6,3     | 35        | 20          | 3          | 4,0         | 1,5      | 0,05     | 645.00..-D              | 615 | 615 |
| R/L 510M2008-10 | 5                          | 4,3     | 5          | 6,3     | 26        | 11          | 4          | 4,0         | 2,0      | 0,05     | 645.00..-D              | 520 | 520 |
| R/L 510M2008-20 | 5                          | 4,3     | 5          | 6,3     | 35        | 20          | 4          | 4,0         | 2,0      | 0,05     | 645.00..-D              | 620 | 620 |
| R/L 010M1008-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 2          | 5,6         | 1,0      | 0,10     | 676.00..-D              | 800 | 800 |
| R/L 010M1008-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 2          | 5,6         | 1,0      | 0,10     | 676.00..-D              | 810 | 810 |
| R/L 010M1008-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 2          | 5,6         | 1,0      | 0,10     | 676.00..-D              | 820 | 820 |
| R/L 010M1508-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 3          | 5,6         | 1,5      | 0,10     | 676.00..-D              | 802 | 802 |
| R/L 010M1508-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 3          | 5,6         | 1,5      | 0,10     | 676.00..-D              | 812 | 812 |
| R/L 010M1508-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 3          | 5,6         | 1,5      | 0,10     | 676.00..-D              | 822 | 822 |
| R/L 010M2008-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 4          | 5,6         | 2,0      | 0,10     | 676.00..-D              | 804 | 804 |
| R/L 010M2008-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 4          | 5,6         | 2,0      | 0,10     | 676.00..-D              | 814 | 814 |
| R/L 010M2008-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 4          | 5,6         | 2,0      | 0,10     | 676.00..-D              | 824 | 824 |
| R/L 010M2508-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 5          | 5,6         | 2,5      | 0,10     | 676.00..-D              | 806 | 806 |
| R/L 010M2508-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 5          | 5,6         | 2,5      | 0,10     | 676.00..-D              | 816 | 816 |
| R/L 010M2508-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 5          | 5,6         | 2,5      | 0,10     | 676.00..-D              | 826 | 826 |
| R/L 010M3008-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 6          | 5,6         | 3,0      | 0,10     | 676.00..-D              | 808 | 808 |
| R/L 010M3008-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 6          | 5,6         | 3,0      | 0,10     | 676.00..-D              | 818 | 818 |
| R/L 010M3008-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 6          | 5,6         | 3,0      | 0,10     | 676.00..-D              | 828 | 828 |
| P               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |          |                         | •   | •   |
| M               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |          |                         | •   | •   |
| K               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |          |                         | •   | •   |
| N               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |          |                         | •   | •   |
| S               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |          |                         | •   | •   |
| H               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |          |                         | •   | •   |
| O               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |          |                         | •   | •   |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для обработки торцевых канавок (полный профиль)



На изображениях показано правостороннее исполнение

Лев.

Прав.

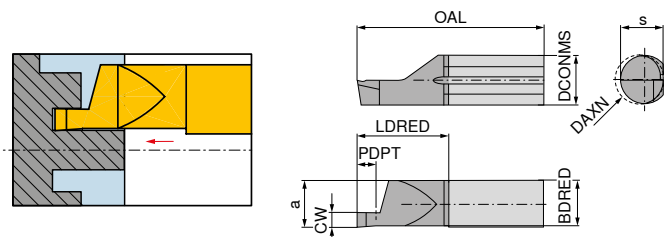
73 059 ...

73 058 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | a<br>mm | DAXN<br>mm | s<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | PDPT<br>mm | BDRED<br>mm | CW<br>mm | CRE<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|-----------------|----------------------------|---------|------------|---------|-----------|-------------|------------|-------------|----------|-----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 610.1005-10 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 26        | 11          | 2          | 4,9         | 1,0      | 0,50      | 676.00..-D              | 071 | 071 |
| R/L 610.1005-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 2          | 4,9         | 1,0      | 0,50      | 676.00..-D              | 171 | 171 |
| R/L 610.1608-10 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 26        | 11          | 3          | 4,9         | 1,6      | 0,80      | 676.00..-D              | 073 | 073 |
| R/L 610.1608-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 3          | 4,9         | 1,6      | 0,80      | 676.00..-D              | 173 | 173 |
| R/L 610.2010-10 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 26        | 11          | 4          | 4,9         | 2,0      | 1,00      | 676.00..-D              | 075 | 075 |
| R/L 610.2010-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 4          | 4,9         | 2,0      | 1,00      | 676.00..-D              | 175 | 175 |
| R/L 610.2512-10 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 26        | 11          | 5          | 4,9         | 2,5      | 1,25      | 676.00..-D              | 077 | 077 |
| R/L 610.2512-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 5          | 4,9         | 2,5      | 1,25      | 676.00..-D              | 177 | 177 |
| R/L 610.3015-10 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 26        | 11          | 6          | 4,9         | 3,0      | 1,50      | 676.00..-D              | 079 | 079 |
| R/L 610.3015-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 6          | 4,9         | 3,0      | 1,50      | 676.00..-D              | 179 | 179 |
| R/L 010.1005-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 2          | 5,6         | 1,0      | 0,50      | 676.00..-D              | 571 | 571 |
| R/L 010.1005-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 2          | 5,6         | 1,0      | 0,50      | 676.00..-D              | 671 | 671 |
| R/L 010.1608-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 3          | 5,6         | 1,6      | 0,80      | 676.00..-D              | 573 | 573 |
| R/L 010.1608-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 3          | 5,6         | 1,6      | 0,80      | 676.00..-D              | 673 | 673 |
| R/L 010.2010-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 4          | 5,6         | 2,0      | 1,00      | 676.00..-D              | 575 | 575 |
| R/L 010.2010-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 4          | 5,6         | 2,0      | 1,00      | 676.00..-D              | 675 | 675 |
| R/L 010.2512-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 5          | 5,6         | 2,5      | 1,25      | 676.00..-D              | 577 | 577 |
| R/L 010.2512-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 5          | 5,6         | 2,5      | 1,25      | 676.00..-D              | 677 | 677 |
| R/L 010.3015-10 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 26        | 11          | 6          | 5,6         | 3,0      | 1,50      | 676.00..-D              | 579 | 579 |
| R/L 010.3015-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 6          | 5,6         | 3,0      | 1,50      | 676.00..-D              | 679 | 679 |
| P               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |           |                         | •   | •   |
| M               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |           |                         | •   | •   |
| K               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |           |                         | •   | •   |
| N               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |           |                         | •   | •   |
| S               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |           |                         | •   | •   |
| H               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |           |                         | •   | •   |
| O               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |           |                         | •   | •   |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для обработки торцевых канавок вдоль цапфы



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

73 061 ...

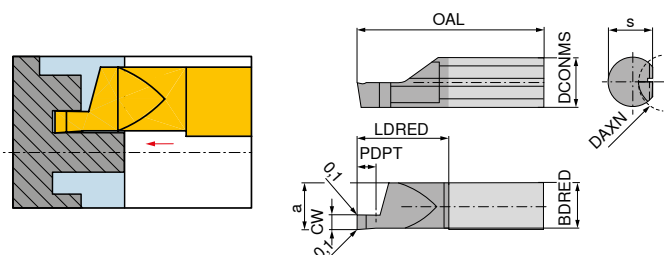
73 060 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | a<br>mm | DAXN<br>mm | s<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | PDPT<br>mm | BDRED<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|-----------------|----------------------------|---------|------------|---------|-----------|-------------|------------|-------------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 620.1006-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 2          | 4,9         | 1,0      | 676.00..-D              | 561 | 561 |
| R/L 620.1506-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 3          | 4,9         | 1,5      | 676.00..-D              | 563 | 563 |
| R/L 620.2006-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 4          | 4,9         | 2,0      | 676.00..-D              | 565 | 565 |
| R/L 620.2506-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 5          | 4,9         | 2,5      | 676.00..-D              | 567 | 567 |
| R/L 620.3006-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 6          | 4,9         | 3,0      | 676.00..-D              | 569 | 569 |
| P               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| M               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| K               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| N               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| S               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| H               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| O               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для обработки торцевых канавок вдоль цапфы

▲ С радиусами при вершине



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

73 261 ...

73 260 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | a<br>mm | DAXN<br>mm | s<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | PDPT<br>mm | BDRED<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|-----------------|----------------------------|---------|------------|---------|-----------|-------------|------------|-------------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 620M1006-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 2          | 4,9         | 1,0      | 676.00..-D              | 800 | 800 |
| R/L 620M1506-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 3          | 4,9         | 1,5      | 676.00..-D              | 802 | 802 |
| R/L 620M2006-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 4          | 4,9         | 2,0      | 676.00..-D              | 804 | 804 |
| R/L 620M2506-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 5          | 4,9         | 2,5      | 676.00..-D              | 806 | 806 |
| R/L 620M3006-20 | 6                          | 5,2     | 6          | 5,3     | 35        | 20          | 6          | 4,9         | 3,0      | 676.00..-D              | 808 | 808 |
| P               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| M               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| K               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| N               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| S               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| H               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |
| O               |                            |         |            |         |           |             |            |             |          |                         | •   | •   |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

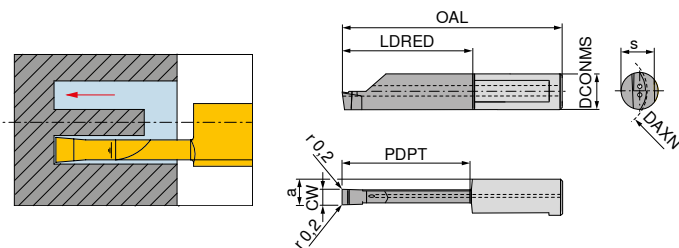
12



## UltraMini – Резец для обработки торцевых канавок

▲ До 70 бар

▲ Двойной канал для СОЖ



На изображениях показано правостороннее исполнение



Лев.

Прав.

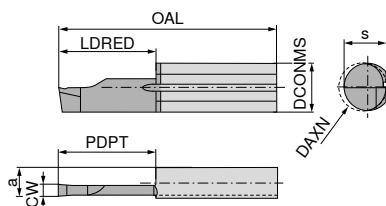
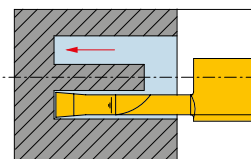
73 263 ...

73 262 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | a<br>mm | DAXN<br>mm | s<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | PDPT<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки |     |     |
|-----------------|----------------------------|---------|------------|---------|-----------|-------------|------------|----------|-------------------------|-----|-----|
| R/L 012.0200-10 | 8                          | 5,00    | 12         | 7,3     | 30        | 10          | 10         | 2,0      | 687.00..-D              | 700 | 700 |
| R/L 012.0200-15 | 8                          | 5,00    | 12         | 7,3     | 35        | 15          | 15         | 2,0      | 687.00..-D              | 702 | 702 |
| R/L 012.0250-10 | 8                          | 5,25    | 12         | 7,3     | 30        | 10          | 10         | 2,5      | 687.00..-D              | 704 | 704 |
| R/L 012.0250-20 | 8                          | 5,25    | 12         | 7,3     | 40        | 20          | 20         | 2,5      | 687.00..-D              | 706 | 706 |
| R/L 016.0300-10 | 8                          | 5,50    | 16         | 7,3     | 30        | 10          | 10         | 3,0      | 687.00..-D              | 800 | 800 |
| R/L 016.0300-20 | 8                          | 5,50    | 16         | 7,3     | 40        | 20          | 20         | 3,0      | 687.00..-D              | 802 | 802 |
| R/L 020.0300-25 | 8                          | 5,50    | 20         | 7,3     | 45        | 25          | 25         | 3,0      | 687.00..-D              | 804 | 804 |
| R/L 020.0300-30 | 8                          | 5,50    | 20         | 7,3     | 50        | 30          | 30         | 3,0      | 687.00..-D              | 806 | 806 |
| R/L 020.0300-35 | 8                          | 5,50    | 20         | 7,3     | 55        | 35          | 35         | 3,0      | 687.00..-D              | 808 | 808 |
| R/L 020.0300-40 | 8                          | 5,50    | 20         | 7,3     | 60        | 40          | 40         | 3,0      | 687.00..-D              | 810 | 810 |
| R/L 016.0400-10 | 8                          | 6,00    | 16         | 7,3     | 30        | 10          | 10         | 4,0      | 687.00..-D              | 812 | 812 |
| R/L 016.0400-20 | 8                          | 6,00    | 16         | 7,3     | 40        | 20          | 20         | 4,0      | 687.00..-D              | 814 | 814 |
| R/L 020.0400-25 | 8                          | 6,00    | 20         | 7,3     | 45        | 25          | 25         | 4,0      | 687.00..-D              | 816 | 816 |
| R/L 020.0400-30 | 8                          | 6,00    | 20         | 7,3     | 50        | 30          | 30         | 4,0      | 687.00..-D              | 818 | 818 |
| R/L 020.0400-35 | 8                          | 6,00    | 20         | 7,3     | 55        | 35          | 35         | 4,0      | 687.00..-D              | 820 | 820 |
| R/L 020.0400-40 | 8                          | 6,00    | 20         | 7,3     | 60        | 40          | 40         | 4,0      | 687.00..-D              | 822 | 822 |
| R/L 020.0500.20 | 8                          | 6,50    | 20         | 7,3     | 40        | 20          | 20         | 5,0      | 687.00..-D              | 824 | 824 |
| R/L 020.0500.25 | 8                          | 6,50    | 20         | 7,3     | 45        | 25          | 25         | 5,0      | 687.00..-D              | 826 | 826 |
| R/L 020.0500.30 | 8                          | 6,50    | 20         | 7,3     | 50        | 30          | 30         | 5,0      | 687.00..-D              | 828 | 828 |
| R/L 020.0500.35 | 8                          | 6,50    | 20         | 7,3     | 55        | 35          | 35         | 5,0      | 687.00..-D              | 830 | 830 |
| R/L 020.0500.40 | 8                          | 6,50    | 20         | 7,3     | 60        | 40          | 40         | 5,0      | 687.00..-D              | 832 | 832 |
| P               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | •   |
| M               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | •   |
| K               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | •   |
| N               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | •   |
| S               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | •   |
| H               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | •   |
| O               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | •   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для обработки торцевых канавок



На изображениях показано правостороннее исполнение

TiN

TiN

TiAlN

TiAlN



Лев.

Прав.

Лев.

Прав.

73 055 ...

73 054 ...

73 057 ...

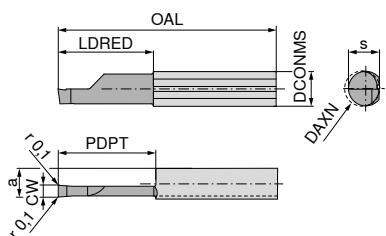
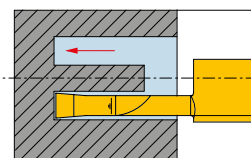
73 056 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | a<br>mm | DAXN<br>mm | s<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | PDPT<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки |     |   |     |   |
|-----------------|----------------------------|---------|------------|---------|-----------|-------------|------------|----------|-------------------------|-----|---|-----|---|
| R/L 015.2515-20 | 7                          | 5,9     | 15         | 6,3     | 35        | 20          | 20         | 2,5      | 676.00..-D              | 572 |   | 572 |   |
| R/L 015.3015-20 | 7                          | 5,9     | 15         | 6,3     | 35        | 20          | 20         | 3,0      | 676.00..-D              | 574 |   | 574 |   |
| R/L 015.3015-30 | 7                          | 5,9     | 15         | 6,3     | 45        | 30          | 30         | 3,0      | 676.00..-D              | 674 |   | 674 |   |
| P               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | • | •   | • |
| M               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | • | •   | • |
| K               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | • | •   | • |
| N               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | • | •   | • |
| S               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | ○   | ○ | •   | • |
| H               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | ○   | ○ | •   | • |
| O               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | •   | • | •   | • |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## UltraMini – Резец для обработки торцевых канавок

▲ С радиусами при вершине



На изображениях показано правостороннее исполнение

TiAlN

TiAlN



Лев.

Прав.

73 257 ...

73 256 ...

| Обозначение     | DCONMS <sub>нб</sub><br>mm | a<br>mm | DAXN<br>mm | s<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | PDPT<br>mm | CW<br>mm | Стандартные<br>державки |   |     |   |     |
|-----------------|----------------------------|---------|------------|---------|-----------|-------------|------------|----------|-------------------------|---|-----|---|-----|
| R/L 015M2515-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 20         | 2,5      | 676.00..-D              |   | 800 |   | 800 |
| R/L 015M3015-20 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 35        | 20          | 20         | 3,0      | 676.00..-D              |   | 802 |   | 802 |
| R/L 015M3015-30 | 7                          | 5,9     | 8          | 6,3     | 45        | 30          | 30         | 3,0      | 676.00..-D              |   | 804 |   | 804 |
| P               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | • | •   | • | •   |
| M               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | • | •   | • | •   |
| K               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | • | •   | • | •   |
| N               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | • | •   | • | •   |
| S               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | • | •   | • | •   |
| H               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | • | •   | • | •   |
| O               |                            |         |            |         |           |             |            |          |                         | • | •   | • | •   |

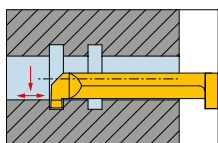
→ V<sub>c</sub> на стр. 59

12

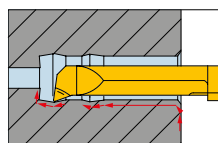
## UltraMini – Набор: растачивание, обработка канавок и фасок, правый

▲ Широкий ассортимент правых инструментов

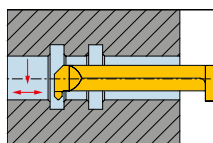
▲ K10F – TiN



Обработка канавки (E)



Растачивание (A)



Обработки фаски (F)



73 085 ...

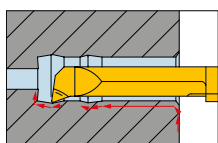
| Инструмент     | Обозначение   | Артикул    | Диаметр отверстия,<br>mm | Глубина сверления<br>mm | Глубина канавки<br>mm | Ширина канавки<br>mm | Кол-во шт. | Рис. |
|----------------|---------------|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|------------|------|
| Вставной резец | R 004.0100-16 | 73 002 541 | 4                        | 16                      | 0,8                   | 1,0                  | 1          | E    |
| Вставной резец | R 005.0150-20 | 73 002 552 | 5                        | 20                      | 1,0                   | 1,5                  | 1          | E    |
| Вставной резец | R 005.0200-20 | 73 002 553 | 5                        | 20                      | 1,0                   | 2,0                  | 1          | E    |
| Вставной резец | R 006.0150-22 | 73 002 562 | 6                        | 22                      | 1,8                   | 1,5                  | 1          | E    |
| Вставной резец | R 006.0200-22 | 73 002 563 | 6                        | 22                      | 1,8                   | 2,0                  | 1          | E    |
| Вставной резец | R 050.3-16    | 73 004 530 | 3                        | 16                      |                       |                      | 1          | A    |
| Вставной резец | R 050.4-16    | 73 004 540 | 4                        | 16                      |                       |                      | 1          | A    |
| Вставной резец | R 050.5-20    | 73 004 550 | 5                        | 20                      |                       |                      | 1          | A    |
| Вставной резец | R 050.6-22    | 73 004 560 | 6                        | 22                      |                       |                      | 1          | A    |
| Вставной резец | R 060.5-20    | 73 006 550 | 5                        | 20                      |                       |                      | 1          | F    |
| Державки       | 645.0016-D    | 73 080 164 |                          |                         |                       |                      | 1          |      |
| Державки       | 676.0016-D    | 73 080 166 |                          |                         |                       |                      | 1          |      |
| Зажимной ключ  | 110.645       | 70 950 175 |                          |                         |                       |                      | 1          |      |

999

## UltraMini – Набор: растачивание

▲ Широкий ассортимент правых инструментов

▲ K10F – TiN



73 085 ...

| Инструмент     | Обозначение | Артикул    | Диаметр отверстия,<br>mm | Глубина сверления<br>mm | Кол-во шт. |
|----------------|-------------|------------|--------------------------|-------------------------|------------|
| Вставной резец | R 050.3-16  | 73 004 530 | 3                        | 16                      | 1          |
| Вставной резец | R 050.4-16  | 73 004 540 | 4                        | 16                      | 1          |
| Вставной резец | R 050.5-20  | 73 004 550 | 5                        | 20                      | 1          |
| Вставной резец | R 050.6-22  | 73 004 560 | 6                        | 22                      | 1          |
| Державки       | 645.0016-D  | 73 080 164 |                          |                         | 1          |
| Державки       | 676.0016-D  | 73 080 166 |                          |                         | 1          |
| Зажимной ключ  | 110.645     | 70 950 175 |                          |                         | 1          |

994

## UltraMini – Набор: державки



73 085 ...

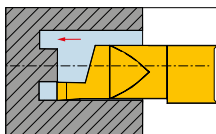
| Инструмент    | Обозначение | Артикул    | Для Ø резцов,<br>mm | Кол-во шт. |
|---------------|-------------|------------|---------------------|------------|
| Державки      | 645.0016-D  | 73 080 164 | 3 / 4 / 5           | 1          |
| Державки      | 676.0016-D  | 73 080 166 | 6 / 7               | 1          |
| Зажимной ключ | 110.645     | 70 950 175 |                     | 1          |

990

## UltraMini – Набор: обработка торцевых канавок

▲ Широкий ассортимент правых инструментов

▲ K10F – TiN



73 085 ...

| Инструмент     | Обозначение   | Артикул    | Диаметр отверстия,<br>mm | Глубина сверления<br>mm | Глубина канавки<br>mm | Ширина канавки<br>mm | Кол-во шт. |
|----------------|---------------|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| Вставной резец | R 010.1008-10 | 73 050 571 | 8                        | 10                      | 1,5                   | 1,0                  | 1          |
| Вставной резец | R 010.1508-10 | 73 050 573 | 8                        | 10                      | 2,5                   | 1,5                  | 1          |
| Вставной резец | R 010.2008-10 | 73 050 575 | 8                        | 10                      | 3,0                   | 2,0                  | 1          |
| Вставной резец | R 010.2508-20 | 73 050 677 | 8                        | 20                      | 3,5                   | 2,5                  | 1          |
| Вставной резец | R 010.3008-20 | 73 050 679 | 8                        | 20                      | 3,5                   | 3,0                  | 1          |
| Державки       | 676.0016-D    | 73 080 166 |                          |                         |                       |                      | 1          |
| Зажимной ключ  | 110.645       | 70 950 175 |                          |                         |                       |                      | 1          |

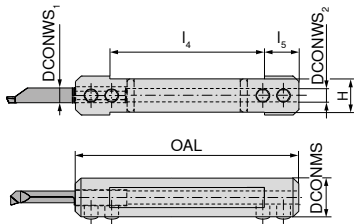
996

# UltraMini – Стандартная державка для резцов

- ▲ Двусторонние
- ▲ Обработка отверстий от  $\varnothing 0,5$  мм

## Комплект поставки:

Державка с шестигранным ключом



73 080 ...

| Обозначение  | DCONWS <sub>1</sub><br>mm | DCONWS <sub>2</sub><br>mm | DCONMS<br>mm | OAL<br>mm | l <sub>4</sub><br>mm | l <sub>5</sub><br>mm | H<br>mm |     |
|--------------|---------------------------|---------------------------|--------------|-----------|----------------------|----------------------|---------|-----|
| 687.0020-D   | 7                         | 8                         | 20,00        | 90        | 70                   | 10                   | 18,0    | 169 |
| 645.001905-D | 4                         | 5                         | 19,05        | 90        | 70                   | 10                   | 17,2    | 170 |
| 687.0016-D   | 7                         | 8                         | 16,00        | 75        | 55                   | 10                   | 14,0    | 168 |
| 645.0022-D   | 4                         | 5                         | 22,00        | 90        | 70                   | 10                   | 20,0    | 171 |
| 676.0020-D   | 6                         | 7                         | 20,00        | 90        | 70                   | 10                   | 18,0    | 167 |
| 645.00254-D  | 4                         | 5                         | 25,40        | 95        | 75                   | 10                   | 23,4    | 172 |
| 676.0016-D   | 6                         | 7                         | 16,00        | 75        | 55                   | 10                   | 14,0    | 166 |
| 676.001905-D | 6                         | 7                         | 19,05        | 90        | 70                   | 10                   | 17,2    | 173 |
| 645.0020-D   | 4                         | 5                         | 20,00        | 90        | 70                   | 10                   | 18,0    | 165 |
| 676.0022-D   | 6                         | 7                         | 22,00        | 90        | 70                   | 10                   | 20,0    | 174 |
| 645.0016-D   | 4                         | 5                         | 16,00        | 75        | 55                   | 10                   | 14,0    | 164 |
| 676.00254-D  | 6                         | 7                         | 25,40        | 95        | 75                   | 10                   | 23,4    | 175 |
| 645.0012-D   | 4                         | 5                         | 12,00        | 75        | 55                   | 10                   | 10,3    | 163 |



70 950 ...



73 082 ...

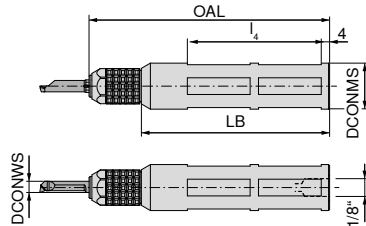
## Комплектующие Для артикула

|            |       |     |      |     |
|------------|-------|-----|------|-----|
| 73 080 169 | SW2,5 | 175 | M6x6 | 014 |
| 73 080 170 | SW2,5 | 175 | M5x6 | 001 |
| 73 080 168 | SW2,5 | 175 | M6x6 | 014 |
| 73 080 171 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |
| 73 080 167 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |
| 73 080 172 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |
| 73 080 166 | SW2,5 | 175 | M5x6 | 001 |
| 73 080 173 | SW2,5 | 175 | M5x6 | 001 |
| 73 080 165 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |
| 73 080 174 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |
| 73 080 164 | SW2,5 | 175 | M5x6 | 001 |
| 73 080 175 | SW2,5 | 175 | M5x8 | 008 |
| 73 080 163 | SW2,5 | 175 | M5x4 | 013 |

# UltraMini – Быстросменная державка для резцов

## Комплект поставки:

Державка, зажимная гайка и зажимной клин



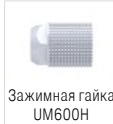
73 089 ...

| Обозначение     | DCONWS<br>mm | DCONMS <sub>g6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LB<br>mm | l <sub>k</sub><br>mm |     |
|-----------------|--------------|----------------------------|-----------|----------|----------------------|-----|
| UM600H.0012.4   | 4            | 12,00                      | 115       | 90       | 64                   | 124 |
| UM600H.0016.4   | 4            | 16,00                      | 115       | 90       | 64                   | 164 |
| UM600H.001905.4 | 4            | 19,05                      | 115       | 90       | 64                   | 194 |
| UM600H.0020.4   | 4            | 20,00                      | 115       | 90       | 64                   | 204 |
| UM600H.0022.4   | 4            | 22,00                      | 115       | 90       | 64                   | 224 |
| UM600H.0025.4   | 4            | 25,00                      | 115       | 90       | 64                   | 254 |
| UM600H.00254.4  | 4            | 25,40                      | 115       | 90       | 64                   | 264 |
| UM600H.0028.4   | 4            | 28,00                      | 115       | 90       | 64                   | 284 |
| UM600H.0012.5   | 5            | 12,00                      | 115       | 90       | 64                   | 125 |
| UM600H.0016.5   | 5            | 16,00                      | 115       | 90       | 64                   | 165 |
| UM600H.001905.5 | 5            | 19,05                      | 115       | 90       | 64                   | 195 |
| UM600H.0020.5   | 5            | 20,00                      | 115       | 90       | 64                   | 205 |
| UM600H.0022.5   | 5            | 22,00                      | 115       | 90       | 64                   | 225 |
| UM600H.0025.5   | 5            | 25,00                      | 115       | 90       | 64                   | 255 |
| UM600H.00254.5  | 5            | 25,40                      | 115       | 90       | 64                   | 265 |
| UM600H.0028.5   | 5            | 28,00                      | 115       | 90       | 64                   | 285 |
| UM600H.0012.6   | 6            | 12,00                      | 115       | 90       | 64                   | 126 |
| UM600H.0016.6   | 6            | 16,00                      | 115       | 90       | 64                   | 166 |
| UM600H.001905.6 | 6            | 19,05                      | 115       | 90       | 64                   | 196 |
| UM600H.0020.6   | 6            | 20,00                      | 115       | 90       | 64                   | 206 |
| UM600H.0022.6   | 6            | 22,00                      | 115       | 90       | 64                   | 226 |
| UM600H.0025.6   | 6            | 25,00                      | 115       | 90       | 64                   | 256 |
| UM600H.00254.6  | 6            | 25,40                      | 115       | 90       | 64                   | 266 |
| UM600H.0028.6   | 6            | 28,00                      | 115       | 90       | 64                   | 286 |
| UM600H.0012.7   | 7            | 12,00                      | 115       | 90       | 64                   | 127 |
| UM600H.0016.7   | 7            | 16,00                      | 115       | 90       | 64                   | 167 |
| UM600H.001905.7 | 7            | 19,05                      | 115       | 90       | 64                   | 197 |
| UM600H.0020.7   | 7            | 20,00                      | 115       | 90       | 64                   | 207 |
| UM600H.0022.7   | 7            | 22,00                      | 115       | 90       | 64                   | 227 |
| UM600H.0025.7   | 7            | 25,00                      | 115       | 90       | 64                   | 257 |
| UM600H.00254.7  | 7            | 25,40                      | 115       | 90       | 64                   | 267 |
| UM600H.0028.7   | 7            | 28,00                      | 115       | 90       | 64                   | 287 |

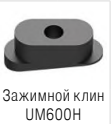
12



Избегать обработки с обратной подачей. При использовании внутренней подачи СОЖ следить за усилием зажима. Возможна затяжка ключом.



Зажимная гайка  
UM600H



Зажимной клин  
UM600H

73 950 ...

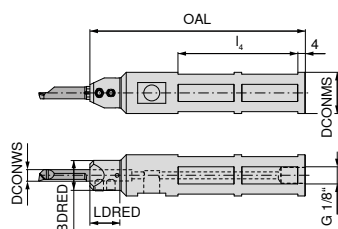
73 950 ...

Комплектующие  
DCONWS

|   |    |     |     |
|---|----|-----|-----|
| 4 | M4 | 104 | 111 |
| 5 | M5 | 105 | 111 |
| 6 | M6 | 106 | 111 |
| 7 | M7 | 107 | 111 |

# UltraMini – Державка для резцов

▲ Державка для обработки с высоким давлением СОЖ



73 088 ...

| Обозначение   | DCONWS | BDRED | DCONMS <sub>g8</sub> | OAL | LDRED | I <sub>4</sub> |     |
|---------------|--------|-------|----------------------|-----|-------|----------------|-----|
| mm            | mm     | mm    | mm                   | mm  | mm    | mm             |     |
| UMST.0016.4   | 4      | 16    | 16,00                | 115 | 24    | 42             | 164 |
| UMST.001905.4 | 4      | 16    | 19,05                | 115 | 24    | 42             | 194 |
| UMST.0020.4   | 4      | 16    | 20,00                | 115 | 24    | 42             | 204 |
| UMST.0022.4   | 4      | 16    | 22,00                | 115 | 24    | 42             | 224 |
| UMST.00254.4  | 4      | 16    | 25,40                | 115 | 24    | 42             | 264 |
| UMST.0028.4   | 4      | 16    | 28,00                | 115 | 24    | 42             | 284 |
| UMST.0016.5   | 5      | 16    | 16,00                | 115 | 24    | 42             | 165 |
| UMST.001905.5 | 5      | 16    | 19,05                | 115 | 24    | 42             | 195 |
| UMST.0020.5   | 5      | 16    | 20,00                | 115 | 24    | 42             | 205 |
| UMST.0022.5   | 5      | 16    | 22,00                | 115 | 24    | 42             | 225 |
| UMST.00254.5  | 5      | 16    | 25,40                | 115 | 24    | 42             | 265 |
| UMST.0028.5   | 5      | 16    | 28,00                | 115 | 24    | 42             | 285 |
| UMST.0016.6   | 6      | 16    | 16,00                | 115 | 24    | 42             | 166 |
| UMST.001905.6 | 6      | 16    | 19,05                | 115 | 24    | 42             | 196 |
| UMST.0020.6   | 6      | 16    | 20,00                | 115 | 24    | 42             | 206 |
| UMST.0022.6   | 6      | 16    | 22,00                | 115 | 24    | 42             | 226 |
| UMST.00254.6  | 6      | 16    | 25,40                | 115 | 24    | 42             | 266 |
| UMST.0028.6   | 6      | 16    | 28,00                | 115 | 24    | 42             | 286 |
| UMST.0016.7   | 7      | 16    | 16,00                | 115 | 24    | 42             | 167 |
| UMST.001905.7 | 7      | 16    | 19,05                | 115 | 24    | 42             | 197 |
| UMST.0020.7   | 7      | 16    | 20,00                | 115 | 24    | 42             | 207 |
| UMST.0022.7   | 7      | 16    | 22,00                | 115 | 24    | 42             | 227 |
| UMST.00254.7  | 7      | 16    | 25,40                | 115 | 24    | 42             | 267 |
| UMST.0028.7   | 7      | 16    | 28,00                | 115 | 24    | 42             | 287 |
| UMST.0016.8   | 8      | 16    | 16,00                | 115 | 24    | 42             | 168 |
| UMST.001905.8 | 8      | 16    | 19,05                | 115 | 24    | 42             | 198 |
| UMST.0020.8   | 8      | 16    | 20,00                | 115 | 24    | 42             | 208 |
| UMST.0022.8   | 8      | 16    | 22,00                | 115 | 24    | 42             | 228 |
| UMST.00254.8  | 8      | 16    | 25,40                | 115 | 24    | 42             | 268 |
| UMST.0028.8   | 8      | 16    | 28,00                | 115 | 24    | 42             | 288 |

до 150 бар



Отвёртка



Зажимной винт

80 950 ...

73 950 ...

Комплектующие  
DCONWS

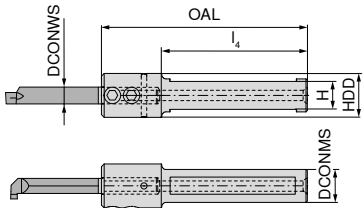
| 4 | T10 | 104 | M5x0,5x6T10 | 050 |
|---|-----|-----|-------------|-----|
| 5 | T10 | 104 | M5x0,5x6T10 | 050 |
| 6 | T10 | 104 | M5x0,5x6T10 | 050 |
| 7 | T10 | 104 | M5x0,5x6T10 | 050 |
| 8 | T10 | 104 | M5x0,5x6T10 | 050 |

# UltraMini – Державка для резцов

▲ односторонняя

**Комплект поставки:**

Державка с шестигранным ключом



| Обозначение | DCONWS | HDD | DCONMS | OAL | l <sub>4</sub> | H    |     |
|-------------|--------|-----|--------|-----|----------------|------|-----|
|             | mm     | mm  | mm     | mm  | mm             | mm   |     |
| 640.0012-D  | 4      | 16  | 12     | 75  | 53             | 10,2 | 264 |
| 650.0012-D  | 5      | 16  | 12     | 75  | 53             | 10,2 | 265 |
| 660.0012-D  | 6      | 16  | 12     | 75  | 53             | 10,2 | 266 |
| 670.0012-D  | 7      | 16  | 12     | 75  | 53             | 10,2 | 267 |
| 680.0012-D  | 8      | 16  | 12     | 75  | 53             | 10,2 | 268 |

73 081 ...

**Комплектующие**  
**DCONWS**

|   | 70 950 ... |     | 73 082 ... |     |
|---|------------|-----|------------|-----|
| 4 | SW2,5      | 175 | M5x0,5x6   | 010 |
| 5 | SW2,5      | 175 | M5x0,5x6   | 010 |
| 6 | SW2,5      | 175 | M5x0,5x6   | 010 |
| 7 | SW2,5      | 175 | M5x0,5x6   | 010 |
| 8 | SW2,5      | 175 | M5x0,5x6   | 010 |



Шестигранный  
ключ



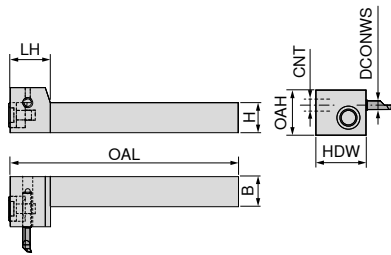
Зажимной винт



# UltraMini – Державка для резцов

Комплект поставки:

Державка с шестигранным ключом



| Лев.       | Прав.      |
|------------|------------|
| 73 083 ... | 73 084 ... |
| 124        | 124        |
| 125        | 125        |
| 126        | 126        |
| 127        | 127        |

| Обозначение         | DCONWS<br>mm | OAL<br>mm | LH<br>mm | B<br>mm | HDW<br>mm | H<br>mm | OAH<br>mm | CNT |
|---------------------|--------------|-----------|----------|---------|-----------|---------|-----------|-----|
| R/L .IK.UHCM.1212.4 | 4            | 90        | 17       | 12      | 20        | 12      | 18        | M5  |
| R/L .IK.UHCM.1212.5 | 5            | 90        | 17       | 12      | 20        | 12      | 18        | M5  |
| R/L .IK.UHCM.1212.6 | 6            | 90        | 17       | 12      | 20        | 12      | 21        | M5  |
| R/L .IK.UHCM.1212.7 | 7            | 90        | 17       | 12      | 20        | 12      | 21        | M5  |

Подходящий коннектор для СОЖ представлен в каталоге Инструментальная оснастка

Комплектующие  
DCONWS

|   |     | 80 397 ... | 73 082 ... |
|---|-----|------------|------------|
| 4 | SW5 | 050        | 011        |
| 5 | SW5 | 050        | 011        |
| 6 | SW5 | 050        | 012        |
| 7 | SW5 | 050        | 012        |



Т-образный  
ключ

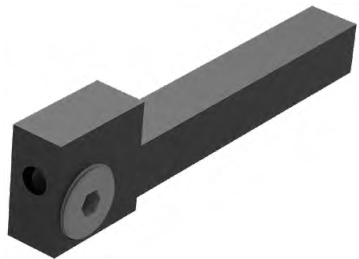
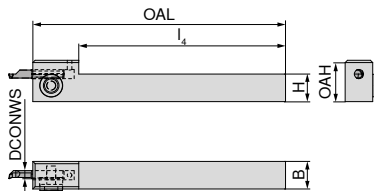


Зажимной винт

# UltraMini – Державка для резцов

Комплект поставки:

Державка с шестигранным ключом



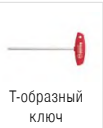
73 086 ...

| Обозначение | DCONWS<br>mm | OAL<br>mm | I <sub>4</sub><br>mm | B<br>mm | H<br>mm | OAH<br>mm |
|-------------|--------------|-----------|----------------------|---------|---------|-----------|
| UM.1010.4   | 4            | 100       | 75                   | 10      | 10      | 20        |
| UM.1010.5   | 5            | 100       | 75                   | 10      | 10      | 20        |
| UM.1212.4   | 4            | 100       | 75                   | 12      | 12      | 22        |
| UM.1212.5   | 5            | 100       | 75                   | 12      | 12      | 22        |
| UM.1212.6   | 6            | 100       | 75                   | 12      | 12      | 22        |

|     |
|-----|
| 104 |
| 105 |
| 124 |
| 125 |
| 126 |

Комплектующие  
DCONWS

|   |     | 80 397 ... | 73 082 ... |
|---|-----|------------|------------|
| 4 | SW5 | 050        | 011        |
| 5 | SW5 | 050        | 011        |
| 6 | SW5 | 050        | 012        |



Т-образный  
ключ

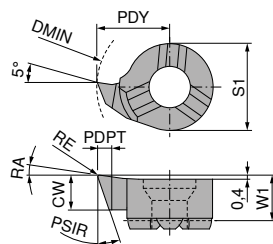
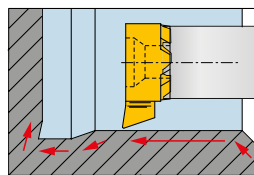


Зажимной винт

## MiniCut – Пластина для растачивания и обработки профиля

CWX500

CWX500



На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение          | DMIN<br>mm | CW<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | RE<br>mm | PDPT<br>mm | PSIR<br>° | RA<br>° | Лев.<br>73 324 ... | Прав.<br>73 322 ... |
|--------|----------------------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|-----------|---------|--------------------|---------------------|
| 08     | 8,00. R/L .3,30.18°  | 7,8        | 3,3      | 3,5      | 4,65      | 6,0      | 0,20     | 0,6        | 18        | 8       | 033                | 033                 |
|        | 8,00. R/L .3,50.18°  | 7,8        | 3,5      | 3,5      | 4,65      | 6,0      | 0,05     | 0,6        | 18        | 8       | 035                | 035                 |
|        | 8,00. R/L .3,50.20°  | 7,8        | 3,5      | 3,5      | 4,65      | 6,0      | 0,20     | 0,6        | 20        | 20      | 135                | 135                 |
| 09     | 9,00. R/L .3,60.18°  | 9,0        | 3,6      | 3,6      | 5,50      | 6,2      | 0,20     | 0,8        | 18        | 8       | 136                | 136                 |
|        | 9,00. R/L .3,60.20°  | 9,0        | 3,6      | 3,6      | 5,50      | 6,2      | 0,20     | 0,8        | 20        | 20      | 236                | 236                 |
| 11     | 9,80. R/L .3,90.18°  | 9,8        | 3,9      | 4,2      | 5,50      | 8,0      | 0,20     | 1,0        | 18        | 8       | 139                | 139                 |
|        | 11,00. R/L .3,90.18° | 11,0       | 3,9      | 4,2      | 6,70      | 8,0      | 0,20     | 1,0        | 18        | 8       | 339                | 339                 |
|        | 11,00. R/L .4,20.20° | 11,0       | 4,2      | 4,2      | 6,70      | 8,0      | 0,20     | 1,0        | 20        | 20      | 342                | 342                 |
| 14     | 14,00. R/L .5,00.18° | 13,8       | 5,0      | 5,1      | 8,70      | 9,0      | 0,20     | 1,5        | 18        | 8       | 550                | 550                 |
|        | 14,00. R/L .5,30.20° | 14,0       | 5,3      | 5,3      | 8,70      | 9,0      | 0,20     | 1,5        | 20        | 20      | 553                | 553                 |
| 16     | 15,50. R/L .5,00.18° | 15,5       | 5,0      | 5,4      | 9,70      | 11,0     | 0,20     | 1,5        | 18        | 8       | 750                | 750                 |
| P      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         | •                  | •                   |
| M      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         | •                  | •                   |
| K      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         | •                  | •                   |
| N      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         | •                  | •                   |
| S      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         | •                  | •                   |
| H      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         | •                  | •                   |
| O      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         | •                  | •                   |

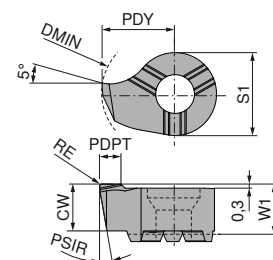
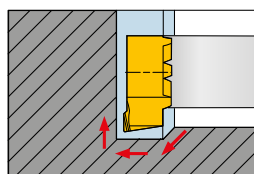
→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для профильного точения

▲ Со стружколомом

CWX500

CWX500



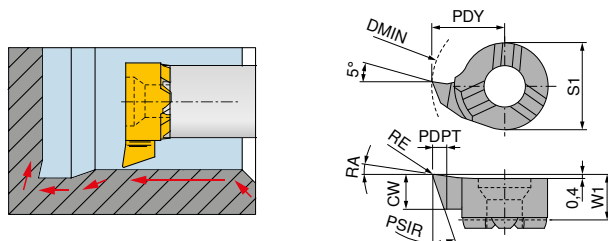
На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение         | DMIN<br>mm | CW<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | RE<br>mm | PDPT<br>mm | PSIR<br>° | Лев.<br>73 388 ... | Прав.<br>73 386 ... |
|--------|---------------------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|-----------|--------------------|---------------------|
| 08     | 8,00. R/L .3,40.10° | 8          | 3,4      | 3,5      | 4,65      | 6,0      | 0,2      | 0,5        | 10        | 13400              | 13400               |
| 09     | 9,00. R/L .3,50.10° | 9          | 3,5      | 3,6      | 5,50      | 6,2      | 0,2      | 0,5        | 10        | 136                | 136                 |
| 11     | 11,00. R .4,10.10°  | 11         | 4,1      | 4,2      | 6,70      | 8,0      | 0,2      | 0,5        | 10        | 14100              | 14100               |
| P      |                     |            |          |          |           |          |          |            |           | •                  | •                   |
| M      |                     |            |          |          |           |          |          |            |           | •                  | •                   |
| K      |                     |            |          |          |           |          |          |            |           | •                  | •                   |
| N      |                     |            |          |          |           |          |          |            |           | •                  | •                   |
| S      |                     |            |          |          |           |          |          |            |           | •                  | •                   |
| H      |                     |            |          |          |           |          |          |            |           | •                  | •                   |
| O      |                     |            |          |          |           |          |          |            |           | •                  | •                   |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

# MiniCut – Пластина CBN для профильного точения – для высокой твердости

▲ 56-65 HRC



На изображениях показано правостороннее исполнение

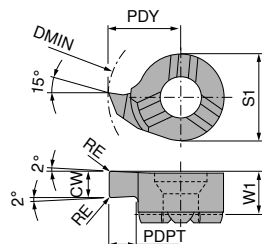
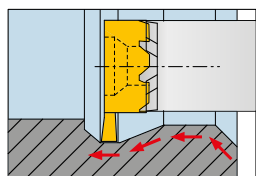
| Размер | Обозначение          | DMIN<br>mm | CW<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | RE<br>mm | PDPT<br>mm | PSIR<br>° | RA<br>° | Лев.<br>CBN |     | Прав.<br>CBN |     |
|--------|----------------------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|-----------|---------|-------------|-----|--------------|-----|
|        |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         | 73 368 ...  |     | 73 366 ...   |     |
| 08     | 8,00. R/L .3,30.18°  | 7,8        | 3,3      | 3,5      | 4,65      | 6        | 0,2      | 0,39       | 18        | 8       |             | 033 |              | 033 |
| 11     | 11,00. R/L .3,90.18° | 11,0       | 3,9      | 4,2      | 6,70      | 8        | 0,2      | 0,55       | 18        | 8       |             | 139 |              | 139 |
| 14     | 14,00. R/L .5,00.18° | 13,8       | 5,0      | 5,3      | 8,70      | 9        | 0,2      | 0,69       | 18        | 8       |             | 550 |              | 550 |
| 16     | 16,00. R/L .5,00.18° | 15,5       | 5,0      | 5,4      | 9,70      | 11       | 0,2      | 0,77       | 18        | 8       |             | 750 |              | 750 |
| P      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         |             |     |              |     |
| M      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         |             |     |              |     |
| K      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         |             |     |              |     |
| N      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         |             |     |              |     |
| S      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         |             | ○   |              | ○   |
| H      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         |             | ●   |              | ●   |
| O      |                      |            |          |          |           |          |          |            |           |         |             |     |              |     |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для растачивания

CWX500

CWX500

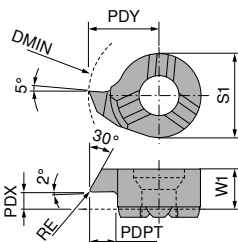
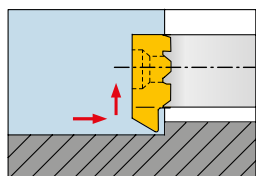


На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение          | DMIN<br>mm | CW <sup>+0,05</sup><br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | RE<br>mm | CDX<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|----------------------|------------|---------------------------|------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|------------|--|------------|--|
|        |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           | 73 316 ... |  | 73 314 ... |  |
| 08     | 8,00. R/L .1,50.1,0  | 8          | 1,5                       | 1,0        | 3,3      | 4,8       | 6,0      | 0,2      | 0,2       | 015        |  | 015        |  |
|        | 8,00. R/L .2,00.1,0  | 8          | 2,0                       | 1,0        | 3,3      | 4,8       | 6,0      | 0,2      | 0,2       | 020        |  | 020        |  |
| 09     | 9,00. R/L .1,50.2,0  | 9          | 1,5                       | 2,0        | 3,6      | 5,5       | 6,2      | 0,2      | 0,2       | 115        |  | 115        |  |
|        | 9,00. R/L .1,50.3,0  | 10         | 1,5                       | 3,0        | 3,6      | 6,5       | 6,2      | 0,2      | 0,2       | 121        |  | 121        |  |
|        | 9,00. R/L .2,00.2,0  | 9          | 2,0                       | 2,0        | 3,6      | 5,5       | 6,2      | 0,2      | 0,2       | 120        |  | 120        |  |
|        | 9,00. R/L .2,00.3,0  | 10         | 2,0                       | 3,0        | 3,6      | 6,5       | 6,2      | 0,2      | 0,2       | 122        |  | 122        |  |
|        |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           |            |  |            |  |
| 11     | 11,00. R/L .1,50.2,3 | 11         | 1,5                       | 2,3        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 0,2      | 0,2       | 315        |  | 315        |  |
|        | 11,00. R/L .2,00.2,3 | 11         | 2,0                       | 2,3        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 0,2      | 0,2       | 320        |  | 320        |  |
| 14     | 14,00. R/L .1,50.4,0 | 14         | 1,5                       | 4,0        | 5,3      | 9,0       | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 515        |  | 515        |  |
|        | 14,00. R/L .1,50.5,5 | 16         | 1,5                       | 5,5        | 5,2      | 10,5      | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 516        |  | 516        |  |
|        | 14,00. R/L .1,50.6,5 | 17         | 1,5                       | 6,5        | 5,2      | 11,5      | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 517        |  | 517        |  |
|        | 14,00. R/L .2,00.4,0 | 14         | 2,0                       | 4,0        | 5,3      | 9,0       | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 520        |  | 520        |  |
|        | 14,00. R/L .2,00.5,5 | 16         | 2,0                       | 5,5        | 5,2      | 10,5      | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 521        |  | 521        |  |
|        | 14,00. R/L .2,00.6,5 | 17         | 2,0                       | 6,5        | 5,2      | 11,5      | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 522        |  | 522        |  |
|        | 14,00. R/L .2,50.5,5 | 16         | 2,5                       | 5,5        | 5,2      | 10,5      | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 525        |  | 525        |  |
|        | 14,00. R/L .2,50.6,5 | 17         | 2,5                       | 6,5        | 5,2      | 11,5      | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 526        |  | 526        |  |
|        | 14,00. R/L .3,00.5,5 | 16         | 3,0                       | 5,5        | 5,2      | 10,5      | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 530        |  | 530        |  |
|        | 14,00. R/L .3,00.6,5 | 17         | 3,0                       | 6,5        | 5,2      | 11,5      | 9,0      | 0,2      | 0,2       | 531        |  | 531        |  |
|        |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           |            |  |            |  |
| 16     | 16,00. R/L .2,00.4,3 | 16         | 2,0                       | 4,3        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 0,2      | 0,2       | 720        |  | 720        |  |
| P      |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           | •          |  | •          |  |
| M      |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           | •          |  | •          |  |
| K      |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           | •          |  | •          |  |
| N      |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           | •          |  | •          |  |
| S      |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           | •          |  | •          |  |
| H      |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           | •          |  | •          |  |
| O      |                      |            |                           |            |          |           |          |          |           | •          |  | •          |  |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для обратного растачивания



На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение        | DMIN<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDX<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | RE<br>mm | CDX<br>mm |
|--------|--------------------|------------|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 08     | 8,00. R/L .30°1,3  | 7,8        | 1,3        | 3,50     | 1,0       | 4,65      | 6,0      | 0,2      | 0,6       |
| 09     | 9,00. R/L .30°1,7  | 9,0        | 1,7        | 3,55     | 1,2       | 5,50      | 6,2      | 0,2      | 0,8       |
|        | 9,00. R/L .30°2,3  | 10,0       | 2,3        | 3,55     | 1,2       | 6,50      | 6,2      | 0,2      | 0,8       |
| 11     | 11,00. R/L .30°2,3 | 11,0       | 2,3        | 4,30     | 1,6       | 6,70      | 8,0      | 0,2      | 1,0       |
| 14     | 14,00. R/L .30°3,5 | 13,8       | 3,5        | 5,40     | 2,4       | 8,70      | 9,0      | 0,2      | 1,5       |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | • | • |
| M | • | • |
| K | • | • |
| N | • | • |
| S | • | • |
| H | • | • |
| O | • | • |

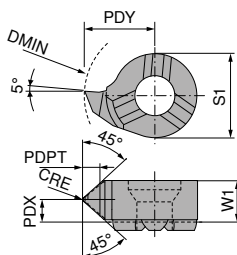
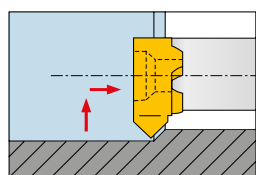
→  $v_c$  на стр. 59

CW500

CW500



## MiniCut – Пластина для растачивания и обработки фасок



На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение        | DMIN<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDX<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | CRE<br>mm | CDX<br>mm |
|--------|--------------------|------------|------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 08     | 8,00. R/L .45°1,4  | 8          | 1,4        | 3,50     | 1,8       | 4,8       | 6,0      | 0,2       | 0,6       |
| 09     | 9,00. R/L .45°1,3  | 9          | 1,3        | 3,55     | 1,8       | 5,5       | 6,2      | 0,2       | 0,8       |
|        | 11,00. R/L .45°1,5 | 11         | 1,5        | 4,30     | 2,2       | 6,7       | 8,0      | 0,2       | 1,0       |
| 14     | 14,00. R/L .45°1,5 | 14         | 1,5        | 5,40     | 2,8       | 9,0       | 9,0      | 0,2       | 1,2       |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | • | • |
| M | • | • |
| K | • | • |
| N | • | • |
| S | • | • |
| H | • | • |
| O | • | • |

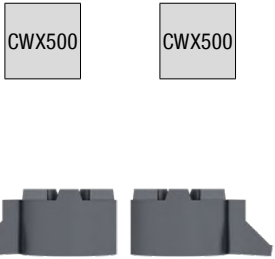
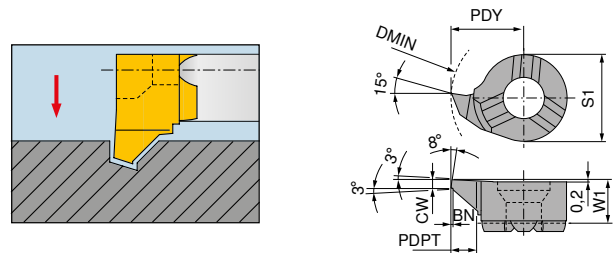
→  $v_c$  на стр. 59

CW500

CW500



# MiniCut – Пластина для прорезки и обработки фасок



На изображениях показано правостороннее исполнение

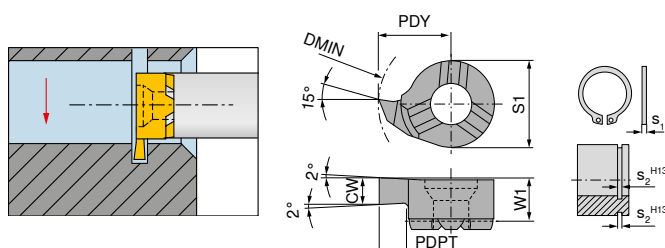
| Размер | Обозначение          | DMIN<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | BN<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|----------------------|------------|----------|------------|----------|-----------|----------|----------|------------|--|------------|--|
|        |                      |            |          |            |          |           |          |          | 73 340 ... |  | 73 338 ... |  |
| 08     | 8,00. R/L .1,00.45°  | 8          | 1        | 1,0        | 3,3      | 4,8       | 6,0      | 0,2      | 100        |  | 100        |  |
| 09     | 9,00. R/L .1,00.45°  | 9          | 1        | 1,5        | 3,6      | 5,5       | 6,2      | 0,2      | 215        |  | 215        |  |
| 11     | 11,00. R/L .1,00.45° | 11         | 1        | 1,5        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 0,2      | 315        |  | 315        |  |
| 14     | 14,00. R/L .1,00.45° | 14         | 1        | 1,5        | 5,3      | 9,0       | 9,0      | 0,2      | 515        |  | 515        |  |
| 16     | 16,00. R/L .1,00.45° | 16         | 1        | 1,5        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 0,2      | 715        |  | 715        |  |
| P      |                      |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| M      |                      |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| K      |                      |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| N      |                      |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| S      |                      |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| H      |                      |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| O      |                      |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для обработки канавок

CWX500

CWX500



На изображениях показано правостороннее исполнение

Лев.

Прав.

73 312 ...

73 310 ...

| Размер | Обозначение          | DMIN<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | S1<br>mm | S2 H13<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm |     |     |
|--------|----------------------|------------|----------|------------|----------|----------|--------------|-----------|----------|-----|-----|
| 08     | 8,00. R/L .073.1,0   | 8          | 0,73     | 1,0        | 3,3      | 0,6      | 0,7          | 4,8       | 6,0      | 073 | 073 |
|        | 8,00. R/L .083.1,0   | 8          | 0,83     | 1,0        | 3,3      | 0,7      | 0,8          | 4,8       | 6,0      | 083 | 083 |
|        | 8,00. R/L .093.1,0   | 8          | 0,93     | 1,0        | 3,3      | 0,8      | 0,9          | 4,8       | 6,0      | 093 | 093 |
|        | 8,00. R/L .1,00.1,0  | 8          | 1,00     | 1,0        | 3,3      |          |              | 4,8       | 6,0      | 110 | 110 |
|        | 8,00. R/L .1,20.1,0  | 8          | 1,20     | 1,0        | 3,3      | 1,0      | 1,1          | 4,8       | 6,0      | 112 | 112 |
|        | 8,00. R/L .1,40.1,0  | 8          | 1,40     | 1,0        | 3,3      | 1,2      | 1,3          | 4,8       | 6,0      | 114 | 114 |
|        | 8,00. R/L .1,50.1,0  | 8          | 1,50     | 1,0        | 3,3      |          |              | 4,8       | 6,0      | 115 | 115 |
|        | 8,00. R/L .1,70.1,0  | 8          | 1,70     | 1,0        | 3,3      | 1,5      | 1,6          | 4,8       | 6,0      | 117 | 117 |
|        | 8,00. R/L .2,00.1,0  | 8          | 2,00     | 1,0        | 3,3      |          |              | 4,8       | 6,0      | 120 | 120 |
| 09     | 9,00. R/L .073.1,2   | 9          | 0,73     | 1,2        | 3,6      | 0,6      | 0,7          | 5,5       | 6,2      | 173 | 173 |
|        | 9,00. R/L .083.1,3   | 9          | 0,83     | 1,3        | 3,6      | 0,7      | 0,8          | 5,5       | 6,2      | 183 | 183 |
|        | 9,00. R/L .093.1,5   | 9          | 0,93     | 1,5        | 3,6      | 0,8      | 0,9          | 5,5       | 6,2      | 193 | 193 |
|        | 9,00. R/L .1,00.1,8  | 9          | 1,00     | 1,8        | 3,6      |          |              | 5,5       | 6,2      | 210 | 210 |
|        | 9,00. R/L .1,20.1,8  | 9          | 1,20     | 1,8        | 3,6      | 1,0      | 1,1          | 5,5       | 6,2      | 212 | 212 |
|        | 9,00. R/L .1,40.1,8  | 9          | 1,40     | 1,8        | 3,6      | 1,2      | 1,3          | 5,5       | 6,2      | 214 | 214 |
|        | 9,00. R/L .1,50.1,8  | 9          | 1,50     | 1,8        | 3,6      |          |              | 5,5       | 6,2      | 215 | 215 |
|        | 9,00. R/L .1,70.1,8  | 9          | 1,70     | 1,8        | 3,6      | 1,5      | 1,6          | 5,5       | 6,2      | 217 | 217 |
|        | 9,00. R/L .2,00.1,8  | 9          | 2,00     | 1,8        | 3,6      |          |              | 5,5       | 6,2      | 220 | 220 |
|        | 9,00. R/L .2,50.1,8  | 9          | 2,50     | 1,8        | 3,6      |          |              | 5,5       | 6,2      | 225 | 225 |
|        | 9,00. R/L .3,00.1,8  | 9          | 3,00     | 1,8        | 3,6      |          |              | 5,5       | 6,2      | 230 | 230 |
| 11     | 11,00. R/L .073.1,2  | 11         | 0,73     | 1,2        | 4,2      | 0,6      | 0,7          | 6,7       | 8,0      | 373 | 373 |
|        | 11,00. R/L .083.1,3  | 11         | 0,83     | 1,3        | 4,2      | 0,7      | 0,8          | 6,7       | 8,0      | 383 | 383 |
|        | 11,00. R/L .093.1,5  | 11         | 0,93     | 1,5        | 4,2      | 0,9      | 0,9          | 6,7       | 8,0      |     | 393 |
|        | 11,00. L .093.1,5    | 11         | 0,93     | 1,5        | 4,2      | 0,8      | 0,9          | 6,7       | 8,0      | 393 |     |
|        | 11,00. R/L .1,00.2,3 | 11         | 1,00     | 2,3        | 4,2      |          |              | 6,7       | 8,0      | 310 | 310 |
|        | 11,00. R/L .1,20.2,3 | 11         | 1,20     | 2,3        | 4,2      | 1,0      | 1,1          | 6,7       | 8,0      | 312 | 312 |
|        | 11,00. R/L .1,40.2,3 | 11         | 1,40     | 2,3        | 4,2      | 1,2      | 1,3          | 6,7       | 8,0      | 314 | 314 |
|        | 11,00. R/L .1,50.2,3 | 11         | 1,50     | 2,3        | 4,2      |          |              | 6,7       | 8,0      | 315 | 315 |
|        | 11,00. R/L .1,70.2,3 | 11         | 1,70     | 2,3        | 4,2      | 1,5      | 1,6          | 6,7       | 8,0      | 317 | 317 |
|        | 11,00. R/L .2,00.2,3 | 11         | 2,00     | 2,3        | 4,2      |          |              | 6,7       | 8,0      | 320 | 320 |
|        | 11,00. R/L .2,50.2,3 | 11         | 2,50     | 2,3        | 4,2      |          |              | 6,7       | 8,0      | 325 | 325 |
|        | 11,00. R/L .3,00.2,3 | 11         | 3,00     | 2,3        | 4,2      |          |              | 6,7       | 8,0      | 330 | 330 |
| 14     | 14,00. R/L .073.1,2  | 14         | 0,73     | 1,2        | 5,3      | 0,6      | 0,7          | 9,0       | 9,0      | 573 | 573 |
|        | 14,00. R/L .083.1,3  | 14         | 0,83     | 1,3        | 5,3      | 0,7      | 0,8          | 9,0       | 9,0      | 583 | 583 |
|        | 14,00. R/L .093.1,5  | 14         | 0,93     | 1,5        | 5,3      | 0,8      | 0,9          | 9,0       | 9,0      | 593 | 593 |
|        | 14,00. R/L .1,20.4,0 | 14         | 1,20     | 4,0        | 5,3      | 1,0      | 1,1          | 9,0       | 9,0      | 512 | 512 |
|        | 14,00. R/L .1,40.4,0 | 14         | 1,40     | 4,0        | 5,3      | 1,2      | 1,3          | 9,0       | 9,0      | 514 | 514 |
|        | 14,00. R/L .1,50.4,0 | 14         | 1,50     | 4,0        | 5,3      |          |              | 9,0       | 9,0      | 515 | 515 |
|        | 14,00. R/L .1,70.4,0 | 14         | 1,70     | 4,0        | 5,3      | 1,5      | 1,6          | 9,0       | 9,0      | 517 | 517 |
|        | 14,00. R/L .2,00.4,0 | 14         | 2,00     | 4,0        | 5,3      |          |              | 9,0       | 9,0      | 520 | 520 |
|        | 14,00. R/L .2,50.4,0 | 14         | 2,50     | 4,0        | 5,3      |          |              | 9,0       | 9,0      | 525 | 525 |
|        | 14,00. R/L .3,00.4,0 | 14         | 3,00     | 4,0        | 5,3      |          |              | 9,0       | 9,0      | 530 | 530 |
| 16     | 16,00. R/L .073.1,2  | 16         | 0,73     | 1,2        | 5,4      | 0,6      | 0,7          | 10,2      | 11,0     | 773 | 773 |
|        | 16,00. R/L .083.1,3  | 16         | 0,83     | 1,3        | 5,4      | 0,7      | 0,8          | 10,2      | 11,0     | 783 | 783 |
|        | 16,00. R/L .093.1,5  | 16         | 0,93     | 1,5        | 5,4      | 0,8      | 0,9          | 10,2      | 11,0     | 793 | 793 |
|        | 16,00. R/L .1,20.4,3 | 16         | 1,20     | 4,3        | 5,4      | 1,0      | 1,1          | 10,2      | 11,0     | 712 | 712 |
|        | 16,00. R/L .1,40.4,3 | 16         | 1,40     | 4,3        | 5,4      | 1,2      | 1,3          | 10,2      | 11,0     | 714 | 714 |
|        | 16,00. R/L .1,50.4,3 | 16         | 1,50     | 4,3        | 5,4      |          |              | 10,2      | 11,0     | 715 | 715 |
|        | 16,00. R/L .1,70.4,3 | 16         | 1,70     | 4,3        | 5,4      | 1,5      | 1,6          | 10,2      | 11,0     | 717 | 717 |
|        | 16,00. R/L .2,00.4,3 | 16         | 2,00     | 4,3        | 5,4      |          |              | 10,2      | 11,0     | 720 | 720 |
|        | 16,00. R/L .2,50.4,3 | 16         | 2,50     | 4,3        | 5,4      |          |              | 10,2      | 11,0     | 725 | 725 |
|        | 16,00. R/L .3,00.4,3 | 16         | 3,00     | 4,3        | 5,4      |          |              | 10,2      | 11,0     | 730 | 730 |
|        | 16,00. R/L .3,50.4,3 | 16         | 3,50     | 4,3        | 5,4      |          |              | 10,2      | 11,0     | 735 | 735 |
|        | 16,00. R/L .4,00.4,3 | 16         | 4,00     | 4,3        | 5,4      |          |              | 10,2      | 11,0     | 740 | 740 |

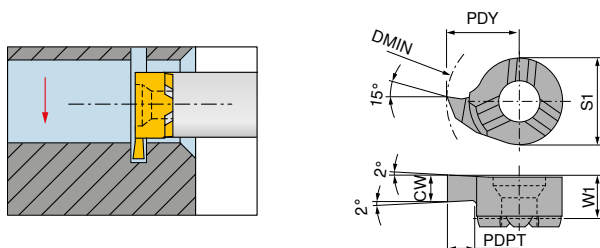
|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ● | ● |
| S | ● | ● |
| H | ● | ● |
| O | ● | ● |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для обработки канавок

CWX500

CWX500



На изображениях показано правостороннее исполнение

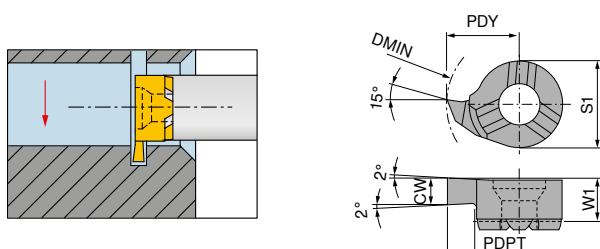
| Размер | Обозначение         | DMIN<br>mm | CW <sup>+0,03</sup><br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|---------------------|------------|---------------------------|------------|----------|-----------|----------|------------|--|------------|--|
|        |                     |            |                           |            |          |           |          | 73 372 ... |  | 73 370 ... |  |
| 14     | 14,00. R/L 1,50.5,5 | 16         | 1,5                       | 5,5        | 5,2      | 10,5      | 9        | 715        |  | 715        |  |
|        | 14,00. R/L 2,00.5,5 | 16         | 2,0                       | 5,5        | 5,2      | 10,5      | 9        | 720        |  | 720        |  |
|        | 14,00. R/L 2,50.5,5 | 16         | 2,5                       | 5,5        | 5,2      | 10,5      | 9        | 725        |  | 725        |  |
|        | 14,00. R/L 3,00.5,5 | 16         | 3,0                       | 5,5        | 5,2      | 10,5      | 9        | 730        |  | 730        |  |
| P      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| M      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| K      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| N      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| S      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| H      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| O      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для обработки канавок

CWX500

CWX500



На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение         | DMIN<br>mm | CW <sup>+0,03</sup><br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|---------------------|------------|---------------------------|------------|----------|-----------|----------|------------|--|------------|--|
|        |                     |            |                           |            |          |           |          | 73 384 ... |  | 73 382 ... |  |
| 14     | 14,00. R/L 1,50.6,5 | 17         | 1,5                       | 6,5        | 5,2      | 11,5      | 9        | 515        |  | 515        |  |
|        | 14,00. R/L 2,00.6,5 | 17         | 2,0                       | 6,5        | 5,2      | 11,5      | 9        | 520        |  | 520        |  |
|        | 14,00. R/L 2,50.6,5 | 17         | 2,5                       | 6,5        | 5,2      | 11,5      | 9        | 525        |  | 525        |  |
|        | 14,00. R/L 3,00.6,5 | 17         | 3,0                       | 6,5        | 5,2      | 11,5      | 9        | 530        |  | 530        |  |
| P      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| M      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| K      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| N      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| S      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| H      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |
| O      |                     |            |                           |            |          |           |          | •          |  | •          |  |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

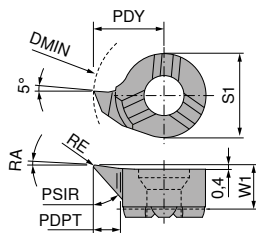
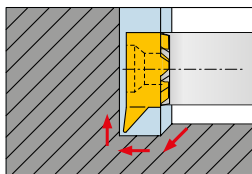
12



## MiniCut – Пластина для обработки канавок для выхода инструмента

CWX500

CWX500



На изображениях показано правостороннее исполнение

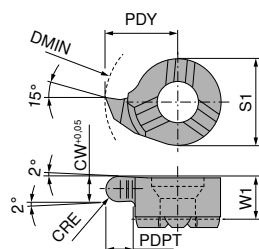
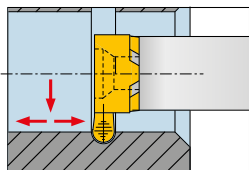
| Размер | Обозначение        | DMIN<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | RE<br>mm | CDX<br>mm | PSIR<br>° | RA<br>° | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|--------------------|------------|------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|------------|--|------------|--|
|        |                    |            |            |          |           |          |          |           |           |         | 73 328 ... |  | 73 326 ... |  |
| 08     | 8,00. R/L .30°1,0  | 7,8        | 1,0        | 3,5      | 4,65      | 6,0      | 0,2      | 0,4       | 30        | 3       | 010        |  | 010        |  |
|        | 8,00. R/L .47°1,2  | 7,8        | 1,2        | 3,5      | 4,65      | 6,0      | 0,2      | 0,4       | 47        | 3       | 012        |  | 012        |  |
| 09     | 9,00. R/L .47°1,5  | 9,0        | 1,5        | 3,6      | 5,50      | 6,2      | 0,2      | 0,5       | 47        | 3       | 115        |  | 115        |  |
| 11     | 11,00. R/L .30°2,3 | 11,0       | 2,3        | 4,2      | 6,70      | 8,0      | 0,2      | 0,6       | 30        | 3       | 423        |  | 423        |  |
|        | 11,00. R/L .47°2,3 | 11,0       | 2,3        | 4,2      | 6,70      | 8,0      | 0,2      | 0,6       | 47        | 3       | 323        |  | 323        |  |
| 14     | 13,70. R/L .47°3,0 | 13,7       | 3,0        | 5,3      | 8,70      | 9,0      | 0,2      | 0,8       | 47        | 3       | 530        |  | 530        |  |
|        | 13,70. R/L .30°4,0 | 13,7       | 4,0        | 5,3      | 8,70      | 9,0      | 0,2      | 0,8       | 30        | 3       | 540        |  | 540        |  |
| 16     | 15,80. R/L .30°4,3 | 15,8       | 4,3        | 5,4      | 10,20     | 11,0     | 0,2      | 1,0       | 30        | 3       | 744        |  | 744        |  |
| P      |                    |            |            |          |           |          |          |           |           |         | •          |  | •          |  |
| M      |                    |            |            |          |           |          |          |           |           |         | •          |  | •          |  |
| K      |                    |            |            |          |           |          |          |           |           |         | •          |  | •          |  |
| N      |                    |            |            |          |           |          |          |           |           |         | •          |  | •          |  |
| S      |                    |            |            |          |           |          |          |           |           |         | •          |  | •          |  |
| H      |                    |            |            |          |           |          |          |           |           |         | •          |  | •          |  |
| O      |                    |            |            |          |           |          |          |           |           |         | •          |  | •          |  |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для обработки канавок и расточки, полный радиус

CWX500

CWX500

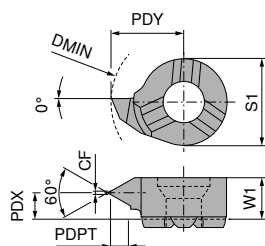
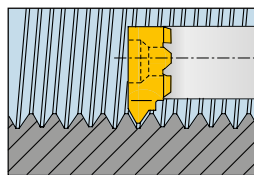


На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение          | DMIN<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | CRE<br>mm | Лев.<br>73 320 ... | Прав.<br>73 318 ... |
|--------|----------------------|------------|----------|------------|----------|-----------|----------|-----------|--------------------|---------------------|
|        |                      |            |          |            |          |           |          |           |                    |                     |
| 08     | 8,00. R/L .0,80.1,0  | 8          | 0,8      | 1,0        | 3,3      | 4,8       | 6,0      | 0,4       | 008                | 008                 |
|        | 8,00. R/L .1,20.1,0  | 8          | 1,2      | 1,0        | 3,3      | 4,8       | 6,0      | 0,6       | 012                | 012                 |
|        | 8,00. R/L .1,80.1,0  | 8          | 1,8      | 1,0        | 3,3      | 4,8       | 6,0      | 0,9       | 018                | 018                 |
|        | 8,00. R/L .2,00.1,0  | 8          | 2,0      | 1,0        | 3,3      | 4,8       | 6,0      | 1,0       | 020                | 020                 |
| 09     | 9,00. R/L .0,80.1,6  | 9          | 0,8      | 1,6        | 3,6      | 5,5       | 6,2      | 0,4       | 108                | 108                 |
|        | 9,00. R/L .1,20.1,6  | 9          | 1,2      | 1,6        | 3,6      | 5,5       | 6,2      | 0,6       | 112                | 112                 |
|        | 9,00. R/L .1,80.1,6  | 9          | 1,8      | 1,6        | 3,6      | 5,5       | 6,2      | 0,9       | 118                | 118                 |
|        | 9,00. R/L .2,00.1,6  | 9          | 2,0      | 1,6        | 3,6      | 5,5       | 6,2      | 1,0       | 120                | 120                 |
| 11     | 11,00. R/L .0,80.2,3 | 11         | 0,8      | 2,3        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 0,4       | 308                | 308                 |
|        | 11,00. R/L .1,20.2,3 | 11         | 1,2      | 2,3        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 0,6       | 312                | 312                 |
|        | 11,00. R/L .1,60.2,3 | 11         | 1,6      | 2,3        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 0,8       | 316                | 316                 |
|        | 11,00. R/L .1,80.2,3 | 11         | 1,8      | 2,3        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 0,9       | 318                | 318                 |
|        | 11,00. R/L .2,00.2,3 | 11         | 2,0      | 2,3        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 1,0       | 320                | 320                 |
|        | 11,00. R/L .2,40.2,3 | 11         | 2,4      | 2,3        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 1,2       | 324                | 324                 |
|        | 11,00. R/L .3,00.2,3 | 11         | 3,0      | 2,3        | 4,2      | 6,7       | 8,0      | 1,5       | 330                | 330                 |
| 14     | 14,00. R/L .0,80.4,0 | 14         | 0,8      | 4,0        | 5,3      | 9,0       | 9,0      | 0,4       | 508                | 508                 |
|        | 14,00. R/L .1,20.4,0 | 14         | 1,2      | 4,0        | 5,3      | 9,0       | 9,0      | 0,6       | 512                | 512                 |
|        | 14,00. R/L .1,80.4,0 | 14         | 1,8      | 4,0        | 5,3      | 9,0       | 9,0      | 0,9       | 518                | 518                 |
|        | 14,00. R/L .2,00.4,0 | 14         | 2,0      | 4,0        | 5,3      | 9,0       | 9,0      | 1,0       | 520                | 520                 |
|        | 14,00. R/L .2,20.4,0 | 14         | 2,2      | 4,0        | 5,3      | 9,0       | 9,0      | 1,1       | 522                | 522                 |
|        | 14,00. R/L .3,00.4,0 | 14         | 3,0      | 4,0        | 5,3      | 9,0       | 9,0      | 1,5       | 530                | 530                 |
| 16     | 16,00. R/L .1,60.4,3 | 16         | 1,6      | 4,3        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 0,8       | 716                | 716                 |
|        | 16,00. R/L .1,80.4,3 | 16         | 1,8      | 4,3        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 0,9       | 718                | 718                 |
|        | 16,00. R/L .2,00.4,3 | 16         | 2,0      | 4,3        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 1,0       | 720                | 720                 |
|        | 16,00. R/L .2,20.4,3 | 16         | 2,2      | 4,3        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 1,1       | 722                | 722                 |
|        | 16,00. R/L .2,40.4,3 | 16         | 2,4      | 4,3        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 1,2       | 724                | 724                 |
|        | 16,00. R/L .3,00.4,3 | 16         | 3,0      | 4,3        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 1,5       | 730                | 730                 |
|        | 16,00. R/L .3,20.4,3 | 16         | 3,2      | 4,3        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 1,6       | 732                | 732                 |
|        | 16,00. R/L .4,00.4,3 | 16         | 4,0      | 4,3        | 5,4      | 10,2      | 11,0     | 2,0       | 740                | 740                 |
| P      |                      |            |          |            |          |           |          |           | •                  | •                   |
| M      |                      |            |          |            |          |           |          |           | •                  | •                   |
| K      |                      |            |          |            |          |           |          |           | •                  | •                   |
| N      |                      |            |          |            |          |           |          |           | •                  | •                   |
| S      |                      |            |          |            |          |           |          |           | •                  | •                   |
| H      |                      |            |          |            |          |           |          |           | •                  | •                   |
| O      |                      |            |          |            |          |           |          |           | •                  | •                   |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для резьбонарезания (неполный профиль)

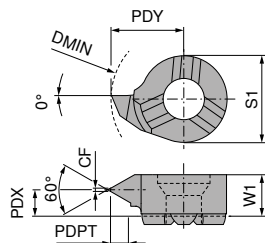
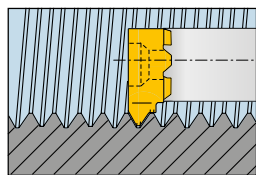


На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение              | DMIN<br>mm | TP<br>mm   | CF<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDX<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | Лев.       |     | Прав.      |     |
|--------|--------------------------|------------|------------|----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|-----|------------|-----|
|        |                          |            |            |          |            |          |           |           |          | 73 344 ... |     | 73 342 ... |     |
| 08     | 8,00. R/L .0,5/0,75.60°  | 8          | 0,5 - 0,75 | 0,06     | 0,43       | 3,50     | 2,7       | 4,8       | 6,0      |            | 012 |            | 012 |
|        | 8,00. R/L .1,0/1,25.60°  | 8          | 1,0 - 1,25 | 0,12     | 0,70       | 3,50     | 2,7       | 4,8       | 6,0      |            | 014 |            | 014 |
|        | 8,00. R/L .1,5/1,75.60°  | 8          | 1,5 - 1,75 | 0,18     | 0,95       | 3,50     | 2,5       | 4,8       | 6,0      |            | 010 |            | 010 |
| 09     | 9,00. R/L .0,5/0,75.60°  | 9          | 0,5 - 0,75 | 0,06     | 0,27       | 3,55     | 3,2       | 5,5       | 6,2      |            | 112 |            | 112 |
|        | 9,00. R/L .1,0/1,25.60°  | 9          | 1,0 - 1,25 | 0,12     | 0,54       | 3,55     | 3,0       | 5,5       | 6,2      |            | 114 |            | 114 |
|        | 9,00. R/L .1,5/1,75.60°  | 9          | 1,5 - 1,75 | 0,18     | 0,81       | 3,55     | 2,8       | 5,5       | 6,2      |            | 116 |            | 116 |
|        | 9,00. R/L .1,75/2,0.60°  | 9          | 1,75 - 2,0 | 0,20     | 0,95       | 3,55     | 2,6       | 5,5       | 6,2      |            | 118 |            | 118 |
|        | 9,00. R/L .2,0/2,5.60°   | 9          | 2,0 - 2,5  | 0,25     | 1,08       | 3,55     | 2,5       | 5,5       | 6,2      |            | 120 |            | 120 |
|        | 9,00. R/L .2,5/3,0.60°   | 9          | 2,5 - 3,0  | 0,31     | 1,35       | 3,55     | 2,1       | 5,5       | 6,2      |            | 122 |            | 122 |
|        | 9,00. R/L .3,0/3,5.60°   | 9          | 3,0 - 3,5  | 0,37     | 1,62       | 3,55     | 1,9       | 5,5       | 6,2      |            | 124 |            | 124 |
| 11     | 11,00. R/L .0,5/0,75.60° | 11         | 0,5 - 0,75 | 0,06     | 0,75       | 4,30     | 3,5       | 6,7       | 8,0      |            | 312 |            | 312 |
|        | 11,00. R/L .1,0/1,25.60° | 11         | 1,0 - 1,25 | 0,12     | 0,55       | 4,30     | 3,5       | 6,7       | 8,0      |            | 314 |            | 314 |
|        | 11,00. R/L .1,5/1,75.60° | 11         | 1,5 - 1,75 | 0,18     | 0,81       | 4,30     | 3,5       | 6,7       | 8,0      |            | 316 |            | 316 |
|        | 11,00. R/L .2,0/2,5.60°  | 11         | 2,0 - 2,5  | 0,25     | 1,08       | 4,30     | 3,0       | 6,7       | 8,0      |            | 310 |            | 310 |
|        | 11,00. R/L .2,5/3,0.60°  | 11         | 2,5 - 3,0  | 0,31     | 1,35       | 4,30     | 3,0       | 6,7       | 8,0      |            | 320 |            | 320 |
| 14     | 14,00. R/L .1,0/1,25.60° | 14         | 1,0 - 1,25 | 0,12     | 0,55       | 5,40     | 4,7       | 9,0       | 9,0      |            | 512 |            | 512 |
|        | 14,00. R/L .1,5/1,75.60° | 14         | 1,5 - 1,75 | 0,18     | 0,81       | 5,40     | 4,5       | 9,0       | 9,0      |            | 514 |            | 514 |
|        | 14,00. R/L .2,0/2,5.60°  | 14         | 2,0 - 2,5  | 0,25     | 1,08       | 5,40     | 4,2       | 9,0       | 9,0      |            | 510 |            | 510 |
|        | 14,00. R/L .2,5/3,0.60°  | 14         | 2,5 - 3,0  | 0,31     | 1,35       | 5,40     | 4,7       | 9,0       | 9,0      |            | 520 |            | 520 |
| 16     | 16,00. R/L .1,0/1,25.60° | 16         | 1,0 - 1,25 | 0,12     | 0,55       | 5,50     | 4,7       | 10,2      | 11,0     |            | 712 |            | 712 |
|        | 16,00. R/L .1,5/1,75.60° | 16         | 1,5 - 1,75 | 0,18     | 0,81       | 5,50     | 4,5       | 10,2      | 11,0     |            | 714 |            | 714 |
|        | 16,00. R/L .2,0/2,5.60°  | 16         | 2,0 - 2,5  | 0,25     | 1,08       | 5,50     | 4,2       | 10,2      | 11,0     |            | 716 |            | 716 |
|        | 16,00. R/L .2,5/3,0.60°  | 16         | 2,5 - 3,0  | 0,31     | 1,35       | 5,50     | 4,2       | 10,2      | 11,0     |            | 710 |            | 710 |
| P      |                          |            |            |          |            |          |           |           |          | •          |     | •          |     |
| M      |                          |            |            |          |            |          |           |           |          | •          |     | •          |     |
| K      |                          |            |            |          |            |          |           |           |          | •          |     | •          |     |
| N      |                          |            |            |          |            |          |           |           |          | •          |     | •          |     |
| S      |                          |            |            |          |            |          |           |           |          | •          |     | •          |     |
| H      |                          |            |            |          |            |          |           |           |          | •          |     | •          |     |
| O      |                          |            |            |          |            |          |           |           |          | •          |     | •          |     |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для резьбонарезания (полный профиль)

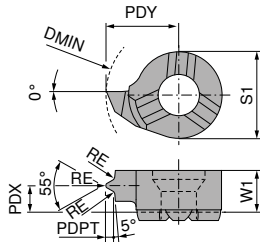
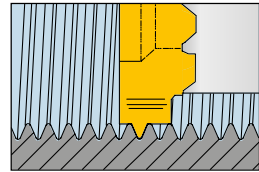


На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение         | DMIN<br>mm | TP<br>mm | CF<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDX<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|---------------------|------------|----------|----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|--|------------|--|
|        |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | 73 348 ... |  | 73 346 ... |  |
| 09     | 9,00. R/L .0,5.60°  | 9          | 0,50     | 0,06     | 0,27       | 3,55     | 3,25      | 5,5       | 6,2      | 405        |  | 405        |  |
|        | 9,00. R/L .1,0.60°  | 9          | 1,00     | 0,12     | 0,54       | 3,55     | 3,00      | 5,5       | 6,2      | 410        |  | 410        |  |
|        | 9,00. R/L .1,5.60°  | 9          | 1,50     | 0,18     | 0,81       | 3,55     | 2,80      | 5,5       | 6,2      | 415        |  | 415        |  |
|        | 9,00. R/L .1,75.60° | 9          | 1,75     | 0,20     | 0,95       | 3,55     | 2,70      | 5,5       | 6,2      | 418        |  | 418        |  |
|        | 9,00. R/L .2,0.60°  | 9          | 2,00     | 0,25     | 1,08       | 3,55     | 2,60      | 5,5       | 6,2      | 420        |  | 420        |  |
|        | 9,00. R/L .2,5.60°  | 9          | 2,50     | 0,31     | 1,35       | 3,55     | 2,50      | 5,5       | 6,2      | 425        |  | 425        |  |
|        | 9,00. R/L .3,0.60°  | 9          | 3,00     | 0,37     | 1,62       | 3,55     | 2,20      | 5,5       | 6,2      | 430        |  | 430        |  |
| 11     | 11,00. R/L .1,0.60° | 11         | 1,00     | 0,12     | 0,54       | 4,30     | 3,50      | 6,7       | 8,0      | 314        |  | 314        |  |
|        | 11,00. R/L .1,5.60° | 11         | 1,50     | 0,18     | 0,81       | 4,30     | 3,50      | 6,7       | 8,0      | 316        |  | 316        |  |
|        | 11,00. R/L .2,0.60° | 11         | 2,00     | 0,25     | 1,08       | 4,30     | 3,20      | 6,7       | 8,0      | 310        |  | 310        |  |
|        | 11,00. R/L .2,5.60° | 11         | 2,50     | 0,31     | 1,35       | 4,30     | 3,00      | 6,7       | 8,0      | 320        |  | 320        |  |
|        | 11,00. R/L .3,0.60° | 11         | 3,00     | 0,37     | 1,62       | 4,30     | 2,90      | 6,7       | 8,0      | 330        |  | 330        |  |
| 14     | 14,00. R/L .0,5.60° | 14         | 0,50     | 0,06     | 0,27       | 5,40     | 3,50      | 9,0       | 9,0      | 510        |  | 510        |  |
|        | 14,00. R/L .1,0.60° | 14         | 1,00     | 0,12     | 0,54       | 5,40     | 3,50      | 9,0       | 9,0      | 512        |  | 512        |  |
|        | 14,00. R/L .1,5.60° | 14         | 1,50     | 0,18     | 0,81       | 5,40     | 3,30      | 9,0       | 9,0      | 514        |  | 514        |  |
|        | 14,00. R/L .2,0.60° | 14         | 2,00     | 0,25     | 1,08       | 5,40     | 4,20      | 9,0       | 9,0      | 610        |  | 610        |  |
|        | 14,00. R/L .2,5.60° | 14         | 2,50     | 0,31     | 1,35       | 5,40     | 4,70      | 9,0       | 9,0      | 520        |  | 520        |  |
| 16     | 16,00. R/L .1,0.60° | 16         | 1,00     | 0,12     | 0,54       | 5,50     | 4,70      | 10,2      | 11,0     | 712        |  | 712        |  |
|        | 16,00. R/L .1,5.60° | 16         | 1,50     | 0,18     | 0,81       | 5,50     | 4,50      | 10,2      | 11,0     | 714        |  | 714        |  |
|        | 16,00. R/L .2,0.60° | 16         | 2,00     | 0,25     | 1,08       | 5,50     | 4,20      | 10,2      | 11,0     | 716        |  | 716        |  |
|        | 16,00. R/L .2,5.60° | 16         | 2,50     | 0,31     | 1,35       | 5,50     | 4,20      | 10,2      | 11,0     | 710        |  | 710        |  |
|        | 16,00. R/L .3,0.60° | 16         | 3,00     | 0,37     | 1,62       | 5,50     | 4,00      | 10,2      | 11,0     | 720        |  | 720        |  |
|        | 16,00. R/L .3,5.60° | 16         | 3,50     | 0,43     | 1,89       | 5,50     | 3,80      | 10,2      | 11,0     | 730        |  | 730        |  |
|        | 16,00. R/L .4,0.60° | 16         | 4,00     | 0,50     | 2,16       | 5,50     | 3,60      | 10,2      | 11,0     | 740        |  | 740        |  |
| P      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| M      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| K      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| N      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| S      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| H      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| O      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |

→ v<sub>c</sub> на стр. 59

# MiniCut – Пластина для резьбонарезания (полный профиль)



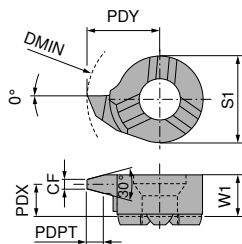
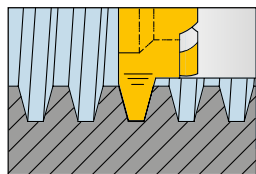
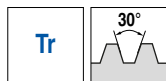
На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение           | DMIN<br>mm | TP<br>mm | TPI<br>1/" | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDX<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | RE<br>mm | Лев.       |     | Прав.      |     |
|--------|-----------------------|------------|----------|------------|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-----|------------|-----|
|        |                       |            |          |            |            |          |           |           |          |          | 73 352 ... |     | 73 350 ... |     |
| 11     | 11,00. R/L .1,814.55° | 11         | 1,814    | 14         | 1,16       | 4,30     | 3,0       | 6,7       | 8        | 0,24     |            | 306 |            | 306 |
|        | 11,00. R/L .1,337.55° | 11         | 1,337    | 19         | 0,85       | 4,30     | 2,7       | 6,7       | 8        | 0,18     |            | 304 |            | 304 |
| 14     | 14,00. R/L .1,814.55° | 14         | 1,814    | 14         | 1,16       | 5,35     | 3,6       | 9,0       | 9        | 0,24     |            | 506 |            | 506 |
|        | 14,00. R/L .1,337.55° | 14         | 1,337    | 19         | 0,85       | 5,35     | 3,8       | 9,0       | 9        | 0,18     |            | 504 |            | 504 |
| 16     | 16,00. R/L .2,309.55° | 16         | 2,309    | 11         | 1,48       | 5,50     | 3,5       | 10,2      | 11       | 0,31     |            | 708 |            | 708 |
|        | 16,00. R/L .1,814.55° | 16         | 1,814    | 14         | 1,16       | 5,50     | 3,9       | 10,2      | 11       | 0,24     |            | 706 |            | 706 |
| P      |                       |            |          |            |            |          |           |           |          |          | •          |     | •          |     |
| M      |                       |            |          |            |            |          |           |           |          |          | •          |     | •          |     |
| K      |                       |            |          |            |            |          |           |           |          |          | •          |     | •          |     |
| N      |                       |            |          |            |            |          |           |           |          |          | •          |     | •          |     |
| S      |                       |            |          |            |            |          |           |           |          |          | •          |     | •          |     |
| H      |                       |            |          |            |            |          |           |           |          |          | •          |     | •          |     |
| O      |                       |            |          |            |            |          |           |           |          |          | •          |     | •          |     |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

# MiniCut – Пластина для резьбонарезания (неполный профиль)

▲ Трапецевидная резьба DIN 103



На изображениях показано правостороннее исполнение

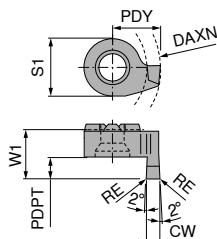
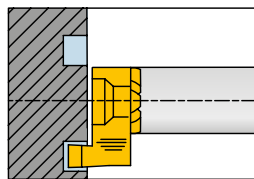
| Размер | Обозначение         | DMIN<br>mm | TP<br>mm | CF<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDX<br>mm | PDY<br>mm | S1<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|---------------------|------------|----------|----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|--|------------|--|
|        |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | 73 356 ... |  | 73 354 ... |  |
| 09     | 9,00. R/L .1,5.30°  | 9          | 1,5      | 0,47     | 0,90       | 3,55     | 3,00      | 5,5       | 6,2      | 415        |  | 415        |  |
|        | 9,00. R/L .2,0.30°  | 9          | 2,0      | 0,60     | 1,25       | 3,55     | 2,85      | 5,5       | 6,2      | 420        |  | 420        |  |
|        | 9,00. R/L .3,0.30°  | 9          | 3,0      | 0,96     | 1,75       | 3,55     | 2,25      | 5,5       | 6,2      | 430        |  | 430        |  |
|        | 9,00. R/L .4,0.30°  | 10         | 4,0      | 1,33     | 2,25       | 3,55     | 2,25      | 5,5       | 6,2      | 440        |  | 440        |  |
| 11     | 11,00. R/L .1,5.30° | 11         | 1,5      | 0,47     | 0,90       | 4,30     | 3,70      | 6,7       | 8,0      | 315        |  | 315        |  |
|        | 11,00. R/L .2,0.30° | 11         | 2,0      | 0,60     | 1,25       | 4,30     | 3,50      | 6,7       | 8,0      | 320        |  | 320        |  |
|        | 11,00. R/L .3,0.30° | 11         | 3,0      | 0,96     | 1,75       | 4,30     | 3,20      | 6,7       | 8,0      | 330        |  | 330        |  |
|        | 11,00. R/L .4,0.30° | 11         | 4,0      | 1,33     | 2,25       | 3,95     | 2,60      | 6,7       | 8,0      | 340        |  | 340        |  |
| 14     | 14,00. R/L .2,0.30° | 14         | 2,0      | 0,60     | 1,25       | 5,30     | 4,30      | 9,0       | 9,0      | 520        |  | 520        |  |
|        | 14,00. R/L .3,0.30° | 14         | 3,0      | 0,96     | 1,75       | 5,30     | 4,00      | 9,0       | 9,0      | 530        |  | 530        |  |
|        | 14,00. R/L .4,0.30° | 14         | 4,0      | 1,33     | 2,25       | 5,30     | 3,60      | 9,0       | 9,0      | 540        |  | 540        |  |
|        | 14,00. R/L .5,0.30° | 14         | 5,0      | 1,69     | 2,75       | 5,30     | 3,30      | 9,0       | 9,0      | 550        |  | 550        |  |
| 16     | 16,00. R/L .2,0.30° | 16         | 2,0      | 0,60     | 1,25       | 5,50     | 4,50      | 9,7       | 11,0     | 720        |  | 720        |  |
|        | 16,00. R/L .3,0.30° | 16         | 3,0      | 0,96     | 1,75       | 5,50     | 4,30      | 9,7       | 11,0     | 730        |  | 730        |  |
|        | 16,00. R/L .4,0.30° | 16         | 4,0      | 1,33     | 2,25       | 5,50     | 4,00      | 9,7       | 11,0     | 740        |  | 740        |  |
|        | 16,00. R/L .5,0.30° | 16         | 5,0      | 1,69     | 2,75       | 5,50     | 3,55      | 9,7       | 11,0     | 750        |  | 750        |  |
|        | 16,00. R/L .6,0.30° | 16         | 6,0      | 1,92     | 3,50       | 5,50     | 3,30      | 10,2      | 11,0     | 760        |  | 760        |  |
| P      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | ●          |  | ●          |  |
| M      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | ●          |  | ●          |  |
| K      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | ●          |  | ●          |  |
| N      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | ●          |  | ●          |  |
| S      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | ●          |  | ●          |  |
| H      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | ●          |  | ●          |  |
| O      |                     |            |          |          |            |          |           |           |          | ●          |  | ●          |  |

→  $v_c$  на стр. 59

## MiniCut – Пластина для обработки торцевых канавок

CWX500

CWX500



На изображениях показано правостороннее исполнение

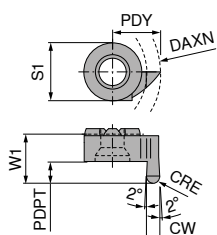
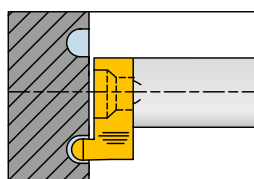
| Размер | Обозначение        | DAXN<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | RE<br>mm | S1<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|--------------------|------------|----------|------------|----------|-----------|----------|----------|------------|--|------------|--|
|        |                    |            |          |            |          |           |          |          | 73 364 ... |  | 73 362 ... |  |
| 14     | 14,00. R/L 1,0,1,5 | 14         | 1,0      | 1,5        | 8,3      | 9         |          | 9        | 510        |  | 510        |  |
|        | 14,00. R/L 1,5,2,5 | 14         | 1,5      | 2,5        | 8,3      | 9         | 0,2      | 9        | 515        |  | 515        |  |
|        | 14,00. R/L 2,0,3,0 | 14         | 2,0      | 3,0        | 8,3      | 9         | 0,2      | 9        | 520        |  | 520        |  |
|        | 14,00. R/L 2,0,5,0 | 14         | 2,0      | 5,0        | 10,3     | 9         | 0,2      | 9        | 620        |  | 620        |  |
|        | 14,00. R/L 2,5,3,0 | 14         | 2,5      | 3,0        | 8,3      | 9         | 0,2      | 9        | 525        |  | 525        |  |
|        | 14,00. R/L 2,5,5,0 | 14         | 2,5      | 5,0        | 10,3     | 9         | 0,2      | 9        | 625        |  | 625        |  |
|        | 14,00. R/L 3,0,3,0 | 14         | 3,0      | 3,0        | 8,3      | 9         | 0,2      | 9        | 530        |  | 530        |  |
|        | 14,00. R/L 3,0,5,0 | 14         | 3,0      | 5,0        | 10,3     | 9         | 0,2      | 9        | 630        |  | 630        |  |
| P      |                    |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| M      |                    |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| K      |                    |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| N      |                    |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| S      |                    |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| H      |                    |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| O      |                    |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Пластина для обработки торцевых канавок, полный профиль

CWX500

CWX500



На изображениях показано правостороннее исполнение

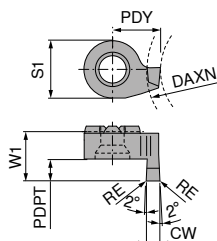
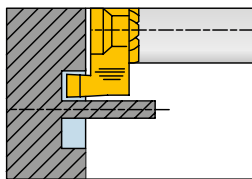
| Размер | Обозначение        | DAXN<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | CRE<br>mm | S1<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|--------------------|------------|----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|------------|--|------------|--|
|        |                    |            |          |            |          |           |           |          | 73 376 ... |  | 73 374 ... |  |
| 14     | 14,00. R/L 1,0,1,5 | 14         | 1,0      | 1,5        | 8,3      | 9         | 0,5       | 9        | 510        |  | 510        |  |
|        | 14,00. R/L 1,6,2,5 | 14         | 1,6      | 2,5        | 8,3      | 9         | 0,8       | 9        | 516        |  | 516        |  |
|        | 14,00. R/L 2,0,3,0 | 14         | 2,0      | 3,0        | 8,3      | 9         | 1,0       | 9        | 520        |  | 520        |  |
|        | 14,00. R/L 2,5,3,0 | 14         | 2,5      | 3,0        | 8,3      | 9         | 1,2       | 9        | 525        |  | 525        |  |
|        | 14,00. R/L 3,0,3,0 | 14         | 3,0      | 3,0        | 8,3      | 9         | 1,5       | 9        | 530        |  | 530        |  |
|        |                    |            |          |            |          |           |           |          |            |  |            |  |
| P      |                    |            |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| M      |                    |            |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| K      |                    |            |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| N      |                    |            |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| S      |                    |            |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| H      |                    |            |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |
| O      |                    |            |          |            |          |           |           |          | •          |  | •          |  |

→ V<sub>c</sub> на стр. 59

# MiniCut – Резец для обработки торцевых канавок вдоль цапфы

CWX500

CWX500



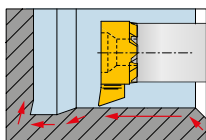
На изображениях показано правостороннее исполнение

| Размер | Обозначение         | DAXN<br>mm | CW<br>mm | PDPT<br>mm | W1<br>mm | PDY<br>mm | RE<br>mm | S1<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|---------------------|------------|----------|------------|----------|-----------|----------|----------|------------|--|------------|--|
|        |                     |            |          |            |          |           |          |          | 73 360 ... |  | 73 358 ... |  |
| 14     | 14/12. R/L .1,0,1,5 | 12         | 1,0      | 1,5        | 8,3      | 7,0       |          | 9        | 310        |  | 310        |  |
|        | 14/12. R/L .1,5,2,5 | 12         | 1,5      | 2,5        | 8,3      | 7,5       | 0,2      | 9        | 315        |  | 315        |  |
|        | 14/12. R/L .2,0,3,0 | 12         | 2,0      | 3,0        | 8,3      | 8,0       | 0,2      | 9        | 320        |  | 320        |  |
|        | 14/12. R/L .2,0,5,0 | 12         | 2,0      | 5,0        | 10,3     | 8,0       | 0,2      | 9        | 420        |  | 420        |  |
|        | 14/12. R/L .2,5,3,0 | 12         | 2,5      | 3,0        | 8,3      | 8,5       | 0,2      | 9        | 325        |  | 325        |  |
|        | 14/12. R/L .2,5,5,0 | 12         | 2,5      | 5,0        | 10,3     | 8,5       | 0,2      | 9        | 425        |  | 425        |  |
|        | 14/12. R/L .3,0,3,0 | 12         | 3,0      | 3,0        | 8,3      | 9,0       | 0,2      | 9        | 330        |  | 330        |  |
|        | 14/12. R/L .3,0,5,0 | 12         | 3,0      | 5,0        | 10,3     | 9,0       | 0,2      | 9        | 430        |  | 430        |  |
| P      |                     |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| M      |                     |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| K      |                     |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| N      |                     |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| S      |                     |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| H      |                     |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |
| O      |                     |            |          |            |          |           |          |          | •          |  | •          |  |

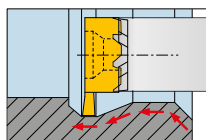
→ V<sub>c</sub> на стр. 59

## MiniCut – Набор

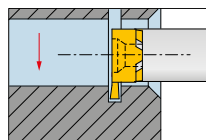
- ▲ Широкий ассортимент режущих пластин 9-го размера
- ▲ CWX500



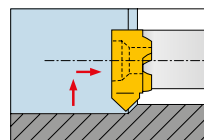
Профильное точение (K)



Растачивание (A)



Обработка канавки (E)



Обработки фаски (F)

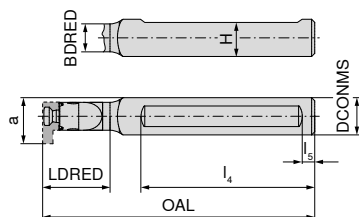


12

|        |                                 |                   |            |                          |              |                       |            |      | 73 528 ... |
|--------|---------------------------------|-------------------|------------|--------------------------|--------------|-----------------------|------------|------|------------|
| Размер | Инструмент                      | Обозначение       | Артикул    | Диаметр отверстия,<br>mm | Ширина<br>mm | Глубина канавки<br>mm | Кол-во шт. | Рис. | 125        |
| 09     | Канавочная пластина             | 9,00. R .1,00,1,8 | 73 310 210 | 9                        | 1,00         | 1,8                   | 1          | E    |            |
|        | Пластина для чистовой обработки | 9,00. R .2,00,2,0 | 73 314 120 | 9                        | 2,0 +0,05    | 2,0                   | 1          | A    |            |
|        | Копировальная пластина          | 9,00. R .3,60,10° | 73 386 136 | 9                        | 3,6          |                       | 1          | K    |            |
|        | Копировальная пластина          | 9,00. R .3,60,20° | 73 322 236 | 9                        | 3,6          |                       | 1          | K    |            |
|        | Фасочная/расточная пластина     | 9,00. R .45°,1,3  | 73 334 110 | 9                        |              | 1,3                   | 1          | F    |            |
|        | Державки                        | 9,00/16.N.25,1,0  | 73 522 125 |                          |              |                       | 1          |      |            |
|        | Зажимной ключ                   |                   | 70 950 105 |                          |              |                       | 1          |      |            |



## MiniCut – Державка расточная

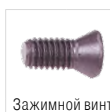


73 522 ...

| Размер | Обозначение       | a<br>mm | DCONMS <sub>17</sub><br>mm | OAL<br>mm | l <sub>4</sub><br>mm | LDRED<br>mm | BDRED<br>mm | H<br>mm | l <sub>5</sub><br>mm |     |
|--------|-------------------|---------|----------------------------|-----------|----------------------|-------------|-------------|---------|----------------------|-----|
| 08     | 8,00/16.N.12.1,0  | 7,8     | 16                         | 80        | 60                   | 12          | 6,0         | 15,0    | 5                    | 012 |
|        | 8,00/16.N.22.1,0  | 7,8     | 16                         | 90        | 60                   | 22          | 6,0         | 15,0    | 5                    | 122 |
| 09     | 9,00/16.N.14.1,8  | 8,6     | 16                         | 95        | 60                   | 14          | 7,4         | 15,0    | 5                    | 014 |
|        | 9,00/16.N.25.1,8  | 8,6     | 16                         | 105       | 60                   | 25          | 7,4         | 15,0    | 5                    | 125 |
| 11     | 11,00/16.N.16.2,3 | 10,7    | 16                         | 97        | 60                   | 16          | 8,0         | 14,5    | 5                    | 016 |
|        | 11,00/16.N.29.2,3 | 10,7    | 16                         | 110       | 60                   | 29          | 8,0         | 14,5    | 5                    | 129 |
| 14     | 14,00/16.N.18.4,0 | 13,8    | 16                         | 100       | 60                   | 18          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 018 |
|        | 14,00/16.N.38.4,0 | 13,8    | 16                         | 120       | 60                   | 38          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 138 |
| 16     | 16,00/16.N.22.4,3 | 15,7    | 16                         | 100       | 60                   | 22          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 022 |
|        | 16,00/16.N.42.4,3 | 15,7    | 16                         | 120       | 60                   | 42          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 142 |



Отвёртка



Зажимной винт

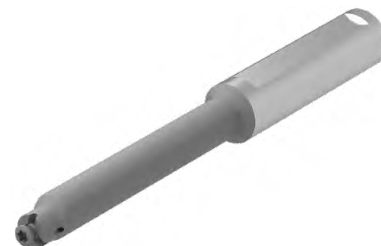
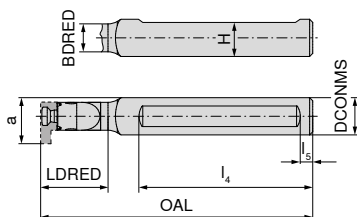
80 950 ...

73 082 ...

Комплектующие  
Размер

|    |     |     |      |     |
|----|-----|-----|------|-----|
| 08 | T08 | 110 | M2,6 | 002 |
| 09 | T08 | 110 | M2,6 | 002 |
| 11 | T10 | 112 | M3,5 | 003 |
| 14 | T15 | 113 | M4   | 004 |
| 16 | T20 | 114 | M5   | 005 |

## MiniCut – Державка твердосплавная, виброустойчивая

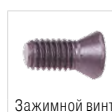


73 520 ...

| Размер | Обозначение          | a<br>mm | DCONMS <sub>17</sub><br>mm | OAL<br>mm | I <sub>4</sub><br>mm | LDRED<br>mm | BDRED<br>mm | H<br>mm | I <sub>5</sub><br>mm |     |
|--------|----------------------|---------|----------------------------|-----------|----------------------|-------------|-------------|---------|----------------------|-----|
| 08     | 8,00/12.N.21.1,0 HM  | 7,8     | 12                         | 80        | 48                   | 21          | 6,0         | 11,0    | 5                    | 021 |
|        | 8,00/12.N.30.1,0 HM  | 7,8     | 12                         | 90        | 48                   | 30          | 6,0         | 11,0    | 5                    | 030 |
|        | 8,00/12.N.42.1,0 HM  | 7,8     | 12                         | 100       | 48                   | 42          | 6,0         | 11,0    | 5                    | 042 |
|        | 8,00/12.N.50.1,0 HM  | 7,8     | 12                         | 115       | 48                   | 50          | 6,0         | 11,0    | 5                    | 050 |
| 09     | 9,00/12.N.22.1,0 HM  | 8,6     | 12                         | 90        | 60                   | 22          | 7,4         | 11,0    | 5                    | 222 |
|        | 9,00/12.N.30.2,0 HM  | 8,6     | 12                         | 98        | 60                   | 30          | 7,4         | 11,0    | 5                    | 230 |
|        | 9,00/12.N.42.3,0 HM  | 8,6     | 12                         | 110       | 60                   | 42          | 7,4         | 11,0    | 5                    | 242 |
|        | 9,00/12.N.56.4,0 HM  | 8,6     | 12                         | 122       | 60                   | 56          | 7,4         | 11,0    | 5                    | 256 |
| 11     | 11,00/12.N.29.2,3 HM | 10,7    | 12                         | 95        | 60                   | 29          | 8,0         | 10,5    | 5                    | 129 |
|        | 11,00/12.N.42.2,3 HM | 10,7    | 12                         | 110       | 60                   | 42          | 8,0         | 10,5    | 5                    | 142 |
|        | 11,00/12.N.56.2,3 HM | 10,7    | 12                         | 120       | 60                   | 56          | 8,0         | 10,5    | 5                    | 156 |
|        | 11,00/12.N.64.2,3 HM | 10,7    | 12                         | 130       | 60                   | 64          | 8,0         | 10,5    | 5                    | 164 |
| 14     | 14,00/12.N.34.4,0 HM | 13,8    | 12                         | 100       | 60                   | 34          | 11,0        | 10,5    | 5                    | 234 |
|        | 14,00/12.N.45.4,0 HM | 13,8    | 12                         | 110       | 60                   | 45          | 11,0        | 10,5    | 5                    | 245 |
|        | 14,00/12.N.64.4,0 HM | 13,8    | 12                         | 130       | 60                   | 64          | 11,0        | 10,5    | 5                    | 264 |
|        | 14,00/16.N.34.4,0 HM | 13,8    | 16                         | 100       | 60                   | 34          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 334 |
|        | 14,00/16.N.45.4,0 HM | 13,8    | 16                         | 110       | 60                   | 45          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 345 |
|        | 14,00/16.N.64.4,0 HM | 13,8    | 16                         | 130       | 60                   | 64          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 364 |
|        | 14,00/16.N.75.4,0 HM | 13,8    | 16                         | 145       | 60                   | 75          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 375 |
| 16     | 16,00/12.N.40.4,3 HM | 15,7    | 12                         | 130       | 60                   | 40          | 11,0        | 10,5    | 5                    | 440 |
|        | 16,00/12.N.56.4,3 HM | 15,7    | 12                         | 130       | 60                   | 56          | 11,0        | 10,5    | 5                    | 456 |
|        | 16,00/12.N.80.4,3 HM | 15,7    | 12                         | 150       | 60                   | 80          | 11,0        | 10,5    | 5                    | 480 |
|        | 16,00/16.N.40.4,3 HM | 15,7    | 16                         | 130       | 60                   | 40          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 540 |
|        | 16,00/16.N.56.4,3 HM | 15,7    | 16                         | 130       | 60                   | 56          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 556 |
|        | 16,00/16.N.80.4,3 HM | 15,7    | 16                         | 150       | 60                   | 80          | 11,0        | 14,5    | 5                    | 580 |



Отвёртка



Зажимной винт

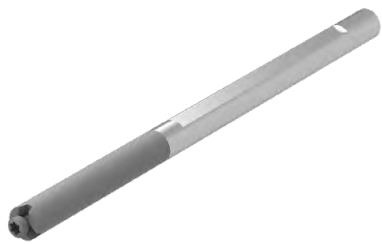
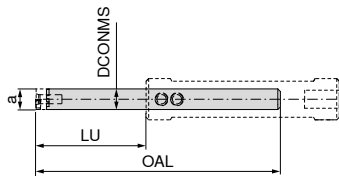
80 950 ...

73 082 ...

Комплектующие  
Размер

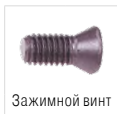
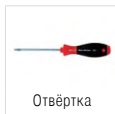
|    |     |     |      |     |
|----|-----|-----|------|-----|
| 08 | T08 | 110 | M2,6 | 002 |
| 09 | T08 | 110 | M2,6 | 002 |
| 11 | T10 | 112 | M3,5 | 003 |
| 14 | T15 | 113 | M4   | 004 |
| 16 | T20 | 114 | M5   | 005 |

# MiniCut – Державка твердосплавная Flexo



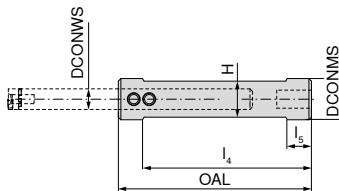
| Размер | Обозначение  | DCONMS<br>mm | OAL<br>mm | LU<br>mm | a<br>mm | 73 525 ...        |
|--------|--------------|--------------|-----------|----------|---------|-------------------|
| 08     | 8,0/6.N16/2  | 6            | 65        | 18       | 8       | 818               |
|        | 8,0/6.N40/4  | 6            | 103       | 40       | 8       | 840               |
| 11     | 11,0/8.N20/2 | 8            | 79        | 20       | 11      | 120 <sup>1)</sup> |
|        | 11,0/8.N50/4 | 8            | 129       | 50       | 11      | 150 <sup>1)</sup> |

1) с внутренним охлаждением



| Комплектующие | Размер | 80 950 ... | 73 082 ... |
|---------------|--------|------------|------------|
| Размер        |        |            |            |
| 08            | T08    | 110        | M2,6 002   |
| 11            | T10    | 112        | M3,5 003   |

# MiniCut – Оправка для твердосплавных державок Flexo



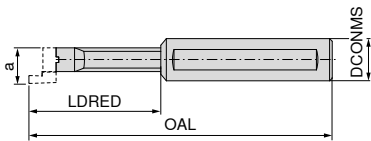
| Размер | Обозначение | DCONWS<br>mm | DCONMS<br>mm | H<br>mm | OAL<br>mm | l4<br>mm | l5<br>mm | 73 526 ... |
|--------|-------------|--------------|--------------|---------|-----------|----------|----------|------------|
| 08     | 8/16.75     | 6            | 16           | 14      | 75        | 55       | 10       | 816        |
|        | 8/20.90     | 6            | 20           | 18      | 90        | 70       | 10       | 820        |
| 11     | 11/16.75    | 8            | 16           | 14      | 75        | 55       | 10       | 116        |
|        | 11/20.90    | 8            | 20           | 18      | 90        | 70       | 10       | 120        |



| Комплектующие | Для артикула | 70 950 ... | 73 082 ...   |
|---------------|--------------|------------|--------------|
| 73 526 816    | SW2,5        | 175        | M5x0,5x6 010 |
| 73 526 820    | SW2,5        | 175        | M5x0,5x6 010 |
| 73 526 116    | SW2,5        | 175        | M5x0,5x4 009 |
| 73 526 120    | SW2,5        | 175        | M5x0,5x6 010 |

# MiniCut – Державка стальная

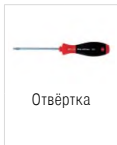
▲ Для обработки торцевых канавок



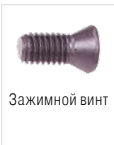
| Размер | Обозначение          | a<br>mm | DCONMS<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | Лев.       |  | Прав.      |  |
|--------|----------------------|---------|--------------|-----------|-------------|------------|--|------------|--|
|        |                      |         |              |           |             | 73 523 ... |  | 73 524 ... |  |
| 14     | 14,0/16. R/L .25.1,0 | 13,5    | 16           | 90        | 25          | 025        |  | 025        |  |
|        | 14,0/16. R/L .45.1,0 | 13,5    | 16           | 110       | 45          | 145        |  | 145        |  |

Комплектующие  
Размер

|    |     |            |     |    |            |     |
|----|-----|------------|-----|----|------------|-----|
| 14 | T15 | 80 950 ... | 113 | M4 | 73 082 ... | 004 |
|----|-----|------------|-----|----|------------|-----|

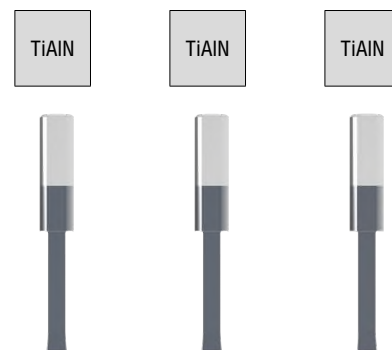
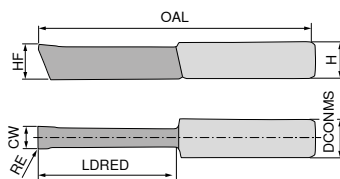


Отвёртка



Зажимной винт

## SlotCut – Резец – DIN 138

▲  $b_1$  = ширина канавки

| Обозначение   | $b_1$ P9/JS9/C11 | CW   | HF  | RE   | OAL | LDRED | DMIN | DCONMS <sub>h6</sub> | H   | Державки |
|---------------|------------------|------|-----|------|-----|-------|------|----------------------|-----|----------|
| NPU.0198.01.1 | 2                | 1,98 | 5,5 | 0,10 | 38  | 12,5  | 6    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0200.01.1 | 2                | 2,01 | 5,5 | 0,10 | 38  | 12,5  | 6    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0210.03.1 | 2                | 2,10 | 5,5 | 0,35 | 38  | 12,5  | 6    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0298.01.1 | 3                | 2,98 | 6,2 | 0,10 | 38  | 12,5  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0300.01.1 | 3                | 3,01 | 6,2 | 0,10 | 38  | 12,5  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0310.03.1 | 3                | 3,10 | 6,2 | 0,35 | 38  | 12,5  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0310.05.1 | 3                | 3,10 | 6,2 | 0,50 | 38  | 12,5  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0398.01.1 | 4                | 3,98 | 6,2 | 0,10 | 40  | 15,0  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0398.02.2 | 4                | 3,98 | 6,2 | 0,20 | 50  | 25,0  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0400.01.1 | 4                | 4,01 | 6,2 | 0,10 | 40  | 15,0  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0400.02.1 | 4                | 4,01 | 6,2 | 0,20 | 40  | 15,0  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0400.02.2 | 4                | 4,01 | 6,2 | 0,20 | 50  | 25,0  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0410.05.1 | 4                | 4,10 | 6,2 | 0,50 | 40  | 15,0  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0410.05.2 | 4                | 4,10 | 6,2 | 0,50 | 50  | 25,0  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0498.02.2 | 5                | 4,98 | 5,8 | 0,20 | 50  | 25,0  | 7    | 7                    | 6,3 | NHU      |
| NPU.0500.02.2 | 5                | 5,01 | 5,8 | 0,20 | 50  | 25,0  | 8    | 7                    | 6,3 | NHU      |

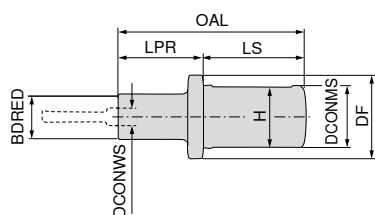
| 73 600 ... | 73 601 ... | 73 602 ... |
|------------|------------|------------|
| 098        | 099        | 099        |
| 099        | 100        | 100        |
| 100        | 101        | 101        |
| 101        | 102        | 102        |
| 102        | 103        | 103        |
| 103        | 104        | 104        |

Допуск **C 11** для 73 600 ..., допуск **JS 9** для 73 601 ..., допуск **P 9** для 73 602 ...

## SlotCut – Державка для резцов

Комплект поставки:

Державка с зажимным винтом, без резца



| Обозначение | DCONWS | BDRED | DCONMS <sub>g6</sub> | DF | OAL | LS | LPR | H  | Резец |
|-------------|--------|-------|----------------------|----|-----|----|-----|----|-------|
| NHU.25      | 7      | 18    | 25                   | 33 | 73  | 40 | 33  | 23 | NPU   |
| NHU.32      | 7      | 20    | 32                   | 40 | 73  | 40 | 33  | 30 | NPU   |

73 610 ...

025  
032Шестигранный  
ключ

Зажимной винт

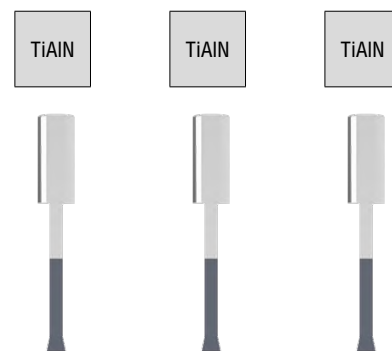
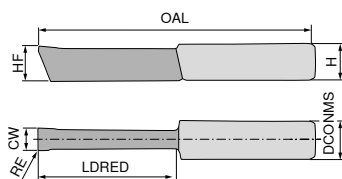
70 950 ...

73 082 ...

Комплектующие  
Для артикула

|            |       |     |      |     |
|------------|-------|-----|------|-----|
| 73 610 025 | SW2,5 | 175 | M5x6 | 001 |
| 73 610 032 | SW2,5 | 175 | M5x6 | 001 |

## SlotCut – Резец – DIN 138

▲  $b_1$  = ширина канавки

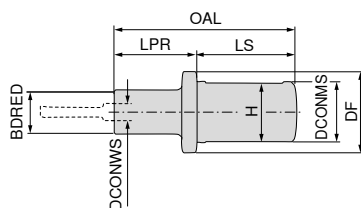
| Обозначение   | $b_1$ JS9/P9/C11<br>mm | CW<br>mm | HF<br>mm | RE<br>mm | OAL<br>mm | LDRED<br>mm | DMIN<br>mm | DCONMS <sub>g6</sub><br>mm | H<br>mm | Державки | 73 606 ... | 73 607 ... | 73 608 ... |
|---------------|------------------------|----------|----------|----------|-----------|-------------|------------|----------------------------|---------|----------|------------|------------|------------|
| NP10.398.02.2 | 4                      | 3,98     | 9        | 0,2      | 50        | 25          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    |            |            |            |
| NP10.398.02.3 | 4                      | 3,98     | 9        | 0,2      | 66        | 41          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    |            | 101<br>102 |            |
| NP10.400.02.2 | 4                      | 4,01     | 9        | 0,2      | 50        | 25          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    |            |            |            |
| NP10.400.02.3 | 4                      | 4,01     | 9        | 0,2      | 66        | 41          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    |            |            | 101<br>102 |
| NP10.410.05.2 | 4                      | 4,10     | 9        | 0,5      | 50        | 25          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    | 101<br>102 |            |            |
| NP10.410.05.3 | 4                      | 4,10     | 9        | 0,5      | 66        | 41          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    | 101<br>102 |            |            |
| NP10.498.02.2 | 5                      | 4,98     | 9        | 0,2      | 50        | 25          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    |            | 103<br>104 |            |
| NP10.498.02.3 | 5                      | 4,98     | 9        | 0,2      | 66        | 41          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    |            | 103<br>104 |            |
| NP10.500.02.2 | 5                      | 5,01     | 9        | 0,2      | 50        | 25          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    |            |            | 103<br>104 |
| NP10.500.02.3 | 5                      | 5,01     | 9        | 0,2      | 66        | 41          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    |            |            | 103<br>104 |
| NP10.510.05.2 | 5                      | 5,10     | 9        | 0,5      | 50        | 25          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    | 103<br>104 |            |            |
| NP10.510.05.3 | 5                      | 5,10     | 9        | 0,5      | 66        | 41          | 10         | 10                         | 9,2     | NH 10    | 103<br>104 |            |            |

1 Допуск **C 11** для 73 606 ..., допуск **P 9** для 73 607 ..., допуск **JS 9** для 73 608 ...

## SlotCut – Державка для резцов

Комплект поставки:

Державка с зажимным винтом, без резца



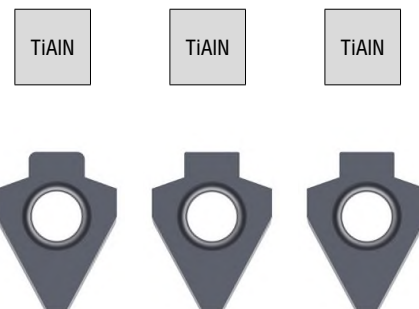
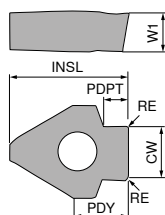
12

| Обозначение | DCONWS<br>mm | BDRED<br>mm | DCONMS <sub>g6</sub><br>mm | DF<br>mm | OAL<br>mm | LS<br>mm | LPR<br>mm | H<br>mm | Резец | 73 612 ... |
|-------------|--------------|-------------|----------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|-------|------------|
| NH10.0025.1 | 10           | 20          | 25                         | 33       | 73        | 40       | 33        | 23      | NP10  | 025        |
| NH10.0032.1 | 10           | 20          | 32                         | 40       | 73        | 40       | 33        | 30      | NP10  | 032        |

Шестигранный  
ключРезьбовой  
штифтКомплектующие  
Для артикула

| 73 612 032 | SW3 | 176 | M6x5,5 | 031 |
|------------|-----|-----|--------|-----|
| 73 612 025 | SW3 | 176 | M6x5,5 | 031 |

## SlotCut – Пластина – DIN 138

▲  $b_1$  = ширина канавки

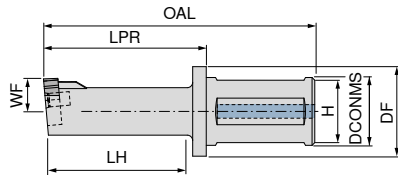
| Обозначение   | $b_1$ P9/JS9/C11<br>mm | CW<br>mm | RE<br>mm | PDY<br>mm | INSL<br>mm | PDPT<br>mm | DMIN<br>mm | W1<br>mm | Державки  | 73 603 ... | 73 604 ... | 73 605 ... |
|---------------|------------------------|----------|----------|-----------|------------|------------|------------|----------|-----------|------------|------------|------------|
| NV15.0398.02  | 4                      | 3,98     | 0,20     | 6,5       | 13,0       | 2,3        | 15         | 3,2      | NHV 15    |            |            | 110        |
| NV15.0401.02  | 4                      | 4,01     | 0,20     | 6,5       | 13,0       | 2,3        | 15         | 3,2      | NHV 15    |            | 110        |            |
| NV15.0410.050 | 4                      | 4,10     | 0,50     | 6,5       | 13,0       | 2,2        | 15         | 3,2      | NHV 15    | 108        |            |            |
| NV15.0498.02  | 5                      | 4,98     | 0,20     | 6,5       | 13,0       | 2,8        | 15         | 3,2      | NHV 15    |            |            | 111        |
| NV15.0501.02  | 5                      | 5,01     | 0,20     | 6,5       | 13,0       | 2,8        | 15         | 3,2      | NHV 15    |            | 111        |            |
| NV15.0510.050 | 5                      | 5,10     | 0,50     | 6,5       | 13,0       | 2,5        | 15         | 3,2      | NHV 15    | 109        |            |            |
| NV15.0598.02  | 6                      | 5,98     | 0,20     | 6,5       | 13,0       | 3,3        | 15         | 3,2      | NHV 15    |            |            | 112        |
| NV15.0601.02  | 6                      | 6,01     | 0,20     | 6,5       | 13,0       | 3,3        | 15         | 3,2      | NHV 15    |            | 112        |            |
| NV15.0612.085 | 6                      | 6,12     | 0,85     | 6,5       | 13,0       | 2,6        | 15         | 3,2      | NHV 15    | 110        |            |            |
| NPV.0498.02   | 5                      | 4,98     | 0,20     | 8,0       | 17,3       | 2,7        | 22         | 5,3      | NHV 22    |            |            | 100        |
| NPV.0501.02   | 5                      | 5,01     | 0,20     | 8,0       | 17,3       | 2,7        | 22         | 5,3      | NHV 22    |            | 100        |            |
| NPV.0598.02   | 6                      | 5,98     | 0,20     | 8,0       | 17,3       | 3,4        | 22         | 5,3      | NHV 22    |            |            | 101        |
| NPV.0601.02   | 6                      | 6,01     | 0,20     | 8,0       | 17,3       | 3,4        | 22         | 5,3      | NHV 22    |            | 101        |            |
| NPV.0612.085  | 6                      | 6,12     | 0,85     | 8,0       | 17,3       | 2,6        | 22         | 5,3      | NHV 22    | 101        |            |            |
| NPV.0713.085  | 7                      | 7,13     | 0,85     | 8,0       | 17,3       | 3,3        | 22         | 5,3      | NHV 22    | 102        |            |            |
| NPV.0798.02   | 8                      | 7,98     | 0,20     | 8,0       | 17,3       | 4,1        | 22         | 5,3      | NHV 22/30 |            |            | 102        |
| NPV.0801.02   | 8                      | 8,01     | 0,20     | 8,0       | 17,3       | 4,1        | 22         | 5,3      | NHV 22/30 |            | 102        |            |
| NPV.0813.105  | 8                      | 8,13     | 1,05     | 8,0       | 17,3       | 3,4        | 22         | 5,3      | NHV 22/30 | 103        |            |            |
| NPV.0998.03   | 10                     | 9,98     | 0,30     | 8,0       | 17,3       | 4,2        | 30         | 5,3      | NHV 30    |            |            | 103        |
| NPV.1001.03   | 10                     | 10,01    | 0,30     | 8,0       | 17,3       | 4,2        | 30         | 5,3      | NHV 30    |            | 103        |            |
| NPV.1013.105  | 10                     | 10,13    | 1,05     | 10,9      | 20,2       | 4,2        | 40         | 5,3      | NHV 38    | 104        |            |            |
| NPV.1197.03   | 12                     | 11,97    | 0,30     | 10,9      | 20,2       | 5,7        | 40         | 5,3      | NHV 38    |            |            | 104        |
| NPV.1202.05   | 20                     | 12,02    | 0,50     | 10,9      | 20,2       | 8,5        | 40         | 5,3      | NHV 38    |            | 105        |            |
| NPV.1202.03   | 12                     | 12,02    | 0,30     | 10,9      | 20,2       | 5,7        | 40         | 5,3      | NHV 38    |            | 104        |            |
| NPV.1215.135  | 12                     | 12,15    | 1,35     | 10,9      | 20,2       | 5,1        | 40         | 5,3      | NHV 38    | 105        |            |            |
| NPV.1215.175  | 16                     | 12,15    | 1,75     | 10,9      | 20,2       | 6,6        | 40         | 5,3      | NHV 38    | 106        |            |            |
| NPV.1215.225  | 24                     | 12,15    | 2,25     | 10,9      | 20,2       | 8,5        | 40         | 5,3      | NHV 38    | 107        |            |            |
| NPV.1397.03   | 14                     | 13,97    | 0,30     | 10,9      | 20,1       | 7,5        | 45         | 5,3      | NHV 45    |            |            | 106        |
| NPV.1402.03   | 14                     | 14,02    | 0,30     | 10,9      | 20,1       | 7,5        | 45         | 5,3      | NHV 45    |            | 106        |            |
| NPV.1597.03   | 16                     | 15,97    | 0,30     | 10,9      | 20,1       | 7,5        | 45         | 5,3      | NHV 45    |            |            | 107        |
| NPV.1602.03   | 16                     | 16,02    | 0,30     | 10,9      | 20,1       | 7,5        | 45         | 5,3      | NHV 45    |            | 107        |            |
| NPV.1797.05   | 18                     | 17,97    | 0,50     | 10,9      | 20,1       | 9,5        | 45         | 5,3      | NHV 45    |            |            | 108        |
| NPV.1802.05   | 18                     | 18,02    | 0,50     | 10,9      | 20,1       | 9,5        | 45         | 5,3      | NHV 45    |            | 108        |            |
| NPV.1997.05   | 20                     | 19,97    | 0,50     | 10,9      | 20,1       | 10,0       | 45         | 5,3      | NHV 45    |            |            | 109        |
| NPV.2002.05   | 20                     | 20,02    | 0,50     | 10,9      | 20,1       | 10,0       | 45         | 5,3      | NHV 45    |            | 109        |            |

1 Допуск C 11 для 73 603 ..., допуск JS 9 для 73 604 ..., допуск P 9 для 73 605 ...

# SlotCut – Державка для пластин

## Комплект поставки:

Державка с зажимным винтом, без пластины



73 613 ...

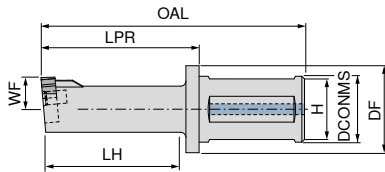
| Обозначение | DCONMS <sub>96</sub><br>mm | DMIN<br>mm | DF<br>mm | OAL<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | H<br>mm | WF<br>mm | Пластина |
|-------------|----------------------------|------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|----------|----------|
| NHV.15.1    | 25                         | 15         | 33       | 75        | 25       | 35        | 23      | 8,4      | NV15     |
| NHV.15.2    | 25                         | 15         | 33       | 90        | 40       | 50        | 23      | 8,4      | NV15     |
| NHV.15.3    | 25                         | 15         | 33       | 110       | 60       | 70        | 23      | 8,4      | NV15     |

025  
125  
225

# SlotCut – Державка для пластин

## Комплект поставки:

Державка с зажимным винтом, без пластины



73 611 ...

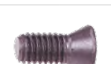
| Обозначение | DCONMS <sub>96</sub><br>mm | DMIN<br>mm | DF<br>mm | OAL<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | H<br>mm | WF<br>mm | Пластина |
|-------------|----------------------------|------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|----------|----------|
| NHV.22      | 25                         | 22         | 33       | 100       | 50       | 60        | 23      | 12,0     | NPV      |
| NHV.30      | 32                         | 30         | 45       | 100       | 50       | 60        | 30      | 16,5     | NPV      |
| NHV.30      | 32                         | 30         | 45       | 125       | 75       | 85        | 30      | 16,5     | NPV      |
| NHV.38      | 32                         | 38         | 45       | 100       | 50       | 60        | 30      | 22,0     | NPV      |
| NHV.38      | 32                         | 38         | 45       | 125       | 75       | 85        | 30      | 22,0     | NPV      |
| NHV.45      | 40                         | 45         | 55       | 120       | 50       | 60        | 38      | 24,0     | NPV      |
| NHV.45      | 40                         | 45         | 55       | 175       | 105      | 115       | 38      | 24,0     | NPV      |
| NHV.45      | 40                         | 45         | 55       | 225       | 155      | 165       | 38      | 24,0     | NPV      |

025  
032  
532  
132  
632  
040  
140  
240

12



Отвёртка



Зажимной винт

80 950 ...

73 082 ...

## Комплектующие

DCONMS<sub>96</sub>

|    |     |     |       |     |
|----|-----|-----|-------|-----|
| 25 | T20 | 114 | M5x13 | 007 |
| 32 | T20 | 114 | M5x13 | 007 |
| 40 | T20 | 114 | M5x13 | 007 |



# Примеры материалов к таблицам режимов резания

|   | Подгруппа материалов                                                 | Индекс | Состав / микроструктура / термическая обработка   |                         | Прочность<br>Н/мм <sup>2</sup> / HB / HRC | Номер<br>материала | Обозначение<br>материала   | Номер<br>материала | Обозначение<br>материала |
|---|----------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| P | Нелегированная сталь                                                 | P.1.1  | < 0,15 % C                                        | отожженная              | 420 N/mm <sup>2</sup> / 125 HB            | 1.0401             | C15                        | 1.1141             | Ck15                     |
|   |                                                                      | P.1.2  | < 0,45 % C                                        | отожженная              | 640 N/mm <sup>2</sup> / 190 HB            | 1.1191             | C45E                       | 1.0718             | 9SMnPb28                 |
|   |                                                                      | P.1.3  |                                                   | термоулучшенная         | 840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB            | 1.1191             | C45E                       | 1.0535             | C55                      |
|   |                                                                      | P.1.4  | < 0,75 % C                                        | отожженная              | 910 N/mm <sup>2</sup> / 270 HB            | 1.1223             | C60R                       | 1.0535             | C55                      |
|   |                                                                      | P.1.5  |                                                   | термоулучшенная         | 1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB           | 1.1223             | C60R                       | 1.0727             | 45S20                    |
|   | Низколегированная сталь                                              | P.2.1  |                                                   | отожженная              | 610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB            | 1.7131             | 16MnCr5                    | 1.6587             | 17CrNiMo6                |
|   |                                                                      | P.2.2  |                                                   | термоулучшенная         | 930 N/mm <sup>2</sup> / 275 HB            | 1.7131             | 16MnCr5                    | 1.6587             | 17CrNiMo6                |
|   |                                                                      | P.2.3  |                                                   | термоулучшенная         | 1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB           | 1.7225             | 42CrMo4                    | 1.3505             | 100Cr6                   |
|   |                                                                      | P.2.4  |                                                   | термоулучшенная         | 1200 N/mm <sup>2</sup> / 375 HB           | 1.7225             | 42CrMo4                    | 1.3505             | 100Cr6                   |
|   | Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь | P.3.1  |                                                   | отожженная              | 680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB            | 1.4021             | X20Cr13                    | 1.4034             | X46Cr13                  |
|   |                                                                      | P.3.2  |                                                   | закаленная и отпущенная | 1100 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB           | 1.2343             | X38CrMoV5-1                | 1.4034             | X46Cr13                  |
|   |                                                                      | P.3.3  |                                                   | закаленная и отпущенная | 1300 N/mm <sup>2</sup> / 400 HB           | 1.2343             | X38CrMoV5-1                | 1.4034             | X46Cr13                  |
|   | Нержавеющая сталь                                                    | P.4.1  | ферритная/мартенситная                            | отожженная              | 680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB            | 1.4016             | X6Cr17                     | 1.2316             | X36CrMo16                |
|   |                                                                      | P.4.2  | мартенситная                                      | термоулучшенная         | 1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB           | 1.4112             | X90CrMoV18                 | 1.2316             | X36CrMo16                |
| M | Нержавеющая сталь                                                    | M.1.1  | аустенитная / аустенитно-ферритная                | резко охлажденная       | 610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB            | 1.4301             | X5CrNi18-10                | 1.4571             | X6CrNiMoTi17-12-2        |
|   |                                                                      | M.2.1  | аустенитная                                       | термоулучшенная         | 300 HB                                    | 1.4841             | X15CrNiSi25-21             | 1.4539             | X1NiCrMoCu25-20-5        |
|   |                                                                      | M.3.1  | аустенитная / ферритная (дуплекс)                 |                         | 780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB            | 1.4462             | X2CrNiMoN22-5-3            | 1.4501             | X2CrNiMoCuWN25-7-4       |
| K | Серый чугун                                                          | K.1.1  | перлитный/ферритный                               |                         | 350 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB            | 0.6010             | GG-10                      | 0.6025             | GG-25                    |
|   |                                                                      | K.1.2  | перлитный (мартенситный)                          |                         | 500 N/mm <sup>2</sup> / 260 HB            | 0.6030             | GG-30                      | 0.6045             | GG-45                    |
|   | Чугун с шаровидным графитом                                          | K.2.1  | ферритный                                         |                         | 540 N/mm <sup>2</sup> / 160 HB            | 0.7040             | GGG-40                     | 0.7060             | GGG-60                   |
|   |                                                                      | K.2.2  | перлитный                                         |                         | 845 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB            | 0.7070             | GGG-70                     | 0.7080             | GGG-80                   |
|   | Ковкий чугун                                                         | K.3.1  | ферритный                                         |                         | 440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB            | 0.8035             | GTW-35-04                  | 0.8045             | GTW-45                   |
|   |                                                                      | K.3.2  | перлитный                                         |                         | 780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB            | 0.8165             | GTS-65-02                  | 0.8170             | GTS-70-02                |
| N | Алюминий — деформируемый сплав                                       | N.1.1  | не поддающийся упрочнению                         |                         | 60 HB                                     | 3.0255             | Al99,5                     | 3.3315             | AlMg1                    |
|   |                                                                      | N.1.2  | упрочняемый                                       | упрочненный             | 340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB            | 3.1355             | AlCuMg2                    | 3.2315             | AlMgSi1                  |
|   | Алюминий — литейный сплав                                            | N.2.1  | ≤ 12 % Si, не поддающийся упрочнению              |                         | 250 N/mm <sup>2</sup> / 75 HB             | 3.2581             | G-AlSi12                   | 3.2163             | G-AlSi9Cu3               |
|   |                                                                      | N.2.2  | ≤ 12 % Si, упрочняемый                            | упрочненный             | 300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB             | 3.2134             | G-AlSi5Cu1Mg               | 3.2373             | G-AlSi9Mg                |
|   |                                                                      | N.2.3  | > 12 % Si, не поддающийся упрочнению              |                         | 440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB            |                    | G-AlSi17Cu4Mg              |                    | G-AlSi18CuNiMg           |
|   | Медь и ее сплавы (бронза/латунь)                                     | N.3.1  | автоматные сплавы, PB > 1 %                       |                         | 375 N/mm <sup>2</sup> / 110 HB            | 2.0380             | CuZn39Pb2 (Ms58)           | 2.0410             | CuZn44Pb2                |
|   |                                                                      | N.3.2  | CuZn, CuSnZn                                      |                         | 300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB             | 2.0331             | CuZn15                     | 2.4070             | CuZn28Sn1As              |
|   |                                                                      | N.3.3  | CuSn, бессвинцовая медь и электролитическая медь  |                         | 340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB            | 2.0060             | E-Cu57                     | 2.0590             | CuZn40Fe                 |
|   | Сплавы магния                                                        | N.4.1  | магний и его сплавы                               |                         | 70 HB                                     | 3.5612             | MgAl6Zn                    | 3.5312             | MgAl3Zn                  |
| S | Жаропрочные сплавы                                                   | S.1.1  | на основе железа                                  | отожженная              | 680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB            | 1.4864             | X12NiCrSi 36-16            | 1.4865             | G-X40NiCrSi38-18         |
|   |                                                                      | S.1.2  |                                                   | упрочненный             | 950 N/mm <sup>2</sup> / 280 HB            | 1.4980             | X6NiCrTiMoVB25-15-2        | 1.4876             | X10NiCrAlTi32-20         |
|   |                                                                      | S.2.1  | на основе никеля или кобальта                     | отожженная              | 840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB            | 2.4631             | NiCr20TiAl (Nimonic80A)    | 3.4856             | NiCr22Mo9Nb              |
|   |                                                                      | S.2.2  |                                                   | упрочненный             | 1180 N/mm <sup>2</sup> / 350 HB           | 2.4668             | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955             | NiFe25Cr20NbTi           |
|   |                                                                      | S.2.3  |                                                   | литые                   | 1080 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB           | 2.4765             | CoCr20W15Ni                | 1.3401             | G-X120Mn12               |
|   | Титановые сплавы                                                     | S.3.1  | чистый титан                                      |                         | 400 N/mm <sup>2</sup>                     | 3.7025             | Ti99,8                     | 3.7034             | Ti99,7                   |
|   |                                                                      | S.3.2  | альфа-бета-сплавы                                 | упрочненный             | 1050 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB           | 3.7165             | TiAl6V4                    | Ti-6246            | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo       |
|   |                                                                      | S.3.3  | бета-сплавы                                       |                         | 1400 N/mm <sup>2</sup> / 410 HB           | Ti555.3            | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr          | R56410             | Ti-10V-2Fe-3Al           |
| H | Закаленная сталь                                                     | H.1.1  |                                                   | закаленная и отпущенная | 46–55 HRC                                 |                    |                            |                    |                          |
|   |                                                                      | H.1.2  |                                                   | закаленная и отпущенная | 56–60 HRC                                 |                    |                            |                    |                          |
|   |                                                                      | H.1.3  |                                                   | закаленная и отпущенная | 61–65 HRC                                 |                    |                            |                    |                          |
|   |                                                                      | H.1.4  |                                                   | закаленная и отпущенная | 66–70 HRC                                 |                    |                            |                    |                          |
|   | Отбеленный чугун                                                     | H.2.1  |                                                   | литой                   | 400 HB                                    |                    |                            |                    |                          |
|   | Закаленный чугун                                                     | H.3.1  |                                                   | закаленная и отпущенная | 55 HRC                                    |                    |                            |                    |                          |
| O | Неметаллические материалы                                            | O.1.1  | термореактивные полимеры                          |                         | ≤ 150 N/mm <sup>2</sup>                   |                    |                            |                    |                          |
|   |                                                                      | O.1.2  | термопластичные полимеры                          |                         | ≤ 100 N/mm <sup>2</sup>                   |                    |                            |                    |                          |
|   |                                                                      | O.2.1  | армированные арамидным волокном                   |                         | ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>                  |                    |                            |                    |                          |
|   |                                                                      | O.2.2  | армированные углеродным волокном / стекловолокном |                         | ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>                  |                    |                            |                    |                          |
|   |                                                                      | O.3.1  | графит                                            |                         |                                           |                    |                            |                    |                          |

\* Прочность на растяжение

## Рекомендуемые режимы резания

|        | UltraMini<br>K10F<br>Без покрытия | UltraMini<br>K10F-TiN | UltraMini<br>K10-TiAlN | UltraMini<br>DPX 57S | MiniCut<br>CWX500 | UltraMini<br>TiAlN+ | MiniCut<br>CBN |
|--------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|----------------|
| Индекс | V <sub>c</sub> в м/мин            |                       |                        |                      |                   |                     |                |
| P.1.1  |                                   | 90                    | 110                    | 110                  | 160               | 110                 |                |
| P.1.2  |                                   | 80                    | 100                    | 100                  | 140               | 100                 |                |
| P.1.3  |                                   | 60                    | 80                     | 80                   | 140               | 80                  |                |
| P.1.4  |                                   | 60                    | 80                     | 80                   | 110               | 80                  |                |
| P.1.5  |                                   | 60                    | 60                     | 60                   | 100               | 60                  |                |
| P.2.1  |                                   | 60                    | 80                     | 80                   | 110               | 80                  |                |
| P.2.2  |                                   | 60                    | 60                     | 60                   | 100               | 60                  |                |
| P.2.3  |                                   | 50                    | 60                     | 60                   | 90                | 60                  |                |
| P.2.4  |                                   | 50                    | 60                     | 60                   | 80                | 60                  |                |
| P.3.1  |                                   | 50                    | 60                     | 60                   | 80                | 60                  |                |
| P.3.2  |                                   | 30                    | 50                     | 50                   | 70                | 50                  |                |
| P.3.3  |                                   | 30                    | 30                     | 30                   | 50                | 30                  |                |
| P.4.1  |                                   | 60                    | 70                     | 70                   | 100               | 70                  |                |
| P.4.2  |                                   | 50                    | 60                     | 60                   | 90                | 60                  |                |
| M.1.1  |                                   | 60                    | 80                     | 80                   | 80                | 80                  |                |
| M.2.1  |                                   | 50                    | 60                     | 60                   | 70                | 60                  |                |
| M.3.1  |                                   | 40                    | 50                     | 50                   | 60                | 50                  |                |
| K.1.1  |                                   | 80                    | 100                    | 100                  | 90                | 100                 |                |
| K.1.2  |                                   | 60                    | 70                     | 70                   | 100               | 70                  |                |
| K.2.1  |                                   | 60                    | 60                     | 60                   | 80                | 60                  |                |
| K.2.2  |                                   | 50                    | 60                     | 60                   | 70                | 60                  |                |
| K.3.1  |                                   | 80                    | 100                    | 100                  | 120               | 100                 |                |
| K.3.2  |                                   | 70                    | 80                     | 80                   | 100               | 80                  |                |
| N.1.1  | 100                               | 200                   | 230                    | 230                  | 290               | 230                 |                |
| N.1.2  | 100                               | 180                   | 220                    | 220                  | 280               | 220                 |                |
| N.2.1  | 90                                | 160                   | 190                    | 190                  | 240               | 190                 |                |
| N.2.2  | 70                                | 140                   | 170                    | 170                  | 200               | 170                 |                |
| N.2.3  | 50                                | 80                    | 100                    | 100                  | 120               | 100                 |                |
| N.3.1  | 80                                | 140                   | 170                    | 170                  | 210               | 170                 |                |
| N.3.2  | 70                                | 120                   | 140                    | 140                  | 180               | 140                 |                |
| N.3.3  | 50                                | 100                   | 120                    | 120                  | 130               | 120                 |                |
| N.4.1  | 50                                | 100                   | 120                    | 120                  | 100               | 120                 |                |
| S.1.1  |                                   | 30                    | 50                     | 50                   | 50                | 50                  |                |
| S.1.2  |                                   | 30                    | 30                     | 30                   | 30                | 30                  | 30             |
| S.2.1  |                                   | 30                    | 50                     | 50                   | 50                | 50                  | 50             |
| S.2.2  |                                   | 30                    | 30                     | 30                   | 40                | 30                  | 30             |
| S.2.3  |                                   |                       | 30                     | 30                   | 30                | 30                  | 30             |
| S.3.1  |                                   | 30                    | 50                     | 50                   | 50                | 50                  |                |
| S.3.2  |                                   | 20                    | 30                     | 30                   | 40                | 30                  |                |
| S.3.3  |                                   |                       | 20                     | 20                   | 30                | 20                  | 20             |
| H.1.1  |                                   | 30                    | 40                     | 40                   | 50                | 40                  | 40             |
| H.1.2  |                                   |                       | 30                     | 30                   | 40                | 30                  | 30             |
| H.1.3  |                                   |                       |                        | 20                   |                   | 30                  | 30             |
| H.1.4  |                                   |                       |                        |                      |                   |                     |                |
| H.2.1  |                                   |                       |                        |                      |                   |                     |                |
| H.3.1  |                                   | 20                    | 30                     | 30                   | 40                | 30                  | 30             |
| O.1.1  | 50                                | 90                    | 110                    | 110                  | 150               | 110                 |                |
| O.1.2  | 50                                | 100                   | 120                    | 120                  | 150               | 120                 |                |
| O.2.1  |                                   | 90                    | 110                    | 110                  | 130               | 110                 |                |
| O.2.2  |                                   | 60                    | 80                     | 80                   | 100               | 80                  |                |
| O.3.1  | 50                                | 100                   | 120                    | 120                  | 150               | 120                 |                |

|                                                          | UltraMini | MiniCut   |
|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                                          | f, мм/об  |           |
| Растачивание и профильное точение                        | 0,02–0,05 | 0,03–0,10 |
| Растачивание и профильное точение — с высокой твердостью | 0,02–0,06 | 0,03–0,10 |
| Растачивание и профильное точение — суперсплавы          | 0,02–0,08 |           |
| Растачивание                                             | 0,02–0,05 | 0,01–0,03 |
| Обратное растачивание                                    | 0,02–0,04 | 0,03–0,10 |
| Растачивание и обработка фасок                           | 0,01–0,03 | 0,03–0,10 |
| Прорезка и обработка фасок                               | 0,01–0,02 | 0,01–0,03 |
| Обработка канавок                                        | 0,01–0,02 | 0,01–0,03 |
| Внутренняя подрезка                                      | 0,01–0,03 | 0,03–0,08 |
| Обработка канавок и профильное точение                   | 0,01–0,02 | 0,01–0,03 |
| Обработка торцевых канавок                               | 0,02–0,05 | 0,02–0,05 |



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

## Ориентировочные значения режимов резания: 73 000 ... / 73 001 ...

|        |                        | Черновая обработка     |             |             |                        |             |             |             |                        |             |             |             |
|--------|------------------------|------------------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Индекс | UltraMini<br>DPX77S    | Ø ≤ 2 mm               |             |             | Ø 2,5–4 mm             |             |             |             | Ø ≥ 5 mm               |             |             |             |
|        | V <sub>c</sub> в м/мин | Радиус при вершине, мм |             |             | Радиус при вершине, мм |             |             |             | Радиус при вершине, мм |             |             |             |
|        |                        | 0,05                   | 0,1         | 0,15        | 0,05                   | 0,1         | 0,15        | 0,2 / 0,4   | 0,05                   | 0,1         | 0,15        | 0,2 / 0,4   |
|        |                        | f, мм/об               |             |             | f, мм/об               |             |             |             | f, мм/об               |             |             |             |
| P.1.1  | 110                    | 0,026–0,076            | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,053–0,151            | 0,058–0,165 | 0,062–0,176 | 0,064–0,184 | 0,099–0,284            | 0,108–0,309 | 0,116–0,33  | 0,121–0,345 |
| P.1.2  | 100                    | 0,026–0,076            | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,053–0,151            | 0,058–0,165 | 0,062–0,176 | 0,064–0,184 | 0,099–0,284            | 0,108–0,309 | 0,116–0,33  | 0,121–0,345 |
| P.1.3  | 80                     | 0,026–0,076            | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,053–0,151            | 0,058–0,165 | 0,062–0,176 | 0,064–0,184 | 0,099–0,284            | 0,108–0,309 | 0,116–0,33  | 0,121–0,345 |
| P.1.4  | 80                     | 0,023–0,065            | 0,025–0,071 | 0,026–0,076 | 0,046–0,13             | 0,05–0,142  | 0,053–0,151 | 0,055–0,158 | 0,085–0,244            | 0,093–0,266 | 0,099–0,284 | 0,104–0,297 |
| P.1.5  | 60                     | 0,024–0,068            | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136            | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255            | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| P.2.1  | 80                     | 0,024–0,068            | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136            | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255            | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| P.2.2  | 60                     | 0,021–0,06             | 0,023–0,066 | 0,025–0,07  | 0,042–0,121            | 0,046–0,132 | 0,049–0,141 | 0,052–0,147 | 0,079–0,227            | 0,087–0,247 | 0,092–0,264 | 0,097–0,276 |
| P.2.3  | 60                     | 0,019–0,054            | 0,021–0,059 | 0,022–0,063 | 0,038–0,109            | 0,042–0,119 | 0,044–0,127 | 0,046–0,132 | 0,071–0,204            | 0,078–0,222 | 0,083–0,238 | 0,087–0,248 |
| P.2.4  | 60                     | 0,018–0,051            | 0,02–0,056  | 0,021–0,06  | 0,036–0,103            | 0,039–0,112 | 0,042–0,12  | 0,044–0,125 | 0,067–0,193            | 0,074–0,21  | 0,079–0,224 | 0,082–0,235 |
| P.3.1  | 60                     | 0,021–0,06             | 0,023–0,066 | 0,025–0,07  | 0,042–0,121            | 0,046–0,132 | 0,049–0,141 | 0,052–0,147 | 0,079–0,227            | 0,087–0,247 | 0,092–0,264 | 0,097–0,276 |
| P.3.2  | 50                     | 0,02–0,057             | 0,022–0,063 | 0,023–0,067 | 0,04–0,115             | 0,044–0,125 | 0,047–0,134 | 0,049–0,14  | 0,075–0,215            | 0,082–0,235 | 0,088–0,251 | 0,092–0,262 |
| P.3.3  | 30                     | 0,016–0,045            | 0,017–0,049 | 0,018–0,053 | 0,032–0,091            | 0,035–0,099 | 0,037–0,106 | 0,039–0,11  | 0,06–0,17              | 0,065–0,185 | 0,069–0,198 | 0,072–0,207 |
| P.4.1  | 70                     | 0,022–0,064            | 0,024–0,069 | 0,026–0,074 | 0,044–0,127            | 0,048–0,138 | 0,052–0,148 | 0,054–0,155 | 0,083–0,238            | 0,091–0,26  | 0,097–0,277 | 0,101–0,29  |
| P.4.2  | 60                     | 0,021–0,06             | 0,023–0,066 | 0,025–0,07  | 0,042–0,121            | 0,046–0,132 | 0,049–0,141 | 0,052–0,147 | 0,079–0,227            | 0,087–0,247 | 0,092–0,264 | 0,097–0,276 |
| M.1.1  | 80                     | 0,015–0,042            | 0,016–0,046 | 0,017–0,049 | 0,03–0,085             | 0,032–0,092 | 0,034–0,099 | 0,036–0,103 | 0,056–0,159            | 0,061–0,173 | 0,065–0,185 | 0,068–0,193 |
| M.2.1  | 60                     | 0,013–0,038            | 0,014–0,041 | 0,015–0,044 | 0,026–0,076            | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,032–0,092 | 0,05–0,142             | 0,054–0,155 | 0,058–0,165 | 0,06–0,173  |
| M.3.1  | 50                     | 0,014–0,039            | 0,015–0,043 | 0,016–0,046 | 0,028–0,079            | 0,03–0,086  | 0,032–0,092 | 0,033–0,096 | 0,052–0,147            | 0,056–0,161 | 0,06–0,172  | 0,063–0,179 |
| K.1.1  | 100                    | 0,026–0,076            | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,053–0,151            | 0,058–0,165 | 0,062–0,176 | 0,064–0,184 | 0,099–0,284            | 0,108–0,309 | 0,116–0,33  | 0,121–0,345 |
| K.1.2  | 70                     | 0,024–0,068            | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136            | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255            | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| K.2.1  | 60                     | 0,024–0,068            | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136            | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255            | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| K.2.2  | 60                     | 0,021–0,059            | 0,022–0,064 | 0,024–0,069 | 0,041–0,118            | 0,045–0,129 | 0,048–0,137 | 0,05–0,144  | 0,077–0,221            | 0,084–0,241 | 0,09–0,257  | 0,094–0,269 |
| K.3.1  | 100                    | 0,025–0,073            | 0,028–0,079 | 0,03–0,084  | 0,051–0,145            | 0,055–0,158 | 0,059–0,169 | 0,062–0,177 | 0,095–0,272            | 0,104–0,297 | 0,111–0,317 | 0,116–0,331 |
| K.3.2  | 80                     | 0,021–0,06             | 0,023–0,066 | 0,025–0,07  | 0,042–0,121            | 0,046–0,132 | 0,049–0,141 | 0,052–0,147 | 0,079–0,227            | 0,087–0,247 | 0,092–0,264 | 0,097–0,276 |
| N.1.1  | 230                    | 0,032–0,091            | 0,035–0,099 | 0,037–0,106 | 0,064–0,181            | 0,069–0,198 | 0,074–0,211 | 0,077–0,221 | 0,119–0,34             | 0,13–0,371  | 0,139–0,396 | 0,145–0,414 |
| N.1.2  | 220                    | 0,031–0,089            | 0,034–0,097 | 0,036–0,104 | 0,062–0,178            | 0,068–0,194 | 0,073–0,208 | 0,076–0,217 | 0,117–0,335            | 0,128–0,365 | 0,136–0,389 | 0,142–0,407 |
| N.2.1  | 190                    | 0,03–0,085             | 0,032–0,092 | 0,034–0,099 | 0,059–0,169            | 0,065–0,185 | 0,069–0,197 | 0,072–0,206 | 0,111–0,318            | 0,121–0,346 | 0,129–0,37  | 0,135–0,386 |
| N.2.2  | 170                    | 0,029–0,083            | 0,032–0,091 | 0,034–0,097 | 0,058–0,166            | 0,063–0,181 | 0,068–0,194 | 0,071–0,202 | 0,109–0,312            | 0,119–0,34  | 0,127–0,363 | 0,133–0,38  |
| N.2.3  | 100                    | 0,029–0,082            | 0,031–0,089 | 0,033–0,095 | 0,057–0,163            | 0,062–0,178 | 0,067–0,19  | 0,07–0,199  | 0,107–0,306            | 0,117–0,334 | 0,125–0,356 | 0,13–0,373  |
| N.3.1  | 170                    | 0,03–0,085             | 0,032–0,092 | 0,034–0,099 | 0,059–0,169            | 0,065–0,185 | 0,069–0,197 | 0,072–0,206 | 0,111–0,318            | 0,121–0,346 | 0,129–0,37  | 0,135–0,386 |
| N.3.2  | 140                    | 0,028–0,08             | 0,031–0,087 | 0,033–0,093 | 0,056–0,16             | 0,061–0,175 | 0,065–0,187 | 0,068–0,195 | 0,105–0,301            | 0,115–0,328 | 0,122–0,35  | 0,128–0,366 |
| N.3.3  | 120                    | 0,027–0,077            | 0,029–0,084 | 0,031–0,09  | 0,054–0,154            | 0,059–0,168 | 0,063–0,18  | 0,066–0,188 | 0,101–0,289            | 0,11–0,315  | 0,118–0,337 | 0,123–0,352 |
| N.4.1  | 120                    | 0,027–0,077            | 0,029–0,084 | 0,031–0,09  | 0,054–0,154            | 0,059–0,168 | 0,063–0,18  | 0,066–0,188 | 0,101–0,289            | 0,11–0,315  | 0,118–0,337 | 0,123–0,352 |
| S.1.1  | 50                     | 0,024–0,068            | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136            | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255            | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| S.1.2  | 30                     | 0,019–0,053            | 0,02–0,058  | 0,022–0,062 | 0,037–0,106            | 0,04–0,115  | 0,043–0,123 | 0,045–0,129 | 0,069–0,198            | 0,076–0,216 | 0,081–0,231 | 0,085–0,242 |
| S.2.1  | 50                     | 0,018–0,051            | 0,02–0,056  | 0,021–0,06  | 0,036–0,103            | 0,039–0,112 | 0,042–0,12  | 0,044–0,125 | 0,067–0,193            | 0,074–0,21  | 0,079–0,224 | 0,082–0,235 |
| S.2.2  | 30                     | 0,014–0,039            | 0,015–0,043 | 0,016–0,046 | 0,028–0,079            | 0,03–0,086  | 0,032–0,092 | 0,033–0,096 | 0,052–0,147            | 0,056–0,161 | 0,06–0,172  | 0,063–0,179 |
| S.2.3  | 30                     | 0,015–0,042            | 0,016–0,046 | 0,017–0,049 | 0,03–0,085             | 0,032–0,092 | 0,034–0,099 | 0,036–0,103 | 0,056–0,159            | 0,061–0,173 | 0,065–0,185 | 0,068–0,193 |
| S.3.1  | 50                     | 0,024–0,068            | 0,026–0,074 | 0,028–0,079 | 0,048–0,136            | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 | 0,089–0,255            | 0,097–0,278 | 0,104–0,297 | 0,109–0,311 |
| S.3.2  | 30                     | 0,019–0,054            | 0,021–0,059 | 0,022–0,063 | 0,038–0,109            | 0,042–0,119 | 0,044–0,127 | 0,046–0,132 | 0,071–0,204            | 0,078–0,222 | 0,083–0,238 | 0,087–0,248 |
| S.3.3  | 20                     | 0,013–0,038            | 0,014–0,041 | 0,015–0,044 | 0,026–0,076            | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,032–0,092 | 0,05–0,142             | 0,054–0,155 | 0,058–0,165 | 0,06–0,173  |
| H.1.1  | 40                     | 0,013–0,038            | 0,014–0,041 | 0,015–0,044 | 0,026–0,076            | 0,029–0,082 | 0,031–0,088 | 0,032–0,092 | 0,05–0,142             | 0,054–0,155 | 0,058–0,165 | 0,06–0,173  |
| H.1.2  | 30                     | 0,011–0,03             | 0,012–0,033 | 0,012–0,035 | 0,021–0,06             | 0,023–0,066 | 0,025–0,07  | 0,026–0,074 | 0,036–0,102            | 0,039–0,111 | 0,042–0,119 | 0,043–0,124 |
| H.1.3  |                        |                        |             |             |                        |             |             |             |                        |             |             |             |
| H.1.4  |                        |                        |             |             |                        |             |             |             |                        |             |             |             |
| H.2.1  | 30                     | 0,014–0,041            | 0,016–0,044 | 0,017–0,048 | 0,029–0,082            | 0,031–0,089 | 0,033–0,095 | 0,035–0,099 | 0,054–0,153            | 0,058–0,167 | 0,062–0,178 | 0,065–0,186 |
| H.3.1  | 30                     | 0,013–0,036            | 0,014–0,04  | 0,015–0,042 | 0,025–0,073            | 0,028–0,079 | 0,03–0,084  | 0,031–0,088 | 0,048–0,136            | 0,052–0,148 | 0,055–0,158 | 0,058–0,166 |
| O.1.1  | 110                    | 0,031–0,089            | 0,034–0,097 | 0,036–0,104 | 0,062–0,178            | 0,068–0,194 | 0,073–0,208 | 0,076–0,217 | 0,117–0,335            | 0,128–0,365 | 0,136–0,389 | 0,142–0,407 |
| O.1.2  | 120                    | 0,028–0,079            | 0,03–0,086  | 0,032–0,092 | 0,055–0,157            | 0,06–0,171  | 0,064–0,183 | 0,067–0,191 | 0,103–0,295            | 0,112–0,321 | 0,12–0,343  | 0,126–0,359 |
| O.2.1  | 110                    | 0,017–0,05             | 0,019–0,054 | 0,02–0,058  | 0,035–0,1              | 0,038–0,109 | 0,041–0,116 | 0,043–0,121 | 0,065–0,187            | 0,071–0,204 | 0,076–0,218 | 0,08–0,228  |
| O.2.2  | 80                     | 0,017–0,048            | 0,018–0,053 | 0,02–0,056  | 0,034–0,097            | 0,037–0,105 | 0,039–0,113 | 0,041–0,118 | 0,064–0,181            | 0,069–0,198 | 0,074–0,211 | 0,077–0,221 |
| O.3.1  | 120                    |                        |             |             |                        |             |             |             |                        |             |             |             |



Режимы резания в значительной степени зависят от внешних условий, таких как жесткость закрепления инструмента и заготовки, материал и тип станка! Указанные значения являются ориентировочными и в зависимости от конкретных условий могут корректироваться прим. на **±20 %**!

| Чистовая обработка |                                 |             |             |  |                                |             |             |             |             |                                 |             |             |             |             |
|--------------------|---------------------------------|-------------|-------------|--|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Индекс             | $\varnothing \leq 2 \text{ mm}$ |             |             |  | $\varnothing 2,5-4 \text{ mm}$ |             |             |             |             | $\varnothing \geq 5 \text{ mm}$ |             |             |             |             |
|                    | Радиус при вершине, мм          |             |             |  | Радиус при вершине, мм         |             |             |             |             | Радиус при вершине, мм          |             |             |             |             |
|                    | 0,05                            | 0,1         | 0,15        |  | 0,05                           | 0,1         | 0,15        | 0,2         | 0,4         | 0,05                            | 0,1         | 0,15        | 0,2         | 0,4         |
|                    | f, мм/об                        |             |             |  | f, мм/об                       |             |             |             |             | f, мм/об                        |             |             |             |             |
| P.1.1              | 0,007-0,019                     | 0,008-0,022 | 0,009-0,025 |  | 0,017-0,049                    | 0,02-0,058  | 0,023-0,065 | 0,025-0,072 | 0,032-0,092 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| P.1.2              | 0,007-0,019                     | 0,008-0,022 | 0,009-0,025 |  | 0,017-0,049                    | 0,02-0,058  | 0,023-0,065 | 0,025-0,072 | 0,032-0,092 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| P.1.3              | 0,007-0,019                     | 0,008-0,022 | 0,009-0,025 |  | 0,017-0,049                    | 0,02-0,058  | 0,023-0,065 | 0,025-0,072 | 0,032-0,092 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| P.1.4              | 0,006-0,016                     | 0,007-0,019 | 0,008-0,022 |  | 0,015-0,042                    | 0,017-0,05  | 0,02-0,056  | 0,022-0,061 | 0,028-0,079 | 0,023-0,065                     | 0,027-0,077 | 0,03-0,086  | 0,033-0,095 | 0,043-0,122 |
| P.1.5              | 0,006-0,017                     | 0,007-0,02  | 0,008-0,023 |  | 0,016-0,044                    | 0,018-0,052 | 0,02-0,059  | 0,023-0,064 | 0,029-0,083 | 0,024-0,068                     | 0,028-0,08  | 0,032-0,09  | 0,035-0,099 | 0,045-0,128 |
| P.2.1              | 0,006-0,017                     | 0,007-0,02  | 0,008-0,023 |  | 0,016-0,044                    | 0,018-0,052 | 0,02-0,059  | 0,023-0,064 | 0,029-0,083 | 0,024-0,068                     | 0,028-0,08  | 0,032-0,09  | 0,035-0,099 | 0,045-0,128 |
| P.2.2              | 0,005-0,015                     | 0,006-0,018 | 0,007-0,02  |  | 0,014-0,04                     | 0,016-0,046 | 0,018-0,052 | 0,02-0,057  | 0,026-0,074 | 0,021-0,061                     | 0,025-0,071 | 0,028-0,08  | 0,031-0,088 | 0,04-0,114  |
| P.2.3              | 0,005-0,014                     | 0,006-0,016 | 0,006-0,018 |  | 0,012-0,036                    | 0,015-0,042 | 0,016-0,047 | 0,018-0,051 | 0,023-0,066 | 0,019-0,055                     | 0,022-0,064 | 0,025-0,072 | 0,028-0,079 | 0,036-0,102 |
| P.2.4              | 0,005-0,013                     | 0,005-0,015 | 0,006-0,017 |  | 0,012-0,034                    | 0,014-0,039 | 0,015-0,044 | 0,017-0,049 | 0,022-0,063 | 0,018-0,052                     | 0,021-0,061 | 0,024-0,068 | 0,026-0,075 | 0,034-0,097 |
| P.3.1              | 0,005-0,015                     | 0,006-0,018 | 0,007-0,02  |  | 0,014-0,04                     | 0,016-0,046 | 0,018-0,052 | 0,02-0,057  | 0,026-0,074 | 0,021-0,061                     | 0,025-0,071 | 0,028-0,08  | 0,031-0,088 | 0,04-0,114  |
| P.3.2              | 0,005-0,014                     | 0,006-0,017 | 0,007-0,019 |  | 0,013-0,038                    | 0,015-0,044 | 0,017-0,049 | 0,019-0,054 | 0,025-0,07  | 0,02-0,058                      | 0,024-0,068 | 0,027-0,076 | 0,029-0,084 | 0,038-0,108 |
| P.3.3              | 0,004-0,011                     | 0,005-0,013 | 0,005-0,015 |  | 0,01-0,03                      | 0,012-0,035 | 0,014-0,039 | 0,015-0,043 | 0,019-0,055 | 0,016-0,046                     | 0,019-0,053 | 0,021-0,06  | 0,023-0,066 | 0,03-0,085  |
| P.4.1              | 0,006-0,016                     | 0,007-0,019 | 0,007-0,021 |  | 0,015-0,041                    | 0,017-0,049 | 0,019-0,055 | 0,021-0,06  | 0,027-0,078 | 0,022-0,064                     | 0,026-0,075 | 0,029-0,084 | 0,032-0,092 | 0,042-0,119 |
| P.4.2              | 0,005-0,015                     | 0,006-0,018 | 0,007-0,02  |  | 0,014-0,04                     | 0,016-0,046 | 0,018-0,052 | 0,02-0,057  | 0,026-0,074 | 0,021-0,061                     | 0,025-0,071 | 0,028-0,08  | 0,031-0,088 | 0,04-0,114  |
| M.1.1              | 0,004-0,011                     | 0,004-0,012 | 0,005-0,014 |  | 0,01-0,028                     | 0,011-0,032 | 0,013-0,036 | 0,014-0,04  | 0,018-0,052 | 0,015-0,043                     | 0,017-0,05  | 0,02-0,056  | 0,022-0,062 | 0,028-0,08  |
| M.2.1              | 0,003-0,01                      | 0,004-0,011 | 0,004-0,013 |  | 0,009-0,025                    | 0,01-0,029  | 0,011-0,033 | 0,013-0,036 | 0,016-0,046 | 0,013-0,038                     | 0,016-0,045 | 0,018-0,05  | 0,019-0,055 | 0,025-0,071 |
| M.3.1              | 0,003-0,01                      | 0,004-0,012 | 0,005-0,013 |  | 0,009-0,026                    | 0,011-0,03  | 0,012-0,034 | 0,013-0,037 | 0,017-0,048 | 0,014-0,04                      | 0,016-0,046 | 0,018-0,052 | 0,02-0,057  | 0,026-0,074 |
| K.1.1              | 0,007-0,019                     | 0,008-0,022 | 0,009-0,025 |  | 0,017-0,049                    | 0,02-0,058  | 0,023-0,065 | 0,025-0,072 | 0,032-0,092 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| K.1.2              | 0,006-0,017                     | 0,007-0,02  | 0,008-0,023 |  | 0,016-0,044                    | 0,018-0,052 | 0,02-0,059  | 0,023-0,064 | 0,029-0,083 | 0,024-0,068                     | 0,028-0,08  | 0,032-0,09  | 0,035-0,099 | 0,045-0,128 |
| K.2.1              | 0,006-0,017                     | 0,007-0,02  | 0,008-0,023 |  | 0,016-0,044                    | 0,018-0,052 | 0,02-0,059  | 0,023-0,064 | 0,029-0,083 | 0,024-0,068                     | 0,028-0,08  | 0,032-0,09  | 0,035-0,099 | 0,045-0,128 |
| K.2.2              | 0,005-0,015                     | 0,006-0,017 | 0,007-0,02  |  | 0,013-0,039                    | 0,016-0,045 | 0,018-0,051 | 0,02-0,056  | 0,025-0,072 | 0,021-0,059                     | 0,024-0,069 | 0,027-0,078 | 0,03-0,086  | 0,039-0,111 |
| K.3.1              | 0,006-0,018                     | 0,007-0,021 | 0,008-0,024 |  | 0,017-0,047                    | 0,019-0,056 | 0,022-0,062 | 0,024-0,069 | 0,031-0,089 | 0,026-0,073                     | 0,03-0,085  | 0,034-0,096 | 0,037-0,106 | 0,048-0,136 |
| K.3.2              | 0,005-0,015                     | 0,006-0,018 | 0,007-0,02  |  | 0,014-0,04                     | 0,016-0,046 | 0,018-0,052 | 0,02-0,057  | 0,026-0,074 | 0,021-0,061                     | 0,025-0,071 | 0,028-0,08  | 0,031-0,088 | 0,04-0,114  |
| N.1.1              | 0,008-0,023                     | 0,009-0,027 | 0,011-0,03  |  | 0,02-0,058                     | 0,024-0,068 | 0,027-0,077 | 0,03-0,084  | 0,038-0,109 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| N.1.2              | 0,008-0,022                     | 0,009-0,026 | 0,01-0,03   |  | 0,02-0,058                     | 0,024-0,068 | 0,027-0,077 | 0,03-0,084  | 0,038-0,109 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| N.2.1              | 0,007-0,021                     | 0,009-0,025 | 0,01-0,028  |  | 0,019-0,055                    | 0,023-0,065 | 0,025-0,073 | 0,028-0,08  | 0,036-0,103 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| N.2.2              | 0,007-0,021                     | 0,009-0,024 | 0,01-0,028  |  | 0,019-0,054                    | 0,022-0,064 | 0,025-0,072 | 0,028-0,079 | 0,036-0,102 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| N.2.3              | 0,007-0,021                     | 0,008-0,024 | 0,009-0,027 |  | 0,019-0,053                    | 0,022-0,062 | 0,025-0,07  | 0,027-0,077 | 0,035-0,1   | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| N.3.1              | 0,007-0,021                     | 0,009-0,025 | 0,01-0,028  |  | 0,019-0,055                    | 0,023-0,065 | 0,025-0,073 | 0,028-0,08  | 0,036-0,103 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| N.3.2              | 0,007-0,02                      | 0,008-0,024 | 0,009-0,027 |  | 0,018-0,052                    | 0,021-0,061 | 0,024-0,069 | 0,027-0,076 | 0,034-0,098 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| N.3.3              | 0,007-0,019                     | 0,008-0,023 | 0,009-0,026 |  | 0,018-0,05                     | 0,021-0,059 | 0,023-0,066 | 0,026-0,073 | 0,033-0,094 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| N.4.1              | 0,007-0,019                     | 0,008-0,023 | 0,009-0,026 |  | 0,018-0,05                     | 0,021-0,059 | 0,023-0,066 | 0,026-0,073 | 0,033-0,094 | 0,027-0,078                     | 0,032-0,091 | 0,036-0,102 | 0,039-0,112 | 0,051-0,145 |
| S.1.1              | 0,006-0,017                     | 0,007-0,02  | 0,008-0,023 |  | 0,016-0,044                    | 0,018-0,052 | 0,02-0,059  | 0,023-0,064 | 0,029-0,083 | 0,024-0,068                     | 0,028-0,08  | 0,032-0,09  | 0,035-0,099 | 0,045-0,128 |
| S.1.2              | 0,005-0,013                     | 0,005-0,016 | 0,006-0,018 |  | 0,012-0,035                    | 0,014-0,04  | 0,016-0,046 | 0,018-0,05  | 0,023-0,065 | 0,019-0,053                     | 0,022-0,062 | 0,025-0,07  | 0,027-0,077 | 0,035-0,099 |
| S.2.1              | 0,005-0,013                     | 0,005-0,015 | 0,006-0,017 |  | 0,012-0,034                    | 0,014-0,039 | 0,015-0,044 | 0,017-0,049 | 0,022-0,063 | 0,018-0,052                     | 0,021-0,061 | 0,024-0,068 | 0,026-0,075 | 0,034-0,097 |
| S.2.2              | 0,003-0,01                      | 0,004-0,012 | 0,005-0,013 |  | 0,009-0,026                    | 0,011-0,03  | 0,012-0,034 | 0,013-0,037 | 0,017-0,048 | 0,014-0,04                      | 0,016-0,046 | 0,018-0,052 | 0,02-0,057  | 0,026-0,074 |
| S.2.3              | 0,004-0,011                     | 0,004-0,012 | 0,005-0,014 |  | 0,01-0,028                     | 0,011-0,032 | 0,013-0,036 | 0,014-0,04  | 0,018-0,052 | 0,015-0,043                     | 0,017-0,05  | 0,02-0,056  | 0,022-0,062 | 0,028-0,08  |
| S.3.1              | 0,006-0,017                     | 0,007-0,02  | 0,008-0,023 |  | 0,016-0,044                    | 0,018-0,052 | 0,02-0,059  | 0,023-0,064 | 0,029-0,083 | 0,024-0,068                     | 0,028-0,08  | 0,032-0,09  | 0,035-0,099 | 0,045-0,128 |
| S.3.2              | 0,005-0,014                     | 0,006-0,016 | 0,006-0,018 |  | 0,012-0,036                    | 0,015-0,042 | 0,016-0,047 | 0,018-0,051 | 0,023-0,066 | 0,019-0,055                     | 0,022-0,064 | 0,025-0,072 | 0,028-0,079 | 0,036-0,102 |
| S.3.3              | 0,003-0,01                      | 0,004-0,011 | 0,004-0,013 |  | 0,009-0,025                    | 0,01-0,029  | 0,011-0,033 | 0,013-0,036 | 0,016-0,046 | 0,013-0,038                     | 0,016-0,045 | 0,018-0,05  | 0,019-0,055 | 0,025-0,071 |
| H.1.1              | 0,003-0,01                      | 0,004-0,011 | 0,004-0,013 |  | 0,009-0,025                    | 0,01-0,029  | 0,011-0,033 | 0,013-0,036 | 0,016-0,046 | 0,013-0,038                     | 0,016-0,045 | 0,018-0,05  | 0,019-0,055 | 0,025-0,071 |
| H.1.2              | 0,003-0,008                     | 0,003-0,009 | 0,004-0,01  |  | 0,007-0,02                     | 0,008-0,023 | 0,009-0,026 | 0,01-0,029  | 0,013-0,037 | 0,011-0,03                      | 0,012-0,036 | 0,014-0,04  | 0,015-0,044 | 0,02-0,057  |
| H.1.3              |                                 |             |             |  |                                |             |             |             |             |                                 |             |             |             |             |
| H.1.4              |                                 |             |             |  |                                |             |             |             |             |                                 |             |             |             |             |
| H.2.1              | 0,004-0,01                      | 0,004-0,012 | 0,005-0,014 |  | 0,009-0,027                    | 0,011-0,031 | 0,012-0,035 | 0,014-0,039 | 0,017-0,05  | 0,014-0,041                     | 0,017-0,048 | 0,019-0,054 | 0,021-0,059 | 0,027-0,077 |
| H.3.1              | 0,003-0,009                     | 0,004-0,011 | 0,004-0,012 |  | 0,008-0,024                    | 0,01-0,028  | 0,011-0,031 | 0,012-0,034 | 0,016-0,044 | 0,013-0,036                     | 0,015-0,043 | 0,017-0,048 | 0,018-0,053 | 0,024-0,068 |
| O.1.1              | 0,008-0,022                     | 0,009-0,026 | 0,01-0,03   |  | 0,02-0,058                     | 0,024-0,068 | 0,027-0,077 | 0,03-0,084  | 0,038-0,109 | 0,027-0,076                     | 0,031-0,089 | 0,035-0,1   | 0,039-0,11  | 0,05-0,142  |
| O.1.2              | 0,007-0,02                      | 0,008-0,023 | 0,009-0,026 |  | 0,018-0,051                    | 0,021-0,06  | 0,024-0,068 | 0,026-0,074 | 0,034-0,096 | 0,028-0,079                     | 0,032-0,093 | 0,036-0,104 | 0,04-0,114  | 0,052-0,148 |
| O.2.1              | 0,004-0,013                     | 0,005-0,015 | 0,006-0,017 |  | 0,011-0,033                    | 0,013-0,038 | 0,015-0,043 | 0,017-0,047 | 0,021-0,061 | 0,018-0,05                      | 0,021-0,059 | 0,023-0,066 | 0,025-0,073 | 0,033-0,094 |
| O.2.2              | 0,004-0,012                     | 0,005-0,014 | 0,006-0,016 |  | 0,011-0,032                    | 0,013-0,037 | 0,015-0,042 | 0,016-0,046 | 0,021-0,059 | 0,017-0,049                     | 0,02-0,057  | 0,022-0,064 | 0,025-0,07  | 0,032-0,091 |
| O.3.1              |                                 |             |             |  |                                |             |             |             |             |                                 |             |             |             |             |

## Прорезание пазов: рекомендации по применению

### SlotCut

В современном производстве все чаще требуется штучное или мелко- и среднесерийное изготовление деталей с высокоточными пазами.

Чтобы обрабатывать такие пазы, не переустанавливая деталь, требуется инструментальная система, специально рассчитанная для такой операции, как «прорезание паза».

Система SlotCut позволяет прорезать пазы в основных классах допуска.

Для этого предусматриваются четыре концепции. В основе двух из этих концепций лежит цельная твердосплавная система, оптимальная для обработки деталей малого диаметра. При обработке деталей более крупных габаритов идеальным решением будут концепции с механическим креплением пластин.

Все они позволяют реализовать экономичное, быстрое и сверхточное прорезание пазов как на токарных станках, так и на обрабатывающих центрах.

Ориентировочные значения для прорезания пазов



Значения параметров очень сильно зависят от внешних условий и могут потребовать корректировки в большую или меньшую сторону в зависимости от стабильности станка, области применения и обрабатываемого материала.



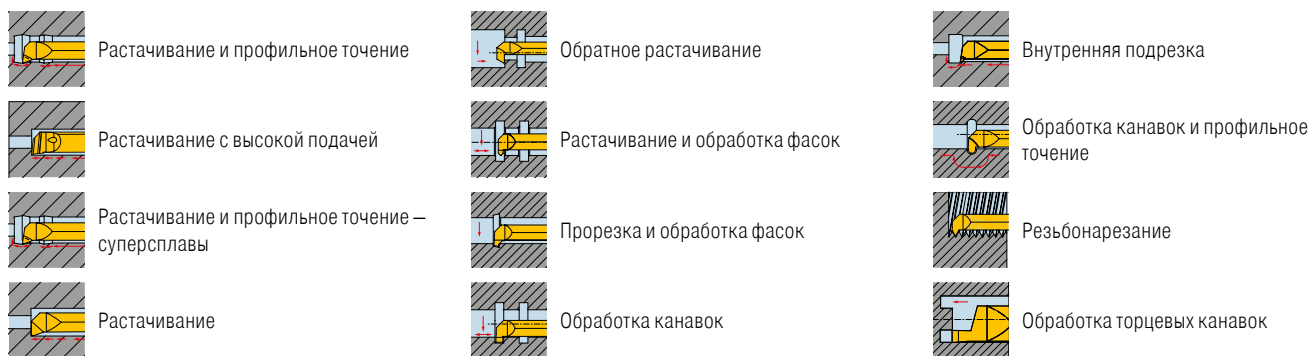
### Рекомендации по применению

- ▲ Избегайте прерывистого резания.
- ▲ При выводе инструмента отводите его из паза.
- ▲ По возможности обрабатывайте паз с ориентацией в верхнем положении, чтобы стружка падала вниз!
- ▲ Используйте смазочно-охлаждающую жидкость. Это увеличивает стойкость инструментов и повышает качество поверхности.
- ▲ Позаботьтесь о свободном выходе инструмента в конце паза.
- ▲ Инструмент требует обязательной тонкой настройки. Поэтому учитывайте его диаметр.



## Значение символов

### UltraMini



### MiniCut



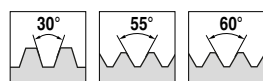
## Покрyтия

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TiAlN+</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Многослойное покрытие TiAlN</li> <li>▲ Максимальная температура применения: 1000 °C</li> </ul> | <b>CWX500</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Твердый сплав, с покрытием TiAlN</li> <li>▲ Универсальная марка твердого сплава почти для любых материалов</li> </ul> |
| <b>TiN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Покрытие TiN</li> <li>▲ Максимальная температура применения: 450 °C</li> </ul>                    | <b>DXP77S</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Покрытие TiAlN+X</li> <li>▲ Максимальная температура применения: 900 °C</li> </ul>                                    |
| <b>TiAlN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Многослойное покрытие TiAlN</li> <li>▲ Максимальная температура применения: 900 °C</li> </ul>   | <b>DPX57S</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Покрытие TiCrN</li> <li>▲ Максимальная температура применения: 900 °C</li> </ul>                                      |

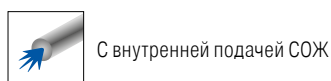
## Виды резьбы

|                                                         |                                                |                                 |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>M</b> <p>Метрическая резьба ISO</p>                  | <b>MF</b> <p>Мелкая метрическая резьба ISO</p> | <b>G</b> <p>Резьба Витворта</p> |
| <b>Tr</b> <p>Трапецеидальная метрическая резьба ISO</p> |                                                |                                 |

## Угол профиля резьбы



## Охлаждение



Артикул: 8039799900

# Набор шестигранных ключей с рукояткой

WNT \ Performance



---

## Описание

### Обозначение:

SD-SORT-SW2-SW8

НАБОР ОТВЕРТОК

### Описание:

- 7 шестигранных ключей на подставке

---

## Технические характеристики

---

Размер

SW2, SW2,5, SW3, SW4, SW5, SW6, SW8

---



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93