

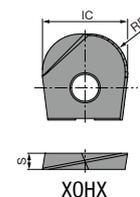
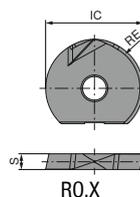
Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Алматы (7273)495-231 | Казань (843)206-01-48 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Новосибирск (383)227-86-73 | Сочи (862)225-72-31 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Калуга (4842)92-23-67 | Омск (3812)21-46-40 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Кемерово (3842)65-04-62 | Орел (4862)44-53-42 | Сургут (3462)77-98-35 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Киров (8332)68-02-04 | Оренбург (3532)37-68-04 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Краснодар (861)203-40-90 | Пенза (8412)22-31-16 | Томск (3822)98-41-53 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Красноярск (391)204-63-61 | Пермь (342)205-81-47 | Тула (4872)74-02-29 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Курск (4712)77-13-04 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Липецк (4742)52-20-81 | Рязань (4912)46-61-64 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Самара (846)206-03-16 | Уфа (347)229-48-12 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Москва (495)268-04-70 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Мурманск (8152)59-64-93 | Саратов (845)249-38-78 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Севастополь (8692)22-31-93 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Иркутск (395)279-98-46 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Симферополь (3652)67-13-56 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Россия (495)268-04-70 | Киргизия (996)312-96-26-47 | Казахстан (7172)727-132 | |

ROHX / XOHX / ROGX

| Обозначение | IC mm | S mm |
|-------------|----------|---------|
| ROHX0616R.. | 6 | 1,60 |
| ROHX0820R.. | 8 | 2,00 |
| ROHX1025R.. | 10 | 2,50 |
| XOHX10254.. | 10 | 2,50 |
| XOHX12255.. | 12 | 2,50 |
| RO.X1225R.. | 12 | 2,50 |
| RO.X1630R.. | 16 | 3,00 |
| XOHX16307.. | 16 | 3,00 |
| XOHX20309.. | 20 | 3,00 |
| RO.X2030R.. | 20 | 3,00 |
| RO.X2540R.. | 25 | 4,00 |
| RO.X3250R.. | 32 | 5,00 |



ROHX / XOHX / ROGX

| ISO | RE mm | -MR5 СТПП211 | -FM1 СТПП216 | -FM3 СТПП216 | -FM4 СТПП216 | -FM4 СТПК226 | -MR4 СТПК231 | -FM6 СТСН211 |
|------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | ROHX 56 149 ... | XOHX 56 169 ... | ROHX 56 147 ... | ROHX 56 141 ... | ROHX 56 141 ... | ROGX 56 143 ... | ROHX 56 145 ... |
| 0616 R3 | 3,0 | | | 30200 | 90200 | | | 602 ¹⁾ |
| 0820 R4 | 4,0 | 71300 | | 31300 | 71300 | 11300 | | 613 ¹⁾ |
| 1025 R5 | 5,0 | 72400 | | 32400 | 72400 | 12400 | | 624 ¹⁾ |
| 102540 | 4,0 | | 92400 | | | | | |
| 1225 R6 | 6,0 | | | 33500 | 73500 | 13500 | 53500 | 635 ¹⁾ |
| 122550 | 5,0 | | 93500 | | | | | |
| 1630 R8 | 8,0 | | | 34600 | 74600 | 14600 | 54600 | 646 ¹⁾ |
| 163070 | 7,0 | | 94700 | | | | | |
| 2030 R10 | 10,0 | | | 35700 | 75700 | 15700 | 55700 | |
| 203090 | 9,0 | | 95900 | | | | | |
| 2540 R12,5 | 12,5 | | | 36800 | 76800 | 16800 | 56800 | |
| 3250 R16 | 16,0 | | | 37900 | 77900 | 17900 | 57900 | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M | | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | |
| K | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | |
| N | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| S | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | |
| H | | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| O | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ● |

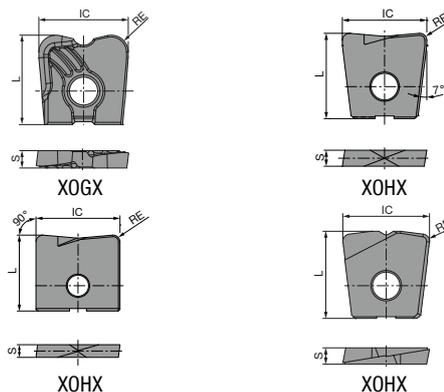
1) Специально для обработки графита!

Руководство по фрезерованию

| | | | |
|------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|
| Рекомендуемые режимы резания | → 184+185 | Глубина подачи | → 186 |
| Техническая информация | → 189-194 | Описание и обзор стружколомов | → 195-197 |
| Описание и обзор сплавов | → 198-201 | | |

XOHX / XOGX

| Обозначение | IC mm | S mm | L mm |
|-------------|----------|---------|---------|
| XO.X10251.. | 10 | 2,50 | 11,5 |
| XO.X12251.. | 12 | 2,50 | 14,0 |
| XO.X16301.. | 16 | 3,00 | 16,0 |
| XO.X16303.. | 16 | 3,00 | 16,0 |
| XO.X20301.. | 20 | 3,00 | 18,0 |
| XO.X20304.. | 20 | 3,00 | 18,0 |
| XOGX12252.. | 12 | 2,50 | 14,0 |
| XOHX06160.. | 6 | 1,60 | 8,0 |
| XOHX08200.. | 8 | 2,00 | 9,5 |
| XOHX08201.. | 8 | 2,00 | 9,5 |
| XOHX10250.. | 10 | 2,50 | 11,5 |
| XOHX12252.. | 12 | 3,00 | 14,0 |
| XOHX20302.. | 20 | 3,00 | 18,0 |
| XOHX25401.. | 25 | 4,00 | 23,5 |
| XOHX25402.. | 25 | 4,00 | 23,5 |
| XOHX25405.. | 25 | 4,00 | 23,5 |
| XOHX32502.. | 32 | 5,00 | 28,0 |



XOHX / XOGX

| | | -MR2 CTPP211 | -MR6 CTPP211 | -FM2 CTPP216 | -FM5 CTPP216 | -MF4 CTPP216 | -MR3 CTPK231 | -MR2 CTCN211 |
|--------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| | | XOHX | XOHX | XOHX | XOHX | XOGX | XOHX | XOHX |
| | | 56 167 ... | 56 163 ... | 56 165 ... | 56 159 ... | 56 161 ... | 56 171 ... | 56 168 ... |
| ISO | RE mm | | | | | | | |
| 061605 | 0,5 | 71000 | | | | | | 610 ¹⁾ |
| 082006 | 0,6 | | 71000 | 71000 | 71000 | | | |
| 082010 | 1,0 | 71200 | | 71200 | | | | 612 ¹⁾ |
| 102508 | 0,8 | | 72100 | 72100 | 72100 | | 32100 | |
| 102510 | 1,0 | 72200 | | 72200 | | 92200 | | 622 ¹⁾ |
| 122510 | 1,0 | 73200 | 73200 | 73200 | 73200 | 93200 | 53200 | 632 ¹⁾ |
| 122520 | 2,0 | 73500 | | 73500 | | 93500 | | |
| 163010 | 1,0 | 74200 | | 74200 | | 94200 | | 642 ¹⁾ |
| 163013 | 1,3 | | 74300 | 74300 | 74300 | | | |
| 163015 | 1,5 | | | | | | 54400 | |
| 163030 | 3,0 | 74700 | | 74500 | | 94700 | | |
| 203010 | 1,0 | 75200 | | 75200 | | 95200 | | |
| 203016 | 1,6 | | 75400 | 75400 | 75400 | | | |
| 203020 | 2,0 | | | | | | 55500 | |
| 203040 | 4,0 | 75800 | | 75800 | | 95800 | | |
| 254010 | 1,0 | 76200 | | 76200 | | | | |
| 254020 | 2,0 | | 76500 | 76500 | 76500 | | | |
| 254050 | 5,0 | 76900 | | 76900 | | | | |
| 325025 | 2,5 | | 77600 | | 77600 | | | |
| P | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | |
| K | | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | |
| N | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| H | | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | |
| O | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ● |

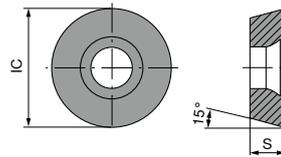
1) Специально для обработки графита!

Руководство по фрезерованию

| | | | |
|------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|
| Рекомендуемые режимы резания | → 184+185 | Глубина подачи | → 186 |
| Техническая информация | → 189-194 | Описание и обзор стружколомов | → 195-197 |
| Описание и обзор сплавов | → 198-201 | | |

RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

| Обозначение | IC mm | S mm |
|-------------|----------|---------|
| RDHX 0501.. | 5 | 1,50 |
| RD.X 07T1.. | 7 | 1,99 |
| RD.X 0702.. | 7 | 2,38 |
| RD.X 1003.. | 10 | 3,18 |
| RD.X 12T3.. | 12 | 3,97 |
| RD.X 1604.. | 16 | 4,76 |
| RDHX 2006.. | 20 | 6,00 |



RDHX / RDMX / RDEX / RDPX

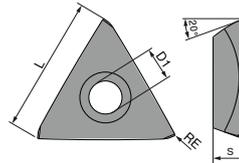
| | WTN1205 RDHX 56 302 ... | WAN1240 RDMX 56 309 ... | WAX1240 RDEX 56 314 ... | -HP WAN2225 RDPX 56 348 ... | -F30P WUN4210 RDHX 56 304 ... |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|
| ISO | | | | | |
| 0501M0T | 100 | | | | |
| 0702M0E | | | | | 611 |
| 0702M0T | 111 | | 611 | | |
| 07T1M0E | | | | | 621 |
| 07T1M0T | 121 | | 621 | | |
| 1003M0S | | | | 231 | |
| 1003M0T | 131 | 731 | 631 | | 631 |
| 12T3M0S | | | | 241 | |
| 12T3M0T | 141 | 741 | 641 | | 641 |
| 1604M0S | | | | 251 | |
| 1604M0T | 151 | 751 | 651 | | 651 |
| 2006M0T | 161 | | | | 661 |
| P | ● | ● | ● | | |
| M | ● | ○ | ○ | ● | |
| K | ● | ○ | ○ | | ○ |
| N | | | | | ● |
| S | | | | ● | |
| H | ● | | | | |
| O | | | | | ○ |

Руководство по фрезерованию

| | | | |
|------------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| Рекомендуемые режимы резания | → 178-180 | Стратегия обработки | → 181+182 |
| Техническая информация | → 189-194 | Описание марок | → 195-197 |
| Система обозначений | → 198-201 | | |

ТЕНХ

| Обозначение | L mm | S mm | D1 mm |
|-------------|---------|---------|----------|
| ТЕНХ 16Т3.. | 14,32 | 4,00 | 3,9 |



ТЕНХ



ТЕНХ
56 327 ...
151

| ISO | RE mm |
|--------|----------|
| 16T3ZF | 0,2 |

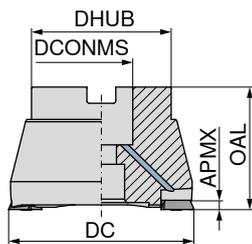
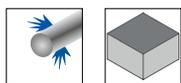
| | |
|---|---|
| P | • |
| M | • |
| K | • |
| N | |
| S | |
| H | • |
| O | |

Руководство по фрезерованию

| | | | |
|-------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| Рекомендуемые режимы резания | → 141-144 | Техническая информация | → 189-194 |
| Описание и обзор стружколомов | → 195-197 | Описание и обзор сплавов | → 198-201 |

Торцовая фреза для чистовой обработки F 5000 A

- ▲ С регулируемыми в микронном диапазоне сменными многогранными пластинами
- ▲ Настройка выполняется с помощью винта (56 950 017) и регулируется отверткой Torx20 (80 950 114)



56 511 ...

| Обозначение по ISO | DC mm | ZNF | APMX mm | OAL mm | DCONMS mm | DHUB mm | Момент затяжки Nm | Пластина | |
|--------------------|-------|-----|---------|--------|-----------|---------|-------------------|-------------|-------------------|
| F5000A.42.2.43.IK | 42 | 2 | 0,2 | 43 | 16 | 35 | 3,2 | ТЕНХ 16Т3.. | 421 |
| F5000A.52.2.43.IK | 52 | 2 | 0,2 | 43 | 22 | 48 | 3,2 | ТЕНХ 16Т3.. | 521 |
| F5000A.66.2.53.IK | 66 | 2 | 0,2 | 53 | 27 | 60 | 3,2 | ТЕНХ 16Т3.. | 661 |
| F5000A.80.2.53.IK | 80 | 2 | 0,2 | 53 | 27 | 60 | 3,2 | ТЕНХ 16Т3.. | 801 |
| F5000A.100.2.53 | 100 | 2 | 0,2 | 53 | 32 | 70 | 3,2 | ТЕНХ 16Т3.. | 910 ¹⁾ |

1) Без внутреннего подвода СОЖ

| Комплектующие DC | Сменная вставка TORX® | Ключ Torx | Отвёртка | Винт Power | Винт регулировки торцевого биения | Molykote | Зажимной винт | Рукоятка динамометр. |
|------------------|-----------------------|------------|------------|------------|-----------------------------------|------------|---------------|----------------------|
| | 80 950 ... | 80 950 ... | 80 950 ... | 56 950 ... | 56 950 ... | 70 950 ... | 56 950 ... | 80 950 ... |
| 42 | 036 | 088 | 114 | 121 | 017 | 303 | 028 | 193 |
| 52 | 036 | 088 | 113 | | 017 | 303 | 028 | 193 |
| 66 | 036 | 088 | 113 | | 017 | 303 | 028 | 193 |
| 80 | 036 | 088 | 113 | | 017 | 303 | 028 | 193 |
| 100 | 036 | 088 | 113 | 121 | 017 | 303 | 028 | 193 |

Описание

- ▲ Момент затяжки зажимного винта пластин 56 950 028 составляет 3,2 Н·м.
- ▲ Инструмент для обработки абсолютно гладких поверхностей $Rz \leq 2,5$ мкм с высокой точностью плоскостности.
- ▲ С помощью двух осевых винтов точной настройки инструменты можно регулировать в мкм-диапазоне.
- ▲ Исключаются операции шлифования, что позволяет сократить время обработки и снизить затраты.
- ▲ Этот инструмент также хорошо подходит для нежестких заготовок и станков небольшой мощности.

 Винты регулировки торцевого биения, вкрученные в каждую фрезу, должны быть обязательно затянуты с требуемым моментом. В противном случае существует опасность их ослабления в ходе обработки. Это может привести к повреждению, с одной стороны, заготовки или инструмента. С другой стороны, при этом существует повышенная опасность для оператора станка. Если винты не требуются для точной регулировки, рекомендуется выкрутить их из инструмента.

| Материал | v_c , м/мин | f_z , мм | a_p , мм |
|--|---------------|------------|------------|
| Стали | 150-250*) | 0,5-2 | 0,05-0,2 |
| Чугуны | 150-250*) | 0,5-2 | 0,05-0,2 |
| Материалы повышенной твердости ≤ 56 HRC | 35-200*) | 0,2-1 | 0,05-0,1 |

*) В зависимости от вида обработки и состояния структуры обрабатываемого материала.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

| | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Алматы (7273)495-231 | Казань (843)206-01-48 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Смоленск (4812)29-41-54 |
| Архангельск (8182)63-90-72 | Калининград (4012)72-03-81 | Новосибирск (383)227-86-73 | Сочи (862)225-72-31 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Калуга (4842)92-23-67 | Омск (3812)21-46-40 | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Кемерово (3842)65-04-62 | Орел (4862)44-53-42 | Сургут (3462)77-98-35 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Киров (8332)68-02-04 | Оренбург (3532)37-68-04 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Краснодар (861)203-40-90 | Пенза (8412)22-31-16 | Томск (3822)98-41-53 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Красноярск (391)204-63-61 | Пермь (342)205-81-47 | Тула (4872)74-02-29 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Курск (4712)77-13-04 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Липецк (4742)52-20-81 | Рязань (4912)46-61-64 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Самара (846)206-03-16 | Уфа (347)229-48-12 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Москва (495)268-04-70 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Мурманск (8152)59-64-93 | Саратов (845)249-38-78 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Ижевск (3412)26-03-58 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Севастополь (8692)22-31-93 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Иркутск (395)279-98-46 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Симферополь (3652)67-13-56 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Россия (495)268-04-70 | Киргизия (996)312-96-26-47 | Казахстан (7172)727-132 | |