

Taegu Mill



Новинки

MILL•RUSH Высокопозитивная пластина с 3-мя режущими кромками Новое поколение пластин с винтовой режущей кромкой превышает ожидания вашей производительности

- Надежное уникальное винтовое крепление под углом обладает повышенной прочностью крепления
- Винтовая режущая кромка для обработки уступов под 90 градусов с системой внутреннего охлаждения
- Высокопозитивный осевой передний угол способствует низкому усилию резания
- Прогрессивная режущая кромка способствует эффективному отводу стружки



MILL•RUSH Двусторонняя позитивная пластина с 6-ю режущими кромками

Отличное решение для обработки уступа под 90 градусов, двусторонняя пластина, 6 режущих кромок

- Винтовая режущая кромка для обработки уступов под 90 градусов с системой внутреннего охлаждения
- Зажим типа "ласточкин хвост" обеспечивает надежное крепление пластины
- Позитивный передний угол способствует легкой обработке с низкими усилиями при резании
- Шлифованная периферийная поверхность для достижения высокой точности



CHASEMILL Новые фрезы с усиленной пластиной - АРКТ 09Т3 2S 90-LINE

Новая серия - ChaseMill 90-line

ТаегуТес представляет линию нового фрезерного инструмента с пластинами АРКТ 09Т3

- Утолщенная пластина имеет усиленную режущую кромку, что способствует улучшению стойкости
- Большой угол спирали уменьшает режущую нагрузку, что приводит к стабильной и легкой обработке резанием
- Все новые корпуса фрез и пластины соизмеримы с существующей продукцией



Новинки

CHASE²MILL
4D 90-LINE

Линия фрез 90° и пластины с 4-мя режущими кромками
Серия Chase 2 Mill AN11

- Фрезы 90° и сменные пластины с 4-мя режущими кромками
- Фрезы с большой плотностью пластин для увеличения производительности
- Высокопозитивная режущая кромка - плавное резание



CHASE²MILL
4D 45-LINE

Линия фрез 45° с пластинами с 4-мя режущими кромками
Дополнительная функция фрезы: Chase2Mill AN16 серия с углом врезания 45°

- Сочетание высокопозитивной пластины с углом врезания 45° способствует очень плавному и мягкому резанию
- Пластина с 4-мя винтовыми кромками
- Максимальная глубина резания - 8.4мм



CHASE^{ALU}
2S 90 ALU LINE

Высокоскоростная обработка алюминия

- Исключительно высокая производительность при обработке алюминия и цветных материалов
- Доступны различные радиусы при вершине - от R0.4 до R5.0
- Надежный, стабильный и уникальный V-образный дизайн пластины



CHASE²QUAD
8D 45-LINE

Для тяжелой обработки

- Экономически выгодная обработка пластиной с 8-ю режущими кромками
- Максимальная глубина резания - 8.8мм с углом врезания 45°



Новинки

CHASE2 QUAD RD 90-LINE Фрезы для чистовой обработки, комбинированный тип Высокоскоростная обработка чугуна

- Комбинация CBN и керамических пластин способствует высокоскоростной обработке, что приводит к высокой производительности
- Керамические пластины используются в нерегулируемом кармане, а CBN пластины в регулируемом



CHASE2 FEED 4D FEED LINE Фрезы для работы на высоких подачах

- Особенно применимы для работы на высоких подачах
- Пластины с 4-мя кромками способствуют экономически эффективной обработке
- Система сквозного охлаждения (воздух)
- Минимальный диаметр 16 мм



CHASE2 MOLD RD 360-LINE Двусторонняя пластина Экономически выгодная двусторонняя пластина

- Уникальные двусторонние круглые пластины: рифленные и обычные
- Уникальная пластина и посадочное место на фрезе для сильной и надежной фиксации (бесповоротная система)
- При обработке фрезой с большим вылетом рекомендуется обработка рифленными пластинами, которые влияют на уменьшение нагрузки при резании



NEW CHASEMOLD RS 360-LINE

Новые фрезы с усиленной пластиной

- Увеличенная толщина пластины и система усиленного зажима винтом в новой линии фрез New ChaseMold для тяжелой обработки (или по требованию)
- Идеально для тяжелого прерывистого резания
- Надежная обработка даже при сложных условиях
- Оптимальная геометрия содействует длительной стойкости



LSQUAD & LSTRIO Концевые фрезы

4S 75-LINE

3S 90-LINE

Добавлены новые концевые фрезы к серии LS



- Концевые фрезы **LS-MILL** с огромной номенклатурой могут заменить существующие ISO фрезы с клиновым зажимом
- Концевые фрезы **LS-MILL** используются с пластинами фрез серии LS-MILL, которые доступны в широком спектре различных сплавов и стружколомов. Пластины отличаются своей толщиной и мощностью по сравнению с существующими пластинами ISO

LSQUAD

4S 45-LINE 4S 75-LINE

Расширение линии LS-QUAD: фрезы с углом в плане 45° и 75°

Новые фрезы с углом в плане 45° и 75° и номенклатура пластин предлагают конечному потребителю дополнительные функции

Фрезы

- Низкие силы резания благодаря большому переднему углу
- Увеличенные задний и передний углы фрезы создают условия для плавного резания
- Уникальное крепление винтом под углом способствует прочной фиксации пластины и расположению большего количества пластин на фрезе
- Фрезы с мелким шагом обеспечивают повышение производительности и стойкости.



Пластины AL

- Уникальная геометрия обеспечивает отличное стружкодробление и отличное качество обработанной поверхности
- Низкое сопротивление при резании благодаря позитивной винтовой режущей кромке
- Утолщенная пластина с позитивной кромкой увеличивает жесткость и производительность

Пластины HE

- Применяется для глубинного торцового фрезерования и обработки уступов
- Низкое сопротивление при резании благодаря позитивной винтовой режущей кромке

LSLIGHT Легковесные фрезы

Новые торцовые фрезы для общего точения и обработки алюминия (корпус из алюминия + сталь)

- Корпус фрезы, произведенный из сплава алюминия и стали, имеет вес на 50% меньший, чем обычный стальной корпус
- Уменьшенный вес фрезы способствует лучшему манипулированию и загрузке ее в патрон АСИ
- Стабилизирует обработку и улучшает производительность при использовании на универсальных и маломощных станках (например, DIN69871 30~40, BT30~40, HSK 50~63A и др.)



LIONMILL Обновленная серия фрез ISO

4S 75-LINE 4S 45-LINE 3S 90-LINE

- Покрытие Nikotex предотвращает возникновение коррозии и улучшает стойкость корпуса
- Упрощенная конфигурация: система клинового зажима со стальной опорой заменяется на систему клинового зажима с твердосплавной опорной пластиной
- Твердосплавная опорная пластина гарантирует длительную износостойкость
- **LION-HP^{plus}** усовершенствованные существующие пластины HP, что дает продолжительную стойкость и улучшенное качество поверхности
- **LION-GP^{plus}** усовершенствованные существующие пластины, благодаря полной шлифованной поверхности, что гарантирует потребителю увеличенную стойкость
- **LION-EM^{plus}** усовершенствованные существующие пластины EM гарантирует потребителю увеличенную стойкость и уменьшены себестоимости



LIONMILL Для тяжелой обработки

4S 60-LINE

4 винтовые режущие кромки и пластины с зазубринами

- Уникальное клиновое крепление "ласточкин хвост" обеспечивает мощное и стабильное крепление
- Отличный отвод стружки благодаря широкой системе стружечных геометрий
- Утолщенная твердосплавная опорная пластина гарантирует увеличенную стойкость
- Большая и толстая пластина применяется для обработки в тяжелых условиях при глубине резания до 18 мм (SCKN 27)
- Уменьшение режущей нагрузки благодаря винтовой режущей кромке (тип HE)
- Уменьшенный шум при обработке и улучшенное качество обработанной поверхности обеспечивает рифленая геометрия, которая формирует отличную стружку (тип HS)



CHASE2 ПЕРТА Новые фрезы с 14-ю режущими кромками

14D 45-LINE

Новое фрезерное решение для черновой обработки чугуна и стали

- Фреза с углом в плане 14-45° и двусторонними пластинами является экономически выгодным решением
- Идеальное решение для обработки чугуна и стали
- Возможность использования пластин для двух типов фрез; фрезы с винтовым креплением пластины для обработки стали и с клиновым креплением - для обработки чугуна



Новинки

TRIOBALL Сферические черновые фрезы для работы на больших подачах

- Дизайн с тремя эффективными стружечными канавками позволяет работать на высоких подачах, увеличивая производительность
- Уникальная двусторонняя пластина с двумя режущими кромками
- Отличный отвод стружки благодаря отверстию СОЖ



FINEBALL Контурная обработка

- Винтовая и прямая режущие кромки гарантируют плавное и стабильное резание
- Фрезы FineBall демонстрируют минимальное биение и отличную точность благодаря оптимизированному дизайну пластины
- Увеличенная площадь контакта поверхности пластины и корпуса фрезы, что обеспечивает улучшенное крепление и жесткость
- Асимметричная форма пластины и державки обеспечивает точное крепление



TOP^{MINI}SLOT Фрезы для обработки пазов с пластинами ZNHT

- Стандартная ширина паза 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 мм (3-10 мм)
- Позитивная форма стружечной канавки для плавного и легкого резания
- Прочный дизайн пластины с 4-мя режущими кромками (2 правых/2 левых угла)
- Шлифованная пластина для достижения высокой точности
- Прочный корпус фрезы формируется за счет уникальной формы перегородки посадочного места под пластину

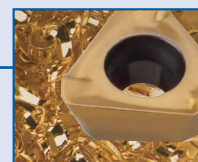


TOPSLOT Фрезы для обработки пазов с пластинами ZNHU

- Стандартная ширина паза 10-26 мм (Нерегулируемый и регулируемый типы фрез)
- Мягкое резание благодаря двусторонней надежной пластине с высокопозитивным передним углом
- Экономичные 4-х гранные режущие пластины (2 правые/2 левые грани)
- Простота, жесткость и стабильность регулировки механизма благодаря уникальному дизайну и минимальному количеству компонентов



E СОДЕРЖАНИЕ





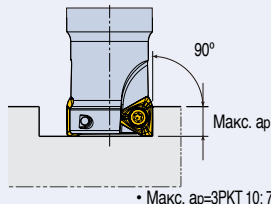


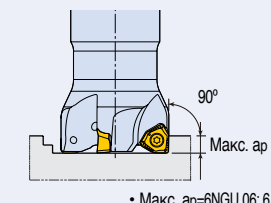

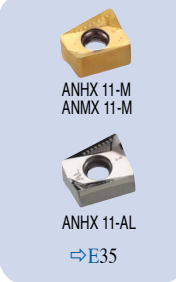
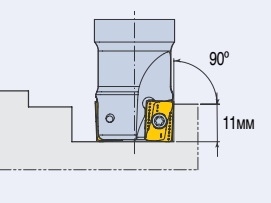

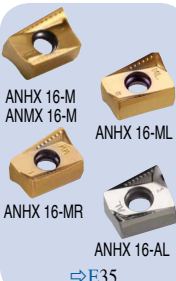
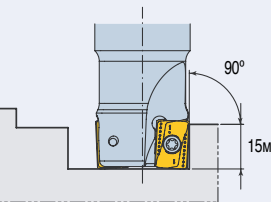


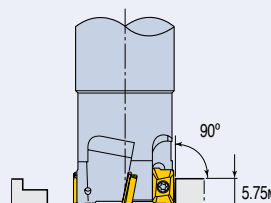


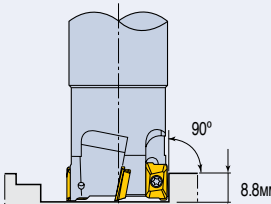
	Страница
НОМЕНКЛАТУРА ФРЕЗ TaeguTmill	E10 - E31
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗ TaeguTmill	
Система обозначений пластин для фрез TaeguTmill	E32 - E33
TRIOBALL: 3FB	E34
MILLRUSH: 3PK(H)T 10, 3PK(H)T 15, 3PK(H)T 19	E34
MILL2RUSH: 6NGU 06, 6NGU 09	E34
CHASE2MILL: ANMX 11, ANHX 11, ANMX 16, ANHX16	E35
CHASE2MILL: ANHX 1607 ANR-M	E35
CHASEMILL: AXMT 06, AXCT 06, AXMT 09, AXCT 09	E35
CHASEMILL: APKT 09, APKT 12, APCT 12, APKT 17	E36
CHASEMILL(Пластины для концевых фрез): APKT 16	E36
Пластины для "кукурузных" концевых фрез: APMT 15	E37
CHASE2FEED: BLMP 06	E37
CHASE2FEED: BLMP 12	E37
F-BALL: BN	E37
TRIOBALL: CNHX	E38
HEXA2MILL: HNMX 05, HNCX 05, HNHX 10, HNCF 10, HNCF 10-WC & HNEN 10	E38
FINEBALL: NFB, NFR	E39
CHASEOCTO: OFCW 05, OFCT 05, OFMT 05, RFMT 14	E40
CHASEOCTO: OFCN 07, OFMR 07, OFCR 07, RFMR 19	E40
CHASEBALL: RBET, RBEX	E40
CHASEMOLD: RDMX, RXMX, RXHX	E41
CHASE2MOLD: RNHU, RNMU	E41
CHASESPEED: RPGX12, RNGX12	E41
NEW CHASEMOLD: RYMX, RYHX	E42
CHASEQUAD: SDMT 05, XOMT 06, SPMG, SPMT, SEMT 13, SEHT 13	E42
CHASEQUAD: SEKT 12	E43
CHASE2QUAD: SNEX 12	E43
LS2QUAD: SNGX 12, SNMX 12, SNGX 12-W	E44
CHASE2QUAD: SNGX 13, SNMX 16, SNHX 16	E44
CHASEBALL: SPMT 06-RBE, SPMT 11-EM, SPMT 12-EM	E45
LSQUAD: SPKT 12, SPKT 15	E45
LIONMILL HEAVY: SCKN 21, SCKN27	E46
LIONMILL: SDKN 12, SDKN 15	E46
LIONMILL: SEKN 12, SEKN 15, SEKR 12, SEKR 15	E46
LIONMILL: SPKN 12, SPKN 15, SPKR 12, SPKR 15	E47
LS2TRIO: TNGX 22, TNMX 22	E47
LSTRIO: TPKT 22	E47
LIONMILL: TPKN 16, TPKN 22, TPKR16, TPKR 22	E48
CHASE2FEED: XDMX 08, XDMX 13	E48
CHASEALU: XECT 16	E48
CHASE2HEPTA: XNMU 09, XNHU 09	E49
TOPSLOT MINI: ZNHT	E49
TOPSLOT: ZNHU	E50



Страница

КОНЦЕВЫЕ И ТОРЦОВЫЕ ФРЕЗЫ TaeguTmill	
MILLRUSH: 3P TE90-10/15/19, 3P TE90-M□□-10/15/19, 3P TF90-10/15/19	E52 - E53
MILL2RUSH: 6N TE90-06/09, 6N TE90-M□□-06/09, 6N TF90-06/09	E54 - E55
CHASEMILL: TE90AX-06, TE90AX-M□□-06, TEF-AX06, TFM90AX-06	E56 - E57
CHASEMILL: 2S-TE90AP-09, 2S-TE90AP-M□□-09, 2S-TEF-AP09, 2S-TFM90AP-09	E58 - E59
CHASEMILL: TE90AX-09, TE90AX-M□□-09, TEF-AX09, TFM90AX-09	E60 - E61
CHASEMILL: TE90AP, TE90AP-M□□-12/17, TEF-AP, TES-AP, TFM90AP, TFM75AP	E62 - E66
CHASE2MILL: TE90AN, TE90AN-M□□, TEF-AN, TES-AN, TFM90AN, TFM45AN	E67 - E71
CHASEALU: TE90XE-16, TFM90XE-16	E72
CHASEQUAD: TE90SD-05-C, TE90SD-M□□-05, TEF-SD05, TFM90SD-05	E73 - E74
CHASEQUAD: TSF, TDM, TCF-11, TE45SE-12, TEF, TES	E75 - E77
CHASEQUAD: TFM90SE-13/13-B, TFM45SE-12/12-F	E78 - E79
CHASE2QUAD: TFM90SNS, TQ90SNS-12, TFM90SNS-12CB, TFM90SN-13, TFM88SN-13	E80 - E83
CHASE2QUAD: TFM45SNS-16, TFM45SNS-16B-CA, TFM45SNW-16, TQ45SNW-16	E84 - E85
LSTRIO: SCRM90TP-ST□□-22, SCRM90TP-22	E86
LS2TRIO: SCRM90TN-22	E87
CHASE2FEED: TEBL-06/12, TEBL-M□□-06/12, TEMBL-06/12	E88 - E89
CHASE2FEED: TEXD-08/13, TEXD-M□□-08/13, TFMXD-08/13	E90 - E91
CHASEFEED: TFMRB-50	E92
CHASE2MOLD: TERNS-12, TERNS-M16-12, TFMRNS-12	E93
NEW CHASEMOLD: TERY, TERY-M□□-□□, TFMRY	E94 - E95
CHASEMOLD: TERD-05,07 / TERX-10,12,16,20 / TERD-M□□-□□ / TFMRX	E96 - E97
CHASESPEED: TERP-12CH, TFMRN-12CH	E98
HEXA2MILL: TFM55AHNS-05, TFM45HNS-10, TFM15HNS-10, TFMHN-10, TQHN-10	E99 - E101
CHASE2HEPTA: 14D-F45XNW-09, 14D-F45XN-09	E102 - E103
CHASEOCTO: TFM43OFS-05, TFM43ZOFW-07	E104
LSQUAD: SCRM75SP-ST□□-12, SCRM75SP-12, SCRM75SP-15, SCRM45SP-12, SCRM45SP-15	E105 - E107
LS2QUAD: SCRM75SN-12, SCRM45SN-12	E108 - E109
LSLIGHT: HSCRM75SP-12	E110
LIONMILL HEAVY: LM60SC-21, LM60SC-27	E111
LIONMILL: LM75SE □□□-ST□□-□□, LM75SP-12, LM75SP-15	E112 - E113
LIONMILL: LM45SE 363-ST32-12, LM45SD-12, LM45SD-15, LM45SE-12, LM45SE-15	E114 - E116
LIONMILL: LM90TE 480-ST32-22, LM90TP-22	E117 - E118
TRIOBALL: 3F	E119
CHASEBALL: TTBE	E120
FINEBALL: TNF	E121 - E122
FINEBALL: TNFR	E123 - E124
F-BALL: TBN	E125 - E126
F-BALL: TBNR	E127
TOPSLOT MINI: TSM □□□-Z□□□	E128 - E129
TOPSLOT: TSM □□□-ZN□□	E130 - E134
TS-THREAD	E135 - E163
Руководство по использованию	
Карта сплавов и руководство по выбору твёрдых сплавов	E164 - E165
Данные по обработке наклонной поверхности	E166 - E178
Регулировка CHASE2QUAD FINISHMILL	E179
Регулировка TOPSLOT	E180 - E181
Рекомендации по использованию	E182 - E194
Дополнительная техническая информация	E195 - E200

Номенклатура фрез TaeguTmill



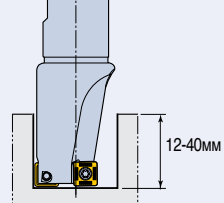


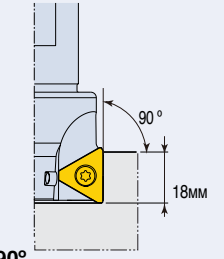


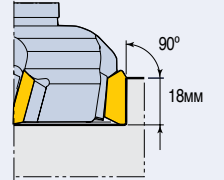


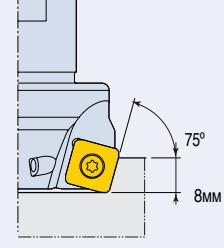


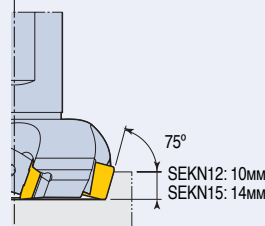

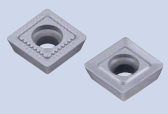
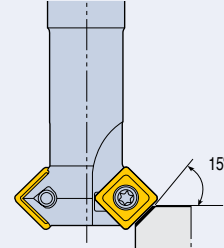
Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>НОВИНКА</p> <p>MILL-RUSH</p> <p>3P TE90-□□□-10/15/19</p>   <p>⇒E34</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>• Макс. ap=3PKT 10: 7мм 3PKT 15: 11мм 3PKT 19: 15мм</p> <p>⇒E52</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 16\text{-}\varnothing 40\text{мм}$(3PKT10) $\varnothing 32\text{-}\varnothing 40\text{мм}$(3PKT15) $\varnothing 40\text{-}\varnothing 50\text{мм}$(3PKT19) • 3-гранная пластина с винтовой режущей кромкой • Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей
<p>НОВИНКА</p> <p>MILL-RUSH</p> <p>6N TE90-□□□-06/09</p>   <p>⇒E34</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>• Макс. ap=6NGU 06: 6.2мм 6NGU 09: 9.2мм</p> <p>⇒E54</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 25\text{-}\varnothing 40\text{мм}$(6NGU 06) $\varnothing 32\text{-}\varnothing 40\text{мм}$(6NGU 09) • 6-гранная пластина с позитивной режущей кромкой • Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок
<p>НОВИНКА</p> <p>CHASE2 MILL</p> <p>TE90AN-□□□-11</p>   <p>⇒E35</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>⇒E67</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 25\text{-}\varnothing 40\text{мм}$ • 4-гранная пластина с позитивной режущей кромкой • Универсальное применение
<p>CHASE2 MILL</p> <p>TE90AN-□□□-16</p>   <p>⇒E35</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>⇒E69</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 32\text{-}\varnothing 50\text{мм}$ • 4-гранная пластина с позитивной режущей кромкой • Универсальное применение
<p>CHASEMILL</p> <p>TE90AX-□□□-06</p>   <p>⇒E35</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>⇒E56</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 8\text{-}\varnothing 40\text{мм}$ • Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей • Винтовая режущая кромка • С: Внутренний подвод СОЖ
<p>НОВИНКА</p> <p>CHASEMILL</p> <p>2S-TE90AP □□□-09</p>   <p>⇒E36</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>⇒E58</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 10\text{-}\varnothing 40\text{мм}$ • Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей • Винтовая режущая кромка • L: удлинённый хвостовик • Улучшенная конструкция фрезы • С: Внутренний подвод СОЖ

Номенклатура фрез TaeguTmill


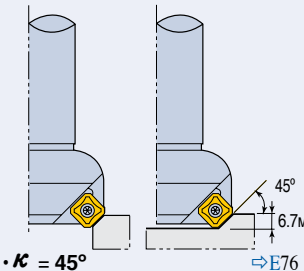


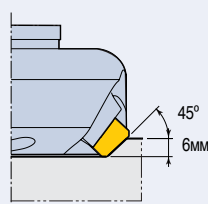



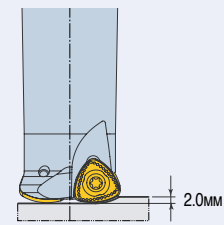


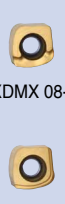



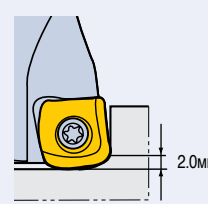
Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASEMILL TE90AX-□□□-09</p>  <p>AXMT 09-EML AXMT 09-ML AXCT 09-AL □□R-EML ⇒E35</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E60</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø10-Ø40мм • Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей • Винтовая режущая кромка • L: удлинённый хвостовик • C: Внутренний подвод СОЖ
<p>CHASEMILL TE90AP-□□□-12</p>  <p>APKT 12-EM □□R-EM APKT 12-EL APCT 12-AL APKT 12-EML ⇒E36</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E62</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø16-Ø40мм • Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей • Винтовая режущая кромка • L: удлинённый хвостовик • C: Внутренний подвод СОЖ
<p>CHASEMILL TE90AP-□□□-17</p>  <p>APKT 17-M APKT 17-EM APKT 17-EL APKT 17-EML □□R-EM □□R-GM APKT 17-AL ⇒E36</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E64</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø20-Ø40мм • General purpose end mill for shouldering, slotting, contouring and ramping operations • Винтовая режущая кромка • Прочная пластина и низкое усилие резания • L: удлинённый хвостовик • C: Внутренний подвод СОЖ
<p>CHASEALU TE90XE □□□-□□-16</p>  <p>XECT 16-AL ⇒E48</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E72</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø25-Ø40мм • Высокопроизводительные фрезы для обработки алюминия и цветных материалов • Надежное и стабильно крепление • Большой угол врезания
<p>CHASEQUAD TE90SD-□□□-05-C</p>  <p>SDMT 05-M ⇒E42</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E73</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø10 - Ø40мм • Повышенная плотность пластин на фрезе • Позитивная режущая кромка • Внутренний подвод СОЖ
<p>CHASEQUAD TSF-□□□</p>  <p>XOMT 06 SPMG/T 09-EM SPMG/T 11-EM SPMG/T 14-EM ⇒E42</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E75</p> <p>Макс. глубина сверления 18-60мм</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø12 - Ø50мм • Подрезка торцов • Зенкование • Возможность врезания

НОВИНКА


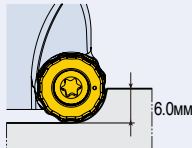

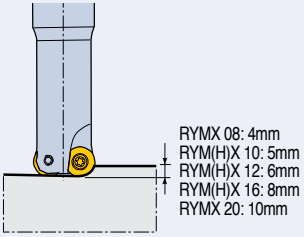

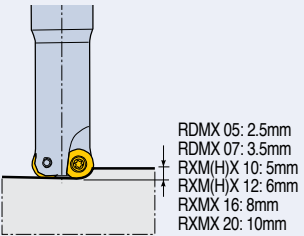

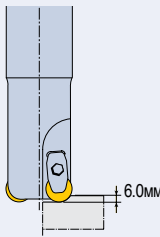

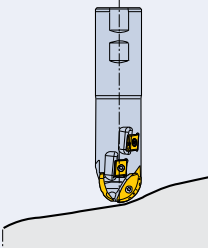

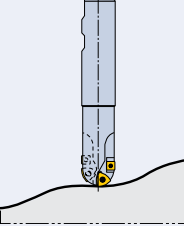
Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASEQUAD TDM-□□□</p>  <p>HOBIHKA</p>	 <p>XOMT 06 SPMG/T 09-EM SPMG/T 11-EM SPMG/T 14-EM ⇒E42</p>	 <p>12-40мм</p> <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E75</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø12 - Ø50мм • Для сверлильно-фрезерных операций
<p>LSTRIO SCRM90TP □□R-ST□□-22</p>  <p>HOBIHKA</p>	 <p>TPKT 22 PDTR/MDP TPKT 22 PDR-ML TPKT 22 PDR/M ⇒E47</p>	 <p>90° 18мм</p> <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E86</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø80мм • Концевая фреза для обработки уступов и прорезания канавок
<p>LIONMILL LM90TE 480-ST32-22</p>  <p>HOBIHKA</p>	 <p>TEKN 22</p>	 <p>90° 18мм</p> <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E117</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80мм • Концевая фреза для обработки уступов и прорезания канавок • Сменные посадочные элементы и клинья
<p>LSQUAD SCRM75SP □□R-ST□□-12</p>  <p>HOBIHKA</p>	 <p>SPKT 12 EDTR/MDP SPKT 12 EDR-ML SPKT 12 EDRM SPKT 12 EER-AL SPKT 12 EDTR-HE ⇒E45</p>	 <p>75° 8мм</p> <p>• $\kappa = 75^\circ$ ⇒E105</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø63мм • Универсальные концевые фрезы
<p>LIONMILL LM75SE □□-ST□□-12/15</p> 	 <p>SEKN 12 EFC□ SEKN 15 EFC□</p>	 <p>75° SEKN12: 10мм SEKN15: 14мм</p> <p>• $\kappa = 75^\circ$ ⇒E112</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø63-Ø80мм • Универсальные концевые фрезы • Сменные посадочные элементы и клинья
<p>CHASEQUAD TCF-□□□-11</p> 	 <p>SPMG/T 11-EM ⇒E42</p>	 <p>15°-45°</p> <p>• $\kappa = 15^\circ-45^\circ$ ⇒E76</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø8.3 - Ø38.9мм • Фрезы для обработки фасок и снятия заусенцев • Обратное снятие фасок

Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASEQUAD TE45SE-□□□-12</p>  <p>HOBIHKA</p>	 <p>SEKT 12-M</p> <p>⇒E43</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø25 - Ø32мм • Фрезы для обработки фасок и снятия заусенцев на верхних и нижних поверхностях заготовки • Торцовое фрезерование и фрезерование V-образных пазов • Система винтового крепления
<p>LIONMILL LM45SE 363-ST32-12</p>  <p>HOBIHKA</p>	 <p>SEKN 12-HP+</p> <p>SEKR 12</p> <p>SEKN 12-GP</p> <p>⇒E46</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø63мм • Универсальные концевые фрезы • Сменные посадочные элементы и клинья
<p>CHASE 2 FEED TEBL □□□-06</p> 	 <p>BLMP 06-M</p> <p>⇒E37</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø16-Ø40мм • Особенно применимы для работы на высоких подачах • Повышенная плотность пластин на фрезе • 4-гранная пластина, уменьшающая силы резания • Внутренний подвод СОЖ
<p>CHASE 2 FEED TEBL □□□-12</p> 	 <p>BLMP 12-M</p> <p>⇒E37</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø32-Ø40мм • Фрезы для высоких подач с 6 режущими кромками • Уникальная и мощная геометрия
<p>CHASE 2 FEED TEXD □□□-08</p>  <p></p>	 <p>XDMX 08-M</p> <p>XDMX 08-MR</p> <p>⇒E48</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø20-Ø26мм • Фрезы для сверхбыстрых подач при производстве штампов и прессформ • Уникальная геометрия пластин и конструкция фрез
<p>CHASE 2 FEED TEXD □□□-13</p>  <p></p>	 <p>XDMX 13-MM</p> <p>XDMX 13-MR</p> <p>⇒E48</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø32-Ø40мм • Фрезы для сверхбыстрых подач при производстве штампов и прессформ • Уникальная геометрия пластин и конструкция фрез

Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>NOBINKA CHASE2MOLD TERNS □□□-12</p>  <p>RNMU1205S-M RNHU1205-ML ⇒E41</p>	 <p>⇒E93</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø32-Ø40мм • Уникальная двусторонняя пластина • Экономичные 16-гранные и 6-гранные пластины с рифленной режущей кромкой • Универсальное применение и прерывистое резание
<p>NEW CHASEMOLD NOBINKA TERY 08/10/12/16/20</p>  <p>RYMX 08/10/12/16/20-M RYMX 08/10/12/16/20-ML RYHX 10/12/16-ML RYMX 08/10/12/16-MR RYHX 10/12/16-AL ⇒E42</p>	 <p>RYMX 08: 4mm RYM(H)X 10: 5mm RYM(H)X 12: 6mm RYM(H)X 16: 8mm RYMX 20: 10mm ⇒E94</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø16-Ø50мм • Универсальные копировальные фрезы для производства штампов и прессформ • Различные типы пластин (-M, -MR, -ML & AL)
<p>CHASEMOLD TERD 05/07 TERX 10/12/16/20</p>  <p>RDMX 05/07-M RXMX 10/12/16/20-M RXMX 10/12/16-ML RXMX 10/12/16-MR RXHX 10/12-MR RXHX 10/12-AL ⇒E41</p>	 <p>RDMX 05: 2.5mm RDMX 07: 3.5mm RXM(H)X 10: 5mm RXM(H)X 12: 6mm RXMX 16: 8mm RXMX 20: 10mm ⇒E96</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø8-Ø50мм • Универсальные черновые фрезы для контурной обработки • Различные типы пластин (-M, -MR, -ML & AL)
<p>CHASESPEED TERP □□□-12</p>  <p>RPGX 1204 CH ⇒E41</p>	 <p>⇒E98</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø32, Ø40мм • Керамические пластины серии CH • Обработка никелиевых жаропрочных сплавов и чугуна с шаровидным графитом
<p>TRIOBALL / Сферические фрезы для черновой обработки 3F 32/50</p>  <p>3FB C-M 3FB P-M ⇒E34</p>	 <p>⇒E119</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø32, Ø50мм • Универсальные копировальные фрезы для контурной обработки • 3 эффективных зуба • Отличная производительность
<p>CHASEBALL / Сферические фрезы для черновой обработки TTBE □□</p>  <p>⇒E45 SPMT 06-RBE SPMT 11/12-EM, RBE RBET 20/25/30/32-M RBEX 40/50-M RBEX50-MM RBEX50-MR ⇒E40</p>	 <p>⇒E120</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø20 - Ø50мм • Универсальные копировальные фрезы для контурной обработки

Номенклатура фрез TaeguTmill

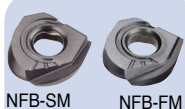
НОВИНКА

Обозначение / Пластина

FINEBALL / Концевые сферические фрезы

TTBE□□

TNF



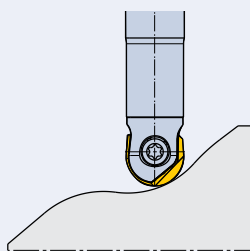
NFB-SM NFB-FM



NFR-R□□

⇒E39

Применение



⇒E121

Характеристики

- Диапазон диаметров:
Ø08 - Ø32мм (Стальной хвостовик)
Ø08 - Ø32мм (Твердосплавный хвостовик)
- Универсальные копируемые фрезы для чистового и получистового фрезерования профилей

НОВИНКА

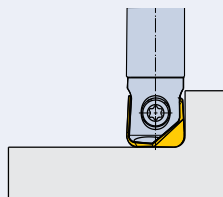
FINEBALL / С радиусом при вершине

TNFR



NFR-R□□

⇒E36



⇒E123

- Диапазон диаметров:
Ø08 - Ø25мм (Стальной хвостовик)
Ø08 - Ø25мм (Твердосплавный хвостовик)
- С радиусом при вершине
- R 0.3-R 3.0

F-BALL / Концевые сферические фрезы

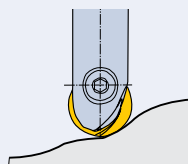
TBN



BN□□□□

BN160-□□□

⇒E37



⇒E125

- Диапазон диаметров:
Ø10 - Ø32мм (Стальной хвостовик)
Ø10 - Ø30мм (Твердосплавный хвостовик)
- Универсальные копируемые фрезы для чистового и получистового фрезерования профилей

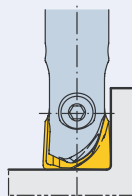
F-BALL / С радиусом при вершине

TBNR



BN160-R□□

⇒E36



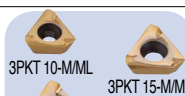
⇒E127

- Диапазон диаметров:
Ø16мм (Стальной хвостовик)
Ø16мм (Твердосплавный хвостовик)
- С радиусом при вершине: 0.3 - 3.0мм

НОВИНКА

MILL-RUSH

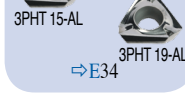
3P TE90-□□□-M□□-10/15/19



3PKT 10-MML 3PKT 15-MML

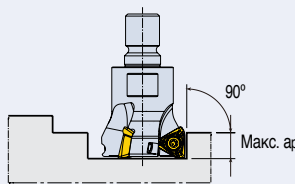


3PKT 19-MML 3PHT 10-AL



3PHT 15-AL 3PHT 19-AL

⇒E34



• $\kappa = 90^\circ$

- Макс. ap=3PKT 10: 7мм
- 3PKT 15: 11мм
- 3PKT 19: 15мм

⇒E52

- Диапазон диаметров:
Ø20-Ø40мм(3PKT10)
Ø32-Ø40мм(3PKT15)
Ø40мм(3PKT19)
- Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей
- Модульные фрезы
- Совместимость с системой FlexTec

НОВИНКА

MILL-RUSH

6N TE90-□□□-M□□-06/09

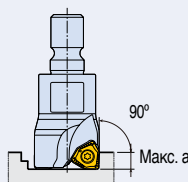


6NGU 06-M



6NGU 09-M

⇒E34



• $\kappa = 90^\circ$

- Макс. ap=6NGU 06: 6.2мм
- 6NGU 09: 9.2мм

⇒E54

- Диапазон диаметров:
Ø25-Ø40мм(6NGU 06)
Ø32-Ø40мм(6NGU 09)
- Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок
- Модульные фрезы
- Совместимость с системой FlexTec

Номенклатура фрез TaeguTmill

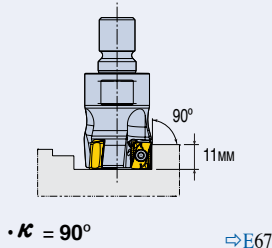
НОВИНКА

Обозначение / Пластина

Применение

Характеристики

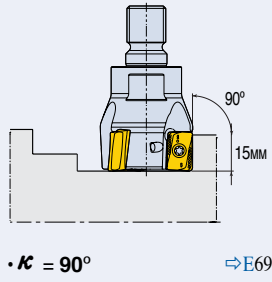
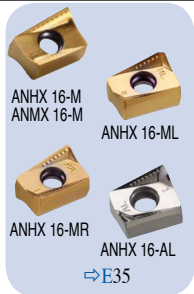
CHASE2 MILL
TE90AN-□□-M□□-11



- Диапазон диаметров: Ø25-Ø40мм
- 4-гранные пластины с позитивной режущей кромкой
- Универсальное применение
- Модульные фрезы
- Совместимость с системой FlexTec

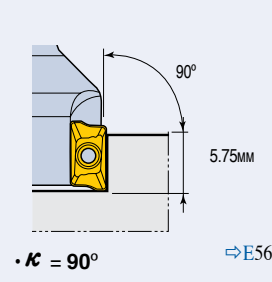
НОВИНКА

CHASE2 MILL
TE90AN-□□-M□□-16



- Диапазон диаметров: Ø32-Ø40мм
- 4-гранные пластины с позитивной режущей кромкой
- Универсальное применение
- Модульные фрезы
- Совместимость с системой FlexTec

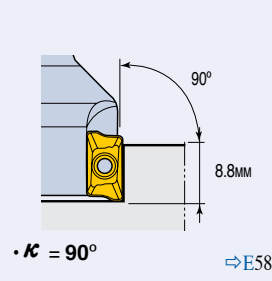
CHASEMILL
TE90AX-□□-M□□-06



- Диапазон диаметров: Ø10 - Ø32мм
- Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей
- Модульные фрезы
- Совместимость с системой FlexTec

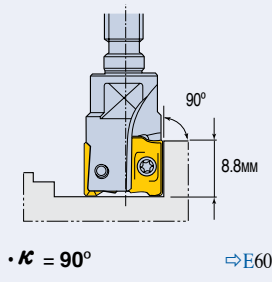
НОВИНКА

CHASEMILL
2S-TE90AP □□-M□□-09



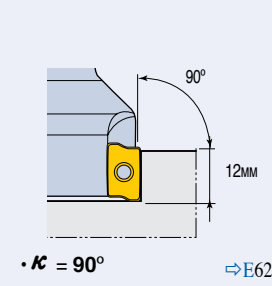
- Диапазон диаметров: Ø10 - Ø32мм
- Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей
- Модульные фрезы
- Совместимость с системой FlexTec

CHASEMILL
TE90AX-□□-M□□-09




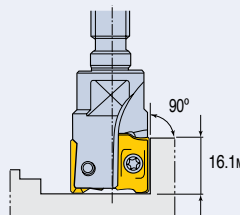

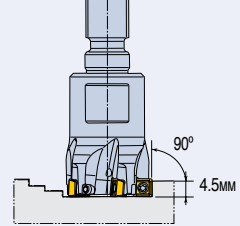
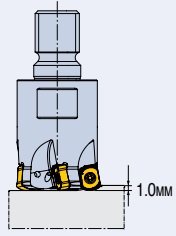
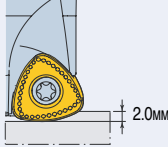

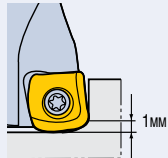

- Диапазон диаметров: Ø10 - Ø32мм
- Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей
- Модульные фрезы
- Совместимость с системой FlexTec

CHASEMILL
TE90AP-□□-M□□-12




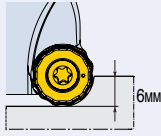

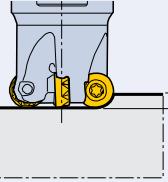

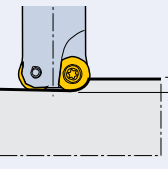

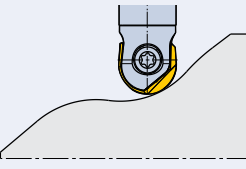

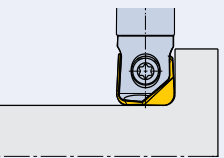

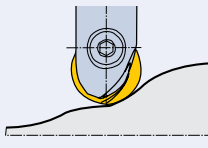
- Диапазон диаметров: Ø16 - Ø42мм
- Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей
- Модульные фрезы
- Совместимость с системой FlexTec

Номенклатура фрез TaeguTmill


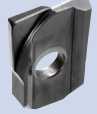
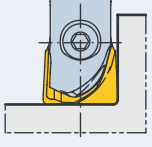


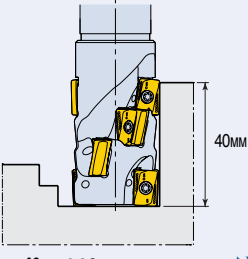
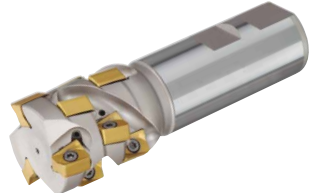
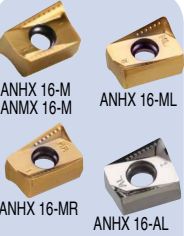
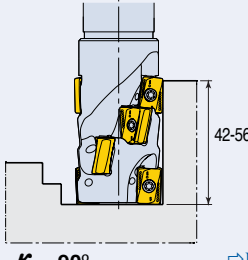


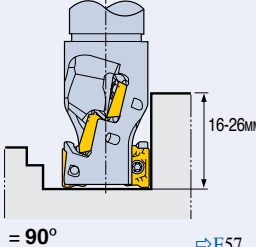


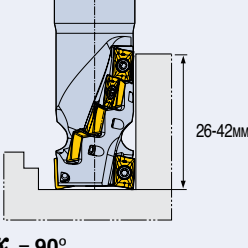

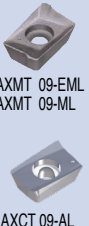
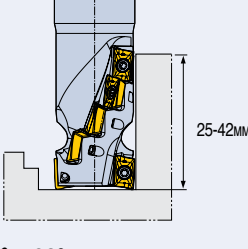
Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASEMILL ES HOOLINE TE90AP-□□-M□□-17</p>  <p>APKT 17-M APKT 17-EM APKT 17-EL APKT 17-EML APKT 17-AL → E36 □□R-EM □□R-GM</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ → E64</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 10 - \varnothing 40$ мм • Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей • Модульные фрезы • Совместимость с системой FlexTec
<p>CHASEQUAD ES HOOLINE TE90SD-□□-M□□-05</p>  <p>SDMT 05-M → E42</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ → E73</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 12 - \varnothing 32$ мм • Модульные фрезы • Совместимость с системой FlexTec
<p>CHASE²FEED ES HOOLINE TEBL □□-M□□-06</p>  <p>BLMP 06-M → E37</p>	 <p>→ E88</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 16 - \varnothing 42$ мм • Особенно применимы для работы на высоких подачах • Повышенная плотность пластин на фрезе • 4-гранная пластина, уменьшающая силы резания • Внутренний подвод СОЖ
<p>CHASE²FEED ES HOOLINE TEBL □□-M□□-12</p>  <p>BLMP 12-M → E37</p>	 <p>→ E89</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 32 - \varnothing 40$ мм • Фрезы для высоких подач с 6 режущими кромками • Уникальная и мощная геометрия
<p>CHASE²FEED ES HOOLINE TEXD □□-M□□-08</p>  <p>XDMX 08-M XDMX 08-MR → E48</p>	 <p>→ E90</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 20 - \varnothing 40$ мм • Фрезы для сверхбыстрых подач при производстве штампов и прессформ • Уникальная и мощная геометрия
<p>CHASE²FEED ES HOOLINE TEXD □□-M□□-13</p>  <p>XDMX 13-M XDMX 13-MR → E48</p>	 <p>→ E91</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 32 - \varnothing 40$ мм • Фрезы для сверхбыстрых подач при производстве штампов и прессформ • Уникальная и мощная геометрия

НОВИНКА


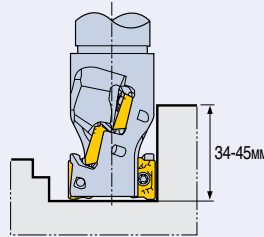

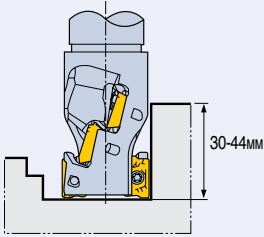

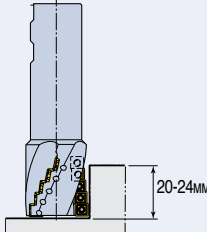

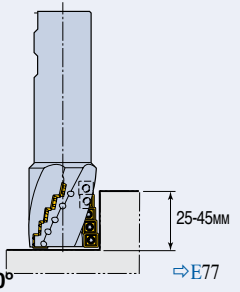

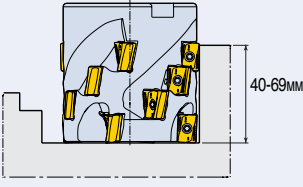

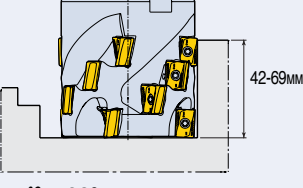
Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>HOBIHKA</p> <p>CHASE2MOLD TERNS □□□-M 16-12</p>  <p>RNHU1205-ML RNMU1205S-M ⇒E41</p>	 <p>⇒E93</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø32, Ø33мм • Уникальная двусторонняя пластина • Экономичные 16-гранные и 6-гранные пластины с рифленной режущей кромкой • Универсальное применение и прерывистое резание
<p>NEW</p> <p>CHASEMOLD HOBIHKA TERY □□□-M□□□□</p>  <p>RYMX 08/10/12/16/20-M RYMX 08/10/12/16/20-ML RYHX 10/12/16-ML RYMX 08/10/12/16-MR RYHX 10/12/16-AL ⇒E42</p>	 <p>RYMX 08: 4mm RYM(H)X 10: 5mm RYM(H)X 12: 6mm RYM(H)X 16: 8mm RYMX 20: 10mm ⇒E94</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø16-Ø50мм • Универсальные копировальные фрезы • Различные типы пластин (-M, -MR, -ML & AL)
<p>CHASEMOLD TERD □□□-M□□-□□ TERX □□□-M□□-□□</p>  <p>RDMX 05/07-M RXMX 10/12/16/20-M RXMX 10/12/16-ML RXMX 10/12/16-MR RXHX 10/12-MR RXHX 10/12-AL ⇒E41</p>	 <p>RDMX 05: 2.5mm RDMX 07: 3.5mm RXM(H)X 10: 5mm RXM(H)X 12: 6mm RXMX 16: 8mm RXMX 20: 10mm ⇒E96</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø8-Ø42мм • Универсальные черновые фрезы для контурной обработки • Различные типы пластин (-M, -MR, -ML & AL)
<p>HOBIHKA</p> <p>FINEBALL / Концевые сферические фрезы TNF</p>  <p>NFB-SM NFB-FM NFR-R□□ ⇒E39</p>	 <p>⇒E122</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø08 - Ø32мм (Modular type) • Универсальные копировальные фрезы для чистового и получистового фрезерования профилей
<p>HOBIHKA</p> <p>FINEBALL / С радиусом при вершине TNFR</p>  <p>NFR-R□□ ⇒E39</p>	 <p>⇒E124</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø08 - Ø25мм (Modular type) • С радиусом при вершине • R 0.3-R 3.0
<p>F-BALL / Концевые сферические фрезы TBN</p>  <p>BN □□□F BN 160-□□R ⇒E37</p>	 <p>⇒E126</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø10 - Ø32мм (Modular type) • Универсальные копировальные фрезы для чистового и получистового фрезерования профилей


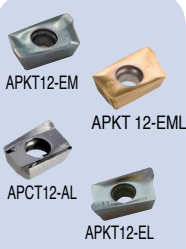
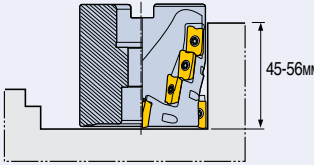

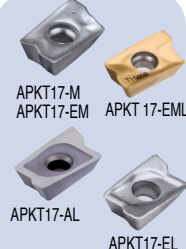
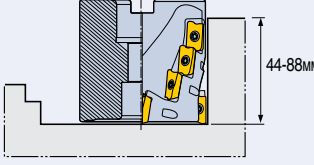
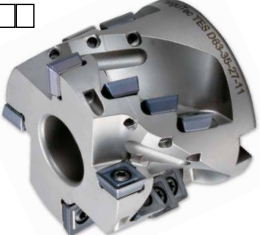

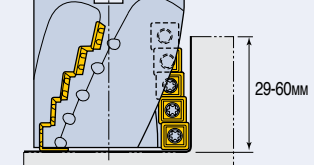


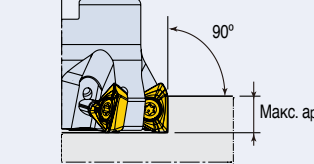


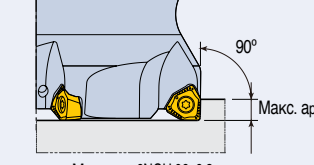


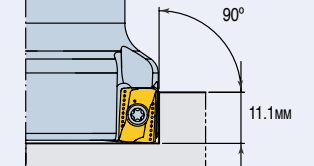
Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>F-BALL / С радиусом при вершине TBNR</p> 	 BN160-R00 ⇒E37  ⇒E127	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø16мм (Модульные фрезы) • С радиусом при вершине: 0.3 - 3.0мм
<p>CHASE2 MILL TEF-□□□-AN11</p> <p><i>НОВИНКА</i></p> 	 ANHX 11-M ANMX 11-M ANHX 11-AL ⇒E35  40мм • К = 90° ⇒E67	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø32 - Ø40мм • "Кукурузные" концевые фрезы с пластинами ANHX / ANMX 11 • Универсальное фрезерование, прорезание канавок и контурная обработка
<p>CHASE2 MILL TEF-□□□-AN16</p> <p><i>НОВИНКА</i></p> 	 ANHX 16-M ANMX 16-M ANHX 16-ML ANHX 16-MR ANHX 16-AL ⇒E35  42-56мм • К = 90° ⇒E69	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40 - Ø50мм • "Кукурузные" концевые фрезы с пластинами ANHX/ANMX 16 • Универсальное фрезерование, прорезание канавок и контурная обработка
<p>CHASEMILL TEF-□□□-AX06</p> <p><i>НОВИНКА</i></p> 	 AXMT 06-EM AXCT 06-AL ⇒E35  16-26мм • К = 90° ⇒E57	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø16 - Ø25мм • "Кукурузные" концевые фрезы • Универсальное фрезерование, прорезание канавок и контурная обработка
<p>CHASEMILL 2S-TEF □□□-AP09</p> 	 APKT 09-EM APCT 09-ML APCT 09-AL ⇒E36  26-42мм • К = 90° ⇒E59	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø20 - Ø32мм • "Кукурузные" концевые фрезы • Универсальное фрезерование, прорезание канавок и контурная обработка
<p>CHASEMILL TEF-□□□-AX09</p> 	 AXMT 09-EML AXMT 09-ML AXCT 09-AL ⇒E35  25-42мм • К = 90° ⇒E61	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø20 - Ø32мм • "Кукурузные" концевые фрезы • Универсальное фрезерование, прорезание канавок и контурная обработка


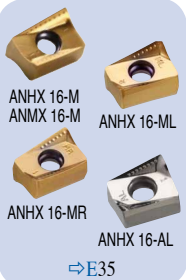
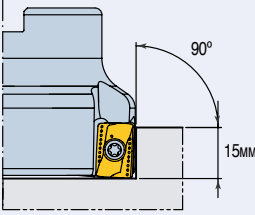

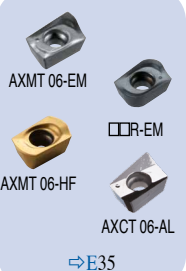
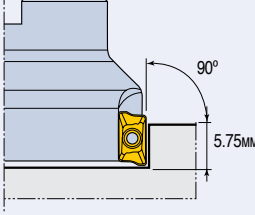


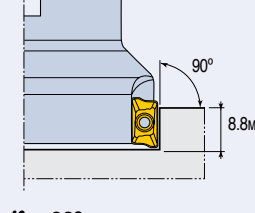


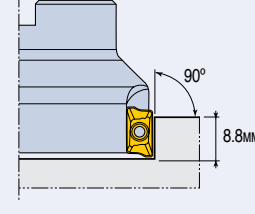

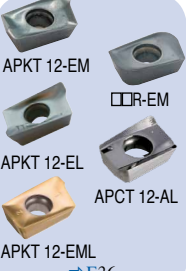
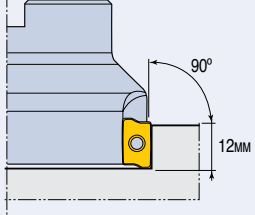


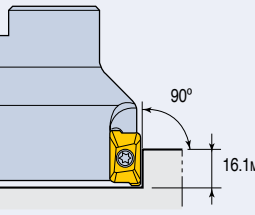
Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASEMILL TEF-□□□-AP12</p>  <p>APKT12-EM APKT 12-EML APCT12-AL APKT12-EL ⇒E36</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E63</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 25 - \varnothing 40$мм • "Кукурузные" концевые фрезы • Универсальное фрезерование, прорезание канавок и контурная обработка
<p>CHASEMILL TEF-□□□-AP17</p>  <p>APKT17-M APKT 17-EML APKT17-AL APKT17-EL ⇒E36</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E65</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 32 - \varnothing 40$мм • "Кукурузные" концевые фрезы • Универсальное фрезерование, прорезание канавок и контурная обработка
<p>CHASEQUAD TEF-□□□-SD05</p>  <p>SDMT 05-M ⇒E42</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E73</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 20 - \varnothing 25$мм • Универсальное фрезерование • "Кукурузные" концевые фрезы
<p>CHASEQUAD TEF-□□□</p>  <p>SPMG/T 09-EM SPMG/T 11-EM ⇒E42</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E77</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 32 - \varnothing 50$мм • Универсальные фрезы для прорезания канавок и контурной обработки • "Кукурузная" насадная фреза
<p>CHASE²MILL TES-□□□-AN11</p>  <p>АНХ 11-M АНМХ 11-M АНХ 11-AL ⇒E35</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E67</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 50 - \varnothing 80$мм • Универсальные фрезы для прорезания канавок и обработки углов • "Кукурузная" насадная фреза
<p>CHASE²MILL TES-□□□-AN16</p>  <p>АНХ 16-M АНМХ 16-M АНХ 16-ML АНХ 16-MR АНХ 16-AL ⇒E35</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E70</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: $\varnothing 50 - \varnothing 100$мм • Универсальные фрезы для прорезания канавок и обработки углов • "Кукурузная" насадная фреза

Номенклатура фрез TaeguTmill


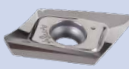
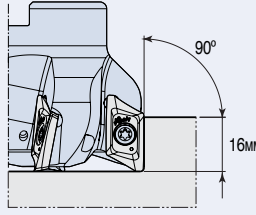

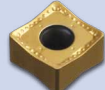
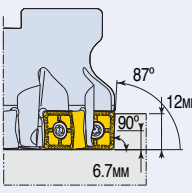


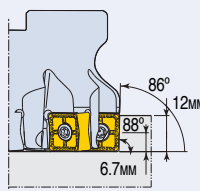


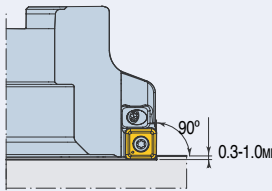


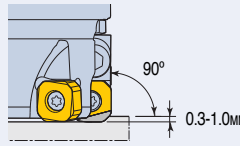

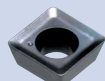
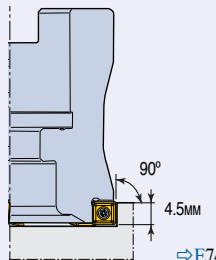
Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASEMILL ES TES-□□□-AP12</p>   <p>⇒E36</p>	 <p>45-56mm</p> <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>⇒E63</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø63мм • Универсальные фрезы для прорезания канавок и обработки уступов • "Кукурузная" насадная фреза
<p>CHASEMILL ES TES-□□□-AP17</p>   <p>⇒E36</p>	 <p>44-88mm</p> <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>⇒E65</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø100мм • Универсальные фрезы для прорезания канавок и обработки уступов • "Кукурузная" насадная фреза
<p>CHASEGUARD ES TES-□□□</p>   <p>⇒E42</p>	 <p>29-60mm</p> <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>⇒E77</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø100мм • Универсальные фрезы для прорезания канавок и контурной обработки • "Кукурузная" насадная фреза
<p>NOBINKA MILL-RUSH 3P TF90-□□□-□□R-10/15/19</p>   <p>⇒E34</p>	 <p>90°</p> <p>Макс. ap</p> <p>• Макс. ap=3PKT 10: 7мм 3PKT 15: 11мм 3PKT 19: 15мм ⇒E53</p> <p>• $\kappa = 90^\circ$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40 - Ø63мм(3PKT10) Ø50 - Ø125мм(3PKT15) Ø63 - Ø160мм(3PKT19) • 3-гранная пластина с винтовой режущей кромкой • Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок, контурной обработки и фрезерования наклонных поверхностей
<p>NOBINKA MILL-RUSH 6N TF90-□□□-□□R-06/09</p>   <p>⇒E34</p>	 <p>90°</p> <p>Макс. ap</p> <p>• Макс. ap=6NGU 06: 6.2мм 6NGU 09: 9.2мм</p> <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>⇒E55</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40 - Ø125мм(6NGU06) Ø63 - Ø160мм(6NGU09) • 6-гранные пластины • Универсальные концевые фрезы для обработки уступов, прорезания канавок
<p>NOBINKA CHASE 2 MILL TFM90AN □□□-11</p>   <p>⇒E35</p>	 <p>90°</p> <p>11.1mm</p> <p>• $\kappa = 90^\circ$</p> <p>⇒E68</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40 - Ø125мм • 4-гранные пластины с позитивной режущей кромкой • Универсальное торцовое фрезерование

Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASE²MILL ES PROLINE TFM90AN □□□-16</p>   <p>⇒E35</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E70</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø200мм • 4-гранные пластины с позитивной режущей кромкой • Универсальное торцовое фрезерование
<p>CHASEMILL ES PROLINE TFM90AX-□□□-06</p>   <p>⇒E35</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E57</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø32, Ø40мм • Универсальные торцовые фрезы для серийного (многономенклатурного) производства • Винтовая режущая кромка
<p>CHASEMILL ES PROLINE 2S-TFM90AP □□□-09</p>   <p>⇒E36</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E59</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40 - Ø80мм • Универсальное торцовое фрезерование • Винтовая режущая кромка
<p>CHASEMILL ES PROLINE TFM90AX-□□□-09</p>   <p>⇒E35</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E61</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40 - Ø80мм • Универсальное торцовое фрезерование • Винтовая режущая кромка
<p>CHASEMILL ES PROLINE TFM90AP-□□□-□□-12</p>   <p>⇒E36</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E63</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40 - Ø80мм • Универсальное торцовое фрезерование • Винтовая режущая кромка
<p>CHASEMILL ES PROLINE TFM90AP-□□□-17/17-B</p>   <p>⇒E36</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E65</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40 - Ø200мм • Универсальное торцовое фрезерование • Винтовая режущая кромка • Прочная пластина и низкое усилие резания



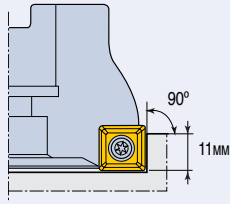


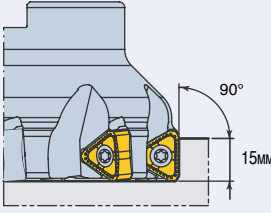


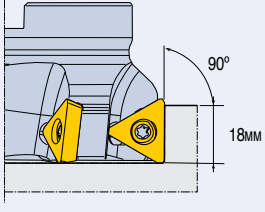

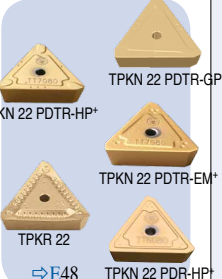
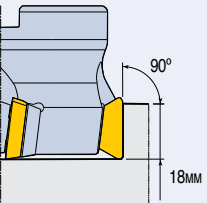


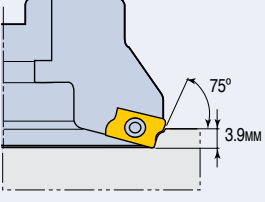


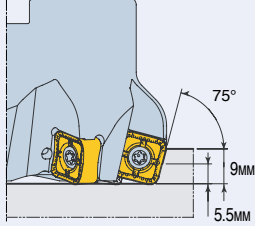
НОЖИЧКА

Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASEALU TFM90XE <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>-<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>R-16</p>   <p>XECT 16-AL ⇒E48</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E72</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40-Ø125мм • Высокопроизводительные фрезы для обработки алюминия и цветных материалов • Надежное и стабильно крепление • Большой угол врезания
<p>CHASE2QUAD TFM90SN <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>-<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>R-13</p>   <p>SNGX 13-M SNGX 13-MM SNGX 13-ML SNGX 13-CE SNGX 13-W ⇒E44</p>	 <p>⇒E83</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø125мм • Максимальная глубина резания 12 мм • Идеально подходит для универсального торцового фрезерования и автоматизированного производства
<p>CHASE2QUAD TFM88SN <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>-<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>R-13</p>   <p>SNGX 13ZN-MML SNGX 13-W C08 ZN-M ⇒E44</p>	 <p>⇒E83</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø200мм • Максимальная глубина резания 12 мм
<p>CHASE2QUAD TFM90SNS <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>-<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>R-12 TQ90SNS <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>-<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>R-12</p>   <p>SNEX 12P-W SNEX 12-W SNEX12-CBN/T22 SNET 12-W ⇒E43</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E80</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø125 - Ø400мм • Фрезы для чистовой обработки чугуна - Регулируемые все карманы • Универсальные пластины с 8 режущими кромками
<p>CHASE2QUAD TFM90SNS <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>-<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>R-12CB</p>   <p>SNEX 12-T/T17 SNEX 12-CE ⇒E43</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E82</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80 - Ø125мм • Фрезы с пластинами CBN для чистовой обработки чугуна • Регулируется только карман с пластиной wiper
<p>CHASEQUAD TFM90SD-<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>-<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>R-05</p>   <p>SDMT 05-M ⇒E42</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E74</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø32 - Ø40мм • Универсальные торцовые фрезы • Позитивная режущая кромка • Экономичные пластины с 4 режущими кромками



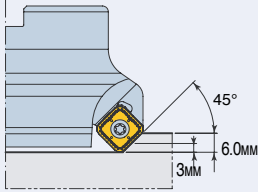


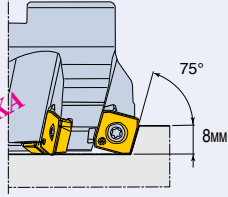


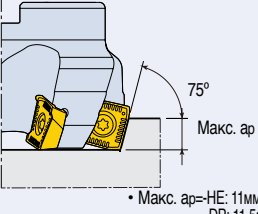
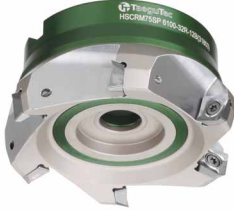

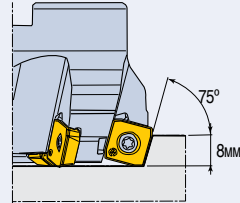

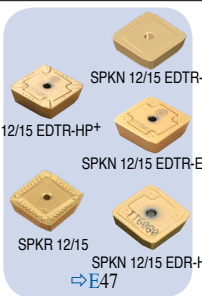
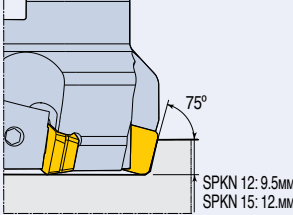

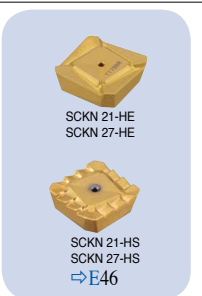
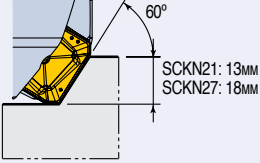
НОВИНКА

Номенклатура фрез TaeguTmill


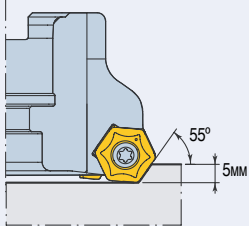

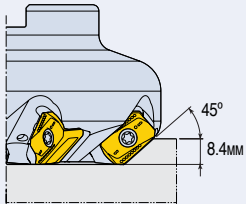

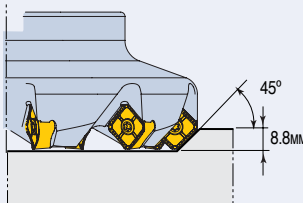

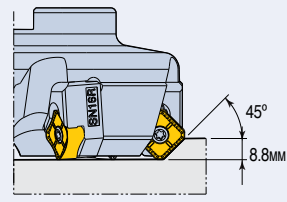

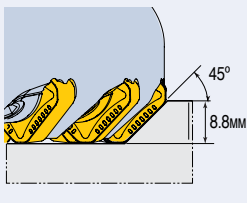

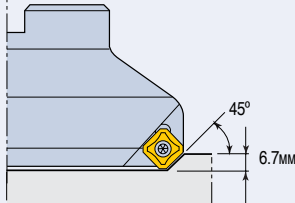
Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASEQUAD TFM90SE-□□-□□R-13</p>   <p>SEHT 13-AL SEMT 13-M ⇒E42</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E78</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø160мм • Универсальные торцовые фрезы • Прочные пластины с 4 режущими кромками
<p>LS2TRIO SCRM90TN-□□-□□R-22</p>   <p>TNGX 22 PNTN TNMX 22 PNTN ⇒E47</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E87</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø250мм • Универсальные торцовые фрезы • Угол в плане 90° • Крепление двухсторонним винтом
<p>LSTRIO SCRM90TP □□-□□R-22</p>   <p>TPKT 22 PDTR/MDP TPKT 22 PDR-ML TPKT 22 PDRM ⇒E47</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E86</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø63 - Ø315мм • Универсальные торцовые фрезы • Стандартные фрезы и фрезы с мелким шагом зубьев
<p>LIONMILL LM90TP □□-□□R-22</p>   <p>TPKN 22 PDTR-HP* TPKN 22 PDTR-GP TPKR 22 TPKN 22 PDR-HP* ⇒E48</p>	 <p>• $\kappa = 90^\circ$ ⇒E118</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80-Ø315мм • Универсальные торцовые фрезы • Сменные посадочные элементы и клинья
<p>CHASEMILL TFM75AP □□-□□R-17</p>   <p>APKT 17-M APKT 17-EM ⇒E36</p>	 <p>• $\kappa = 75^\circ$ ⇒E66</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80 - Ø125мм • Универсальные торцовые фрезы с углом APKT17
<p>LS2QUAD SCRM75SN □□-□□R-12</p>   <p>SNGX 12 XTN SNMX 12 XTN ⇒E44</p>	 <p>• $\kappa = 75^\circ$ ⇒E108</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø250мм • Универсальные торцовые фрезы • Угол в плане 75° • Крепление двухсторонним винтом • Стандартные фрезы и фрезы с мелким шагом зубьев

НОВИНКА


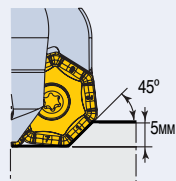

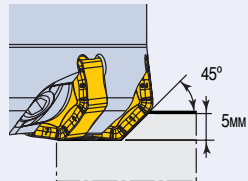

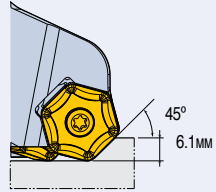

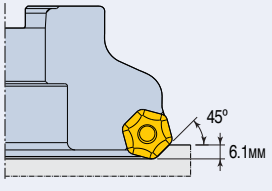

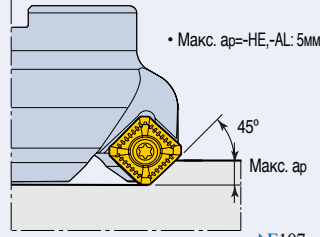

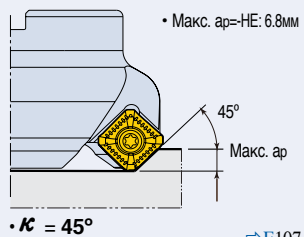
Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>LSQUAD SCRM45SN □□-□□R-12</p>   <p>SNGX 12 XTN SNMX 12 XTN</p> <p>SNGX 12 -W ⇒E44</p>	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ ⇒E109</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø250мм • Универсальные торцовые фрезы • Угол в плане 45° • Крепление двухсторонним винтом • Стандартные фрезы и фрезы с мелким шагом зубьев
<p>LSQUAD SCRM75SP □□-□□R-12</p>   <p>SPKT 12 EDTR/DP SPKT 12 EDR-ML SPKT 12EDRM SPKT 12 EER-AL SPKT 12 EDTR-HE ⇒E45</p>	 <p>• $\kappa = 75^\circ$ ⇒E105</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø315мм • Универсальные торцовые фрезы • Угол в плане 75° • Стандартные фрезы и фрезы с мелким шагом зубьев
<p>LSQUAD SCRM75SP □□-□□R-15</p>   <p>SPKT 15 EETR-DP SPKT 15 EETR-HE ⇒E45</p>	 <p>• $\kappa = 75^\circ$ ⇒E106</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80 - Ø315мм • Универсальные торцовые фрезы • Угол в плане 75° • Стандартные фрезы и фрезы с мелким шагом зубьев
<p>LSLIGHT HSCRM75SP □□-□□R-12</p>   <p>SPKT 12 EDTR/DP SPKT 12 EDR-ML SPKT 12 EDRM SPKT 12 EER-AL SPKT 12 EETR-HE ⇒E45</p>	 <p>• $\kappa = 75^\circ$ ⇒E110</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80 - Ø160мм • Для универсальной обработки и обработки алюминия (корпус из сплава алюминий+сталь)
<p>LIONMILL LM75SP □□-□□R-12/15</p>   <p>SPKN 12/15 EDTR-GP SPKN 12/15 EDTR-HP+ SPKN 12/15 EDTR-EM+ SPKR 12/15 SPKN 12/15 EDR-HP+ ⇒E47</p>	 <p>• $\kappa = 75^\circ$ ⇒E113</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80 - Ø315мм • Универсальные торцовые фрезы для легких условий при обработке • Сменные посадочные элементы и клинья
<p>LIONMILL LM60SC □□-□□R-21/27</p>   <p>SCKN 21-HE SCKN 27-HE SCKN 21-HS SCKN 27-HS ⇒E46</p>	 <p>• $\kappa = 60^\circ$ ⇒E111</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø125-Ø500мм • Для тяжелого торцового фрезерования • Сменные посадочные элементы и клинья

Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>HEXA²MILL TFM55AHS □□-□□R-05</p>  <p>NOBNIKA</p>	 <p>• $\kappa = 55^\circ$ → E99</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø160мм • Торцовые фрезы для черновой и получистовой обработки чугуна и стали • Стандартные пластины с 12 режущими кромками • Стандартные фрезы и фрезы с мелким шагом зубьев
<p>CHASE²MILL TFM45AN-□□-16</p>  <p>NOBNIKA</p>	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ → E71</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø160мм • 4-гранные пластины с позитивной режущей кромкой • Универсальное торцовое фрезерование
<p>CHASE²QUAD TFM45SNS □□-□□R-16</p>  <p>NOBNIKA</p>	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ → E84</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø63 - Ø250мм • Фрезы для работы на тяжелых режимах • Максимальная глубина резания 8,8мм с углом в плане 45°
<p>CHASE²QUAD TFM45SNS □□-□□R-16B-CA</p>  <p>NOBNIKA</p>	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ → E84</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø125 - Ø315мм • Фрезы для работы на тяжелых режимах • Максимальная глубина резания 8,8мм с углом в плане 45° • С картриджами
<p>CHASE²QUAD TFM45SNW □□-□□R-16</p>  <p>NOBNIKA</p>	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ → E85</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80 - Ø250мм • Фрезы для обработки чугуна в тяжелых условиях • Максимальная глубина резания 8,8мм с углом в плане 45° • Фрезы для обработки чугуна с мелким шагом зубьем и клиновым прижимом
<p>CHASE²QUAD TFM45SE-□□-12/12F</p> 	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ → E79</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø250мм • Универсальные торцовые фрезы для серийного (многономенклатурного) производства • Высокопозитивные пластины • Низкое усилие резания • Винтовое крепление

Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>НОВИНКА</p> <p>CHASE 2 HEPTA 14D-F45XN □□□-□□R-09</p>  <p>XNMMU 09-M XNHU 09-CE XNHU 09-MM ⇒E49</p>	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ ⇒E103</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø63 - Ø250мм • Торцовые фрезы для черновой и получистовой обработки чугуна и стали • С винтовым креплением • 14 режущих кромок
<p>НОВИНКА</p> <p>CHASE 2 HEPTA 14D-F45XNW □□□-□□R-09</p>  <p>XNHU 09-MM XNHU 09-CE ⇒E49</p>	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ ⇒E102</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80 - Ø315мм • Торцовые фрезы для черновой обработки чугуна и стали • С клиновым зажимом • 14 режущих кромок
<p>HEXA 2 MILL TFM45HNS □□□-□□R-10</p>  <p>HNHX 10-M HNHX 10-MM HNHX 10-ML HNHX 10-W ⇒E38</p>	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ ⇒E100</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø63 - Ø250мм • Торцовые фрезы для черновой и получистовой обработки чугуна и стали • Все карманы нерегулируемые
<p>HEXA 2 MILL TFM45HN □□□-□□R-10</p>  <p>HNHX 10-M HNHX 10-MM HNHX 10-ML HNHX 10-W HNHX 10-CE ⇒E38</p>	 <p>• $\kappa = 45^\circ$ ⇒E101</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80 - Ø315мм • Торцовые фрезы для черновой и получистовой обработки чугуна • Все карманы нерегулируемые • Фрезы с мелким шагом зубьев
<p>НОВИНКА</p> <p>LSQUAD SCRM45SP □□□-□□R-12</p>  <p>SPKT 12 AFTR-HE SPKT 12 AFR-AL ⇒E45</p>	 <p>• Макс. ap=HE,-AL: 5мм • $\kappa = 45^\circ$ ⇒E107</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø250мм • Универсальное торцовое фрезерование • Угол в плане 45° • Стандартные фрезы и фрезы с мелким шагом зубьев
<p>НОВИНКА</p> <p>LSQUAD SCRM45SP □□□-□□R-15</p>  <p>SPKT 15 AFTR-HE ⇒E45</p>	 <p>• Макс. ap=HE: 6.8мм • $\kappa = 45^\circ$ ⇒E107</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80 - Ø315мм • Универсальное торцовое фрезерование • Угол в плане 45° • Стандартные фрезы и фрезы с мелким шагом зубьев

Номенклатура фрез TaeguTmill

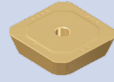
НОВИНКА

LIONMILL
CS-BASIC LINE

LM45SD □□-□□R-12/15

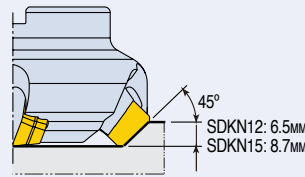


SDKN 12/15-HP+



SDKN 12/15-GP

⇒E46



• $\kappa = 45^\circ$

⇒E115

- Диапазон диаметров: Ø80-Ø250мм
- Универсальные торцовые фрезы для легких условий при обработке
- Сменные посадочные элементы и клинья

НОВИНКА

LIONMILL
CS-BASIC LINE

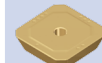
LM45SE □□-□□R-12/15



SEKN 12/15-HP+

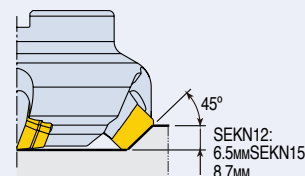


SEKR 12/15



SEKN 12/15-GP

⇒E46



• $\kappa = 45^\circ$

⇒E116

- Диапазон диаметров: Ø80-Ø250мм
- Универсальные торцовые фрезы для легких условий при обработке
- Сменные посадочные элементы и клинья

CHASECTO
CS-BASIC LINE

TFM43OFS □□-□□R-05



OFCT 05-M
OFCT 05EM

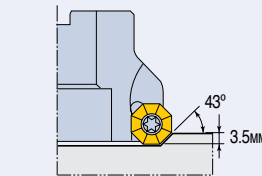
OFCW 05-MR
OFCW 05-EMR

OFMT 05-ML

RFMT 14 ML

OFCT 05-AL

⇒E40



• $\kappa = 43^\circ$

⇒E104

- Диапазон диаметров: Ø32 - Ø125мм
- Универсальные торцовые фрезы для серийного (многономенклатурного) производства
- Пластина с 8-ю режущими кромками
- С винтовым креплением
- Низкое усилие резания
- Разнообразные стружколомы для всех видов обработки

CHASECTO
CS-BASIC LINE

TFM43ZOFW-□□-07



OFMR07-M
OFCN07-MR

OFCR07-ML

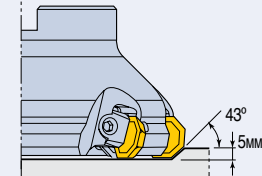
OFCN07-EMR

RFMR 19M

OFCR07-EML

OFMR 07-AL

⇒E40



• $\kappa = 43^\circ$

⇒E104

- Диапазон диаметров: Ø63 - Ø200мм
- Пластина с 8-ю режущими кромками
- С клиновым зажимом
- Универсальные торцовые фрезы
- Разнообразные стружколомы для всех видов обработки

НОВИНКА

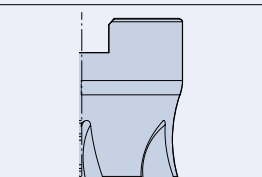
CHASE2 FEED
CS-2 FEED LINE

TFMBL □□-06



BLMP 06-M

⇒E37

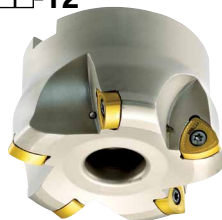


⇒E88

- Диапазон диаметров: Ø32-Ø63мм
- Особенно применимы для работы на высоких подачах
- Повышенная плотность пластин на фрезе
- 4-гранная пластина, уменьшающая силы резания
- Внутренний подвод СОЖ

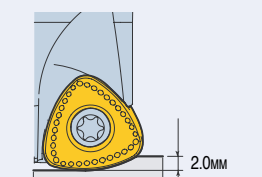
CHASE2 FEED
CS-2 FEED LINE

TFMBL □□-12



BLMP 12-M



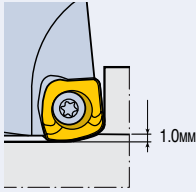


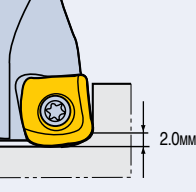








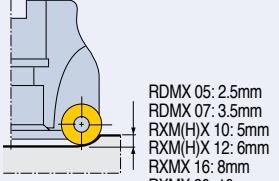
⇒E37



⇒E89

- Диапазон диаметров: Ø50-Ø125мм
- Фрезы для высоких подач с 6 режущими кромками
- Уникальная и мощная геометрия

Номенклатура фрез TaeguTmill





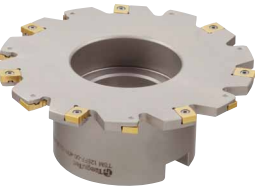
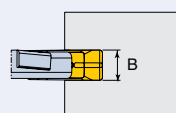
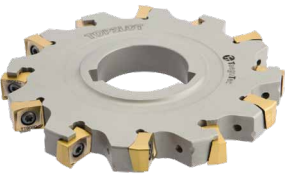
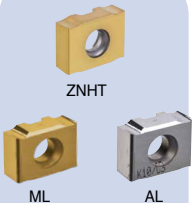



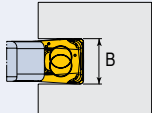
Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASE² FEED TFMXD □□□-□□R-08</p>   <p>XDMX 08-M XDMX 08-MR ⇒E48</p>	 <p>⇒E90</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50мм • Фрезы для сверхбыстрых подач при производстве штампов и прессформ • Уникальная геометрия пластин и конструкция фрез
<p>CHASE² FEED TFMXD □□□-□□R-13</p>   <p>XDMX 13-MM XDMX 13-MR ⇒E48</p>	 <p>⇒E91</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50-Ø125мм • Фрезы для сверхбыстрых подач при производстве штампов и прессформ • Уникальная геометрия пластин и конструкция фрез
<p>CHASE FEED TFMRB □□□-□□R-50</p>   <p>RBEX50-M RBEX50-MM RBEX50-MR ⇒E40</p>	 <p>⇒E92</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø63 - Ø200мм • Фрезы для сверх высоких подач для подрезки торцов
<p>CHASE² MOLD TFMRNS □□□-12</p>  <p>RNMU 1205S-M RNHU 1205-ML ⇒E41</p>	 <p>⇒E93</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40-Ø80мм(Торцовая фреза) • Уникальная двусторонняя пластина • Экономичные 16-гранные и 6-гранные пластины с рифленой режущей кромкой • Универсальное применение и прерывистое резание
<p>CHASE MOLD TFMRY □□□-□□R-□</p>  <p>RYMX 08/10/12/16/20-M RYMX 08/10/12/16/20-ML RYHX 10/12/16-ML RYMX 08/10/12/16-MR RYHX 10/12/16-AL ⇒E42</p>	 <p>RYMX 08: 4mm RYM(H)X 10: 5mm RYM(H)X 12: 6mm RYM(H)X 16: 8mm RYMX 20: 10mm ⇒E95</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø40mm-Ø160mm • Универсальные копируемые фрезы • Различные типы пластин (-M, -MR, -ML & AL)
<p>CHASE MOLD TFMRX □□□-□□R-□</p>  <p>RDMX 05,07-M RXMX 10,12,16-M RXMX 10,12,16-ML RXMX 10,12,16, 20-MR RXMX 10,12-MR RXHX 10,12-AL ⇒E41</p>	 <p>RDMX 05: 2.5mm RDMX 07: 3.5mm RXM(H)X 10: 5mm RXM(H)X 12: 6mm RXMX 16: 8mm RXMX 20: 10mm ⇒E97</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50-Ø160мм • Универсальные черновые фрезы для контурной обработки • Различные типы пластин (-M, -MR, -ML & AL)

НОВИНКА

NEW

НОВИНКА

Номенклатура фрез TaeguTmill

Обозначение / Пластина	Применение	Характеристики
<p>CHASESPEED TFMRN <input type="text"/>-<input type="text"/>R-12CH</p>  <p>НОВИНКА</p>	 <p>RNGX 1207 CH</p> <p>⇒E41</p> <p>⇒E98</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø50 - Ø80мм • Керамические пластины серии CH • Обработка никелиевых жаропрочных сплавов и чугуна с шаровидным графитом
<p>TOP SLOT TSM <input type="text"/>FD-<input type="text"/>-<input type="text"/>N-Z<input type="text"/></p>  <p>НОВИНКА</p>	 <p>ZNHT</p> <p>ML AL</p> <p>⇒E49</p> <p>⇒E128</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø63-Ø250мм • Ширина резания (B): 3-10мм • Универсальная дисковая фреза • Фреза для полной обработки паза, нерегулируемая • 4-гранная тангенциальная пластина
<p>TOP SLOT TSM <input type="text"/>FF-<input type="text"/>-<input type="text"/>R-Z<input type="text"/></p>  <p>НОВИНКА</p>	 <p>ZNHT</p> <p>ML AL</p> <p>⇒E49</p> <p>⇒E129</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80-Ø160мм • Ширина резания (B): 3-10мм • Универсальная дисковая фреза фланцевого типа • Фреза для полной обработки паза, нерегулируемая • 4-гранная тангенциальная пластина
<p>TOP SLOT TSM <input type="text"/>FD-<input type="text"/>-<input type="text"/>N-ZN<input type="text"/></p>  <p>НОВИНКА</p>	 <p>ZNHU 080 ZNHU 110</p> <p>⇒E50</p> <p>⇒E130,132</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø80-Ø125мм • Ширина резания (B): 10-20мм • Универсальная дисковая фреза • Фреза для полной обработки паза, нерегулируемая • Низкое усилие резания • 4-гранная пластина с позитивной режущей кромкой
<p>TOP SLOT TSM <input type="text"/>FF-<input type="text"/>-<input type="text"/>R-ZN<input type="text"/></p>  <p>НОВИНКА</p>	 <p>ZNHU 080 ZNHU 110</p> <p>⇒E50</p> <p>⇒E130,132</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø63-Ø125мм • Ширина резания (B): 10-20мм • Универсальная дисковая фреза фланцевого типа • Фреза для полной обработки паза, нерегулируемая • Низкое усилие резания • 4-гранная пластина с позитивной режущей кромкой
<p>TOP SLOT TSM <input type="text"/>FD-SW-<input type="text"/>N-ZN<input type="text"/></p>  <p>НОВИНКА</p>	 <p>ZNHU 080: 10-14мм ZNHU 110: 14-20мм ZNHU 140: 20-26мм</p> <p>⇒E50</p> <p>⇒E131,133,134</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон диаметров: Ø100-Ø315мм • Фреза для полной обработки паза, регулируемая • Дисковая фреза • Низкое усилие резания • 4-гранная пластина с позитивной режущей кромкой

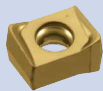
Номенклатура фрез TaeguTmill

НОВИНКА

Обозначение / Пластина

TOPSLOT

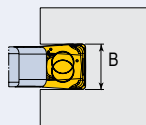
TSM □□□FF-S/W-□□R-ZN□□



ZNHU 080
ZNHU 110
ZNHU 140

⇒E50

Применение

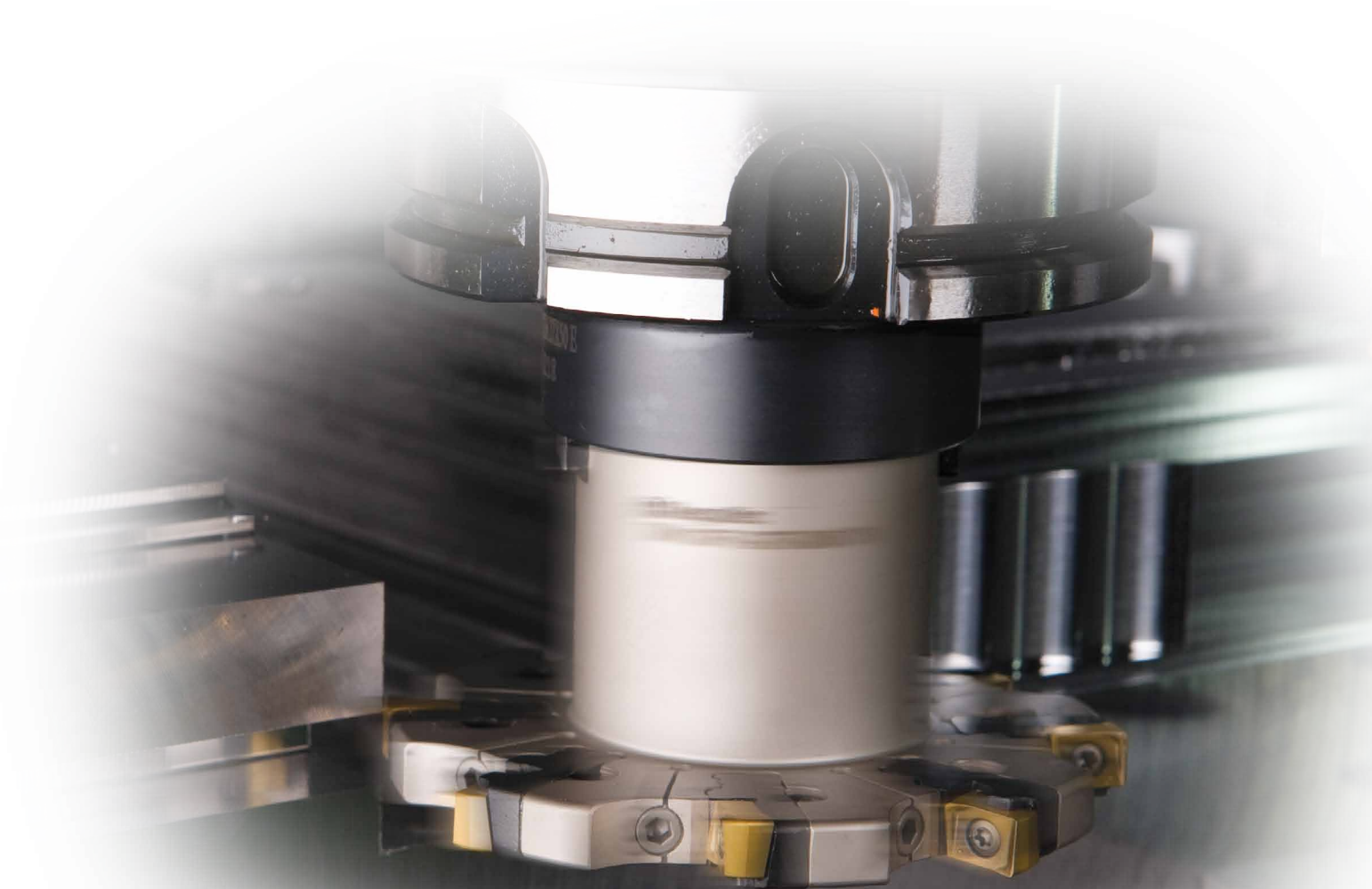


ZNHU 080: 10-14mm
ZNHU 110: 14-20mm
ZNHU 140: 20-26mm

⇒E131,133,134

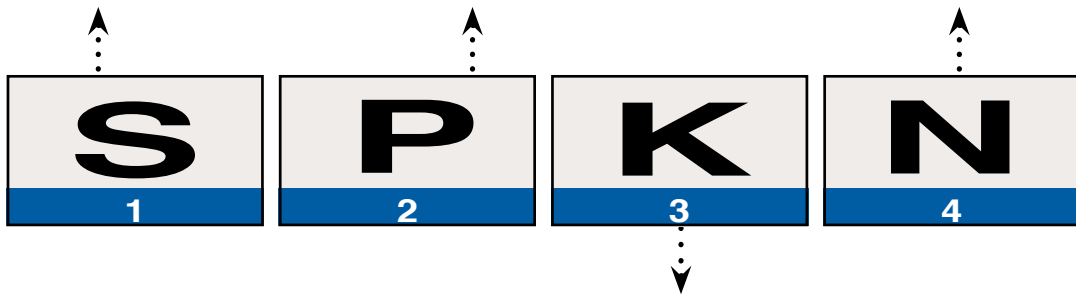
Характеристики

- Диапазон диаметров: Ø100-Ø315mm
- Фреза для полной обработки паза, регулируемая
- Дисковая фреза фланцевого типа
- Низкое усилие резания
- 4-гранная пластина с позитивной режущей кромкой



Пластины для фрез TaeguTmill Система обозначений

1 Форма пластины				2 Задний угол				4 Форма стружколома и способ крепления		
A	B	C	H	B	5°	F	25°	A	F	G
				C	7°	G	30°			
L	O	P	R	D	15°	N	0°	M	N	R
			специальная	E	20°	P	11°			специальная
S	T	W	X					T	W	X



3 Допуск									
Класс	Допуск (мм)			Диаметр вписанной окружности (I.C.), мм					
	m	t	I.C.	6.35	9.525	12.7	15.875	19.05	25.4
A	±0.005	±0.025	±0.025	•	•	•	•	•	•
E	±0.025	±0.025	±0.025	•	•	•	•	•	•
F	±0.005	±0.025	±0.013	•	•	•	•	•	•
G	±0.025	±0.13	±0.025	•	•	•	•	•	•
H	±0.013	±0.025	±0.013	•	•	•	•	•	•
K	±0.013	±0.025	±0.05	•	•				
			±0.08						
			±0.10						
			±0.13						•
M	±0.13	±0.13	±0.05	•	•				
			±0.08						
			±0.10					•	•
			±0.13						•

6	Толщина (мм)	7	Радиус при вершине (мм)	8	Форма режущей кромки	9	Направление резания
01t=1.59 05t=5.56 02t=2.38 06t=6.35 03t=3.18 07t=7.94 T3t=3.97 09t=9.52 04t=4.76		02R=0.2 15R=1.5 04R=0.4 16R=1.6 05R=0.5 24R=2.4 08R=0.8 32R=3.2 10R=1.0 40R=4.0 12R=1.2					

12	03	08 ED	T	R	—	
5	6	7	8	9	10	

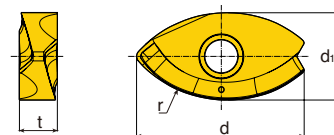
5	Длина режущей кромки					
I.C	C	R,S	T	H	O	
5.56			09			
6.35	06	06	11			
7.94	08		13			
9.525	09	09	16			
12.7	12	12	22	05	05	
15.875	16	15	27	09		
17.94					07	
19.05	19	19	33	10		
25.4	25	25				
L						

7	Углы фаски
Главный угол в плане	
1-й	<p> A=45° D=60° E=75° F=85° P=90° Z=Special </p>
Задний угол	
2-й	<p> B= 5° F=25° C= 7° G=30° D=15° N= 0° E=20° P=11° </p> <p>Z=специальный</p>

10	Стружколом
AL	Алюминий
WC	С зачистной кромкой
MR	Черновой
M	Получерновой
L	Чистовой
ML	Получистовой
E□□	Экономичный
<p>· Обозначение углов фрезы</p> <p>K : Главный угол в плане</p> <p>γ_A : Осевого передний угол</p> <p>γ_R : Радиальный передний угол</p> <p>γ_f : Фактический передний угол</p> <p>· Подробная информация на стр. E 194</p>	



3FB *НОВИНКА*



C-M



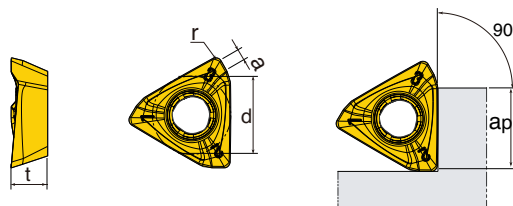
P-M

Обозначение	Размеры (мм)					Сплав			Применение
	d	d1	t	r	ap	TT9080	TT8080	TT7800	
3FB320C-M	23	12	5.2	16	16	•	•	•	3F 32-□□□⇒E119 3F 50-□□□⇒E119
3FB320P-M	21	9.9	5.2	16	16	•	•	•	
3FB500C-M	36	18.6	7	25	25	•	•	•	
3FB500P-M	32.9	15.3	7	25	25	•	•	•	

MILL RUSH



3PK(H)T 10 / 3PK(H)T 15 / 3PK(H)T 19 *НОВИНКА*



M



ML

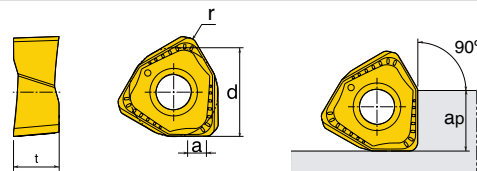


AL

Обозначение	Размеры (мм)					Сплав						Применение	
	d	t	a	r	ap	TT9080	TT8080	TT7800	TT7080	TT6800	TT6080		K10
3PKT 100404R-M	6.9	4	1.3	0.4	7	•				•			3P TE90-□□□-□□□-10⇒E52 3P TE90-□□□-M□□-10⇒E52 3P TF90-□□□-□□R-10⇒E53
3PKT 100408R-M	6.9	4	0.9	0.8	7	•	•						
3PKT 100408R-ML	6.9	4	0.9	0.8	7	•	•						
3PHT 100408R-M	6.9	4	0.9	0.8	7	•							
3PHT 100404R-AL	6.9	4	1.3	0.4	7							•	
3PHT 100408R-AL	6.9	4	0.9	0.8	7							•	
3PKT 150508R-M	10.7	5	1.6	0.8	11	•	•	•		•			3P TE90-□□□-□□□-15⇒E52 3P TE90-□□□-M□□-15⇒E52 3P TF90-□□□-□□R-15⇒E53
3PKT 150508R-ML	10.7	5	1.6	0.8	11	•	•						
3PHT 150508R-M	10.7	5	1.6	0.8	11	•							
3PHT 150516R-M	10.7	5	0.8	1.6	11	•							
3PHT 150504R-AL	10.7	5	2.0	0.4	11							•	
3PHT 150508R-AL	10.7	5	1.6	0.8	11							•	
3PKT 190608R-M	13.5	6	2.0	0.8	15	•	•	•		•			3P TE90-□□□-□□□-19⇒E52 3P TE90-□□□-M□□-19⇒E52 3P TF90-□□□-□□R-19⇒E53
3PKT 190608R-ML	13.5	6	2.0	0.8	15	•	•						
3PKT 190616R-M	13.5	6	1.2	1.6	15	•	•			•			
3PHT 190608R-M	13.5	6	2.0	0.8	15	•							
3PHT 190604R-AL	13.5	6	2.0	0.4	15							•	
3PHT 190608R-AL	13.5	6	2.0	0.8	15							•	

MILL RUSH

6NGU 06 / 6NGU 09 *НОВИНКА*

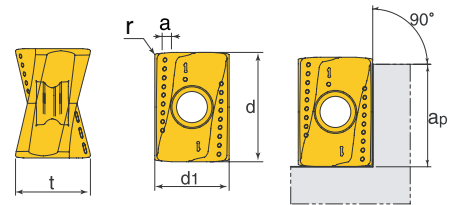


M



M

Обозначение	Размеры (мм)					Сплав						Применение	
	d	t	a	r	ap	TT9080	TT8080	TT7800	TT7080	TT6800	TT6080		
6NGU 060404R-M	9.26	4.76	2.36	0.4	6.2	•							6N TE90-□□□-□□□-06⇒E54 6N TE90-□□□-M□□-06⇒E54 6N TF90-□□□-□□R-06⇒E55
6NGU 060405R-M	9.26	4.76	2.36	0.5	6.2	•							
6NGU 060408R-M	9.26	4.76	1.96	0.8	6.2	•	•	•	•				
6NGU 060410R-M	9.26	4.76	1.76	1.0	6.2	•							
6NGU 060416R-M	9.26	4.76	1.16	1.6	6.2	•	•						
6NGU 090504R-M	13.05	6.74	2.2	0.4	9.2	•							6N TE90-□□□-□□□-09⇒E54 6N TE90-□□□-M□□-09⇒E54 6N TF90-□□□-□□R-09⇒E55
6NGU 090508R-M	13.05	6.74	2.0	0.8	9.2	•	•	•	•	•			
6NGU 090516R-M	13.05	6.74	1.2	1.6	9.2	•	•	•	•	•			

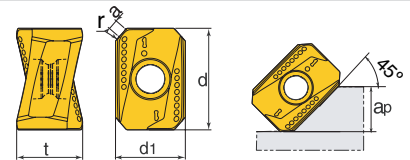


ANMX 11 / ANHX 11 / ANMX 16 / ANHX 16 *НОВИНКА*



Обозначение	Размеры (мм)						Сплав								Применение		
	d	d ₁	t	a	r	ap	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080	TT6800	TT6290		TT6080	K10
ANMX 110608R-M	12	9.2	8.6	1.1	0.8	11	•		•								TE90AN-11⇒E67
ANHX 110604R-M	12	9.2	8.6	1.5	0.4	11	•		•								TE90AN-M□□-11
ANHX 110608R-M	12	9.2	8.6	1.1	0.8	11	•		•	•	•						⇒E67
ANHX 110616R-M	12	9.2	8.6	0.7	1.6	11	•		•								TFM90AN-11⇒E68
ANHX 110604R-AL	12	9.2	8.6	1.5	0.4	11										•	TEF-AN11⇒E67
ANHX 110608R-AL	12	9.2	8.6	1.2	0.8	11										•	TES-AN11⇒E67
ANMX 160708R-M	16	11	10.8	1.4	0.8	15	•		•								TE90AN-16⇒E69
ANHX 160704R-M	16	11	10.7	1.7	0.4	15	•	•	•	•	•	•					TE90AN-M□□-16
ANHX 160708R-M	16	11	10.6	1.4	0.8	15	•	•	•	•	•	•					⇒E69
ANHX 160716R-M	16	11	10.5	0.6	1.6	15	•		•	•	•	•					TFM90AN-16⇒E70
ANHX 160724R-M	16	11	10.4	-	2.4	15	•					•					TFM90AN-16⇒E70
ANHX 160708R-ML	16	11	10.9	1.3	0.8	15			•								TEF-AN16⇒E69
ANHX 160708R-MR	16	11	10.7	1.3	0.8	15			•	•							TES-AN16⇒E70
ANHX 160704R-AL	16	11	10.9	1.3	0.4	15										•	
ANHX 160708R-AL	16	11	10.7	1.3	0.8	15										•	

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.

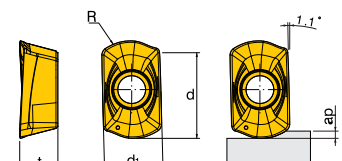
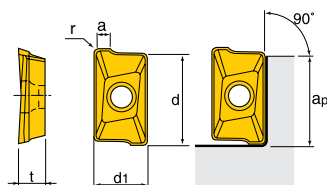
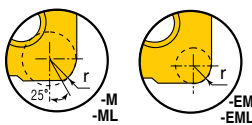


ANHX 1607 ANR-M *НОВИНКА*

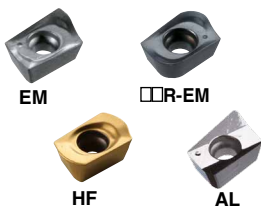


Обозначение	Размеры (мм)							Сплав				Применение
	d	d ₁	t	a	r	ap	TT8080	TT7800	TT7080	TT6080		
ANHX 1607 ANR-M	16	11	10.4	1.6	1.0	8.4	•	•	•	•	TFM45AN⇒E71	

• только для фрез с углом в плане 45°



AXMT 06 / AXCT 06
AXMT 09 / AXCT 09

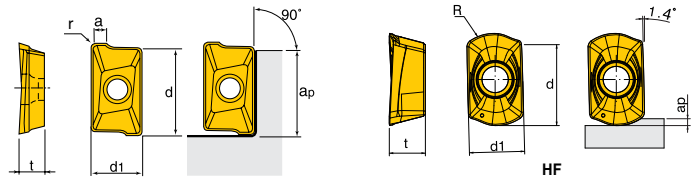


Обозначение	Размеры (мм)						Сплав								Применение					
	d	d ₁	t	a	r	ap	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT8020	TT7800	TT7080	TT7030		TT6290	TT6080	TT6030	K10	CT7000
AXMT 0602 PER-EM	6	4.15	2.6	1.0	0.2	5.75	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXMT 060204R-EM	6	4.15	2.6	1.0	0.4	5.75														
AXMT 060208R-EM	6	4.15	2.6	1.0	0.8	5.75	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXMT 060216R-EM	6	4.15	2.6	1.0	1.6	5.75	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXMT 0602R-HF	6	4.04	3.0	-	3.0	0.5	•	•	•											
AXMT 0602 PER-AL	6	4.15	2.6	-	0.4	5.75														
AXCT 060202R-AL	6	4.15	2.6	0.83	0.2	5.75														•
AXCT 060204R-AL	6	4.15	2.6	0.83	0.4	5.75														•
AXMT 0903 PER-ML	9.5	6.21	3.6	1.4	0.4	8.8					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXMT 0903 PER-EML	9.5	6.21	3.6	0.84	0.4	8.8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXMT 090308R-EML	9.5	6.21	3.6	-	0.8	8.8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXMT 090316R-EML	9.5	6.21	3.6	-	1.6	8.8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXMT 090320R-EML	9.5	6.21	3.6	-	2.0	8.8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXMT 090332R-EML	9.5	6.21	3.6	-	3.2	8.8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AXCT 0903 PER-AL	9.5	6.21	3.71	0.83	0.4	8.8														•

• AXMT 0602 PER-AL будет заменена на AXCT 0602 R-AL после исчерпания запасов на складе.

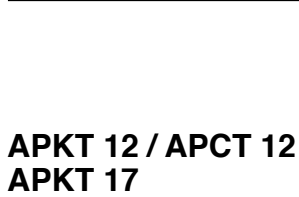
• AXMT 09 будут выведены из производства и будут заменены на АРКТ 09 после исчерпания запасов на складе.

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.

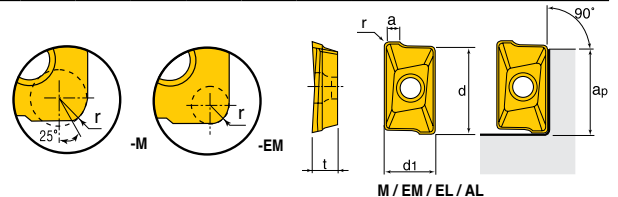


АПКТ 09 *НОВИНКА*

Обозначение	Размеры (мм)						Сплав						Применение
	d	d ₁	t	a	r	ap	TT9080	TT8080	TT7080	TT6800	TT6080	K10	
APKT 09T3 PER-EM	9.8	6.2	3.8	1.2	0.4	8.8	•	•	•	•	•		Концевые и торцовые фрезы 2S-TE90AP □□□-09⇒E58 2S-TE90AP □□□-M□□-09⇒E58 2S-TEF □□□□-AP09⇒E59 2S-TFM90AP □□□-09⇒E59
APKT 09T308R-EM	9.8	6.2	3.8	1.0	0.8	8.8	•	•	•	•			
APKT 09T316R-EM	9.8	6.2	3.8	0.7	1.6	8.8	•	•	•				
APKT 09T320R-EM	9.8	6.2	3.8	0.5	2	8.8	•	•	•				
APKT 09T332R-EM	9.8	6.2	3.8	-	3.2	8.8	•	•	•				
APCT 09T3 PER-ML	9.8	6.2	3.8	1.5	0.4	8.8				•			
APCT 09T3 PER-AL	9.8	6.2	3.8	1.5	0.4	8.8					•		
APCT 09T3R-HF	9.6	5.94	3.9	-	5.25	1.0	•	•					



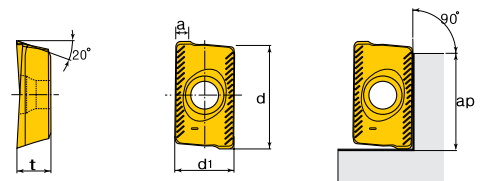
АПКТ 12 / APCT 12
АПКТ 17



Обозначение	Размеры (мм)						Сплав										Применение		
	d	d ₁	t	a	r	ap	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT8020	TT7800	TT7080	TT7030	TT6800	TT6290		TT6080	K10
APKT 1204 PER-EM	12.9	8.3	4.76	1.6	0.8	12.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		Концевые и торцовые фрезы TE90AP-□□□-12⇒E62 TE90AP □□□-M□□-12⇒E62 TEF □□□□-W□□-AP12 ⇒E63 TFM90AP □□□□-R-12⇒E63
APKT 1204 PER-EL	12.9	8.3	4.76	1.04	0.8	12.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APKT 1204 PER-EML	12.9	8.3	4.73	1.6	0.8	12.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APKT 120404R-EM	12.9	8.3	4.76	-	0.4	12.5			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APKT 120416R-EM	12.9	8.3	4.76	-	1.6	12.5			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APKT 120424R-EM	12.5	8.3	4.76	-	2.4	12.5			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APKT 120430R-EM	12.2	8.3	4.6	-	3.0	11.9			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APKT 120430R-EL	12.2	8.3	4.5	-	3.0	11.9			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APKT 120432R-EM	12.2	8.3	4.6	-	3.2	11.9			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APKT 120440R-EM	12.1	8.3	4.57	-	4.0	11.8			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APCT 120430R-ML	12.2	8.3	4.81	-	3.0	11.9			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APCT 120432R-ML	12.1	8.3	4.81	-	3.2	11.9			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APCT 120440R-ML	12.0	8.3	4.75	-	4.0	11.8			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
APCT 1204 PER-AL	12.2	8.3	4.87	1.7	0.8	12.5												•	
APCT 120404R-AL	12.3	8.3	4.9	2.1	0.4	12.5												•	
APCT 120416R-AL	12.1	8.3	4.8	0.9	1.6	12.5												•	
APKT 1705 PER-M	17	10.7	5.56	3.17	0.8	16.1					•	•	•	•	•	•	•	•	Концевые и торцовые фрезы TE90AP-□□□-17⇒E64 TE90AP □□□-M□□-17⇒E64 TEF □□□□-W□□-AP17 ⇒E65 TES □□□□-□□R-AP17 ⇒E65 TFM90AP □□□□R-17 ⇒E65 TFM75AP □□□□R-17 ⇒E66
APKT 1705 PER-EM	17	10.7	5.56	2.26	0.8	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 1705 PER-EML	17	10.7	5.56	2.28	0.8	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 1705 PER-EL	17	10.7	5.56	2.1	0.8	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170504R-EM	17	10.7	5.56	2.63	0.4	16.1			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170510R-EM	17	10.7	5.56	2.0	1.0	16.1			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170516R-M	17	10.7	5.56	2.54	1.6	16.1			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170516R-EM	17	10.7	5.56	1.39	1.6	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170524R-EM	17	10.7	5.56	0.9	2.4	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170530R-EM	17	10.7	5.56	2.5	3	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170532R-M	17	10.7	5.56	2.33	3.2	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170532R-EM	17	10.7	5.56	1.3	3.2	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170535R-EM	17	10.7	5.56	1	3.5	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170540R-EM	17	10.7	5.56	-	4	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170548R-M	17	10.7	5.56	1.09	4.8	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170548R-EM	17	10.7	5.56	-	4.8	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170550R-EM	17	10.7	5.56	-	5	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 170564R-EM	17	10.7	5.56	-	6.4	16.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
APKT 1705□□R-GM	17	10.7	5.56	-	□□	16.1													
APKT 1705 PER-AL	16.8	10.7	5.27	3.15	0.8	16.1												•	

- TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.
- □□R-GM: Специальные с радиусом при вершине (0,4-6,4мм)

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ

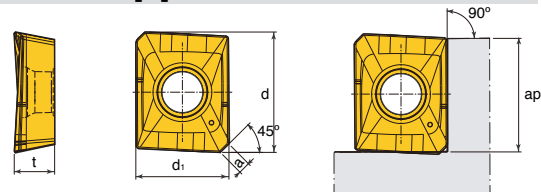


АПКТ 16

Обозначение	Размеры (мм)						Сплав					Применение	
	d	d ₁	t	a	r	ap	TT8020	TT7800	TT7080	TT6080	P30		K10
APKT 160408 PDTR	16.4	9.45	5.25	1.7	0.8	13	•	•	•	•	•	•	Концевые и торцовые фрезы



Пластины для "кукурузных" концевых фрез

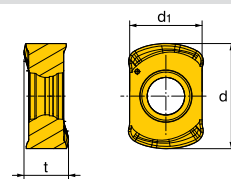


APMT 15 *НОВИНКА*



Обозначение	Размеры (мм)				Сплав					Применение	
	d	d ₁	t	a	TT9080	TT8080	TT7800	TT7080	TT6080		P30
APMT 1505 PPTR	16.6	12.8	5.56	1.6	•	•	•	•	•	•	Концевые фрезы

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.

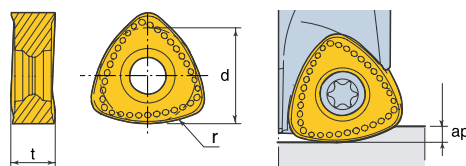


BLMP 06 *НОВИНКА*



Обозначение	Размеры (мм)				Сплав				Применение
	d	d ₁	t	ap	TT9080	TT8080	TT8030	TT7800	
BLMP 0603R-M	9	6.39	3.73	1	•	•	•	•	TEBL □□□-06⇒E88 TEBL □□□-M□□-06⇒E88 TFMBL □□□-06⇒E88

• TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT8080.

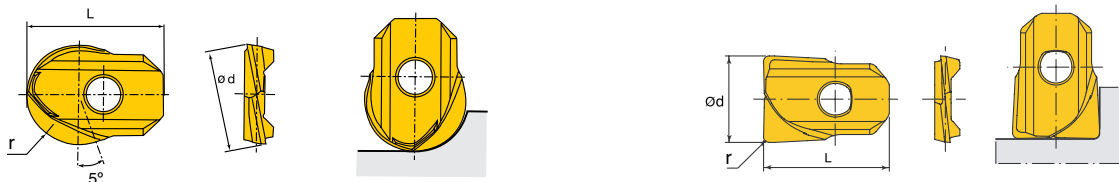


BLMP 12



Обозначение	Размеры (мм)				Сплав						Применение
	d	t	r	ap	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080	
BLMP 1205R-M	12	5.5	15	2	•	•	•	•	•	•	TEBL □□□-12⇒E89 TEBL □□□-M□□-12⇒E89 TFMBL □□□-12⇒E89

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.

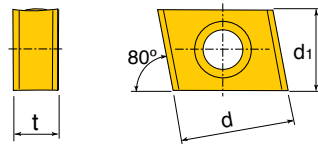


BN



Обозначение	Размеры (мм)			Сплав				Применение
	d	r	L	TT9030	TT8030	TT1040	UF10	
BN 100F	10	5	12.0	•		•	•	TBN-□□□-□□⇒E125 TBN-□□□-M□□⇒E126 TBN-□□□-C□□-CTC⇒E125
BN 120F	12	6	17.45	•	•	•	•	
BN 160F	16	8	22.8	•	•	•	•	
BN 200F	20	10	26.3	•	•	•	•	
BN 250F	25	12.5	26.3	•		•	•	
BN 300F	30	15	30.2	•		•	•	
BN 320F	32	16	32.3	•		•	•	
BN 160-R03	16	0.3	22.6	•		•		TBNR 160-□□⇒E127 TBNR 160-M□□⇒E127 TBNR 160-□□-CTC⇒E127
BN 160-R05	16	0.5	22.6	•		•		
BN 160-R10	16	1.0	22.6	•		•		
BN 160-R15	16	1.5	22.6	•		•		
BN 160-R20	16	2.0	22.6	•		•		
BN 160-R30	16	3.0	22.6	•		•		



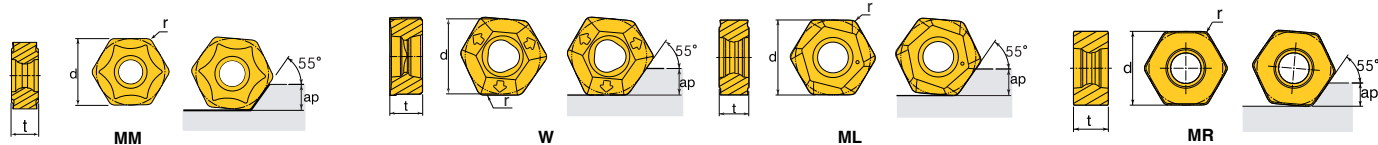


CNHX *НОВИНКА*



Обозначение	Размеры (мм)			Сплав		Применение Концевые сферические
	d	d ₁	t	TT8080	TT7800	
CNHX 131108T	12.7	11	5.4	•	•	3F 32-□□□⇒E119 3F 50-□□□⇒E119
CNHX 160608T	16	12	6.4	•	•	

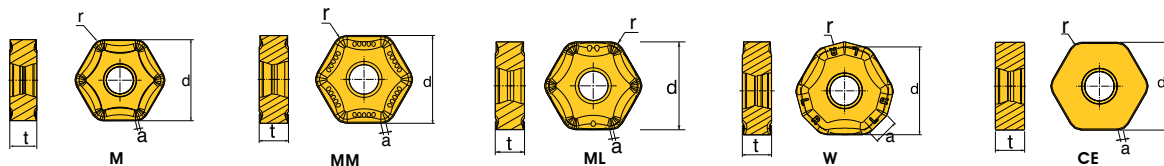
HEXA²MILL *12D 43-LINE*



HNMX 05 / HNCX 05

Обозначение	Размеры (мм)				Сплав										Применение	
	d	t	r	a _p	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT7080	TT6800	TT6290	TT6080	TT6060	TT6030		AS10
HNCX 050410-MM	12.7	5.0	1.0	5.0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Концевые и торцовые фрезы TFM55AHNS-□□□□R-05 ⇒E99
HNMX 050410-MM	12.7	5.0	1.0	5.0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
HNCX 05R-W	12.7	5.56	250	5.0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
HNCX 05L-W	12.7	5.56	250	5.0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
HNCX 050410-ML	12.7	5.0	1.0	5.0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
HNCX 050610-MR	12.7	6.0	1.0	5.0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

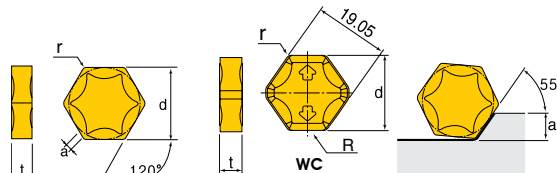
- HNCX 05L-W используются для левосторонних фрез.
- TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



HNHX 10

Обозначение	Размеры (мм)					Сплав										Применение		
	d	t	a	r	a _p	TT9080	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080	TT6800	TT6290	TT6080	TT6060	TT6030		CT7000	AS10
HNHX 1006 ANT-N-M	19.05	6.35	1.0	1.0	6.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Концевые и торцовые фрезы TFM45HNS-□□□□R-10⇒E100 TFM15HNS-□□□□R-10⇒E100 TFM45HN / TQ45HN-□□□□R-10 ⇒E101
HNHX 1006 ANT-N-MM	19.05	6.35	1.0	1.0	6.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
HNHX 1006 ANT-N-ML	19.05	6.35	1.0	1.0	6.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
HNHX 1006 ANT-N-W	19.05	6.35	4.85	250	6.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
HNHX 1006 ANT-N-CE	19.05	6.35	1.0	1.0	6.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

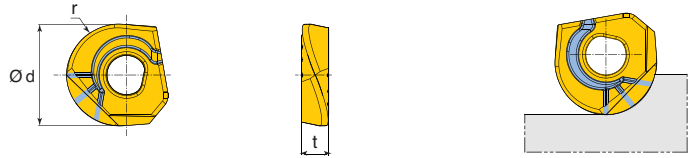
- For TFM15HNS-□□□□R-10 при работе на больших подачах, мы рекомендуем пластину HNHX 1006 ANT-N-M.
- TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



HCNF 10, HCNF 10-WC & HNEN 10

Обозначение	Размеры (мм)						Сплав							Применение	
	d	t	a	r	R	a _p	TT6800	TT6300	TT6290	TT6080	TT6060	TT6030	AS10		K10
HCNF 100510-MR	19.05	5.8	0.6	1.0	-	8.0	•	•	•	•	•	•	•	•	Концевые и торцовые фрезы
HCNF 100510-EM	19.05	5.8	0.6	1.0	-	8.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
HCNF 100510-ML	19.05	5.8	0.6	1.0	-	8.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
HCNF 100510-WC	19.337	5.8	-	1.0	400	8.0	•	•	•	•	•	•	•	•	
HNEN 100510 T	19.05	5.8	0.6	1.0	-	8.0	•	•	•	•	•	•	•	•	

NFB *НОВИНКА*



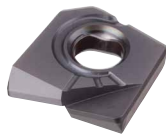
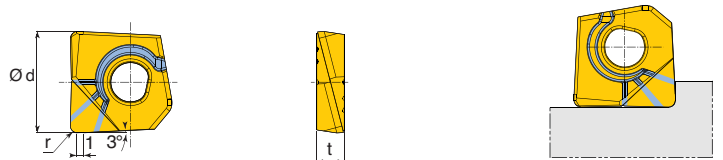
FM



SM

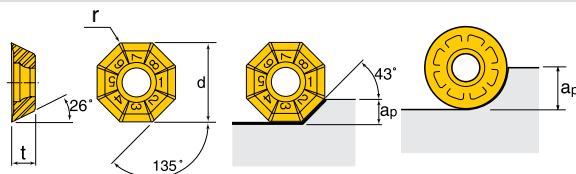
Обозначение	Размеры (мм)			Сплав		Применение Концевые фрезы
	D	t	r	TT9030	TT1040	
NFB 080-FM	8	2.2	4	●	●	TNF □□□-□□⇒E121 TNF □□□-M□□⇒E122 TNF □□□-CT⇒E121
NFB 080-SM	8	2.2	4	●	●	
NFB 100-FM	10	2.7	5	●	●	
NFB 100-SM	10	2.7	5	●	●	
NFB 120-FM	12	3.2	6	●	●	
NFB 120-SM	12	3.2	6	●	●	
NFB 160-FM	16	4.2	8	●	●	
NFB 160-SM	16	4.2	8	●	●	
NFB 200-FM	20	5.2	10	●	●	
NFB 200-SM	20	5.2	10	●	●	
NFB 250-FM	25	6.2	12.5	●	●	
NFB 250-SM	25	6.2	12.5	●	●	
NFB 300-FM	30	7.2	15	●	●	
NFB 300-SM	30	7.2	15	●	●	
NFB 320-FM	32	7.2	16	●	●	
NFB 320-SM	32	7.2	16	●	●	

NFR *НОВИНКА*



NFR-R□□

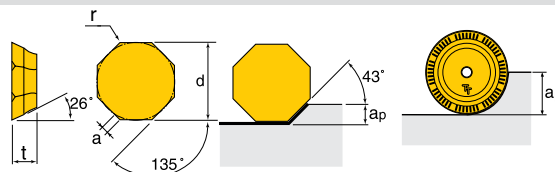
Обозначение	Размеры (мм)			Сплав		Применение Концевые фрезы
	d	t	r	TT9030	TT1040	
NFR 080A-R03	8	2.2	0.3	●	●	TNF □□□-□□⇒E121 TNF □□□-M□□⇒E122 TNF □□□-CT⇒E121 TNFR □□□-□□⇒E123 TNFR □□□-M□□⇒E124 TNFR □□□-CT⇒E123
NFR 080A-R05	8	2.2	0.5	●	●	
NFR 080A-R06	8	2.2	0.6	●	●	
NFR 080A-R10	8	2.2	1.0	●	●	
NFR 100A-R03	10	2.7	0.3	●	●	
NFR 100A-R05	10	2.7	0.5	●	●	
NFR 100A-R08	10	2.7	0.8	●	●	
NFR 100A-R10	10	2.7	1.0	●	●	
NFR 100A-R15	10	2.7	1.5	●	●	
NFR 100A-R20	10	2.7	2.0	●	●	
NFR 120A-R03	12	3.2	0.3	●	●	
NFR 120A-R05	12	3.2	0.5	●	●	
NFR 120A-R10	12	3.2	1.0	●	●	
NFR 120A-R15	12	3.2	1.5	●	●	
NFR 120A-R20	12	3.2	2.0	●	●	
NFR 160A-R03	16	4.2	0.3	●	●	
NFR 160A-R05	16	4.2	0.5	●	●	
NFR 160A-R10	16	4.2	1.0	●	●	
NFR 160A-R13	16	4.2	1.3	●	●	
NFR 160A-R15	16	4.2	1.5	●	●	
NFR 160A-R20	16	4.2	2.0	●	●	
NFR 160A-R30	16	4.2	3.0	●	●	
NFR 200A-R03	20	5.2	0.3	●	●	
NFR 200A-R05	20	5.2	0.5	●	●	
NFR 200A-R10	20	5.2	1.0	●	●	
NFR 200A-R15	20	5.2	1.5	●	●	
NFR 200A-R16	20	5.2	1.6	●	●	
NFR 200A-R20	20	5.2	2.0	●	●	
NFR 200A-R30	20	5.2	3.0	●	●	
NFR 250A-R03	25	6.2	0.3	●	●	
NFR 250A-R05	25	6.2	0.5	●	●	
NFR 250A-R10	25	6.2	1.0	●	●	
NFR 250A-R15	25	6.2	1.5	●	●	
NFR 250A-R20	25	6.2	2.0	●	●	
NFR 250A-R30	25	6.2	3.0	●	●	



OFCW 05 / OFCT 05 / OFMT 05 / RFMT 14

	Обозначение	Размеры (мм)				Сплав											Применение						
		d	t	r	ap	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT8020	TT7800	TT7080	TT7030	TT6800	TT6290	TT6080	TT6060	TT6030	CT7000	P30	K10	Концевые и торцовые фрезы TFM430FS-□□□ ⇒E104	
MR/EMR	OFCW 05T3 TN-MR	12.7	3.76	0.8	3.5																		
M/EM	OFCW 05T3 TN-EMR	12.7	3.85	0.6	3.5	•	•																
ML	OFCT 05T3 TN-M	12.7	3.86	0.8	3.5																		
AL	OFCT 05T3 TN-EM	12.7	3.86	0.6	3.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
RFMT	OFCT 05T3 TN-AL	12.7	3.67	0.5	3.5																		
	OFMT 05T3 TN-ML	12.7	3.8	0.6	3.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	RFMT 1404 ML	14.0	4.53	-	7.0	•																	

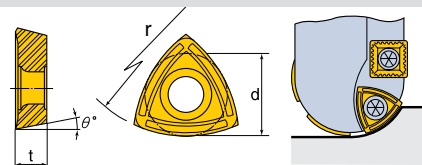
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



OFCN 07 / OFMR 07 / OFCR 07 / RFMR 19

	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав											Применение					
		d	t	a	r	ap	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT8020	TT7800	TT7080	TT7030	TT6290	TT6080	TT6060	TT6030	CT7000	P30	K10	Концевые и торцовые фрезы TFM430ZF-□□□ ⇒E104	
MR	OFCN 0704 TN-MR	17.94	5.0	2.2	0.8	5																	
EMR	OFCN 0704 TN-EMR	17.94	5.1	1.3	0.8	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
AER-M	OFMR 0704 AER-M	17.94	5.1	-	0.6	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ML	OFCR 0704 TN-ML	17.94	5.0	1.7	0.8	5																	
EML	OFCR 0704 TN-EML	17.94	5.1	1.3	0.8	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
AL	OFMR 0704 TN-AL	17.94	5.1	1.65	0.8	5																	
RFMR	RFMR 1904 M	19.00	5.3	-	-	9.5	•	•															

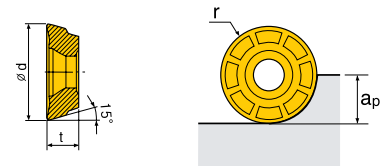
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



RBET & RBEX

	Обозначение	Размеры (мм)				Сплав							Применение										
		d	t	r	θ °	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT8020	TT7800	TT7080	TT6080	TT6030	P30	Сферические концевые фрезы TTBE□□□⇒E120 TFMRB-□□-50⇒E92							
RBET-M	RBET 20 - M	6.7	3.2	10	14°	•																	
RBEX-M	RBET25 - M	8.5	3.65	12.5	14°	•																	
	RBET 30 - M	10.5	4.76	15	14°	•	•																
	RBET 32 - M	10.5	4.76	16	14°	•	•																
	RBEX 40 - M	12.7	5.56	20	11°	•																	
	RBEX 50 - M	12.7	5.56	25	11°	•		•															
RBEX-MM	RBEX 50 - MM	12.7	5.56	25	11°	•																	
RBEX-MR	RBEX 50 - MR	12.7	5.56	25	11°	•	•																

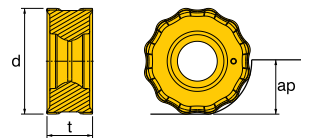
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.





RDMX / RXMX / RXHX

Обозначение	Размеры (мм)				Сплав										Применение			
	r	d	t	a _p	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT8020	TT7800	TT7080	TT6800	TT6080	TT6030		TT6290	K10	
 RDMX 05,07-M	RDMX 0501-M	2.5	5	1.5	2.5	•	•	•		•		•					Концевые и торцовые фрезы TERD-□□□-□□□⇒E96	
	RDMX 0702-M	3.5	7	2.38	3.5	•	•	•		•		•					TERD-□□□-M□□□□⇒E96	
 M  ML  MR  AL	RXMX 1003-M	5	10	3.18	5	•	•	•		•		•	•				TERX-□□□-□□□□□ ⇒E96 TERX-□□□-M□□□□ ⇒E96 TFMRX-□□□-□□□□□ ⇒E97	
	RXMX 1003-ML	5	10	3.18	5	•	•	•	•									
	RXMX 1003-MR	5	10	3.18	5	•				•								
	RXHX 1003-MR	5	10	3.18	5	•				•								
	RXHX 1003-AL	5	10	3.18	5											•		
	RXMX 12T3-M	6	12	3.97	6	•	•	•	•	•	•	•	•					
	RXMX 12T3-ML	6	12	3.97	6	•	•			•								
	RXMX 12T3-MR	6	12	3.97	6	•	•			•			•					
	RXHX 12T3-MR	6	12	3.97	6	•				•								
	RXHX 12T3-AL	6	12	3.97	6													•
	RXMX 1604-M	8	16	4.76	8	•	•	•	•	•	•	•	•					
	RXMX 1604-ML	8	16	4.76	8	•	•	•	•									
	RXMX 1604-MR	8	16	4.76	8	•	•			•								
	RXMX 2006-M	10	20	5.85	10	•	•	•	•	•	•	•	•					
RXMX 2006-MR	10	20	5.85	10	•	•			•									

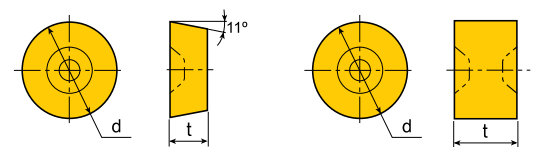
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



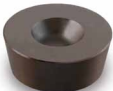

RNHU / RNMU **НОВИНКА**

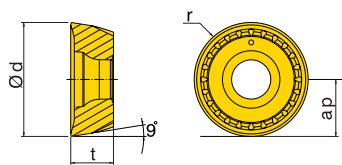
Обозначение	Размеры (мм)			Сплав			Применение
	d	t	a _p	TT9080	TT8080	TT7800	
 RNHU1205-ML	12	5	6	•	•	•	TERNS□□□-□□R-12⇒E93 TERNS□□□-M□□-12⇒E93 TFMRS□□□-□□R-12⇒E93
 RNMU1205S-M				•	•	•	

CHASESPEED /Керамические пластины



RPGX 12 / RNGX 12

Обозначение	Размеры (мм)			Сплав	Применение
	d	t	a _p		
 RPGX 12	12.7	4.76	6	•	TERP□□□⇒E98 TFMRN□□□⇒E98
 RNGX 12				•	



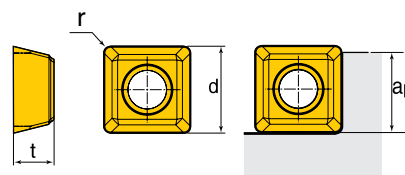
RYMX / RYHX

НОВИНКА





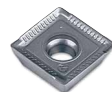
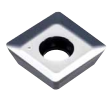


Обозначение	Размеры (мм)				Сплав								Применение Концевые и торцовые фрезы
	r	d	t	ap	TT9080	TT8080	TT8020	TT7800	TT7080	TT6080	TT6030	K10	
RYMX 0803-M	4	8	3.2	4	•	•		•	•	•			
RYMX 0803-ML	4	8	3.2	4	•	•		•					
RYMX 0803-MR	4	8	3.2	4	•			•	•				
RYMX 1004-M	5	10	4.0	5	•	•		•	•	•			
RYMX 1004-ML	5	10	4.0	5	•	•		•					
RYMX 1004-MR	5	10	4.0	5	•	•			•				
RYHX 1004-AL	5	10	4.0	5								•	
RYHX 1004-ML	5	10	4.0	5		•							
RYMX 1205-M	6	12	4.8	6	•	•		•	•	•			
RYMX 1205-ML	6	12	4.8	6	•	•	•	•					
RYMX 1205-MR	6	12	4.8	6	•	•			•	•	•		
RYHX 1205-AL	6	12	4.8	6								•	
RYHX 1205-ML	6	12	4.8	6		•							
RYMX 1606-M	8	16	6.1	8	•	•	•	•	•	•			
RYMX 1606-ML	8	16	6.1	8	•	•		•					
RYMX 1606-MR	8	16	6.1	8	•			•	•				
RYHX 1606-AL	8	16	6.1	8								•	
RYHX 1606-ML	8	16	6.1	8		•							
RYMX 2007-M	10	20	7.0	10	•	•		•					
RYMX 2007-ML	10	20	7.0	10	•	•		•					

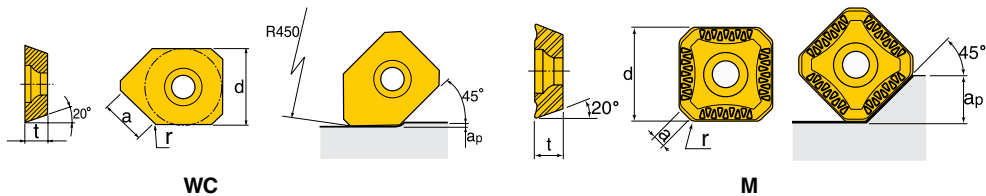
TERY-□-□-□-□ ⇒ E94
TERY-□-□-□-□ ⇒ E94
TFMRY-□-□-□-□ ⇒ E95
TFMRY-□-□-□-□ ⇒ E95



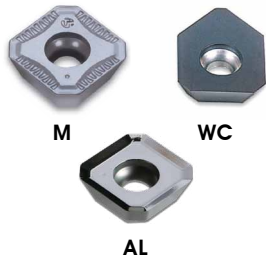
SDMT 05 / XOMT 06 / SPMG / SPMT / SEMT 13 / SEHT 13

Обозначение	Размеры (мм)				Сплав												Применение Концевые и торцовые фрезы							
	d	t	r	ap	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT8020	TT7800	TT7080	TT7030	TT6800	T6290	TT6080	TT6060		TT6030	C17000	P30	K10			
 M	SDMT 050204-M	5.09	2.38	0.4	4.5	•	•	•	•	•													TER90SD-□-□-05-C ⇒ E73 TE90SD-□-□-□-05 ⇒ E73 TEF-□-□-□-SD05 ⇒ E73 TFM90SD-□-□-05 ⇒ E74	
 XOMT	XOMT 060204	6.16	2.56	0.4	5.6	•			•														TSF-□-□ ⇒ E75 TDM-□-□ ⇒ E75	
 SPMG	SPMG 090404-EM	9.8	4.30	0.4	9				•														TSF-□-□ ⇒ E75 TDM-□-□ ⇒ E75	
	SPMG 090408-EM	9.8	4.3	0.8	9	•				•													TCF-□-□ ⇒ E76 TEF-□-□ ⇒ E77 TES-□-□ ⇒ E77	
	SPMG 110408-EM	11.5	4.8	0.8	10.7	•	•				•													
	SPMG 140508-EM	14.2	5.2	0.8	13.4	•				•	•	•												
 SPMT	SPMT 090408-EM	9.8	4.3	0.8	9	•	•			•	•	•	•	•	•								TSF-□-□ ⇒ E75 TDM-□-□ ⇒ E75	
	SPMT 110408-EM	11.5	4.8	0.8	10.7	•	•			•	•	•	•	•	•								TCF-□-□ ⇒ E76 TEF-□-□ ⇒ E77 TES-□-□ ⇒ E77	
	SPMT 140508-EM	14.2	5.2	0.8	13.4		•	•	•	•	•	•												
 M  AL	SEMT 1304 PETR-M	13.68	4.76	-	11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	SEMT 1304 PETR-ML	13.68	4.76	-	11	•	•																	
	SEHT 1304 PER-AL	13.5	4.37	-	9																		•	TFM90SE-□-□-13 ⇒ E78

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



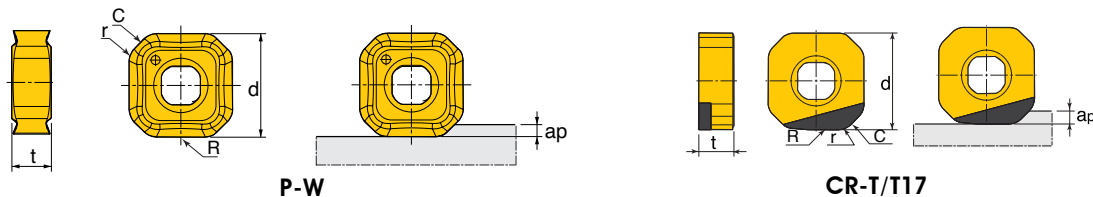
SEKT 12



Обозначение	Размеры (мм)					Сплав											Применение		
	d	t	a	r	ap	TT9080	TT8030	TT8080	TT8030	TT8020	TT7800	TT7080	TT7030	TT6800	TT6290	TT6080		CT7000	K10
SEKT 12T3 AFTN-M	13.2	3.8	2.55	1.1	6.7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SEKT 12T3 AFTR-WC	13.2	3.8	7.5	1.2	1.0	•		•		•	•					•			
SEKT 12T3 AFTN-WC	13.2	3.8	7.6	1.2	1.0											•			
SEKT 12T3 AFN-AL	13.2	3.8	1.8	1.2	5.0														•

TE45SE-□□□-12→E76
TFM45SE-□□□□R-12
→E79

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



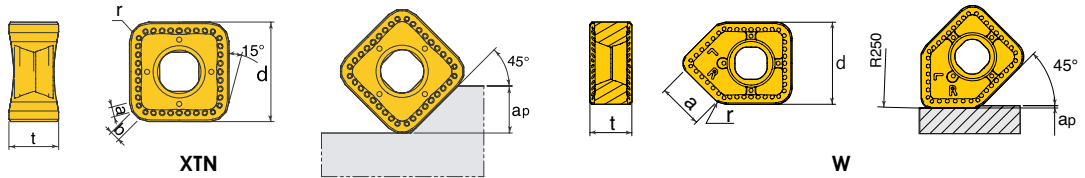
SNEX 12



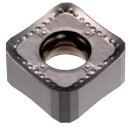
Обозначение	Размеры (мм)						Сплав					Применение	
	d	t	r	R	C	ap	TT9080	TT6080	KB90	AS10	K10		CT3000
SNEX 1204 P-W	12.7	4.76	2	450	2.5	1.0		•				•	
SNEX 1204-W	12.7	4.76	2	800	-	0.5		•				•	
SNEX 1205-W	12.7	5.56	2	450	2.5	1.0	•	•				•	
SNEX 1204R-CBN	12.7	4.76	0.8	250	1.5	0.5			•				
SNEX 1204R-CBN-T22	12.7	4.76	0.8	250	1.5	0.5			•				
SNEX 1204CR-T	12.84	4.66	2.4	250	2.4	1.0			•				
SNEX 1204CR-T17	12.84	4.66	2.4	250	2.4	1.0			•				
SNEX 1205R-CE	12.7	5.7	2	-	2.5	1.0				•			
SNEX 1205-WC	12.7	5.7	2	450	2.5	1.0				•			

TFM90SNS-□□□□R-12→E80
TQ90SNS-□□□□R-12→E81

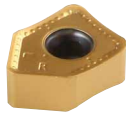
TFM90SNS-□□□□R-12CB
→E82



SNGX 12 / SNMX 12 / SNGX 12-W



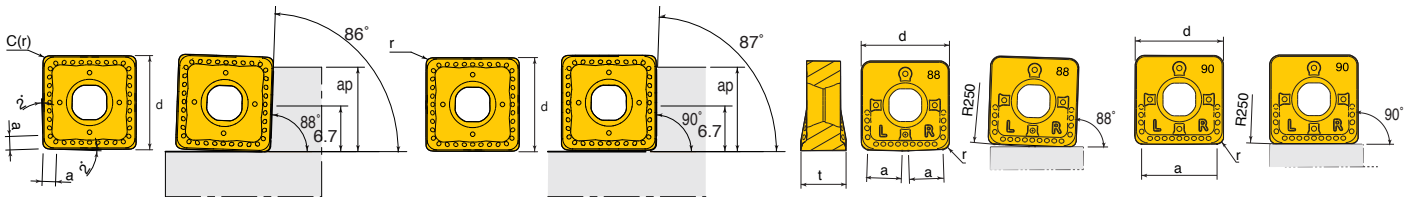
XTN



W

Обозначение	Размеры (мм)						Сплав								Применение торцовые фрезы	
	d	t	a	b	R	ap	TT9080	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080	TT6800	TT6290	TT6080		C17000
SNGX 1205 XTN	12.7	6.4	1.25	1.3	0.4	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	SCRM45SN-□□□□R-12→E109
SNMX 1205 XTN	12.7	6.4	1.25	1.3	0.4	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	SCRM75SN-□□□□R-12→E108
SNGX 1205 ANTN-W	12.7	6.45	6.9	-	0.4	-	•							•		SCRM45SN-□□□□R-12→E109

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



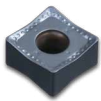
SNGX 13

ZN-M/ML

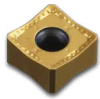
M/MM/ML/CE

ZNTN-W

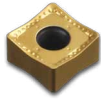
PNTN-W



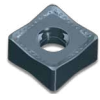
ZN-M(88°)



C08 ZN-M(88°)MM/ML



M



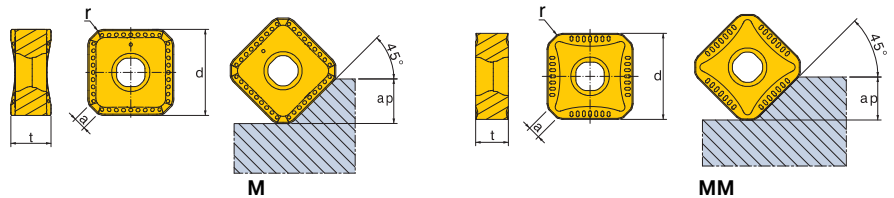
CE



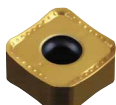
W

Обозначение	Размеры (мм)						Сплав										угол	Применение Концевые и торцовые фрезы	
	d	t	a	r	C	ap	TT9080	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080	TT6800	TT6290	TT6080	TT6030	AS10			
SNGX 1306 ZN-M	13.5	6.8	1.2	0.8	-	12	•	•	•									88°	TFM88SN □□□□R-13 ⇒E83
SNGX 1306 ZN-ML	13.5	7.0	1.2	0.8	-	12												88°	
SNGX 1306 C08 ZN-M	13.5	6.8	1.2	-	0.8	12	•											88°	
SNGX 1306 ZNTN-W	13.5	6.8	5.3	1.0	-	-	•											88°	
SNGX 130608-M	13.5	6.8	-	0.8	-	12	•											88°,90°	TFM88SN □□□□R-13 TFM90SN □□□□R-13 ⇒E83
SNGX 130612-M	13.5	6.8	-	1.2	-	12	•											88°,90°	
SNGX 130616-M	13.5	6.8	-	1.6	-	12	•	•	•	•	•							88°,90°	
SNGX 130620-M	13.5	6.8	-	2	-	12	•	•	•	•	•							88°,90°	
SNGX 130608-MM	13.5	7.0	-	0.8	-	12		•										88°,90°	
SNGX 130612-MM	13.5	7.0	-	1.2	-	12												88°,90°	
SNGX 130616-MM	13.5	7.0	-	1.6	-	12		•	•									88°,90°	
SNGX 130608-ML	13.5	7.0	-	0.8	-	12												88°,90°	
SNGX 130612-ML	13.5	7.0	-	1.2	-	12												88°,90°	
SNGX 130608-CE	13.5	6.8	-	0.8	-	10												88°,90°	
SNGX 1306 PNTN-W	13.5	6.8	11.5	1.0	-	-	•											90°	TFM90SN □□□□R-13 ⇒E83
SNGX 1306 B-M	13.5	6.8	-	0.4	-	-								•	•	•		-	Для сверления
SNGX 1306 B-ML	13.5	7	-	0.4	-	-								•	•			-	

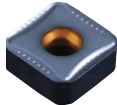
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



SNMX 16 / SNHX 16



M



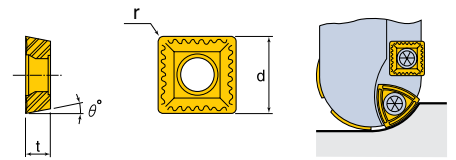
MM

Обозначение	Размеры (мм)					Сплав								Применение Концевые и торцовые фрезы	
	d	t	a	r	ap	TT9080	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080	TT6800	TT6290	TT6080		TT6030
SNMX 1607 ANTN-M	16.7	7.8	2.4	0.8	8.8	•	•	•	•	•	•		•		TFM45SNS-□□□□R-16 TFM45SNS-□□□□R-16B-CA ⇒E84
SNHX 1606 ANN-MM	16.7	6.4	2.4	0.8	8.8					•	•	•	•	•	TFM45SNS-□□□□R-16 TFM45SNS-□□□□R-16B-CA TFM45SNW-□□□□R-16 TQ45SNS-□□□□R-16 ⇒E84.85

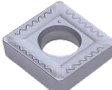
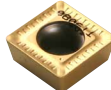
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.

CHASEBALL / Пластины для концевых сферических фрез для черновой обработки

3S BALL LINE



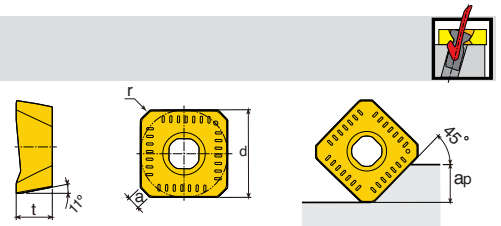
SPMT 06-RBE / SPMT 11/12-EM, RBE

Обозначение	Размеры (мм)				Сплав								Применение
	d	t	r	θ°	TT9080	TT9030	TT8080	TT8020	TT7800	TT7080	TT6800	TT6080	
 SPMT-RBE	6.35	3.18	0.4	11°	•			•	•	•		•	ТТВЕ□□-□□→E120
 SPMT-EM	11.5	4.84	0.8	11°	•	•	•	•	•	•	•	•	
SPMT 120408-EM	12.7	4.76	0.8	11°	•					•			
SPMT 120408 RBE	12.7	4.76	0.8	11°	•			•	•	•		•	




• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.

LSQUAD

4S 45-LINE

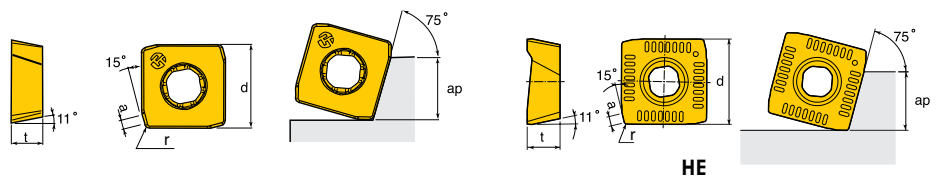


SPKT 12 / SPKT 15 **НОВИНКА**








Обозначение	Размеры (мм)					Сплав						Применение
	d	t	a	r	ap	TT6080	TT7080	TT7800	TT8080	TT9080	K10	
 HE	12.75	5.2	2	1	5	•	•	•	•	•		SCRM45SP-□□□□R-12 →E107
 AL	12.75	5.2	1.6	0.8	5						•	
 HE	16.07	6.3	2.5	1	6.8	•	•	•	•	•		SCRM45SP-□□□□R-15 →E107

LSQUAD

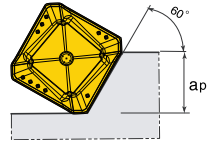
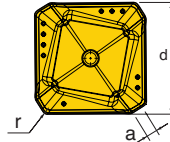
4S 75-LINE



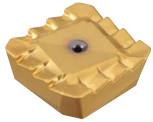
SPKT 12 / SPKT 15

Обозначение	Размеры (мм)					Сплав											Применение	
	d	t	a	r	ap	TT9080	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080	TT6800	TT6080	TT6060	TT6290	CT7000	P30		K10
 EDR/M	12.7	4.76	1.4	-	8						•	•					•	SCRM75SP □□□□R -ST□□-12→E105
 EDR-ML	12.7	4.66	1.8	0.8	8			•	•									
 EDR/M / DP	12.7	4.76	1.8	0.8	8					•							•	SCRM75SP □□□ □□□R-12→E105
New  EER-AL	12.7	4.76	1.4	-	8	•				•								
New  EDTR-HE	12.7	4.82	2.5	0.8	8	•	•	•	•	•								HSCRM75SP □□□□ □□□R-12B→E110
SPKT 1204 EDTR-M	12.7	4.82	1.8	0.8	8	•	•	•	•	•								
SPKT 1205 EDTR-HE	12.7	5.56	1.6	0.8	8	•	•		•	•	•							SCRM75SP □□□ □□□R-15→E106
SPKT 1205 EER-AL	12.7	5.56	1.4	0.8	8												•	
New  EETR-DP	15.875	5.7	1.9	1.2	11.5	•				•								SCRM75SP □□□ □□□R-15→E106
New  EETR-HE	15.93	6.2	1.7	0.8	11	•	•		•	•	•							

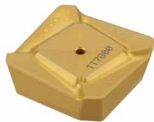
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



SCKN 21 / SCKN 27 *НОВИНКА*



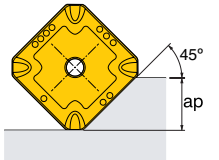
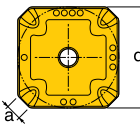
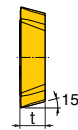
SCKN-HS



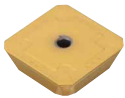
SCKN-HE

Обозначение	Размеры (мм)					Сплав			Применение Торцовые фрезы
	d	t	a	r	ap	TT7800	TT7080	TT6800	
SCKN 2107 DDTR-HE	20.8	7	2	1.5	13	●	●	●	LM60SC □□□-□□R-21⇒E111
SCKN 2107 DDTR-HS	21	6.95	2	1.5	13	●			
SCKN 2708 DDTR-HE	26.8	8.95	2	2	18	●	●	●	LM60SC □□□-□□R-27⇒E111
SCKN 2708 DDTR-HS	27	8.9	2	2	18	●			

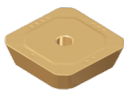
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



SDKN 12 / SDKN 15 *НОВИНКА*



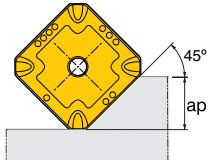
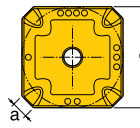
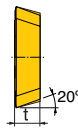
HP+



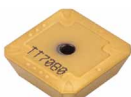
GP

Обозначение	Размеры (мм)					Сплав				Применение Торцовые фрезы
	ISO	ANSI	d	t	a	ap	TT7800	TT7080	TT7070	
SDKN 1203 MT-HP+	42	12.7	3.18	2	6.4		●	●		LM45SD □□□-□□R-12⇒E115
SDKN 1203 MT-GP	42	12.7	3.18	2	6.4		●		●	
SDKN 1504 MT-HP+	53	15.875	4.76	1.89	8.5	●	●	●		LM45SD □□□-□□R-15⇒E115
SDKN 1504 MT-GP	53	15.875	4.76	1.89	8.5		●		●	

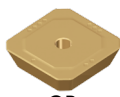
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



SEKN 12 / SEKN 15, SEKR 12 / SEKR 15 *НОВИНКА*



HP+



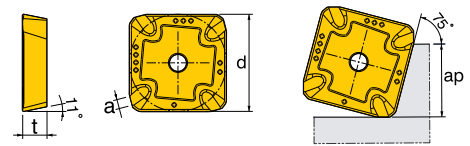
GP



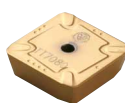
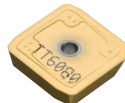
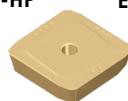




SEKR

Обозначение	Размеры (мм)					Сплав					Применение Торцовые фрезы
	ISO	ANSI	d	t	a	ap	TT8020	TT7800	TT7080	TT7070	
SEKN 1203 AFTN-HP+	42	12.7	3.18	2.08	6.3			●	●		LM45SE □□□-□□R-12⇒E116 LM45SE □□□-ST32-12⇒E114
SEKN 1203 AFTN-GP	42	12.7	3.18	2.08	6.3			●		●	
SEKN 1504 AFTN-HP+	53	15.875	4.76	2.06	8.4		●	●	●		LM45SE □□□-□□R-15⇒E116
SEKN 1504 AFTN-GP	53	15.875	4.76	2.06	8.4			●		●	
SEKR 1203 AFTN-EM	42	12.7	3.18	1.86	6.3	●		●			LM45SE □□□-□□R-12⇒E116 LM45SE □□□-ST32-12⇒E114
SEKR 1504 AFTN-EM	53	15.875	4.76	1.86	8.4	●					

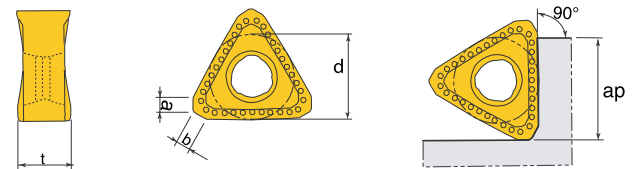
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



SPKN 12 / SPKN 15, SPKR 12 / SPKR 15 *НОВИНКА*

	Обозначение		Размеры (мм)					Сплав					Применение	
	ISO	ANSI	d	t	a	ap	TT8020	TT7800	TT7080	TT7070	TT6080	P30	P20	Торцовые фрезы
	SPKN 1203	EDTR-HP+	42	12.7	3.18	1.2	8		•	•	•			LM75SP □□□-□□R-12⇒E113
	SPKN 1203	EDR-HP+	42	12.7	3.18	1.6	8				•			
	SPKN 1203	EDTR-GP	42	12.7	3.18	1.3	8	•		•		•	•	
	SPKN 1203	EDTR-EM+	42	12.7	3.18	1	8	•		•				
	SPKN 1504	EDTR-HP+	53	15.875	4.76	1.4	12		•	•	•			LM75SP □□□-□□R-15⇒E113
	SPKN 1504	EDR-HP+	53	15.875	4.76	1.6	12				•			
	SPKN 1504	EDTR-GP	53	15.875	4.76	1.5	12	•		•		•	•	
	SPKN 1504	EDTR-EM+	53	15.875	4.76	1.34	12	•		•				
	SPKR 1203	EDR-EM	42	12.7	3.18	1.7	8	•	•	•				LM75SP □□□-□□R-12⇒E113
	SPKR 1504	EDTR-EM	53	15.875	4.76	1.73	12	•	•	•				LM75SP □□□-□□R-15⇒E113

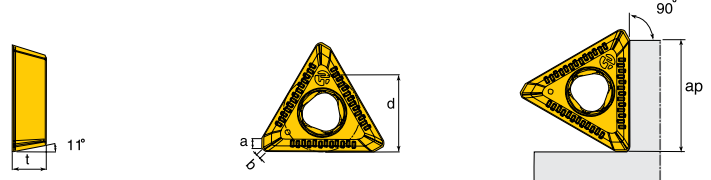
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



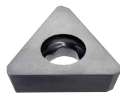
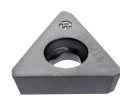

TNGX 22 / TNMX 22

	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав					Применение		
		d	t	a	b	ap	TT9080	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080	TT6080	TT6030	Торцовые фрезы
	TNGX 2207	PNTN	12.7	8	2.2	2.2	15	•	•	•	•	•	•	SCRM90TN-□□□-□□R-22 ⇒E87
	TNMX 2207	PNTN	12.7	8	2.2	2.2	15	•	•	•	•	•	•	

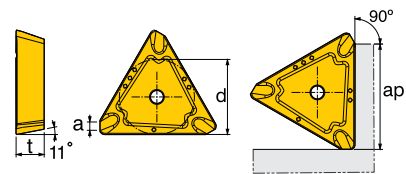
• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



TPKT 22

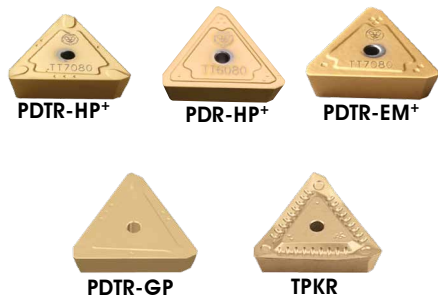
	Обозначение	Размеры (мм)					Сплав					Применение						
		d	t	a	b	ap	TT9080	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080	TT6800	TT6080	TT6290	CT7000	P30	K10	Концевые и торцовые фрезы
	TPKT 2205	PDR	12.7	5.56	1.4	0.7	15					•	•	•	•			SCRM90TP-□□□R-ST□□ -22⇒E86 SCRM90TP-□□□R-22 ⇒E86
	TPKT 2205	PDR-M	12.7	5.46	1.7	0.7	15					•	•					
	TPKT 2205	PDR-ML	12.7	5.56	1.7	0.7	15	•	•	•								
	TPKT 2205	PDTR	12.7	5.56	1.4	0.7	15				•				•	•		
	TPKT 2205	PDTR-DP	12.7	5.61	2.0	0.7	15	•			•							
	TPKT 2205	PDTR-M	12.7	5.61	1.7	0.7	15	•	•	•	•							

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.



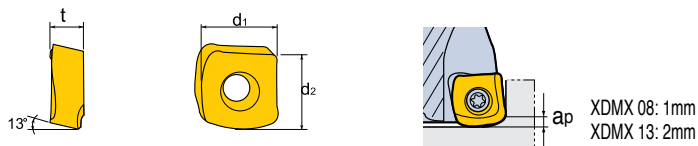
TPKN 16 / TPKN 22, TPKR16 / TPKR 22

НОВИНКА

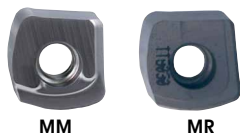
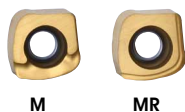


Обозначение	ANSI	Размеры (мм)				Сплав						Применение	
		d	t	a	ap	TT8020	TT7800	TT7080	TT7070	TT6800	P30		P20
TPKN 1603 PPTR-HP+	32	9.52	3.18	1.53	12.5			•	•				LM90TP□□□□R-22⇒E118
TPKN 1603 PPR-HP+	32	9.52	3.18	1.5	12.5					•			
TPKN 1603 PPTR-GP	32	9.52	3.18	1.5	12.5			•			•		
TPKN 2204 PDTR-HP+	43	12.7	4.76	1.41	16		•	•	•				
TPKN 2204 PDR-HP+	43	12.7	4.76	1.7	16					•			
TPKN 2204 PDTR-GP	43	12.7	4.76	1.5	16	•		•			•	•	
TPKN 2204 PDTR-EM+	43	12.7	4.76	1.21	16	•		•					
TPKR 1603 PPR-EM	32	9.52	3.18	1.42	12.5	•		•					
TPKR 2204 PDR-EM	43	12.7	4.76	1.72	16	•		•					

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.

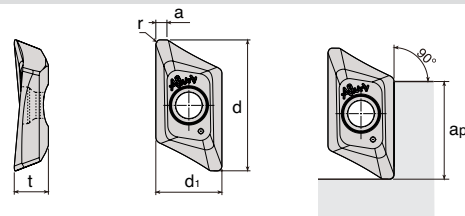


XDMX 08 / XDMX 13



Обозначение	Размеры (мм)				Сплав						Применение	
	d1	d2	t	ap	TT9080	TT9030	TT8080	TT8030	TT7800	TT7080		TT7030
XDMX 08T310R-M	8.1	8.1	3.97	1	•	•	•	•	•	•	•	TEXTD □□□□-08⇒E90 TEXTD □□□□-M□□□-08⇒E90 TFMXD □□□□□□R-08⇒E90 TEXTD □□□□□□-13⇒E91 TEXTD □□□□□□-M□□□-13⇒E91 TFMXD □□□□□□R-13⇒E91
XDMX 08T310R-MR	8.1	8.1	3.97	1	•		•	•		•		
XDMX 130515R-MM	12.9	12.9	5.56	2	•	•	•	•	•	•	•	
XDMX 130515R-MR	12.9	12.9	5.56	2	•	•	•	•		•	•	

• TT6030, TT6060, TT6290, TT7030, TT8030 будут выведены из производства и будут заменены на TT6080, TT6800, TT7080, TT8080.

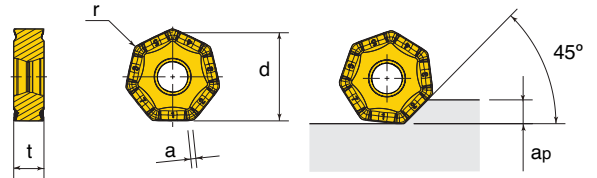


XECT 16

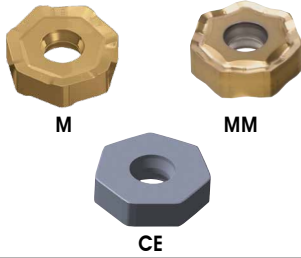
НОВИНКА



Обозначение	Размеры (мм)							Сплав	Применение
	d	d1	t	a	r	ap	K10		
XECT 160504R-AL	22.18	11.23	5.9	1.6	0.4	16	•	TE90XE⇒E72 TFM90XE⇒E72	
XECT 160508R-AL	22.15	11.23	5.85	1.2	0.8	16	•		
XECT 160512R-AL	21.73	11.23	5.8	1.2	1.2	16	•		
XECT 160516R-AL	21.5	11.23	5.7	1.2	1.6	16	•		
XECT 160520R-AL	20.78	11.23	5.7	1.2	2	16	•		
XECT 160530R-AL	19.49	11.23	5.6	1.2	3	16	•		
XECT 160532R-AL	19.25	11.23	5.55	1.2	3.2	16	•		
XECT 160540R-AL	18.4	11.23	5.5	1.2	4	16	•		
XECT 160550R-AL	18.35	11.23	5.4	0.4	5	16	•		

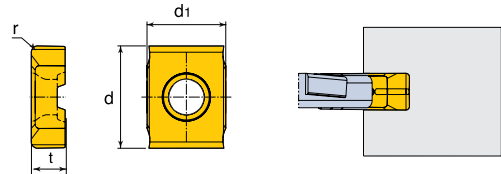


XNM(H)U 09 *НОВИНКА*

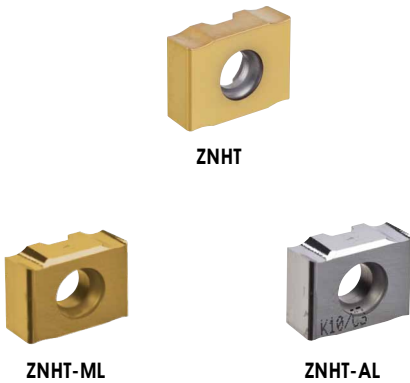


Обозначение	Размеры (мм)					Сплав					Применение Торцовые фрезы	
	d	t	a	r	ap	TT9080	TT7800	TT7080	TT6800	TT6080		AS10
XNMU 0906 ANTR-M	18.5	6.2	1.0	1.0	4.5	•	•	•	•	•	•	14D-F45XN□□□-□□R-09⇒E103
XNHU 0906 ANTN-MM	18.5	6.35	1.0	1.0	5.0	•	•		•	•		14D-F45XN□□□-□□R-09⇒E103 14D-F45XNW□□□-□□R-09⇒E102
XNHU 0906 ANTN-CE	18.5	6.35	1.0	1.0	5.0						•	14D-F45XN□□□-□□R-09⇒E103 14D-F45XNW□□□-□□R-09⇒E102

TOP^{MINI} SLOT



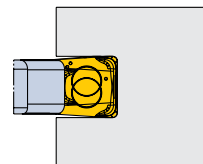
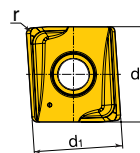
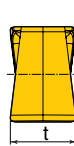
ZNHT *НОВИНКА*



Обозначение	Размеры (мм)				Сплав						Применение Торцовые фрезы
	d	d1	t	r	TT9080	TT8080	TT7800	TT7080	TT6080	K10	
ZNHT 018-04	10	7.5	1.8	0.4	•	•	•	•	•		
ZNHT 018-08	10	7.5	1.8	0.8	•	•					
ZNHT 018-04-ML	10	7.5	1.8	0.4		•			•		
ZNHT 018-02-AL	10	7.5	1.8	0.2							•
ZNHT 023-04	10	7.5	2.3	0.4	•	•	•	•	•		
ZNHT 023-08	10	7.5	2.3	0.8	•	•					
ZNHT 023-04-ML	10	7.5	2.3	0.4		•			•		
ZNHT 023-02-AL	10	7.5	2.3	0.2							•
ZNHT 028-04	10	7.5	2.8	0.4	•	•	•	•	•		
ZNHT 028-08	10	7.5	2.8	0.8	•	•					
ZNHT 028-04-ML	10	7.5	2.8	0.4		•			•		
ZNHT 028-02-AL	10	7.5	2.8	0.2							•
ZNHT 033-04	10	7.5	3.3	0.4	•	•	•	•	•		
ZNHT 033-08	10	7.5	3.3	0.8	•	•	•				
ZNHT 033-04-ML	10	7.5	3.3	0.4		•			•		
ZNHT 033-02-AL	10	7.5	3.3	0.2							•
ZNHT 038-04	13	10	3.8	0.4	•	•	•		•		
ZNHT 038-08	13	10	3.8	0.8	•	•	•	•	•		
ZNHT 038-04-ML	13	10	3.8	0.4		•			•		
ZNHT 038-04-AL	13	10	3.8	0.4							•
ZNHT 043-04	13	10	4.3	0.4	•	•	•		•		
ZNHT 043-08	13	10	4.3	0.8	•	•	•	•	•		
ZNHT 043-04-ML	13	10	4.3	0.4		•			•		
ZNHT 043-04-AL	13	10	4.3	0.4							•
ZNHT 048-04	13	10	4.8	0.4	•	•	•		•		
ZNHT 048-08	13	10	4.8	0.8	•	•	•	•	•		
ZNHT 048-04-ML	13	10	4.8	0.4		•			•		
ZNHT 048-04-AL	13	10	4.8	0.4							•
ZNHT 053-04	13	10	5.3	0.4	•	•	•		•		
ZNHT 053-08	13	10	5.3	0.8	•	•	•	•	•		
ZNHT 053-04-ML	13	10	5.3	0.4		•			•		
ZNHT 053-04-AL	13	10	5.3	0.4							•
ZNHT 053-08-AL	13	10	5.3	0.8							•

TSM □□□-□□
⇒E128-129

ZNHU *НОВИНКА*



ZNHU



ZNHU-ML

Обозначение	Размеры (мм)				Сплав						Применение Торцовые фрезы
	d	d ₁	t	r	TT9080	TT8080	TT7800	TT7080	TT6800	TT6080	
ZNHU 080-08	7.6	10.7	6.36	0.8	•	•	•	•	•	•	TSM □□□-ZN□□ ⇒E130-134
ZNHU 080-08-ML	7.6	10.7	6.49	0.8	•	•				•	
ZNHU 110-08	10.6	13.0	8.38	0.8	•	•	•	•	•	•	
ZNHU 110-08-ML	10.6	13.0	8.42	0.8	•	•					
ZNHU 140-08	14	13.0	9.59	0.8	•	•	•	•	•	•	
ZNHU 140-08-ML	14	13.0	9.65	0.8	•	•					



Концевые и торцовые фрезы





• $\kappa = 90^\circ$

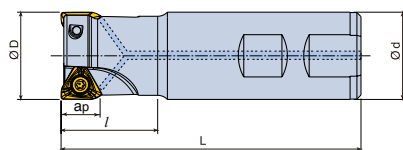


Рис.1

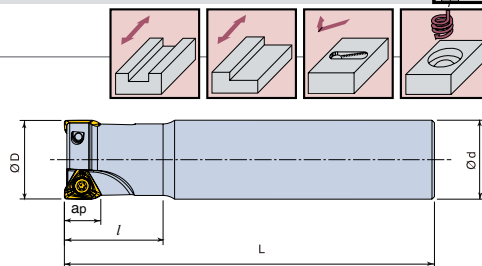


Рис.2

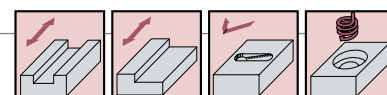
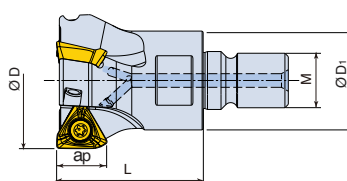
3P TE90-□□□-□□□-10/15/19

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	
			D	d	L	l	ap			
3P TE90-116-W16-10	3PKT 1004□□R-M 3PKT 1004□□R-ML 3PHT 1004□□R-AL	1	16	16	90	20	7	●	1	
3P TE90-220-W20-10		2	20	20	90	25	7	●	1	
3P TE90-220-20-10-L170		2	20	20	170	40	7	x	2	
3P TE90-221-20-10-L200		2	21	20	200	30	7	x	2	
3P TE90-222-W20-10		2	22	20	100	25	7	●	1	
3P TE90-225-25-10-L210		2	25	25	210	40	7	x	2	
3P TE90-325-W25-10		3	25	25	100	30	7	●	1	
3P TE90-325-25-10-L210		3	25	25	210	40	7	x	2	
3P TE90-226-25-10-L250		2	26	25	250	30	7	x	2	
3P TE90-330-W25-10		3	30	25	110	35	7	●	1	
3P TE90-332-32-10-L250		3	32	32	250	60	7	x	2	
3P TE90-432-W32-10		4	32	32	110	40	7	●	1	
3P TE90-532-W32-10		5	32	32	110	40	7	●	1	
3P TE90-333-32-10-L250		3	33	32	250	35	7	x	2	
3P TE90-440-32-10-L200		4	40	32	200	40	7	x	2	
3P TE90-540-W32-10		5	40	32	115	40	7	●	1	
3P TE90-640-W32-10		6	40	32	115	40	7	●	1	
3P TE90-232-W32-15		3PKT 1505□□R-M 3PKT 1505□□R-ML 3PHT 1505□□R-AL	2	32	32	110	40	11	●	1
3P TE90-232-32-15-L250			2	32	32	250	60	11	x	2
3P TE90-332-W32-15			3	32	32	110	40	11	●	1
3P TE90-332-32-15-L250	3		32	32	250	60	11	x	2	
3P TE90-233-32-15-L250	3		33	32	250	40	11	x	2	
3P TE90-340-W32-15	3		40	32	110	40	11	●	1	
3P TE90-340-32-15-L200	3		40	32	200	40	11	x	2	
3P TE90-440-W32-15	4		40	32	110	40	11	●	1	
3P TE90-240-32-19-L250	3PKT 1906□□R-M 3PKT 1906□□R-ML 3PHT 1906□□R-AL	2	40	32	250	45	15	x	2	
3P TE90-340-W32-19		3	40	32	115	45	15	●	1	
3P TE90-340-32-19-L200		3	40	32	200	45	15	x	2	
3P TE90-450-W32-19		4	50	32	115	45	15	●	1	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E166,182



• $\kappa = 90^\circ$



3P TE90-□□□-M□□-10/15/19

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
3P TE90-220-M10-10	3PKT 1004□□R-M 3PKT 1004□□R-ML 3PHT 1004□□R-AL	2	20	18	35	10	7
3P TE90-325-M12-10		3	25	21	35	12	7
3P TE90-432-M16-10		4	32	29	43	16	7
3P TE90-532-M16-10		5	32	29	43	16	7
3P TE90-540-M16-10		5	40	29	43	16	7
3P TE90-640-M16-10		6	40	29	43	16	7
3P TE90-232-M16-15	3PKT 1505□□R-M 3PKT 1505□□R-ML 3PHT 1505□□R-AL	2	32	29	43	16	11
3P TE90-332-M16-15		3	32	29	43	16	11
3P TE90-340-M16-15		3	40	29	43	16	11
3P TE90-440-M16-15		4	40	29	43	16	11
3P TE90-340-M16-19	3PKT 1906□□R-M 3PKT 1906□□R-ML 3PHT 1906□□R-AL	3	40	29	43	16	15

• Рекомендованные режимы резания на стр. E166,182 • Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ



• $\kappa = 90^\circ$

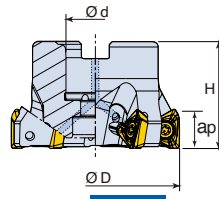


Рис.1

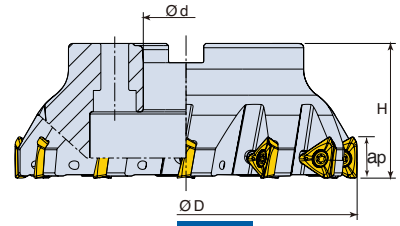


Рис.2

3P TF90-□□□-□□R-10 / 15 / 19

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт			
			D	d	H	ap							
3P TF90-540-16R-10	3PKT 1004□□R-M 3PKT 1004□□R-ML 3PHT 1004□□R-AL		5	40	16	40	7	●	1	0.3	SH M8x1.25x30		
3P TF90-640-16R-10			6	40	16	40	7	●	1	0.3	SH M8x1.25x30		
3P TF90-650-22R-10			6	50	22	40	7	●	1	0.4	SH M10x1.5x30		
3P TF90-750-22R-10			7	50	22	40	7	●	1	0.4	SH M10x1.5x30		
3P TF90-863-22R-10			8	63	22	40	7	●	1	0.5	SH M10x1.5x30		
3P TF90-963-22R-10			9	63	22	40	7	●	1	0.5	SH M10x1.5x30		
3P TF90-450-22R-15			3PKT 1505□□R-M 3PKT 1505□□R-ML 3PHT 1505□□R-AL		4	50	22	40	11	●	1	0.3	SH M10x1.5x30
3P TF90-550-22R-15					5	50	22	40	11	●	1	0.3	SH M10x1.5x30
3P TF90-663-22R-15					6	63	22	40	11	●	1	0.5	SH M10x1.5x30
3P TF90-780-27R-15	7	80			27	50	11	●	1	1.0	SH M12x1.75x35		
3P TF90-880-27R-15	8	80			27	50	11	●	1	1.0	SH M12x1.75x35		
3P TF90-8100-32R-15	8	100			32	50	11	●	1	1.9	LH M16x2x35		
3P TF90-10100-32R-15	10	100			32	50	11	●	1	1.9	LH M16x2x35		
3P TF90-10125-40R-15	10	125			40	63	11	●	1	3.1	SH M20x2.5x40		
3P TF90-12125-40R-15	12	125			40	63	11	●	1	3.1	SH M20x2.5x40		
3P TF90-463-22R-19	3PKT 1906□□R-M 3PKT 1906□□R-ML 3PHT 1906□□R-AL				4	63	22	40	15	●	1	0.43	SH M10x1.5x30
3P TF90-663-22R-19					6	63	22	40	15	●	1	0.93	SH M10x1.5x30
3P TF90-480-27R-19					4	80	27	50	15	●	1	0.94	SH M12x1.75x35
3P TF90-780-27R-19			7	80	27	50	15	●	1	0.95	SH M12x1.75x35		
3P TF90-6100-32R-19			6	100	32	50	15	●	1	1.79	LH M16x2x35		
3P TF90-8100-32R-19			8	100	32	50	15	●	1	2.56	LH M16x2x35		
3P TF90-8125-40R-19			8	125	40	63	15	●	1	2.99	SH M20x2.5x40		
3P TF90-10125-40R-19			10	125	40	63	15	●	1	3.1	SH M20x2.5x40		
3P TF90-8160-40R-19			8	160	40	63	15	x	2	4.22	-		
3P TF90-12160-40R-19			12	160	40	63	15	x	2	4.33	-		

• Рекомендованные режимы резания на стр. E166,182 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

Пластины

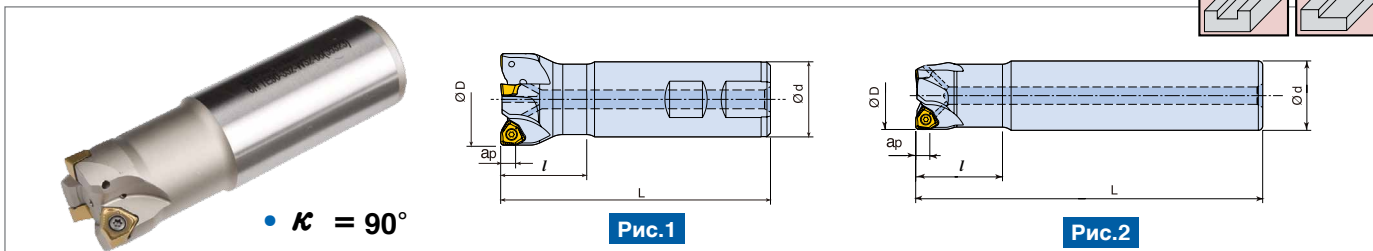
НОВИНКА

Форма			Сплав		
			Сталь	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080	
3PKT 10/15/19-M	3PKT 10/15/19-ML	3PHT 10/15/19-AL		Чугун	
			Алюминий	K10	

• Пластины см. на стр. E34

Комплектующие

	Винт	Ключ
3P TF90□□□-□□R-10	TS 25C065 I/HG	TD8
3P TF90□□□-□□R-15	TS 40B100 I	TD15
3P TF90□□□-□□R-19	TS 45120 I	T-T20



• $\kappa = 90^\circ$

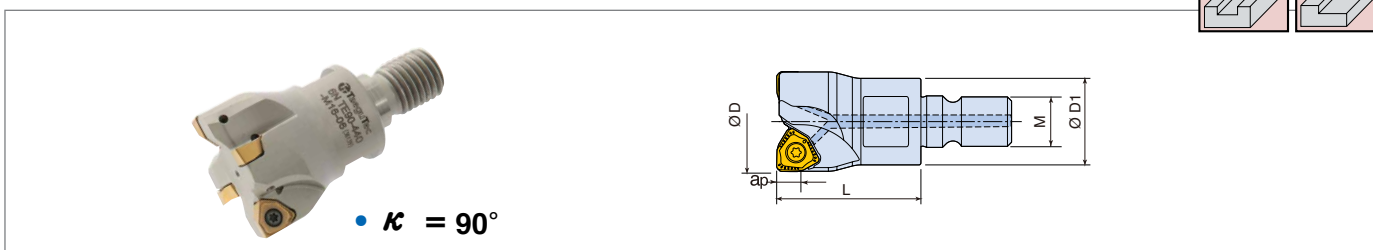
Рис.1

Рис.2

6N TE90-□□□-□□□-06 / 09

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.
			D	d	L	l	ap	
6N TE90-225-W25-06	6NGU 0604□□R-M	2	25	25	100	30	6.2	1
6N TE90-225-25-06 -L150		2	25	25	150	30	6.2	2
6N TE90-232-W32-06		2	32	32	110	40	6.2	1
6NTE90-232-32-06 -L160		2	32	32	160	40	6.2	2
6N TE90-332-W32-06		3	32	32	110	40	6.2	1
6NTE90-332-32-06 -L160		3	32	32	160	40	6.2	2
6N TE90-340-W32-06		3	40	32	115	40	6.2	1
6N TE90-340-32-06-L200		3	40	32	200	40	6.2	2
6N TE90-440-W32-06		4	40	32	115	40	6.2	1
6N TE90-232-W32-09		6NGU 0905□□R-M	2	32	32	110	40	9.2
6N TE90-232-32-09-L160	2		32	32	160	40	9.2	2
6N TE90-340-W32-09	3		40	32	120	40	9.2	1
6N TE90-340-32-09-L200	3		40	32	200	40	9.2	2
6N TE90-440-W32-09	4		40	32	120	40	9.2	1

• Рекомендованные режимы резания на стр. E182,183 • Внутренний подвод СОЖ



• $\kappa = 90^\circ$

6N TE90-□□□-M□□-06 / 09

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
6N TE90-225-M12-06	6NGU 0604□□R-M	2	25	21	35	12	6.2
6N TE90-332-M16-06		3	32	29	43	16	6.2
6N TE90-440-M16-06		4	40	29	43	16	6.2
6N TE90-232-M16-09	6NGU 0905□□R-M	2	32	29	43	16	9.2
6N TE90-340-M16-09		3	40	29	43	16	9.2
6N TE90-440-M16-09		4	40	29	43	16	9.2

• Рекомендованные режимы резания на стр. E182,183 • Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ



• $\kappa = 90^\circ$

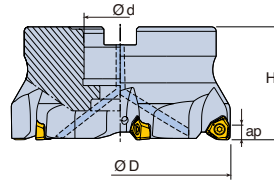


Рис.1

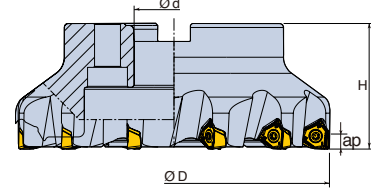


Рис.2

6N TF90-□□□-□□R-06 / 09

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	ap				
6N TF90-440-16R-06	6NGU 0604□□R-M	4	40	16	40	6.2	•	1	0.3	SH M8X1.25X30
6N TF90-450-22R-06		4	50	22	40	6.2	•	1	0.4	LH M10X1.5X25
6N TF90-650-22R-06		6	50	22	40	6.2	•	1	0.4	LH M10X1.5X25
6N TF90-463-22R-06		4	63	22	40	6.2	•	1	0.5	LH M10X1.5X25
6N TF90-663-22R-06		6	63	22	40	6.2	•	1	0.5	LH M10X1.5X25
6N TF90-763-22R-06		7	63	22	40	6.2	•	1	0.5	LH M10X1.5X25
6N TF90-580-27R-06		5	80	27	50	6.2	•	1	1	SH M12X1.75X35
6N TF90-780-27R-06		7	80	27	50	6.2	•	1	1	SH M12X1.75X35
6N TF90-980-27R-06		9	80	27	50	6.2	•	1	1	SH M12X1.75X35
6N TF90-6100-32R-06		6	100	32	50	6.2	•	1	1.9	SH M16X2X35
6N TF90-8100-32R-06		8	100	32	50	6.2	•	1	1.9	SH M16X2X35
6N TF90-11100-32R-06		11	100	32	50	6.2	•	1	1.9	SH M16X2X35
6N TF90-7125-40R-06		7	125	40	63	6.2	•	1	3.2	SH M20X2.5X40
6N TF90-11125-40R-06		11	125	40	63	6.2	•	1	3.2	SH M20X2.5X40
6N TF90-14125-40R-06	14	125	40	63	6.2	•	1	3.2	SH M20X2.5X40	
6N TF90-450-22R-09	6NGU 0905□□R-M	4	50	22	40	9.2	•	1	0.34	LH M10x1.5x25
6N TF90-550-22R-09		5	50	22	40	9.2	•	1	0.35	LH M10x1.5x25
6N TF90-463-22R-09		4	63	22	40	9.2	•	1	0.48	LH M10x1.5x25
6N TF90-663-22R-09		6	63	22	40	9.2	•	1	0.51	LH M10x1.5x25
6N TF90-763-22R-09		7	63	22	40	9.2	•	1	0.51	LH M10x1.5x25
6N TF90-580-27R-09		5	80	27	50	9.2	•	1	1.04	SH M12x1.75x35
6N TF90-780-27R-09		7	80	27	50	9.2	•	1	1.05	SH M12x1.75x35
6N TF90-980-27R-09		9	80	27	50	9.2	•	1	1.07	SH M12x1.75x35
6N TF90-6100-32R-09		6	100	32	50	9.2	•	1	1.85	LH M16x2x35
6N TF90-8100-32R-09		8	100	32	50	9.2	•	1	1.82	LH M16x2x35
6N TF90-11100-32R-09		11	100	32	50	9.2	•	1	1.9	LH M16x2x35
6N TF90-7125-40R-09		7	125	40	63	9.2	•	1	3.07	SH M20x2.5x40
6N TF90-11125-40R-09		11	125	40	63	9.2	•	1	3.09	SH M20x2.5x40
6N TF90-14125-40R-09		14	125	40	63	9.2	•	1	3.15	SH M20x2.5x40
6N TF90-12160-40R-09		12	160	40	63	9.2	x	2	4.27	-
6N TF90-16160-40R-09		16	160	40	63	9.2	x	2	4.29	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E182,183 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

Пластины

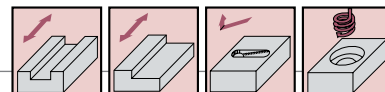
НОВИНКА

Форма		Сплав		
		Сталь	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080	
6NGU 06-M	6NGU 09-M	Чугун	TT6800 TT6080	

• Пластины см. на стр. E34

Комплектующие

		Винт		Ключ	
6N TE90-06	6N TE90-09	TS 30085 I/HG	TS 40B100I	TD9	TD15
6N TF90-06		TS 30085 I/HG	TS 40B100I	TD9	TD15
	6N TF90-09	TS 30085 I/HG	TS 40B100I		T-T15



• $\kappa = 90^\circ$

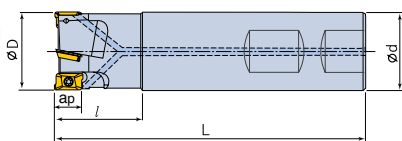


Рис.1

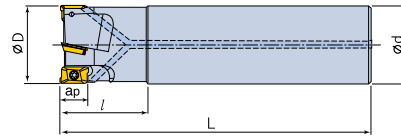


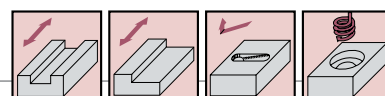
Рис.2

TE90AX □□□-06

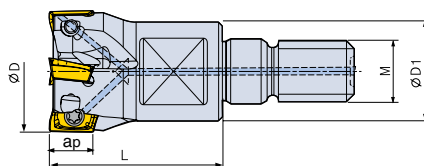
Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.
			D	d	L	l	ap		
TE90AX 108-08-06-C	AXMT 0602 PER-EM AXMT 0602□□R-EM AXMT 0602R-HF AXCT 0602□□R-AL	1	8	8	80	17	5.75	•	2
TE90AX 210-10-06-C		2	10	10	80	17	5.75	•	2
TE90AX 212-12-06		2	12	12	80	18	5.75	x	2
TE90AX 212-12-06-C		2	12	12	80	18	5.75	•	2
TE90AX 312-12-06		3	12	12	80	18	5.75	x	2
TE90AX 312-12-06-C		3	12	12	80	18	5.75	•	2
TE90AX 316-16-06		3	16	16	110	20	5.75	x	2
TE90AX 316-16-06-C		3	16	16	110	20	5.75	•	2
TE90AX 416-W16-06		4	16	16	90	20	5.75	x	1
TE90AX 416-W16-06-C		4	16	16	90	20	5.75	•	1
TE90AX 418-W16-06		4	18	16	90	20	5.75	x	1
TE90AX 418-W16-06-C		4	18	16	90	20	5.75	•	1
TE90AX 420-20-06		4	20	20	160	25	5.75	x	2
TE90AX 420-W20-06-C		4	20	20	160	25	5.75	•	1
TE90AX 520-W20-06		5	20	20	105	25	5.75	x	1
TE90AX 520-W20-06-C		5	20	20	105	25	5.75	•	1
TE90AX 725-W20-06		7	25	20	115	25	5.75	x	1
TE90AX 725-W20-06-C		7	25	20	115	25	5.75	•	1
TE90AX 725-W25-06		7	25	25	120	30	5.75	x	1
TE90AX 832-W25-06		8	32	25	130	32	5.75	x	1
TE90AX 832-W25-06-C	8	32	25	130	32	5.75	•	1	
TE90AX 1040-W32-06	10	40	32	140	40	5.75	x	1	
TE90AX 1040-W32-06-C	10	40	32	140	40	5.75	•	1	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E168,170, 184

• Корпус фрезы для пластины "AXMT 06" с радиусом при вершине более 1,0 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,1



• $\kappa = 90^\circ$



TE90AX □□□-M□□-06

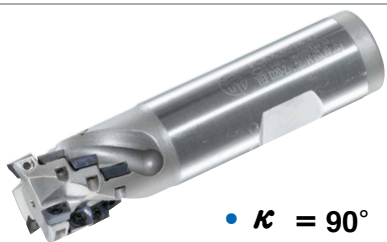
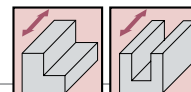
Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TE90AX 210-M06-06	AXMT 0602 PER-EM AXMT 0602□□R-EM AXMT 0602R-HF AXCT 0602□□R-AL	2	10	9.7	23	6	5.75
TE90AX 312-M06-06		3	12	9.7	23	6	5.75
TE90AX 416-M08-06		4	16	13	23	8	5.75
TE90AX 520-M10-06		5	20	18	30	10	5.75
TE90AX 725-M12-06		7	25	21	35	12	5.75
TE90AX 832-M16-06		8	32	29	43	16	5.75

• Рекомендованные режимы резания на стр. E168,170, 184

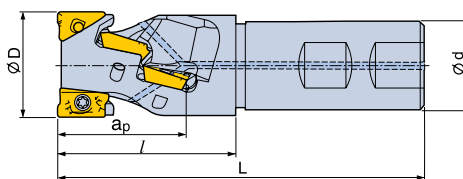
• Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G

• Внутренний подвод СОЖ

• Корпус фрезы для пластины "AXMT 06" с радиусом при вершине более 1,0 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,1



• $\kappa = 90^\circ$



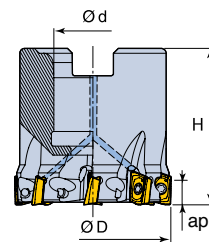
TEF □□□-AX06

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)				
				D	d	L	l	a _p
TEF D16-16-W16-AX06	AXMT 0602 PER-EM		6	16	16	80	28	16
TEF D20-21-W20-AX06				20	20	85	33	21
TEF D25-26-W25-AX06				25	25	95	38	26

• Рекомендованные режимы резания на стр. E168,184



• $\kappa = 90^\circ$



TFM90AX □□□-06

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	a _p		
TFM90AX 832-16R-06	AXMT 0602 PER-EM AXMT 0602 □□R-EM	8	32	16	32	5.75	0.1	SH M8x1.25x25
TFM90AX 1040-22R-06	AXMT 0602R-HF AXCT 0602 □□R-AL							

• Рекомендованные режимы резания на стр. E168,170, 184 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199 • Coolant through type
• Корпус фрезы для пластины "AXMT 06" с радиусом при вершине более 1,0 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,1

Пластины

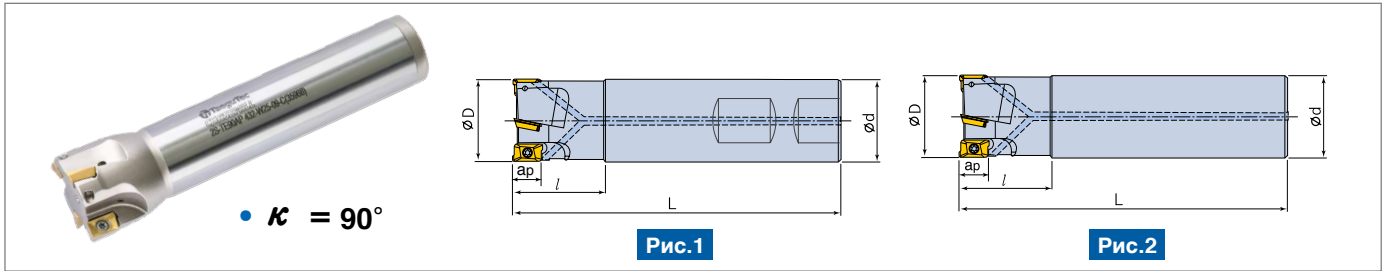
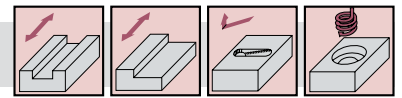
Форма				Сплав		
				Сталь	TT9030 TT8030 TT8020	
				Алюминий	K10	

• Пластины см. на стр. E35

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS18041 L/HG	TD6P

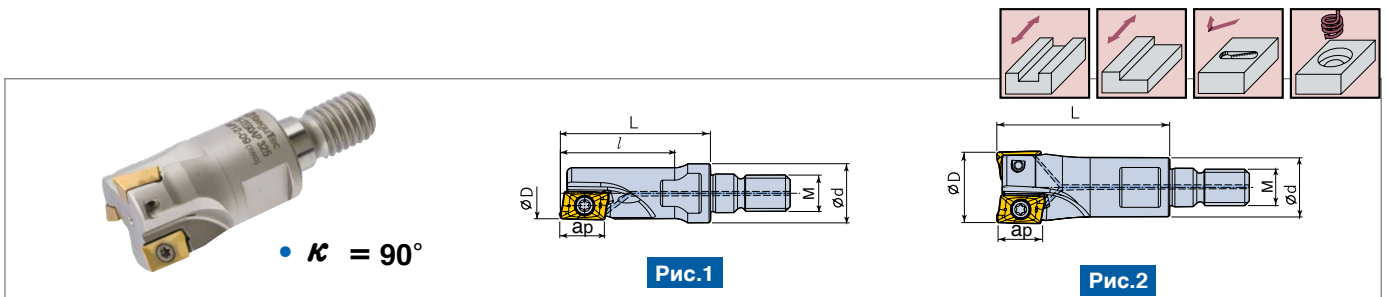
• В качестве опции предлагается ключ с контролем натяга Ручка: T2850-0,5
Сменный ключ: T6ip



2S-TE90AP - -09

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.
			D	d	L	l	a _r		
2S-TE90AP 110-W10-09	АРКТ 09Т3 PER-EM АРКТ 09Т3 □R-EM АРСТ 09Т3 PER-ML АРСТ 09Т3 PER-AL АРКТ 09Т3R-HF	1	10	10	80	25	8.8	x	1
2S-TE90AP 110-W10-09-C		1	10	10	80	25	8.8	•	1
2S-TE90AP 112-W12-09		1	12	12	80	25	8.8	x	1
2S-TE90AP 112-W16-09-C		1	12	16	80	26	8.8	•	1
2S-TE90AP 114-W12-09		1	14	12	80	25	8.8	x	1
2S-TE90AP 216-W16-09		2	16	16	90	25	8.8	x	1
2S-TE90AP 216-W16-09-C		2	16	16	90	25	8.8	•	1
2S-TE90AP 216-15-09-L		2	16	15	170	30	8.8	x	2
2S-TE90AP 216-16-09-L		2	16	16	145	30	8.8	x	2
2S-TE90AP 217-16-09-L		2	17	16	180	25	8.8	x	2
2S-TE90AP 218-W16-09		2	18	16	90	25	8.8	x	1
2S-TE90AP 218-W16-09-C		2	18	16	90	25	8.8	•	1
2S-TE90AP 220-20-09-L		2	20	20	170	40	8.8	x	2
2S-TE90AP 221-20-09-L		2	21	20	200	25	8.8	x	2
2S-TE90AP 320-W20-09		3	20	20	110	30	8.8	x	1
2S-TE90AP 320-W20-09-C		3	20	20	110	30	8.8	•	1
2S-TE90AP 322-W20-09		3	22	20	110	30	8.8	x	1
2S-TE90AP 322-W20-09-C		3	22	20	110	30	8.8	•	1
2S-TE90AP 225-25-09-L		2	25	25	210	40	8.8	x	2
2S-TE90AP 226-25-09-L		2	26	25	250	28	8.8	x	2
2S-TE90AP 325-W20-09		3	25	20	110	30	8.8	x	1
2S-TE90AP 325-W25-09		3	25	25	110	30	8.8	x	1
2S-TE90AP 325-W20-09-C		3	25	20	110	30	8.8	•	1
2S-TE90AP 425-W20-09-C		4	25	20	110	30	8.8	•	1
2S-TE90AP 430-W25-09		4	30	25	130	32	8.8	x	1
2S-TE90AP 430-W25-09-C		4	30	25	130	32	8.8	•	1
2S-TE90AP 232-32-09-L		2	32	32	250	65	8.8	x	2
2S-TE90AP 432-W25-09		4	32	25	130	32	8.8	x	1
2S-TE90AP 432-W25-09-C		4	32	25	130	32	8.8	•	1
2S-TE90AP 532-W25-09-C		5	32	25	130	32	8.8	•	1
2S-TE90AP 240-32-09-L		2	40	32	250	32	8.8	x	2
2S-TE90AP 540-W32-09		5	40	32	130	32	8.8	x	1
2S-TE90AP 540-W32-09-C	5	40	32	130	32	8.8	•	1	

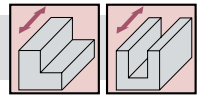
- Рекомендованные режимы резания на стр. E168,170, 184
- Корпус фрезы для пластины "АРКТ 09" с радиусом при вершине более 2,4 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,2



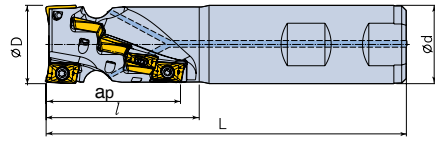
2S-TE90AP - -M -09

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.
			D	d	L	l	M	a _r	
2S-TE90AP-110-M06-09	АРКТ 09Т3 PER-EM АРКТ 09Т3 □R-EM АРСТ 09Т3 PER-ML АРСТ 09Т3 PER-AL АРКТ 09Т3R-HF	1	10	9.7	33	19	6	8.8	1
2S-TE90AP-112-M08-09		1	12	13	33	25	8	8.8	1
2S-TE90AP-216-M08-09		2	16	13	38	-	8	8.8	2
2S-TE90AP-320-M10-09		3	20	18	38	-	10	8.8	2
2S-TE90AP-325-M12-09		3	25	21	38	-	12	8.8	2
2S-TE90AP-425-M12-09		4	25	21	38	-	12	8.8	2
2S-TE90AP-432-M16-09		4	32	29	38	-	16	8.8	2
2S-TE90AP-532-M16-09		5	32	29	38	-	16	8.8	2

- Рекомендованные режимы резания на стр. E168,170, 184
- Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G
- Внутренний подвод СОЖ
- Корпус фрезы для пластины "АРКТ 09" с радиусом при вершине более 2,4 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,2



• $\kappa = 90^\circ$



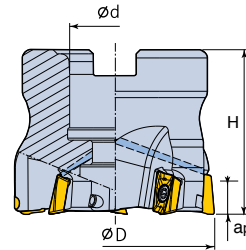
2S-TEF -AP09

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)				
				D	d	L	l	a _p
2S-TEF D20-25-W20-AP09	APKT 09T3 PER-EM	1	3	20	20	110	38	26
2S-TEF D25-42-W25-AP09	APCT 09T3 PER-ML		10	25	25	115	48	42
2S-TEF D32-42-W32-AP09	APCT 09T3 PER-AL		10	32	32	120	51	42

• Рекомендованные режимы резания на стр. E168,184 • Внутренний подвод СОЖ



• $\kappa = 90^\circ$



2S-TFM90AP -09

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	a _p		
2S-TFM90AP 540-16R-09	APKT 09T3 PER-EM	5	40	16	40	8.8	0.25	SH M8 x 1.25 x 30
2S-TFM90AP 550-22R-09-B	APKT 09T3 <input type="checkbox"/> R-EM		50	22	40	8.8	0.3	SH M10x1.5x30
2S-TFM90AP 650-22R-09	APCT 09T3 PER-ML		50	22	40	8.8	0.3	SH M10x1.5x30
2S-TFM90AP 863-22R-09	APCT 09T3 PER-AL		63	22	40	8.8	0.5	SH M10x1.5x30
2S-TFM90AP 1080-27R-09	APKT 09T3R-HF		80	27	50	8.8	1.1	SH M12x1.75x35

• Рекомендованные режимы резания на стр. E168,170, 184 • Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199 • Внутренний подвод СОЖ
• Корпус фрезы для пластины "APKT 09" с радиусом при вершине более 2,4 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,2

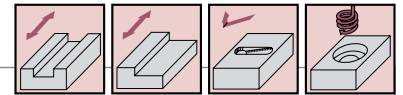
Пластины **НОВИНКА**

Форма				Сплав		
				Сталь	TT9080 TT8080 TT7080	
EM	ML	AL	HF		Чугун	
				Алюминий	K10	

• Пластины см. на стр. E36

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS25055 I/HG(Ø10-Ø30)	TD8
TS25075 I/HG(Ø32-)	TD8	



• $\kappa = 90^\circ$

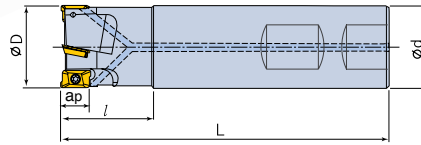


Рис.1

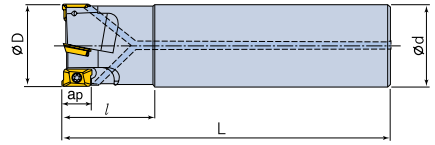
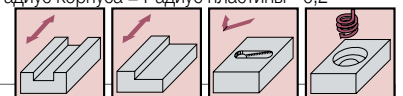


Рис.2

TE90AX **-09**

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.
			D	d	L	l	a_r		
TE90AX 110-09	AXMT 0903 PER-ML AXMT 0903 PER-EML AXMT 0903 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> R-EML AXCT 0903 PER-AL	1	10	10	80	25	8.8	x	1
TE90AX 110-W10-09-C		1	10	10	80	25	8.8	•	1
TE90AX 112-09		1	12	12	80	25	8.8	x	1
TE90AX 112-W16-09-C		1	12	16	80	26	8.8	•	1
TE90AX 114-09		1	14	12	80	25	8.8	x	1
TE90AX 216-09		2	16	16	90	25	8.8	x	1
TE90AX 216-09-L		2	16	16	145	30	8.8	x	2
TE90AX 216-W16-09-C		2	16	16	90	25	8.8	•	1
TE90AX 217-16-09-L180		2	17	16	180	25	8.8	x	2
TE90AX 218-09		2	18	16	90	25	8.8	x	1
TE90AX 218-W16-09-C		2	18	16	90	25	8.8	•	1
TE90AX 220-09-L		2	20	20	170	40	8.8	x	2
TE90AX 221-20-09-L200		2	21	20	200	25	8.8	x	2
TE90AX 320-09		3	20	20	110	30	8.8	x	1
TE90AX 320-W20-09-C		3	20	20	110	30	8.8	•	1
TE90AX 322-09		3	22	20	110	30	8.8	x	1
TE90AX 322-W20-09-C		3	22	20	110	30	8.8	•	1
TE90AX 225-09-L		2	25	25	210	40	8.8	x	2
TE90AX 226-25-09-L250		2	26	25	250	28	8.8	x	2
TE90AX 325-09		3	25	20	110	30	8.8	x	1
TE90AX 325-W25-09		3	25	25	110	30	8.8	x	1
TE90AX 325-W20-09-C		3	25	20	110	30	8.8	•	1
TE90AX 430-09		4	30	25	130	32	8.8	x	1
TE90AX 232-09-L		2	32	32	250	65	8.8	x	2
TE90AX 432-09		4	32	25	130	32	8.8	x	1
TE90AX 432-W25-09-C		4	32	25	130	32	8.8	•	1
TE90AX 240-09-L		2	40	32	250	32	8.8	x	2
TE90AX 540-09		5	40	32	130	32	8.8	x	2
TE90AX 540-W32-09-C		5	40	32	130	32	8.8	•	1

- Рекомендованные режимы резания на стр. E168, 184
- Корпус фрезы для пластины "AXMT 09" с радиусом при вершине более 1,6 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,2
- Будут сниматься с производства и заменяться на 2S-TE90AP после исчерпания запасов на складе



• $\kappa = 90^\circ$

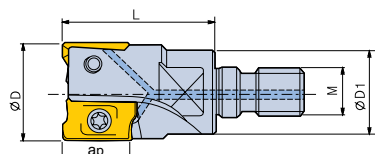


Рис.1

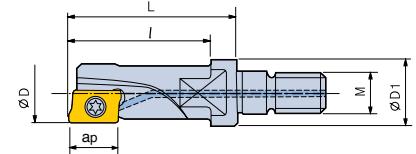
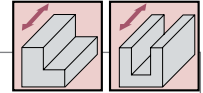


Рис.2

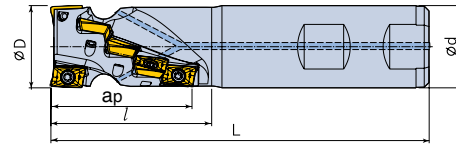
TE90AX **-M** **-09**

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	
			D	D_1	L	l	M		
TE90AX 110-M06-09	AXMT 0903 PER-ML AXMT 0903 PER-EML AXMT 0903 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> R-EML AXCT 0903 PER-AL	1	10	9.7	33	21	6	8.8	2
TE90AX 112-M08-09		1	12	13	33	28	8	8.8	2
TE90AX 216-M08-09		2	16	13	38	-	8	8.8	1
TE90AX 320-M10-09		3	20	18	38	-	10	8.8	1
TE90AX 325-M12-09		3	25	21	38	-	12	8.8	1
TE90AX 432-M16-09		4	32	29	38	-	16	8.8	1

- Рекомендованные режимы резания на стр. E168, 184
- Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G
- Внутренний подвод СОЖ
- Корпус фрезы для пластины "AXMT 09" с радиусом при вершине более 1,6 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,2
- Будут сниматься с производства и заменяться на 2S-TE90AP после исчерпания запасов на складе



• $\kappa = 90^\circ$



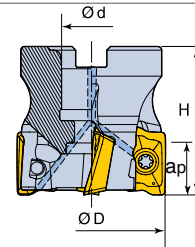
TEF □□□-AX09

Обозначение	Пластины		No. of Insert	Размеры (мм)				
				D	d	L	l	a _p
TEF D20-25-W20-AX09	AXMT 0903 PER-EM	1	3	20	20	110	40	25
TEF D25-42-W25-AX09	AXMT 0903 PER-ML	2	10	25	25	115	52	42
TEF D32-42-W32-AX09	AXCT 0903 PER-AL	2	10	32	32	120	55	42

- Рекомендованные режимы резания на стр. E168, 184
- Будут сниматься с производства и заменяться на 2S-TE90AP после исчерпания запасов на складе



• $\kappa = 90^\circ$



TFM90AX □□□-09

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	d	H	a _p			
TFM90AX 540-16R-09	AXMT 0903 PER-ML AXMT 0903 PER-EML AXMT 0903 □□R-EML AXCT 0903 PER-AL	5	40	16	-	40	8.8	0.25	SH M8 x 1.25 x 30SEM
TFM90AX 550-22R-09-B		5	50	22	-	40	8.8	0.3	SH M10x1.5x30
TFM90AX 650-22R-09		6	50	22	-	40	8.8	0.3	SH M10x1.5x30
TFM90AX 863-22R-09		8	63	22	-	40	8.8	0.5	SH M10x1.5x30
TFM90AX 1080-27R-09		10	80	27	25.4	50	8.8	1.1	SH M12x1.75x35

- Рекомендованные режимы резания на стр. E168, 184
- Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199
- Внутренний подвод СОЖ
- Пример заказа: метрический размер TFM90AX-1080-27R-09, дюймовый размер TFM90AX-1080-25,4R-09
- Корпус фрезы для пластины "AXMT 09" с радиусом при вершине более 1,6 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,2
- Будут сниматься с производства и заменяться на 2S-TE90AP после исчерпания запасов на складе

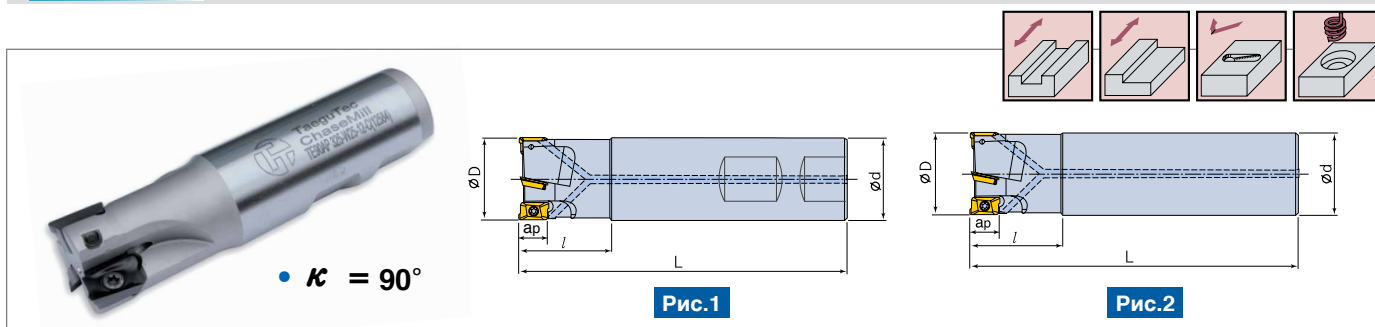
Пластины

Форма			Сплав	
			Сталь	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080
			Чугун	TT6800 TT6080
			Алюминий	K10

- Пластины см. на стр. E35

Комплектующие

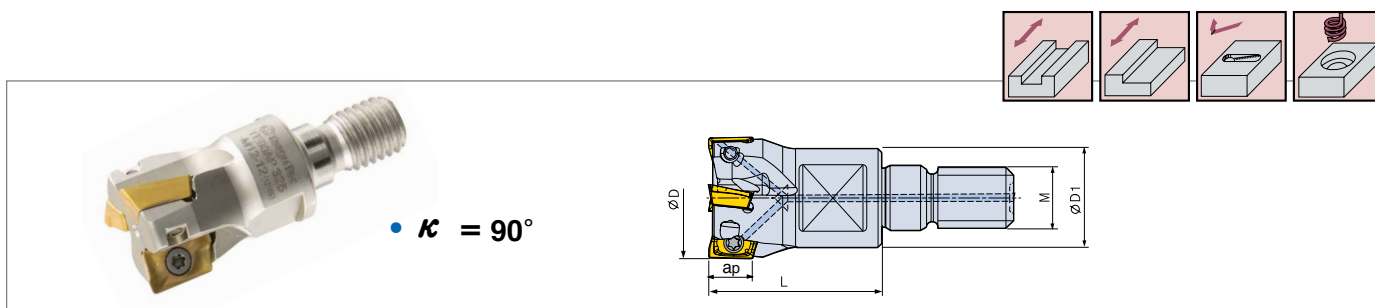
	Винт	Ключ
TS 25055 I/HG(ø10-ø30)	TD 8	
TS 25075 I/HG(ø32-)	TD 8	



TE90AP □□□-12-C

Обозначение	Пластины	⊕	Размеры (мм)					Рис.
			D	d	L	l	ap	
TE90AP 116-W16-12-C	APKT 1204 PER-EM/EL/EML APKT 1204 □□R-EM APCT 1204 □□R-ML APCT 1204 □□R-AL	1	16	16	85	26	12	1
TE90AP 218-W20-12-C		2	18	20	85	26	12	1
TE90AP 220-W20-12-C		2	20	20	90	30	12	1
TE90AP 220-W20-12-L-C		2	20	20	125	30	12	1
TE90AP 220-20-12-L-C		2	20	20	170	30	12	2
TE90AP 220-20-12-L200-C		2	20	20	200	30	12	2
TE90AP 221-20-12-L200-C		2	21	20	200	30	12	2
TE90AP 221-20-12-L250-C		2	21	20	250	30	12	2
TE90AP 225-W25-12-L-C		2	25	25	145	40	12	1
TE90AP 225-25-12-L-C		2	25	25	210	40	12	2
TE90AP 225-25-12-L200-C		2	25	25	200	40	12	2
TE90AP 325-W25-12-C		3	25	25	100	40	12	1
TE90AP 226-25-12-L200-C		2	26	25	200	40	12	2
TE90AP 226-25-12-L250-C		2	26	25	250	40	12	2
TE90AP 232-25-12-L-C		2	32	25	250	40	12	2
TE90AP 332-W25-12-L-C		3	32	25	155	35	12	1
TE90AP 332-W32-12-C		3	32	32	110	40	12	1
TE90AP 332-32-12-L-C		3	32	32	250	40	12	2
TE90AP 332-32-12-L150-C		3	32	32	150	40	12	2
TE90AP 432-W25-12-C		4	32	25	100	40	12	1
TE90AP 233-32-12-L200-C		2	33	32	200	40	12	2
TE90AP 233-32-12-L250-C		2	33	32	250	40	12	2
TE90AP 333-32-12-L200-C		3	33	32	200	40	12	2
TE90AP 333-32-12-L250-C		3	33	32	250	40	12	2
TE90AP 435-W25-12-C		4	35	25	100	40	12	1
TE90AP 440-W32-12-C		4	40	32	115	45	12	1
TE90AP 440-32-12-L-C		4	40	32	250	40	12	2
TE90AP 540-W32-12-C		5	40	32	115	45	12	1

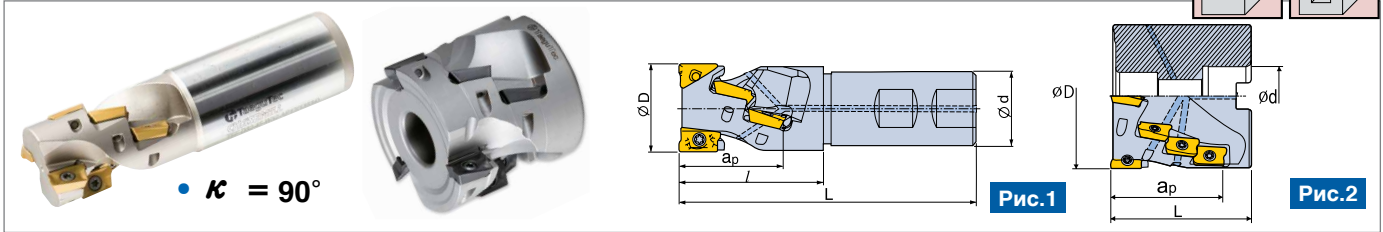
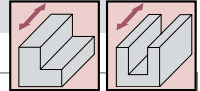
- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Внутренний подвод СОЖ
- Корпус фрезы для пластины "APKT 12" с радиусом при вершине более 1,6 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,5



TE90AP □□□-M□□-12

Обозначение	Пластины	⊕	Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TE90AP 116-M08-12	APKT 1204 PER-EM/EL/EML APKT 1204 □□R-EM APCT 1204 □□R-ML APCT 1204 □□R-AL	1	16	13	35	8	12
TE90AP 220-M10-12		2	20	18	35	10	12
TE90AP 325-M12-12		3	25	21	35	12	12
TE90AP 432-M16-12		4	32	29	43	16	12
TE90AP 540-M16-12		5	40	29	43	16	12
TE90AP 542-M16-12		5	42	29	43	16	12

- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G
- Корпус фрезы для пластины "APKT 12" с радиусом при вершине более 1,6 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,5



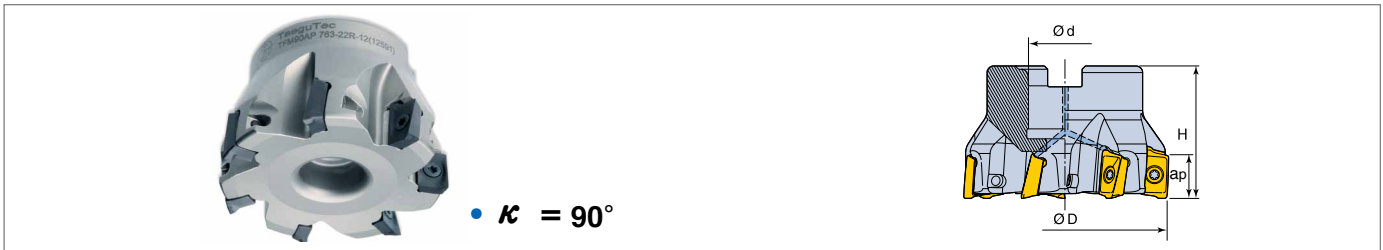
TEF D □□-□□-W□□-AP12

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)					Рис.
				D	d	L	l	ap	
TEF D25-34-W25-AP12	APKT 1204 PER-EM/EL/EML APCT 1204 PER-AL		6	25	25	120	47	34	1
TEF D32-45-W32-AP12				32	32	120	58	45	1
TEF D40-45-W32-AP12				40	32	140	65	45	1

TES D □□-□□-□□R-AP12

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)				Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
				D	d	L	ap			
TES D50-45-22R-AP12	APKT 1204 PER-EM/EL/EML	4	16	50	22	65	45	2	0.505	SH M10 x 1.5 x 40
TES D63-56-22R-AP12	APCT 1204 PER-AL	5	25	63	22	75	56	2	1.057	SH M10 x 1.5 x 50

- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Внутренний подвод СОЖ



TFM90AP □□□-□□-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	d		H	ap			
TFM90AP 440-16R-12	APKT 1204 PER-EM/EL/EML APKT 1204 □□R-EM APCT 1204 □□R-EL APCT 1204 □□R-AL		4	40	16	-	40	12	0.2	SH M8 x 1.25 x 30
TFM90AP 540-16R-12			5	40	16	-	40	12	0.2	SH M8 x 1.25 x 30
TFM90AP 550-22R-12			5	50	22	-	40	12	0.3	SH M10 x 1.5 x 30
TFM90AP 650-22R-12			6	50	22	-	40	12	0.3	SH M10 x 1.5 x 30
TFM90AP 563-22R-12			5	63	22	-	40	12	0.5	SH M10 x 1.5 x 30
TFM90AP 763-22R-12			7	63	22	-	40	12	0.5	SH M10 x 1.5 x 30
TFM90AP 680-27R-12			6	80	27	-	50	12	1.0	SH M12 x 1.75 x 30
TFM90AP 880-27R-12			8	80	27	25.4	50	12	1.0	SH M12 x 1.75 x 30

- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199
- Внутренний подвод СОЖ
- Пример заказа: метрический размер TFM90AP 880-27R-12, дюймовый размер TFM90AP 880-25,4R-12
- Корпус фрезы для пластины "APKT 12" с радиусом при вершине более 1,6 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,5

Пластины

Форма			Сплав	
			Сталь	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080
			Алюминий	K10

- Пластины см. на стр. E36

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS 35A070 I/HG(Ø16-25) TS 35A088 I/HG(Ø32-)	TD10P

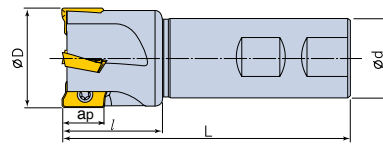
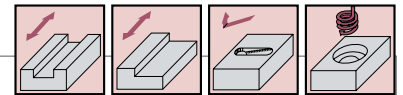


Рис.1

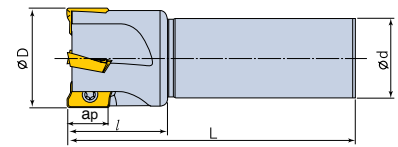
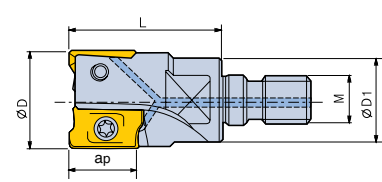
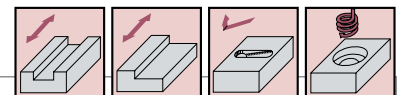


Рис..2

TE90AP □□□-17

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.
			D	d	L	l	a _p		
TE90AP 120-W20-17	APKT 1705 PER-M APKT 1705 PER-EM/EL/EML APKT 1705 □□R-EM APKT 1705 PER-AL	1	20	20	90	32	16.1	x	1
TE90AP 120-W20-17-C		1	20	20	90	32	16.1	•	1
TE90AP 225-W25-17		2	25	25	100	39	16.1	x	1
TE90AP 225-W25-17-C		2	25	25	100	39	16.1	•	1
TE90AP 225-25-17-L		2	25	25	210	40	16.1	x	2
TE90AP 226-25-17-L200		2	26	25	200	40	16.1	•	2
TE90AP 226-25-17-L250		2	26	25	250	40	16.1	•	2
TE90AP 232-32-17-L		2	32	32	250	65	16.1	x	2
TE90AP 233-32-17-L250		2	33	32	250	40	16.1	•	2
TE90AP 233-32-17-L300		2	33	32	300	40	16.1	•	2
TE90AP 332-W32-17		3	32	32	110	40	16.1	x	1
TE90AP 332-W32-17-C		3	32	32	110	40	16.1	•	1
TE90AP 332-32-17-L		3	32	32	200	65	16.1	x	2
TE90AP 333-32-17-L200		3	33	32	200	55	16.1	•	2
TE90AP 333-32-17-L250		3	33	32	250	55	16.1	•	2
TE90AP 240-32-17-L		2	40	32	250	54	16.1	x	2
TE90AP 340-W32-17		3	40	32	110	40	16.1	x	1
TE90AP 340-32-17-L		3	40	32	200	54	16.1	x	2
TE90AP 440-W32-17		4	40	32	115	45	16.1	x	1
TE90AP 440-W32-17-C		4	40	32	115	45	16.1	•	1
TE90AP 440-32-17-L	4	40	32	200	57	16.1	x	2	

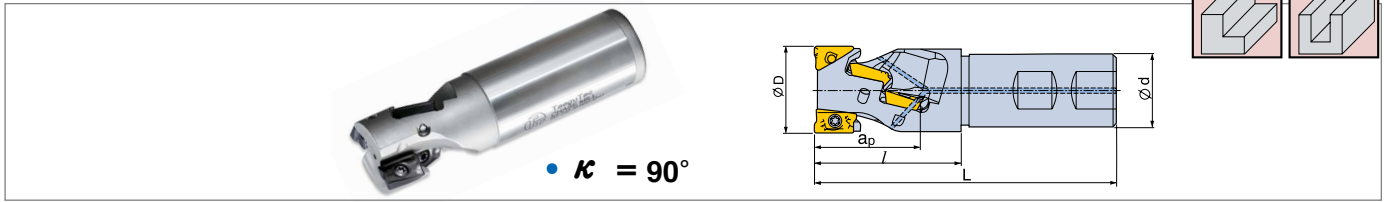
- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Корпус фрезы для пластины "APKT 17" с радиусом при вершине более 1,6 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,8



TE90AP □□□-M□□-17

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	a _p
TE90AP 120-M10-17	APKT 1705 PER-M APKT 1705 PER-EM/EL/EML APKT 1705 □□R-EM APKT 1705 PER-AL	1	20	18	43	10	16.1
TE90AP 225-M12-17		2	25	21	43	12	16.1
TE90AP 232-M16-17		2	32	29	43	16	16.1
TE90AP 332-M16-17		3	32	29	43	16	16.1
TE90AP 340-M16-17		3	40	29	43	16	16.1
TE90AP 440-M16-17		4	40	29	43	16	16.1

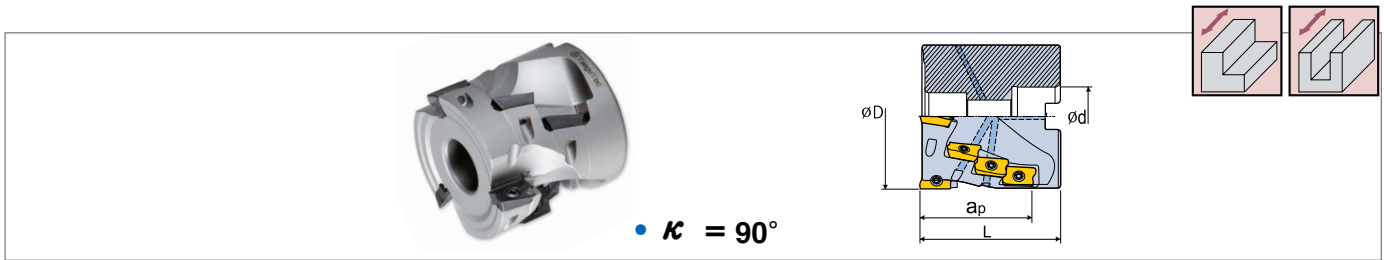
- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G
- Внутренний подвод СОЖ
- Корпус фрезы для пластины "APKT 17" с радиусом при вершине более 1,6 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,8



TEF □□□-AP17

Обозначение	Пластины		No. of Insert	Размеры (мм)				
				D	d	L	l	ap
TEF D32-30-W32-AP17	APKT 1705 PER-M APKT 1705 PER-EM/EL/EML	2	4	32	32	120	50	30
TEF D40-44-W32-AP17	APKT 1705 PER-AL	2	6	40	32	140	65	44

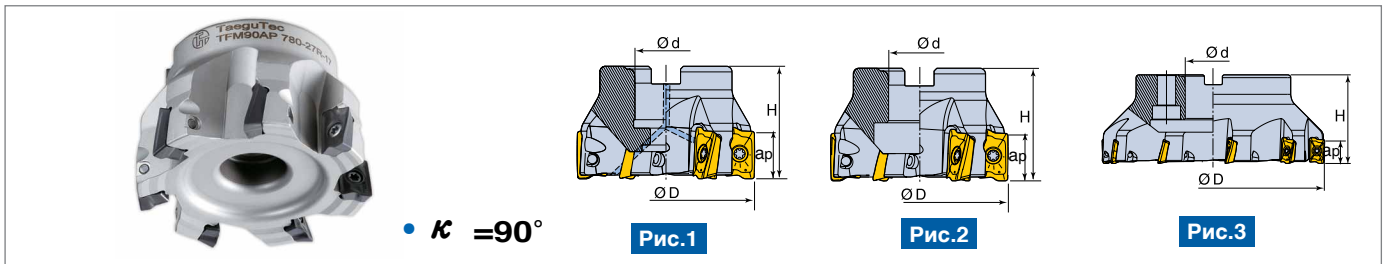
- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Внутренний подвод СОЖ



TES D □□-□□-□□-AP17

Обозначение	Пластины		No. of Insert	Размеры (мм)					Вес (кг)	Крепёжный болт
				D	d	L	ap			
TES D50-44-22-AP17	APKT 1705 PER-M APKT 1705 PER-EM/EL/EML APKT 1705 PER-AL	2	6	50	22	-	60	44	0.544	SH M10x1.5x40
TES D63-44-27-AP17		3	9	63	27	25.4	63	44	0.913	SH M12x1.75x40
TES D80-58-32-AP17		4	16	80	32	31.75	75	58	1.87	SH M16x2x50
TES D100-88-40-AP17		5	30	100	40	38.1	110	88	4.762	SH M20x2.5x80

- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199
- Внутренний подвод СОЖ
- Пример заказа: метрический размер TES-D63-44-27-AP17, дюймовый размер TES-D63-44-25.4-AP17



TFM90AP □□□-17 / 17-B

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	ap					
TFM90AP 440-16R-17	APKT 1705 PER-M APKT 1705 PER-EM/EL/EML APKT 1705 □□R-EM APKT 1705 PER-AL	4	40	16	-	40	16.1	•	1	0.3	SH M8x1.25x30
TFM90AP 350-22R-17-B		3	50	22	-	40	16.1	•	1	0.4	SH M10x1.5x30
TFM90AP 550-22R-17		5	50	22	-	40	16.1	•	1	0.4	SH M10x1.5x30
TFM90AP 463-22R-17-B		4	63	22	-	40	16.1	•	1	0.5	SH M10x1.5x30
TFM90AP 663-22R-17		6	63	22	25.4	40	16.1	•	1	0.5	SH M10x1.5x30
TFM90AP 480-27R-17-B		4	80	27	-	50	16.1	•	1	0.8	SH M12x1.75x35
TFM90AP 780-27R-17		7	80	27	25.4	50	16.1	•	1	0.9	SH M12x1.75x35
TFM90AP 6100-32R-17-B		6	100	32	-	50	16.1	•	1	1.3	LH M16x2x35
TFM90AP 8100-32R-17		8	100	32	31.75	50	16.1	•/x	1/2	1.5	LH M16x2x35
TFM90AP 7125-40R-17-B		7	125	40	-	63	16.1	•	1	3.9	SH M20x2.5x40
TFM90AP 9125-40R-17		9	125	40	38.1	63	16.1	•/x	1/2	3.7	SH M20x2.5x40
TFM90AP 8160-40R-17-B		8	160	40	-	63	16.1	x	3	5.0	-
TFM90AP 10160-40R-17	10	160	40	50.8	63	16.1	x	3	5.3	-	
TFM90AP 12200-60R-17	12	200	60	47.625	63	16.1	x	3	7.0	-	

- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199
- Пример заказа: метрический размер TFM90AP-663-22R-17, дюймовый размер TFM90AP-633-25,4R-17
- Корпус фрезы для пластины "APKT 17" с радиусом при вершине более 1,6 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0,8



• $\kappa = 75^\circ$

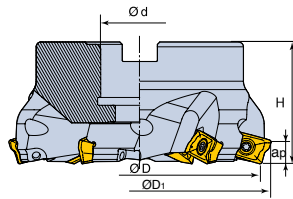


Рис.1

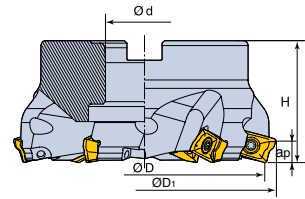


Рис.2

TFM75AP-□□□-17

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	a _p				
TFM75AP-580-27R-17	APKT 1705 PER-M APKT 1705 PER-EM	5	80	87.82	27	25.4	50	3.9	1	0.8	SH M12x1.75x35
TFM75AP-6100-32R-17		6	100	107.82	32	31.75	50	3.9	2	1.3	-
TFM75AP-7125-40R-17		7	125	132.82	40	38.1	63	3.9	2	3.5	-

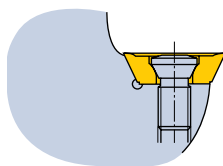
- Cutter for the other corner of APKT inserts
- Рекомендованные режимы резания на стр. E169, 184
- Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199
- Ordering example: Metric cutter TFM75AP-580-27R-17, Inch-bore cutter TFM75AP-580-25.4R-17.

Пластины

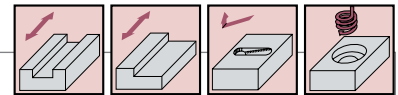
Форма				Сплав			
				Сталь	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080		
			Чугун	TT6800 TT6080			
			Алюминий	K10			

- Пластины см. на стр. E36

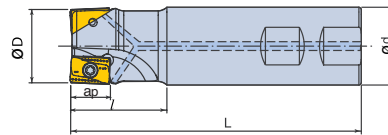
Комплектующие



ВИНТ	Ключ
TS40080I(ø20-ø25)	T-T15
TS40093I(ø32-ø63)	
TS40120I(ø80-)	



• $\kappa = 90^\circ$



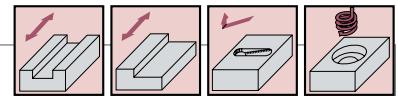
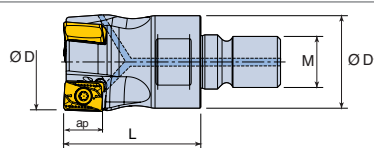
TE90AN □□□-□□□-11

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	d	L	l	ap
TE90AN 225-W25-11	ANMX 110608R-M ANHX 1106□□R-M/AL	2	25	25	100	40	11.1
TE90AN 332-W32-11		3	32	32	110	40	11.1
TE90AN 440-W32-11		4	40	32	115	40	11.1

• Рекомендованные режимы резания на стр. E167, 183 • Внутренний подвод СОЖ



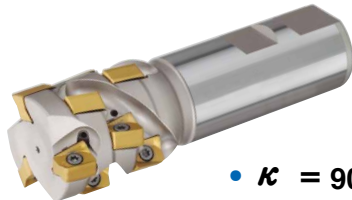
• $\kappa = 90^\circ$



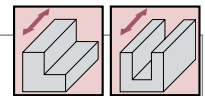
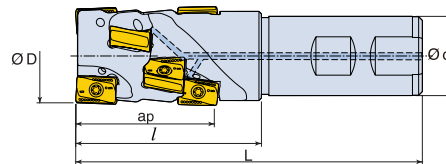
TE90AN-□□□-M□□□-11

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TE90AN 225-M12-11	ANMX 110608R-M ANHX 1106□□R-M/AL	2	25	21	35	12	11.1
TE90AN 332-M16-11		3	32	29	43	16	11.1
TE90AN 440-M16-11		4	40	29	43	16	11.1

• Рекомендованные режимы резания на стр. E167, 183 • Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ



• $\kappa = 90^\circ$



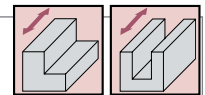
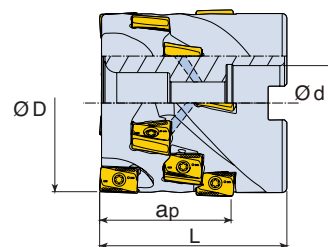
TEF □□□-□□-□□□-AN11

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)				
				D	d	L	l	ap
TEF D32-40-W32-AN11	ANMX 110608R-M	2	8	32	32	110	48	40
TEF D40-40-W32-AN11	ANHX 110608R-M/AL	3	12	40	32	125	50	40

• Рекомендованные режимы резания на стр. E167, 183 • Внутренний подвод СОЖ



• $\kappa = 90^\circ$



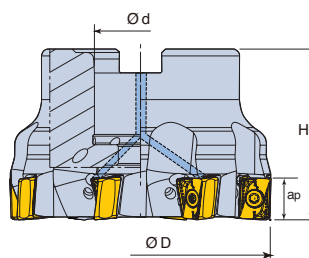
TES □□□-□□-□□□R-AN11

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт
				D	d	L	ap		
TES D50-40-22R-AN11	ANMX 110608R-M ANHX 110608R-M/AL	3	12	50	22	60	40	0.588	SH M10x1.5x40
TES D63-60-27R-AN11		4	24	63	27	80	60	1.339	SH M12x1.75x60
TES D80-60-32R-AN11		5	30	80	40	80	60	2.27	SH M16x2x60

• Рекомендованные режимы резания на стр. E167, 183 • Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199 • Внутренний подвод СОЖ



• $\kappa = 90^\circ$



TFM90AN □□□-11

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	a_p		
TFM90AN 440-16R-11	ANMX 110608R-M ANHX 110608R-M/AL	4	40	16	40	11.1	0.2	SH M8X1.25X25
TFM90AN 450-22R-11		4	50	22	40	11.1	0.3	SH M10X1.5X30
TFM90AN 650-22R-11		6	50	22	40	11.1	0.3	SH M10X1.5X30
TFM90AN 563-22R-11		5	63	22	40	11.1	0.6	SH M10X1.5X30
TFM90AN 763-22R-11		7	63	22	40	11.1	0.6	SH M10X1.5X30
TFM90AN 880-27R-11		8	80	27	50	11.1	1.1	SH M12X1.75X35
TFM90AN 1080-27R-11		10	80	27	50	11.1	1.1	SH M12X1.75X35
TFM90AN 9100-32R-11		9	100	32	50	11.1	2.0	SH M16X2X35
TFM90AN 12100-32R-11		12	100	32	50	11.1	2.0	SH M16X2X35
TFM90AN 10125-40R-11		10	125	40	63	11.1	3.3	SH M20X2.5X40
TFM90AN 14125-40R-11		14	125	40	63	11.1	3.4	SH M20X2.5X40

• Рекомендованные режимы резания на стр. E167, 183 • Внутренний подвод СОЖ • Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199

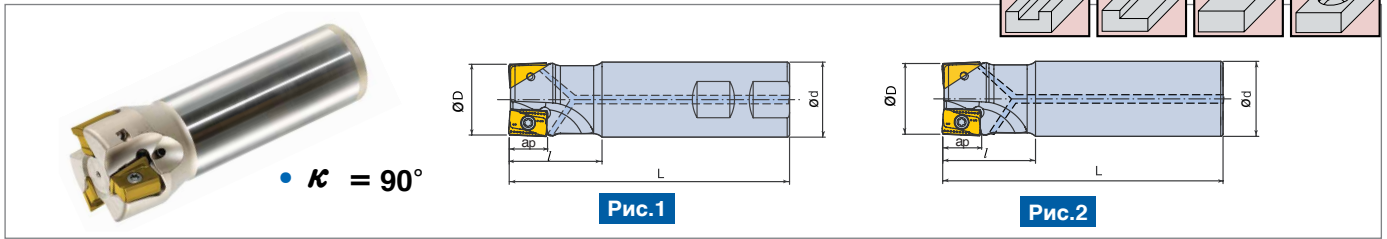
Пластины *НОВИНКА*

Форма		Сплав		
		Сталь	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080	
		Чугун	TT6800 TT6080	
		Алюминий	K10	

• Пластины см. на стр. E35

Комплектующие

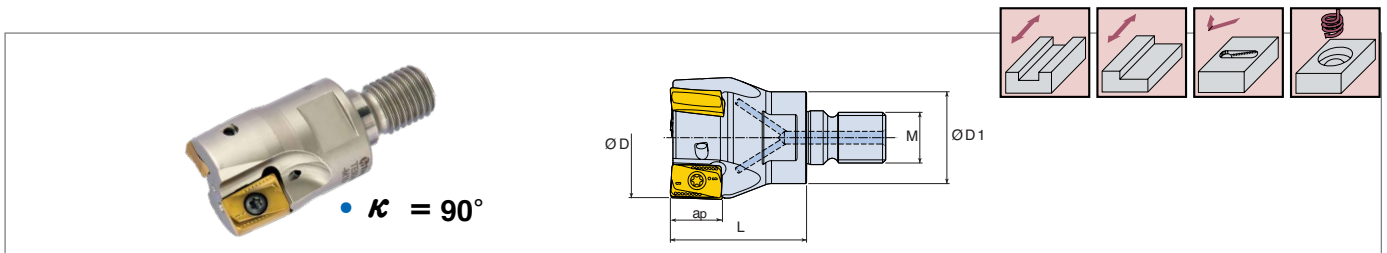
	Винт	Ключ
	TS 35A088I/HG	TD 10P



TE90AN □□□-16

Обозначение	Пластины	⊕	Размеры (мм)					Рис.
			D	d	L	l	ap	
TE90AN 232-W32-16	ANMX 160708R-M ANHX 1607□□R-M/AL ANHX 160708R-ML/MR	2	32	32	110	30	15	1
TE90AN 232-32-16		2	32	32	150	45	15	2
TE90AN 232-32-16-L250		2	32	32	250	40	15	2
TE90AN 233-32-16-L200		2	33	32	200	55	15	2
TE90AN 340-W32-16		3	40	32	115	35	15	1
TE90AN 340-32-16		3	40	32	150	45	15	2
TE90AN 340-32-16-L250		3	40	32	250	45	15	2
TE90AN 450-32-16		4	50	32	150	50	15	2

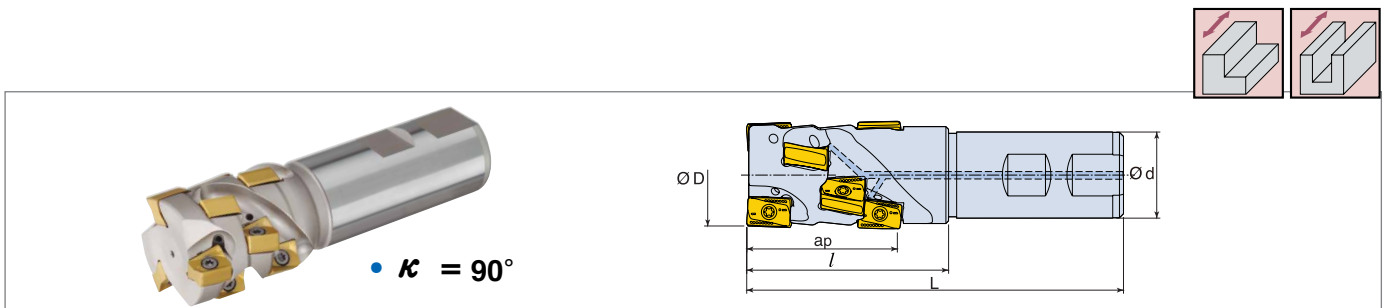
• Рекомендованные режимы резания на стр. E167, 183 • Внутренний подвод СОЖ



TE90AN □□□-M16-16

Обозначение	Пластины	⊕	Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TE90AN 232-M16-16	ANMX 160708R-M ANHX 1607□□R-M/AL ANHX 160708R-ML/MR	2	32	29	43	16	15
TE90AN 340-M16-16		3	40	29	43	16	15

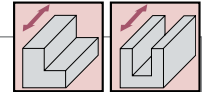
• Рекомендованные режимы резания на стр. E167, 183 • Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ



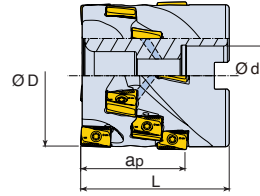
TEF □□□-□□-□□□-AN16

Обозначение	Пластины	⊕	Число пластин	Размеры (мм)				
				D	d	L	l	ap
TEF D40-42-W32-AN16	ANMX 160708R-M ANHX 1607□□R-M/AL ANHX 160708R-ML/MR	2	6	40	32	120	55	42
TEF D40-56-W32-AN16		2	8	40	32	140	75	56
TEF D50-56-W40-AN16		3	12	50	40	140	70	56

• Рекомендованные режимы резания на стр. E167, 183 • Внутренний подвод СОЖ



• $\kappa = 90^\circ$



TES-□□□-□□-□□R-AN16

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт
				D	d	L	ap		
TES-D50-42-22R-AN16			6	50	22	65	42	0.652	SH M10x1.5x40
TES-D63-42-27R-AN16	ANMX 160708R-M		6	63	27	70	42	1.119	SH M12x1.75x50
TES-D63-56-27R-AN16	ANHX 1607□□R-M/AL		12	63	27	80	56	1.331	SH M12x1.75x50
TES-D80-56-32R-AN16	ANHX 160708R-ML/MR		16	80	32	80	56	2.231	SH M16x2x50
TES-D100-69-40R-AN16			25	100	40	100	69	4.509	SH M20x2.5x60

• Рекомендованные режимы резания на стр. E168, 183 • Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199 • Внутренний подвод СОЖ



• $\kappa = 90^\circ$

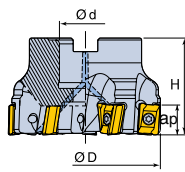


Рис.1

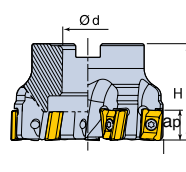


Рис.2

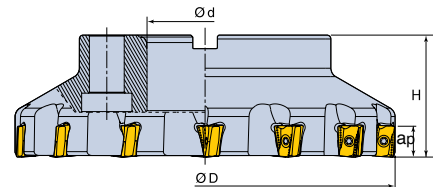


Рис.3

TFM90AN □□□-16

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	d	H	ap					
TFM90AN 350-22R-16		3	50	22	-	40	15	•	1	0.4	SH M10x1.5x30
TFM90AN 450-22R-16		4	50	22	-	40	15	•	1	0.4	SH M10x1.5x30
TFM90AN 463-22R-16		4	63	22	-	40	15	•	1	0.5	SH M10x1.5x30
TFM90AN 663-22R-16		6	63	22	-	40	15	•	1	0.5	SH M10x1.5x30
TFM90AN 580-27R-16		5	80	27	25.4	50	15	•	1	0.8	SH M12x1.75x35
TFM90AN 780-27R-16	ANMX 160708R-M	7	80	27	25.4	50	15	•	1	0.9	SH M12x1.75x35
TFM90AN 5100-32R-16	ANHX 1607□□R-M/AL	5	100	32	31.75	50	15	• / x	1/2	1.3	SH M16x2x35
TFM90AN 8100-32R-16	ANHX 160708R-ML/MR	8	100	32	31.75	50	15	• / x	1/2	1.5	SH M16x2x35
TFM90AN 7125-40R-16		7	125	40	38.1	63	15	• / x	1/2	3.9	SH M20x2.5x40
TFM90AN 10125-40R-16		10	125	40	38.1	63	15	• / x	1/2	3.7	SH M20x2.5x40
TFM90AN 8160-40R-16		8	160	40	-	63	15	x	3	5.0	-
TFM90AN 12160-40R-16		12	160	40	-	63	15	x	3	5.3	-
TFM90AN 14200-60R-16		14	200	60	-	63	15	x	3	7.0	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E167, 183 • Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199
 • Ordering example: Metric cutter TFM90AN 8100-32R-16, Inch-bore cutter TFM90AN 8100-31.75R-16.

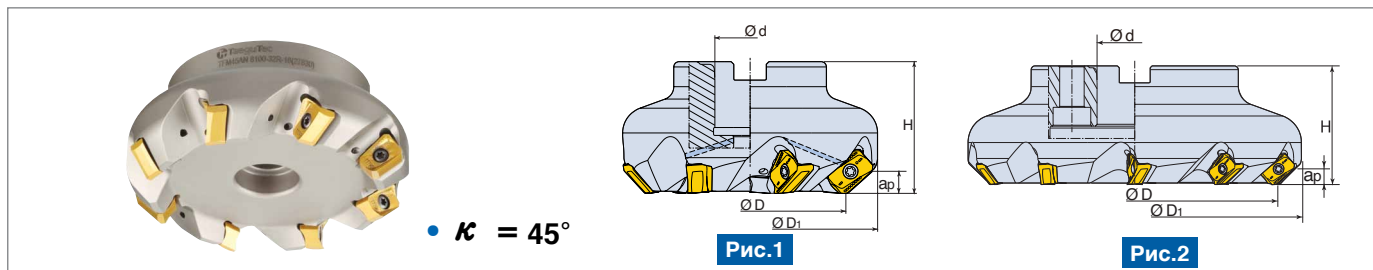
Пластины

Форма	Сплав
M ML MR AL	Сталь ТТ9080 ТТ8080 ТТ7800 ТТ7080 Чугун ТТ6800 ТТ6080 Алюминий К10

• Пластины см. на стр. E35

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS 401201	T-T15



• $\kappa = 45^\circ$

Рис.1

Рис.2

TFM45AN -R-16

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap				
TFM45AN 450-22R-16	АННХ 1607 ANR-M	4	50	67.8	22	40	8.4	•	1	0.6	LH M10x1.5x25
TFM45AN 663-22R-16		6	63	80.6	22	40	8.4	•	1	0.85	LH M10x1.5x25
TFM45AN 780-27R-16		7	80	97.48	27	50	8.4	•	1	1.636	SH 12x1.75x35
TFM45AN 8100-32R-16		8	100	117.53	32	50	8.4	•	1	2.487	LH M16x2x35
TFM45AN 9125-40R-16		9	125	142.61	40	63	8.4	•	1	4.302	SH M20x2.5x40
TFM45AN 10160-40R-16		10	160	177.7	40	63	8.4	x	2	5.768	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E183 • Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199 • Пластины 90° не могут быть установлены

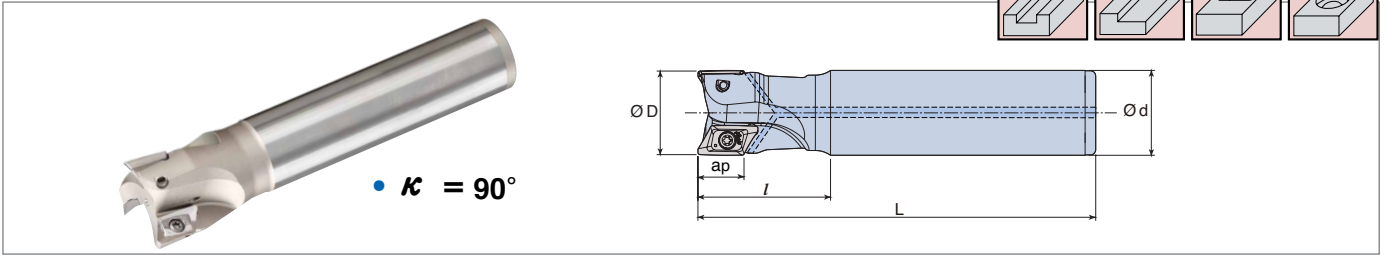
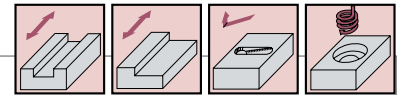
Пластины

Форма	Сплав		
 ANR-M	Сталь	TT8080 TT7800 TT7080	
	Чугун	TT6080	

• Пластины см. на стр. E35

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS40120I	T-T15

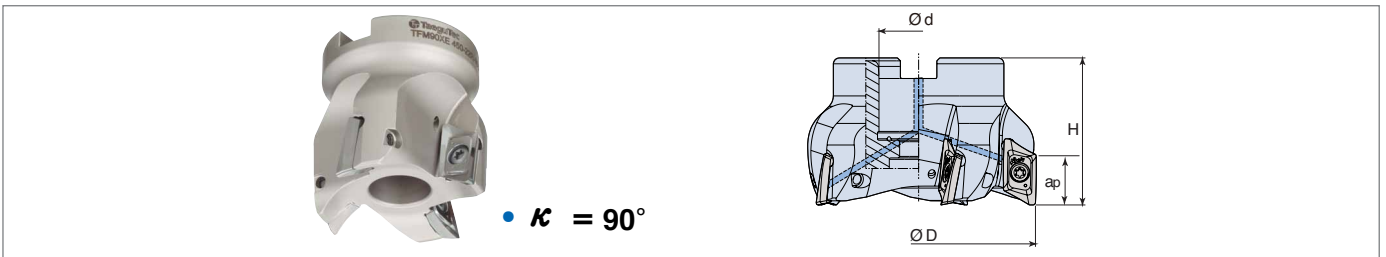


• $\kappa = 90^\circ$

TE90XE □□□-□□□-16

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Max RPM	
			D	d	L	l	ap		
TE90XE 225-25-16	ХЕСТ 1605□□R-AL		2	25	25	125	55	16	38,000
TE90XE 225-25-16-L170			2	25	25	170	70	16	38,000
TE90XE 232-32-16			2	32	32	150	55	16	34,000
TE90XE 232-32-16-L200			2	32	32	200	80	16	34,000
TE90XE 332-32-16			3	32	32	150	55	16	34,000
TE90XE 332-32-16-L200			3	32	32	200	80	16	34,000
TE90XE 340-32-16			3	40	32	170	55	16	30,000
TE90XE 340-32-16-L250			3	40	32	250	55	16	30,000

- Рекомендуемые режимы резания на стр. E171, 185
- Внутренний подвод СОЖ
- Корпус фрезы для пластины 'ХЕСТ 16' с радиусом при вершине более 3.2 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0.3



• $\kappa = 90^\circ$

TFM90XE □□□-□□R-16

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Max RPM	Weight (Kg)	Mounting Bolt	
			D	d	H	ap				
TFM90XE 340-16R-16	ХЕСТ 1605□□R-AL		3	40	16	50	16	30,000	0.23	SH M8 x 1.25 x 35-C
TFM90XE 450-22R-16			4	50	22	50	16	27,000	0.34	SH M10 x 1.5 x 30-C
TFM90XE 563-22R-16			5	63	22	50	16	24,000	0.54	SH M10 x 1.5 x 30-C
TFM90XE 580-27R-16			5	80	27	50	16	21,000	0.87	LH M12 x 1.75 x 30-C
TFM90XE 6100-32R-16			6	100	32	63	16	19,000	1.55	SH M16 x 2 x 35-C
TFM90XE 7125-40R-16			7	125	40	63	16	17,000	2.533	SH M20 x 2.5 x 40-C

- Рекомендуемые режимы резания на стр. E171, 185
- Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199
- Внутренний подвод СОЖ
- Корпус фрезы для пластины 'ХЕСТ 16' с радиусом при вершине более 3.2 мм должен быть изменён по формуле: Радиус корпуса = Радиус пластины - 0.3

Пластины

НОВИНКА

Форма	Сплав		
 AL	Алюминий	K10	

- Пластины см. на стр. E48

Комплектующие

	Винт	Ключ	
	TS40080I(Ø25) TS40093I(Ø32-)	TD15(TE90XE)	T-T15(TFM90XE)

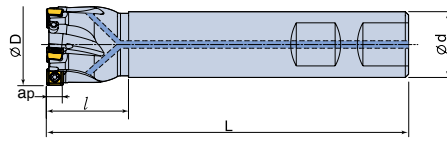


Рис.1

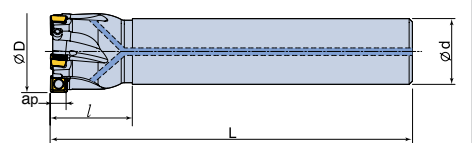
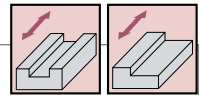


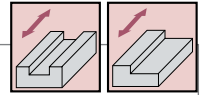
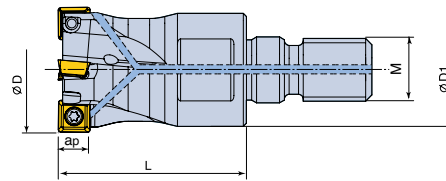
Рис.2



TE90SD-□□□-05-C

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.
			D	d	L	l	ap	
TE90SD-110-10-05-C	SDMT 050204-M	1	10	10	80	17	4.5	2
TE90SD-212-12-05-C		2	12	12	80	18	4.5	2
TE90SD-316-16-05-C		3	16	16	110	20	4.5	2
TE90SD-420-W20-05-C		4	20	20	105	25	4.5	1
TE90SD-525-W20-05-C		5	25	20	115	25	4.5	1
TE90SD-632-W20-05-C		6	32	25	130	32	4.5	1
TE90SD-840-W32-05-C		8	40	32	140	40	4.5	1

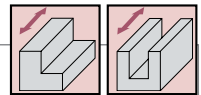
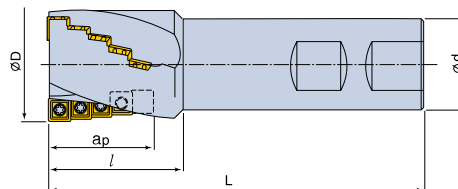
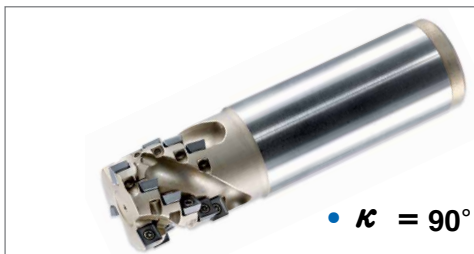
- Рекомендованные режимы резания на стр. E184
- Внутренний подвод СОЖ



TE90SD-□□□-M□□-05

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TE90SD-212-M06-05	SDMT 050204-M	2	12	6	9.7	6	4.5
TE90SD-316-M08-05		3	16	8	13	8	4.5
TE90SD-420-M10-05		4	20	10	18	10	4.5
TE90SD-525-M12-05		5	25	12	21	12	4.5
TE90SD-632-M16-05		6	32	16	29	16	4.5

- Рекомендованные режимы резания на стр. E184
- Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G
- Внутренний подвод СОЖ



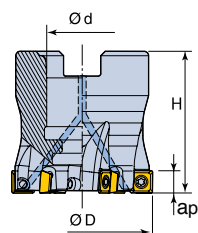
TEF-□□□-SD05

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)				
				D	d	L	l	ap
TEF-D20-20-W20-SD05	SDMT 050204-M	2	10	20	20	85	32	20
TEF-D25-24-W25-SD05		3	18	25	24	95	36	25

- Рекомендованные режимы резания на стр. E184



• $\kappa = 90^\circ$



TFM90SD-□□□-□□R-05

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	Макс. ap		
TFM90SD 632-16R-05	SDMT 050204-M	6	32	16	32	4.5	0.1	SH M8 x 1.25 x 20
TFM90SD 840-22R-05		8	40	22	40	4.5	0.2	SH M10x1.5x30

• Рекомендованные режимы резания на стр. E184 • Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199 • Внутренний подвод СОЖ

Пластины

Форма	Сплав	
 M	Сталь	TT9080 TT8080 TT8020

• Пластины см. на стр. E42

Комплектующие

	Винт	Ключ
	 TS200431 / HG-P	 TD6P

• В качестве опции предлагается ключ с контролем натяга: Ручка: T2850-0,5 / Сменный ключ: T6ip

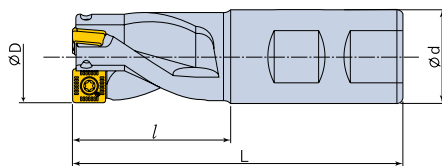
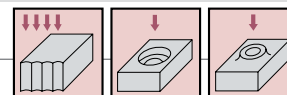


Рис.1
Фреза для подрезки торцов

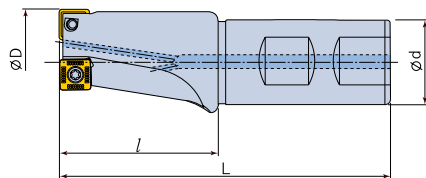


Рис.2
Сверло-фреза

TSF-□□□-□□/ TDM-□□□-□□

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Макс. глубина сверления, Cd	Макс. глубина фрезерования, ap
			D	d	L	l				
TSF-112-W16-06	XOMT 060204	1	12	16	80	27	x	1	18	5.6
TSF-216-W20-06		2	16	20	90	27	x	1	18	5.6
TSF-320-W20-06		3	20	20	100	25	x	1	18	5.6
TSF-222-W25-09	SPMG 090408-EM SPMT 090408-EM	2	22	25	100	40	x	1	28	9
TSF-225-W25-09		2	25	25	100	40	x	1	28	9
TSF-332-W32-11	SPMG 110408-EM SPMT 110408-EM	3	32	32	115	50	x	1	39	10.7
TSF-440-W32-11		4	40	32	125	55	x	1	39	10.7
TSF-445-W32-14	SPMG 140508-EM SPMT 140508-EM	4	45	32	130	70	x	1	50	13.4
TSF-450-W32-14		4	50	32	140	80	x	1	60	13.4
TDM-112-W16-06	XOMT 060204	1	12	16	80	20	•	2	12	5.6
TDM-216-W20-06		2	16	20	90	25	•	2	16	5.6
TDM-218-W20-06		2	18	20	90	25	•	2	16	5.6
TDM-220-W25-06		2	20	25	100	40	•	2	20	5.6
TDM-222-W25-06		2	22	25	110	47	•	2	25	5.6
TDM-225-W25-09	SPMG 090408-EM SPMT 090408-EM	2	25	25	110	50	•	2	30	9
TDM-228-W32-09		2	28	32	125	60	•	2	38	9
TDM-232-W32-11	SPMG 110408-EM SPMT 110408-EM	2	32	32	125	60	•	2	38	10.7
TDM-240-W32-11		2	40	32	125	60	•	2	38	10.7
TDM-245-W32-14	SPMG 110408-EM SPMT 110408-EM	2	45	32	130	66	•	2	40	13.4
TDM-250-W32-14		2	50	32	150	66	•	2	40	13.4

• Рекомендованные режимы резания на стр. E185

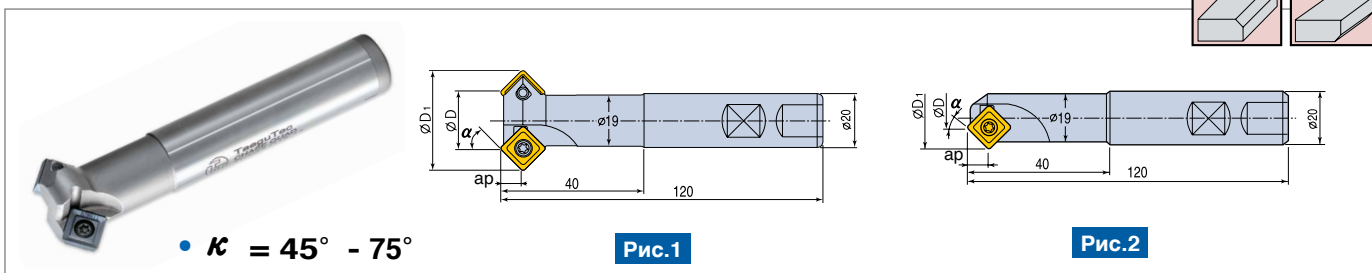
Пластины

Форма			Сплав	
			Сталь	TT9080 TT8020 TT7080
XOMT	SPMG	SPMT	Чугун	TT6080

• Пластины см. на стр. E42

Комплектующие

Пластина	Пластина		Винт	Ключ
TSF-D12, TDM-D12	XOMT 060204		TS 220461	TD7
TSF-D16~20, TDM-D16~20	XOMT 060204		TS 220521/HG	TD7
TSF-D22~25, TDM-D22~25	SPMG/T 090408-EM		TS 350881	TD10
TSF-D32~40, TDM-D32~40	SPMG/T 110408-EM		TS 400931	TD15
TSF-D45~50, TDM-D45~50	SPMG/T 140508-EM		TS 50A121I/HG	TD20



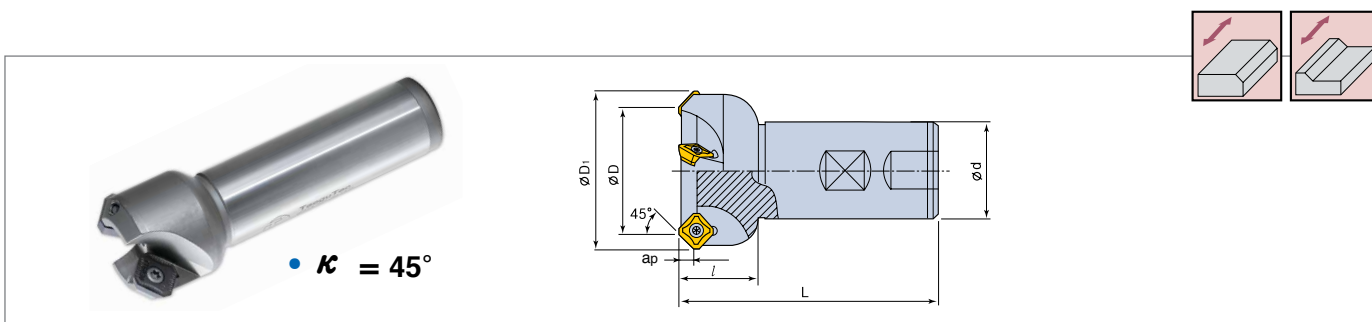
• $\kappa = 45^\circ - 75^\circ$

Рис.1

Рис.2

TCF - □□□-□□-11

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Рис.	Диапазон применения (мм)
			α	D	D ₁	ap		
TCF15-D25-11	SPMT 110408-EM SPMG 110408-EM	2	15°	25	30.5	10.1	1	Ø26.3 - Ø30.0
TCF30-D25-11		2	30°	25	35.5	8.9	1	Ø26.3 - Ø34.0
TCF45-D07-11		1	45°	7	21.9	7.2	2	Ø8.3 - Ø20.9
TCF45-D19-11		2	45°	19	33.9	7.2	1	Ø20.3 - Ø32.9
TCF45-D25-11		3	45°	25	39.9	7.2	1	Ø26.3 - Ø38.9



• $\kappa = 45^\circ$

TE45SE-□□□-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					
			D	D ₁	d	L	l	ap
TE45SE-225-12	SEKT 12T3 AFTN-M	2	25	37.2	25	112	32	6.7
TE45SE-332-12		3	32	44	32	132	32	6.7

• Рекомендованные режимы резания на стр. E185

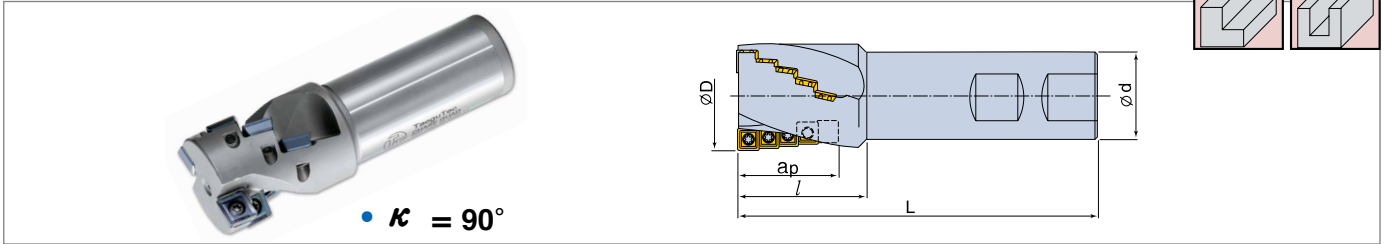
Пластины

Форма			Сплав			
			Сталь	TT9080 TT8080 TT8020 TT7080	TCF	TE45SE
SPMG	SPMT	SEKT	Чугун	TT6080		Макс. ap

• Пластины см. на стр. E42

Комплектующие

	Винт	Ключ
TCF-11		
TE45SE-12	TS35110I-L8.5	TD15

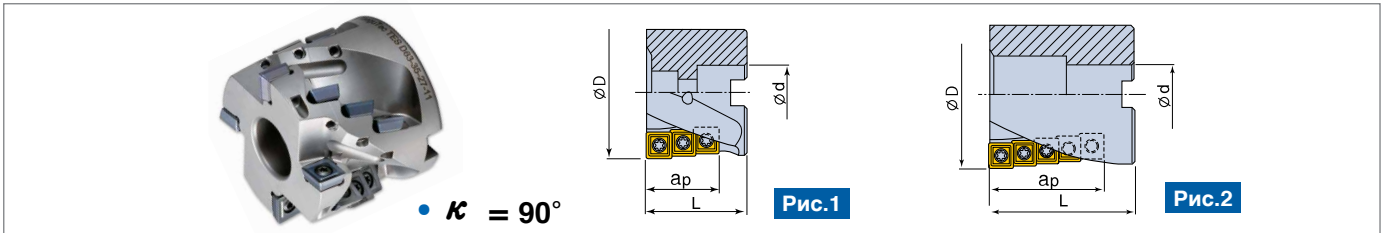


• $\kappa = 90^\circ$

TEF-□□□-□□

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)				
				D	d	L	l	ap
TEF-D32-23-W32-09	SPMT 090408-EM SPMG 090408-EM		2	32	32	120	40	23.8
TEF-D40-38-W32-11	SPMT 110408-EM SPMG 110408-EM		8	40	32	130	60	38.9
TEF-D50-48-W40-11			15	50	40	140	70	48.4
TEF-D50-48-W42-11			15	50	42	140	70	48.4

• Рекомендованные режимы резания на стр. E187



• $\kappa = 90^\circ$

Рис.1

Рис.2

TES-□□□-□□

Обозначение	Пластины		Число пластин	Размеры (мм)					Рис.
				D	d	L	ap		
TES-D50-29-22-11	SPMT 110408-EM		9	50	22	-	52	29	1
TES-D63-35-27-11	SPMG 110408-EM		16	63	27	25.4	55	35	1
TES-D80-47-32-14	SPMT 140508-EM		16	80	32	31.75	65	47	1
TES-D100-60-40-14	SPMG 140508-EM		25	100	40	38.1	88	60	2

• Рекомендованные режимы резания на стр. E187 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
 • Пример заказа: метрический размер TES-D63-35-27-11, дюймовый размер TES-D63-35-25.4-11

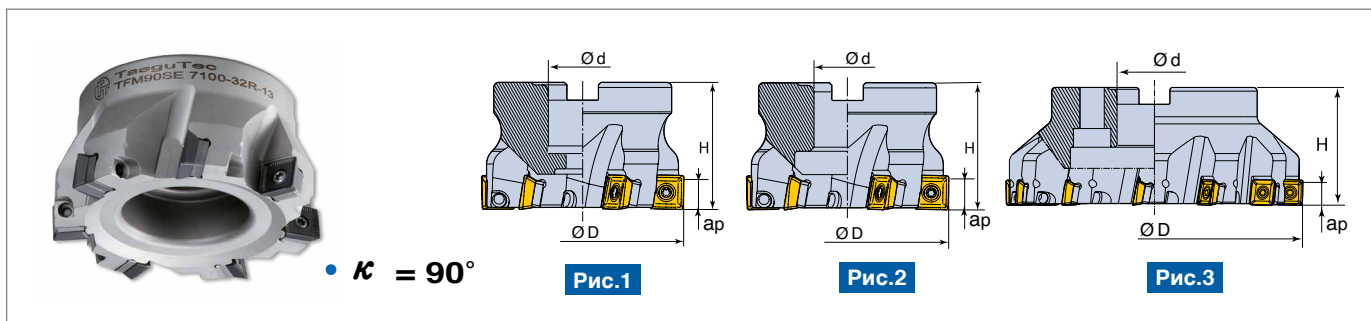
Пластины

Форма		Сплав	
		Сталь	ТТ9080 ТТ8020 ТТ7080
		Чугун	ТТ6080

• Пластины см. на стр. E42

Комплектующие

Размер	Пластина		Винт	Ключ
TEF-D32-23	SPMT/SPMG 090408-EM		TS350881	TD10
TEF-D40-38 / D50-48	SPMT/SPMG 110408-EM		TS400931	TD15
TES-D50 - D63	SPMT/SPMG 110408-EM		TS400931	T-T15
TES-D80 - 100	SPMT/SPMG 140508-EM		TS50A1211/HG	T-T20



TFM90SE-□□□-13 / 13-B

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	d	H	a_p				
TFM90SE-450-22R-13	SEMT 1304 PETR-M SEHT 1304 PER-AL	4	50	22	-	40	11	1	0.4	SH M10 X 1.5 X 30
TFM90SE-563-22R-13		5	63	22	-	40	11	1	0.6	SH M10 X 1.5 X 30
TFM90SE-680-27R-13		6	80	27	25.4	50	11	1	1.2	SH M12 X 1.75 X 3
TFM90SE-7100-32R-13		7	100	32	31.75	50	11	2	1.6	-
TFM90SE-5100-32R-13-B		5	100	32	31.75	50	11	2	1.8	-
TFM90SE-8125-40R-13		8	125	40	38.1	63	11	2	2.9	-
TFM90SE-12160-40R-13		12	160	40	50.8	63	11	3	5.1	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E185
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер TFM90SE-7100-32R-13, дюймовый размер TFM90SE-7100-31,75R-13

Пластины

Форма		Сплав		
		Сталь	TT9080 TT8020 TT8080 TT7080 TT7800 CT7000	
M	AL	Чугун	TT6080	
		Алюминий	K10	

- Пластины см. на стр. E42

Комплектующие

	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ
	TSD-12T3-N	TS 6040093S	TS 401201	T-T15



• $\kappa = 45^\circ$

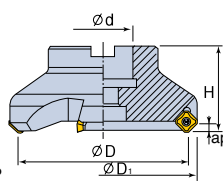


Рис.1

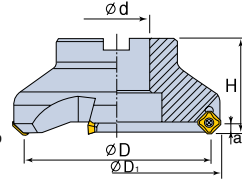


Рис.2

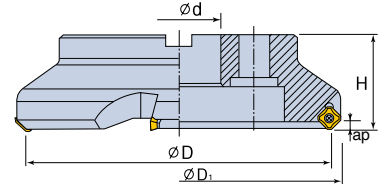


Рис.3

TFM45SE-□□□-12 / 12F

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	a _p				
TFM45SE-450-22R-12	SEKT 12T3 AFTN-M SEKT 12T3 AFTR-WC SEKT 12T3 AFTN-WC SEHT 12T3 AFN-AL	4	50	62.5	22	-	40	6.7	1	0.4	LH M10 X 1.5 X 25
TFM45SE-563-22R-12		5	63	75.5	22	-	40	6.7	1	0.5	LH M10 X 1.5 X 25
TFM45SE-680-27R-12		6	80	92.4	27	25.4	50	6.7	1	1.4	SH M12 X 1.75 X 35
TFM45SE-880-27R-12F		8	80	92.4	27	-	50	6.7	1	0.8	SH M12 X 1.75 X 35
TFM45SE-6100-32R-12		6	100	112.1	32	31.75	50	6.7	2	1.4	-
TFM45SE-10100-32R-12F		10	100	112.1	32	31.75	50	6.7	2	1.2	-
TFM45SE-7125-40R-12		7	125	137.4	40	38.1	63	6.7	2	3.5	-
TFM45SE-12125-40R-12F		12	125	137.4	40	38.1	63	6.7	2	3.0	-
TFM45SE-7160-40R-12		7	160	172.3	40	50.8	63	6.7	3	5.0	-
TFM45SE-16160-40R-12F		16	160	172.3	40	50.8	63	6.7	3	4.2	-
TFM45SE-10200-60R-12		10	200	212.3	60	47.625	63	6.7	3	6.7	-
TFM45SE-13250-60R-12		13	250	262.3	60	-	63	6.7	3	8.5	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E185
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер TFM45SE-6100-32R-12, дюймовый размер TFM45SE-6100-31,75R-12

Пластины

Форма	Сплав	
	<p>Сталь</p> <p>TT9080 TT8020 TT8080 TT7030 TT7800 CT7000</p> <p>Чугун</p> <p>TT6080 TT6290</p>	

- Пластины см. на стр. E43

Комплектующие

	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ
	TSE-12T3-N		TS 35110I	
		TS5035062S		T-T15



• $\kappa = 90^\circ$

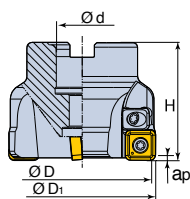


Рис.1

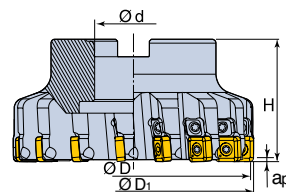


Рис.2

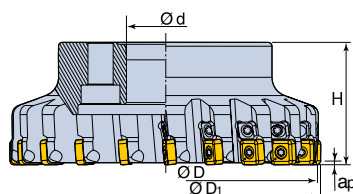
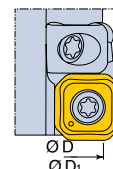


Рис.3



TFM90SNS □□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D1	d	H	ap			
TFM90SNS 350-22R-12	SNEX 1204-W SNEX 1204P-W SNEX 1204R-CBN SNEX 1204R-CBN-T22 SNET 1205-W		43.35	50	22	50	1	1	0.5	SH M10x1.5x40
TFM90SNS 463-22R-12			56.35	63	22	50	1	1	0.7	SH M10x1.5x40
TFM90SNS 680-27R-12			73.35	80	27	50	1	1	1.0	SH M12x1.75x35
TFM90SNS 8100-32R-12			93.35	100	32	63	1	1	2.0	SH M16x2x30
TFM90SNS 12100-32R-12			93.35	100	32	63	1	1	2.0	SH M16x2x30
TFM90SNS 10125-40R-12			118.35	125	40	63	1	2	2.9	-
TFM90SNS 16125-40R-12			118.35	125	40	63	1	2	2.9	-
TFM90SNS 12160-40R-12			153.35	160	40	63	1	3	4.4	-
TFM90SNS 20160-40R-12			153.35	160	40	63	1	3	4.4	-
TFM90SNS 16200-60R-12			193.35	200	60	63	1	3	6	-
TFM90SNS 24200-60R-12			193.35	200	60	63	1	3	6	-
TFM90SNS 30250-60R-12			243.35	250	60	63	1	3	10.8	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E186 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

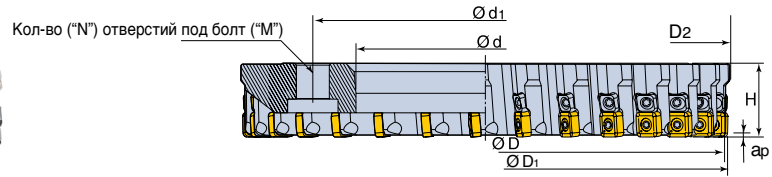
Пластины

Форма				Сплав		
				Сталь	ТТ9080	
				Чугун	ТТ6080 KB90	

• Пластины см. на стр. E43

Комплектующие

	Винт	Регулировочный клин	Регулировочный винт	Ключ
	TS35C110 I	AJS 1010R	AWS 0620	T-T15



• $\kappa = 90^\circ$

TQ90SNS □□□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)									Вес (кг)	Adapter
			D	D ₁	D ₂	d	d ₁	H	M	N	ap		
TQ90SNS 20250R-12	SNEX 1204-W SNEX 1204P-W SNEX 1204R-CBN SNEX 1204R-CBN-T22 SNEX 1205-W	20	243.35	250	253	133.35	177.8	38	M16	4	1	7.5	QA 10 K/M
TQ90SNS 30250R-12		30	243.35	250	253	133.35	177.8	38	M16	4	1	7.5	QA 10 K/M
TQ90SNS 24315R-12		24	308.35	315	317	146.05	215.9	38	M20	4	1	14	QA 12 K/M
TQ90SNS 36315R-12		36	308.35	315	317	146.05	215.9	38	M20	4	1	14	QA 12 K/M
TQ90SNS 28355R-12		28	348.35	355	357	215.9	260.4	38	M20	6	1	12.8	QA 14 K/M
TQ90SNS 42355R-12		42	348.35	355	357	215.9	260.4	38	M20	6	1	12.8	QA 14 K/M
TQ90SNS 32400R-12		32	393.35	400	402	254	304.8	38	M20	6	1	16	QA 16 K/M
TQ90SNS 48400R-12		48	393.35	400	402	254	304.8	38	M20	6	1	16	QA 16 K/M

• Рекомендованные режимы резания на стр. E186 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

Пластины

Форма				Сплав		
				Сталь	ТТ9080	
				Чугун	ТТ6080 KB90	

• Пластины см. на стр. E43

Комплектующие

	Винт	Регулировочный клин	Регулировочный винт	Ключ
	TS35C110 I	AJS 1010R	AWS 0620	T-T15



• $\kappa = 90^\circ$

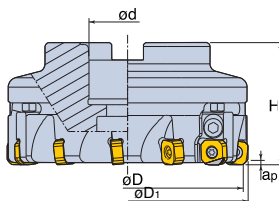


Рис.1

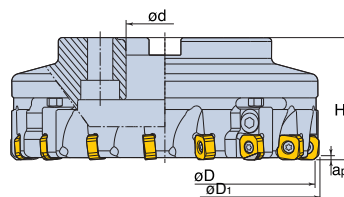
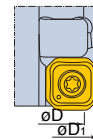


Рис.2



TFM90SNS □□□□-□□□R-12CB

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	a _p			
TFM90SNS 680-27R-12CB	SNEX 1204CR-T SNEX 1204CR-T17 SNEX 1205-WC SNEX 1205R-CE	6(2)	72.96	80	27	50	0.5	1	1.5	SH M12x1.75x35
TFM90SNS 8100-32R-12CB		8(2)	92.96	100	32	50	0.5	1	2.4	SH M16x2x35
TFM90SNS 12125-40R-12CB		12(3)	117.96	125	40	63	0.5	1	4.3	SH M20x2.5x40
TFM90SNS 12160-40R-12CB		12(3)	152.96	160	40	63	0.5	2	5.9	-
TFM90SNS 16160-40R-12CB		16(4)	152.96	160	40	63	0.5	2	5.9	-
TFM90SNS 16200-60R-12CB		16(4)	192.96	200	60	63	0.5	2	8.4	-
TFM90SNS 20200-60R-12CB		20(4)	192.96	200	60	63	0.5	2	8.5	-
TFM90SNS 16250-60R-12CB		16(4)	242.96	250	60	63	0.5	2	14.1	-
TFM90SNS 24250-60R-12CB		24(4)	242.96	250	60	63	0.5	2	14.3	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E186

• Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

Пластины

НОВИНКА

Форма			Сплав		
			Чугун	AS10, KB90	

• Пластины см. на стр. E43

Комплектующие

	Cartridge	Винт	Гаечный ключ	Монтажный болт	Ключ	Регулировочный винт	Ключ
	TCT17-SN12	TS 35C110I	Spanner-7mm	SH M6x1x16-NL	T-T15	AJB-5H	T-W5



- $\kappa = 88^\circ$
- $\kappa = 90^\circ$

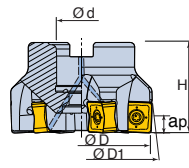


Рис.1

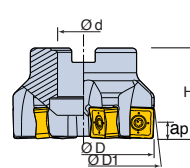


Рис.2

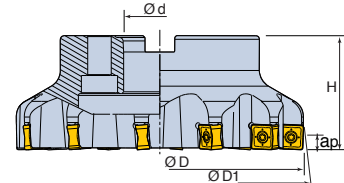


Рис.3

TFM90SN □□□□-□□R-13

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	D1	d	H	ap					
TFM90SN 550-22R-13	SNGX 130608-M/MM/ML SNGX 130612-M/MM/ML SNGX 130616-M/MM SNGX 130620-M SNGX 130608-CE SNGX 1306 PNTN-W	5	50	50.7	22	-	40	6.7	●	1	0.3	SH M10X1.5X30
TFM90SN 663-22R-13		6	63	63.7	22	-	40	6.7	●	1	0.5	SH M10X1.5X30
TFM90SN 780-27R-13		7	80	80.7	27	25.4	50	6.7	●	1	1.2	SH M12X1.75X35
TFM90SN 980-27R-13*		9	80	80.7	27	25.4	50	6.7	●	1	1.2	SH M12X1.75X35
TFM90SN 8100-32R-13		8	100	100.8	32	-	50	6.7	●	1	1.9	SH M16X2X30
TFM90SN 13100-32R-13*		13	100	100.8	32	-	50	6.7	●	1	1.9	SH M16X2X30
TFM90SN 8100-31.75R-13		8	100	100.8	-	31.75	50	6.7	x	2	1.7	-
TFM90SN 13100-31.75R-13*		13	100	100.8	-	31.75	50	6.7	x	2	1.7	-
TFM90SN 10125-40R-13		10	125	125.8	40	38.1	63	6.7	x	2	2.8	-
TFM90SN 16125-40R-13*		16	125	125.8	40	-	63	6.7	x	2	2.8	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E186
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- *: Фрезы с мелким шагом зубьев для обработки чугуна
- Пример заказа: метрический размер TFM90SN-780-27R-13, дюймовый размер TFM90SN-780-25.4R-13

TFM88SN □□□□-□□R-13

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	D1	d	H	ap					
TFM88SN 550-22R-13	SNGX 1306 ZN-M/ML SNGX 1306C08 ZN-M SNGX 1306 ZNTN-W	5	50	51.2	22	-	40	6.7	●	1	0.3	SH M10X1.5X30
TFM88SN 663-22R-13		6	63	64.2	22	-	40	6.7	●	1	0.5	SH M10X1.5X30
TFM88SN 780-27R-13		7	80	81.2	27	25.4	50	6.7	●	1	1.2	SH M12X1.75X35
TFM88SN 980-27R-13*		9	80	81.2	27	25.4	50	6.7	●	1	1.2	SH M12X1.75X35
TFM88SN 8100-32R-13		8	100	101.2	32	-	50	6.7	●	1	1.9	SH M16X2X30
TFM88SN 11100-32R-13*		11	100	101.2	32	-	50	6.7	●	1	1.9	SH M16X2X30
TFM88SN 8100-31.75R-13		8	100	101.2	-	31.75	50	6.7	x	2	1.7	-
TFM88SN 11100-31.75R-13*		11	100	101.2	-	31.75	50	6.7	x	2	1.7	-
TFM88SN 10125-40R-13		10	125	126.1	40	38.1	63	6.7	x	2	2.8	-
TFM88SN 14125-40R-13*		14	125	126.1	40	-	63	6.7	x	2	2.8	-
TFM88SN 12160-40R-13		12	160	161.1	40	50.8	63	6.7	x	3	4.2	-
TFM88SN 18160-40R-13*		18	160	161.1	40	-	63	6.7	x	3	4.2	-
TFM88SN 14200-60R-13		14	200	201.1	60	47.625	63	6.7	x	3	6.0	-
TFM88SN 22200-60R-13*		22	200	201.1	60	-	63	6.7	x	3	6.0	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E186
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- *: Фрезы с мелким шагом зубьев для обработки чугуна
- Пример заказа: метрический размер TFM88SN-780-27R-13, дюймовый размер TFM88SN-780-25.4R-13

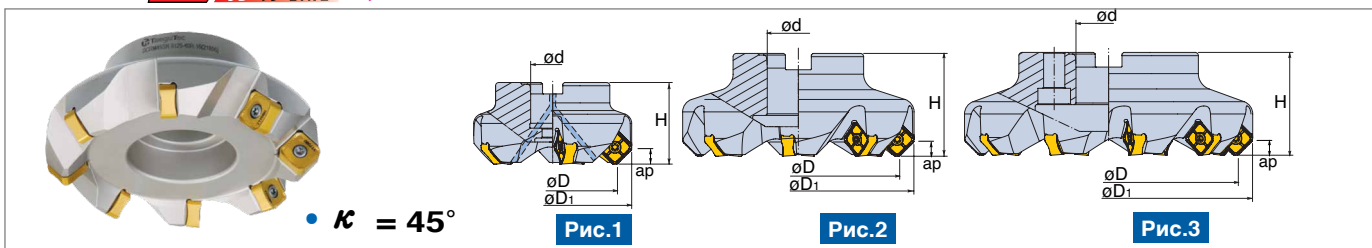
Пластины

Форма				Сплав			
				Сталь Stainless Steel	TT9080 TT8030 TT7080		
				Чугун	TT6080		

- Пластины см. на стр. E44

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS 40B100 I	T-T15



• $\kappa = 45^\circ$

Рис.1

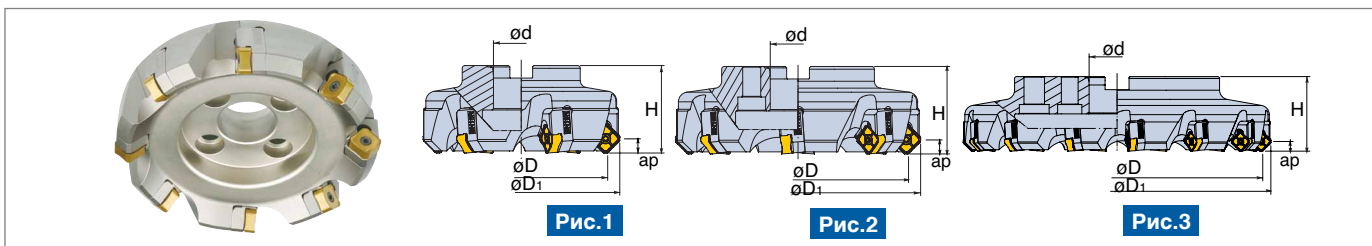
Рис.2

Рис.3

TFM45SNS □□□□-□□R-16

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D1	d	H	ap				
TFM45SNS 463-22R-16	SNMX 1607 ANTН-M SNHX 1606 ANN-MM	4	63	81.1	22	50	8.8	•	1	1.0	SH M10X1.5X30
TFM45SNS 580-27R-16		5	80	98.2	27	50	8.8	•	1	1.5	SH M12X1.75X35
TFM45SNS 580-25.4R-16		5	80	98.2	25.4	50	8.8	•	1	1.6	SH M12X1.75X35
TFM45SNS 7100-32R-16		7	100	118.2	32	50	8.8	•	1	2.3	SH M16X2X30
TFM45SNS 7100-31.75R-16		7	100	118.2	31.75	50	8.8	x	2	2.1	-
TFM45SNS 8125-40R-16		8	125	143.2	40	63	8.8	•	1	4.0	SH M20X2.5X40
TFM45SNS 10125-40R-16		10	125	143.2	40	63	8.8	•	1	4.0	SH M20X2.5X40
TFM45SNS 8125-38.1R-16		8	125	143.2	38.1	63	8.8	x	2	3.7	-
TFM45SNS 10160-40R-16		10	160	178.2	40	63	8.8	x	3	5.4	-
TFM45SNS 12160-40R-16		12	160	178.2	40	63	8.8	x	3	5.4	-
TFM45SNS 10160-50.8R-16		10	160	178.2	50.8	63	8.8	x	2	5.6	-
TFM45SNS 12200-60R-16		12	200	218.2	60	63	8.8	x	3	7.5	-
TFM45SNS 12200-47.625R-16		12	200	218.2	47.625	63	8.8	x	3	7.9	-
TFM45SNS 14250-60R-16		14	250	268.2	60	63	8.8	x	3	13	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E186
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер TFM45SNS-7100-32R-16, дюймовый размер TFM45SNS-7100-31.75R-16



TFM45SNS □□□□-□□R-16B-CA

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D1	d	H	ap			
TFM45SNS 6125-40R-16B-CA	SNMX 1607 ANTН-M SNHX 1606 ANN-MM	6	125	143.2	40	63	8.8	1	4.0	-
TFM45SNS 8160-40R-16B-CA		8	160	178.2	40	63	8.8	2	5.9	-
TFM45SNS 10200-60R-16B-CA		10	200	218.2	60	63	8.8	2	8.1	-
TFM45SNS 14250-60R-16B-CA		14	250	268.2	60	63	8.8	2	13.3	-
TFM45SNS 14315-60R-16B-CA		14	315	333.2	60	80	8.8	3	24.0	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E186
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

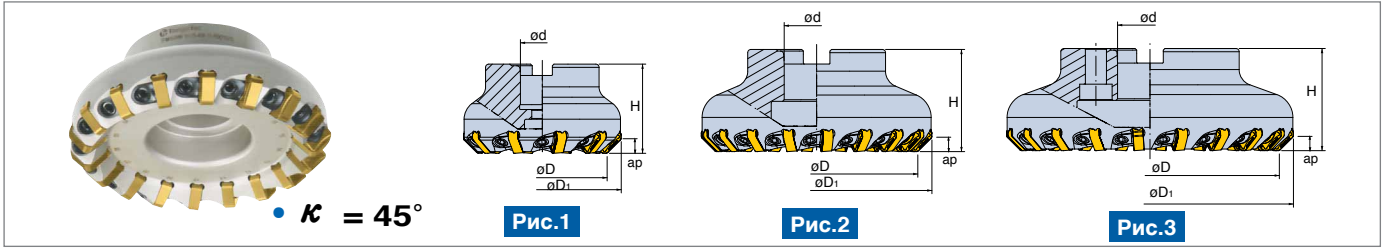
Пластины **НОВИНКА**

Форма		Сплав		
		Сталь	TT9080 TT8080 TT7080	
M	MM		Чугун	

- Пластины см. на стр. E44

Комплектующие

	Винт	Картридж	Винт картриджа	Ключ
	TS 45120I	TCT23-SN16R	TS 60170I	T-T20



TFM45SNW □□□□-□□R-16

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap			
TFM45SNW 1080-27R-16	SNHX 1606 ANN-MM	10	80	98.2	27	55	8.8	1	1.9	SH M12x1.75x35
TFM45SNW 14100-32R-16		14	100	118.2	32	63	8.8	1	3.2	SH M16x2x35
TFM45SNW 18125-40R-16		18	125	143.2	40	63	8.8	2	3.9	-
TFM45SNW 22160-40R-16		22	160	178.2	40	63	8.8	3	5.7	-
TFM45SNW 26200-60R-16		26	200	218.2	60	63	8.8	3	7.8	-
TFM45SNW 32250-60R-16		32	250	268.2	60	63	8.8	3	13.5	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E186 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199



TQ45SNW □□□□-□□R-16

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)							Вес (кг)	Adapter	
			D	D ₁	d	d ₁	H	M	N			ap
TQ45SNW 26200R-16	SNHX 1606 ANN-MM	26	200	218.2	63.5	114.3	38	M16	4	8.8	6.3	QA 08 K/M
TQ45SNW 34250R-16		34	250	268.2	133.35	177.8	38	M16	4	8.8	7.9	QA 10 K/M
TQ45SNW 44315R-16		44	315	333.2	146.05	215.9	38	M20	4	8.8	13.2	QA 12 K/M
TQ45SNW 50355R-16		50	355	373.2	215.90	260.4	38	M20	6	8.8	13	QA 14 K/M
TQ45SNW 58400R-16		58	400	418.2	254.0	304.8	38	M20	6	8.8	15.7	QA 16 K/M

• Рекомендованные режимы резания на стр. E186 • Присоединительные размеры см. на стр. E200

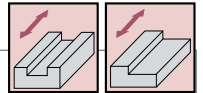
Пластины *НОВИНКА*

Форма	Сплав		
 MM	Чугун	TT6080	

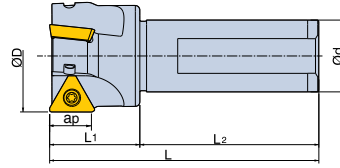
• Пластины см. на стр. E44

Комплектующие

	Wedge	Wedge Screw	Ключ
WFZ 8H-SN	WS 8	T-W4	



• $\kappa = 90^\circ$



SCRM90TP **R-ST****-22** *НОВИНКА*

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					
			D	d	L	L ₁	L ₂	a _p
SCRM90TP 250R-ST32-22	ТПКТ 2205 PDR/M/ML ТПКТ 2205 PDTR/M/DP	2	50	32	120	40	80	18
SCRM90TP 350R-ST32-22		3	50	32	120	40	80	18
SCRM90TP 350R-ST42-22		3	50	42	120	40	80	18
SCRM90TP 363R-ST32-22		3	63	32	120	40	80	18
SCRM90TP 463R-ST32-22		4	63	32	120	40	80	18
SCRM90TP 463R-ST42-22		4	63	42	120	40	80	18
SCRM90TP 480R-ST32-22		4	80	32	120	40	80	18

• Рекомендованные режимы резания на стр. E186



• $\kappa = 90^\circ$

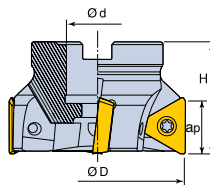


Fig.1

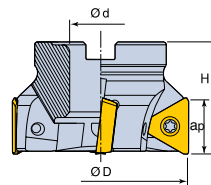


Fig.2

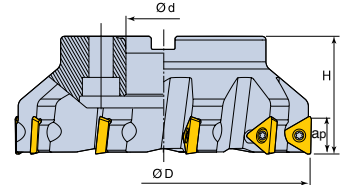


Fig.3

SCRM90TP **-****R-22**

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Fig	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	a _p				
SCRM90TP 363-22R-22B	ТПКТ 2205 PDR/M/ML ТПКТ 2205 PDTR/M/DP	3	63	22	-	40	18	1	0.4	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM90TP 463-22R-22		4	63	22	-	40	18	1	0.4	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM90TP 680-27R-22		6	80	27	25.4	50	18	1	0.9	SH M12 X 1.75 X 35
SCRM90TP 480-27R-22B		4	80	27	25.4	50	18	1	0.8	SH M12 X 1.75 X 35
SCRM90TP 7100-32R-22		7	100	32	31.75	50	18	2	1.5	-
SCRM90TP 5100-32R-22B		5	100	32	31.75	50	18	2	1.6	-
SCRM90TP 8125-40R-22		8	125	40	38.1	63	18	2	2.4	-
SCRM90TP 6125-40R-22B		6	125	40	38.1	63	18	2	2.5	-
SCRM90TP 10160-40R-22		10	160	40	50.8	63	18	3	4.0	-
SCRM90TP 8160-40R-22B		8	160	40	50.8	63	18	3	4.0	-
SCRM90TP 12200-60R-22		12	200	60	47.625	63	18	3	5.7	-
SCRM90TP 10200-60R-22B		10	200	60	47.625	63	18	3	5.6	-
SCRM90TP 12250-60R-22B		12	250	60	47.625	63	18	3	10.3	-
SCRM90TP 14315-60R-22B		14	315	60	47.625	63	18	3	16.8	-

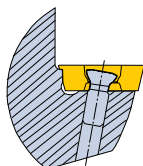
• Рекомендованные режимы резания на стр. E186 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
• Пример заказа: метрический размер SCRM90TP-7100-32R-22, дюймовый размер SCRM90TP-7100-31,75R-22

Пластины

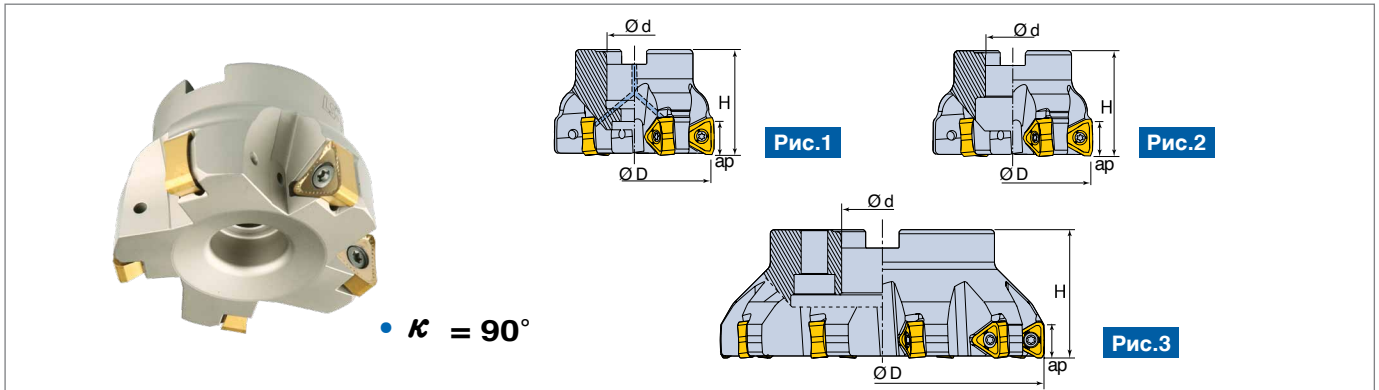
Форма			Сплав		
			Сталь	TT9080 TT8080 TT7080 P30 TT7800 CT7000	
			Чугун	TT6800 TT6080 K10	

• Пластины см. на стр. E47

Комплектующие



ВИНТ	Ключ
TS 45120I	T-T20



SCRM90TN-□□□□-□□R-22

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	ap					
SCRM90TN-350-16R-22	TNGX 2207 PNTN TNMX 2207 PNTN	3	50	16	-	40	15	•	1	0.25	SH M8 X 1.25 X 30
SCRM90TN-463-22R-22		4	63	22	-	40	15	•	1	0.4	SH M10 X 1.25 X 30
SCRM90TN-580-27R-22		5	80	27	25.4	50	15	•/x	1	0.9	SH M12 X 1.75 X 35
SCRM90TN-6100-31.75R-22		6	100	31.75	-	50	15	x	2	1.5	-
SCRM90TN-6100-32R-22		6	100	32	-	50	15	•	1	1.8	SH M16 X 2 X 35
SCRM90TN-8125-38.1R-22		8	125	38.1	-	63	15	x	2	3.1	-
SCRM90TN-8125-40R-22		8	125	40	-	63	15	•	1	3.0	SH M20 X 2.5 X 40
SCRM90TN-10160-40R-22		10	160	40	-	63	15	x	3	4.2	-
SCRM90TN-12200-60R-22		12	200	60	-	63	15	x	3	6.0	-
SCRM90TN-14250-60R-22		14	250	60	-	63	15	x	3	10.6	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E187
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Внутренний подвод СОЖ
- Пример заказа: метрический размер SCRM90TN-580-27R-22, дюймовый размер SCRM90TN-580-25,4R-22

Пластины

Форма	Сплав		
 PNTN	Сталь	TT9080 TT8080 TT8030 TT7800 TT7080	
	Чугун	TT6080	

- Пластины см. на стр. E47

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS 45120 I	T-T20

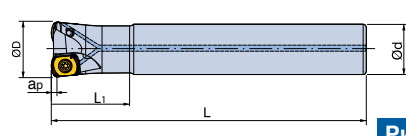


Рис.1

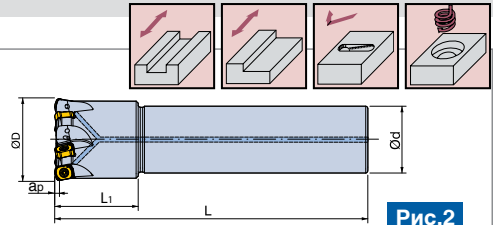
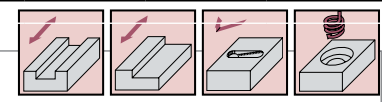
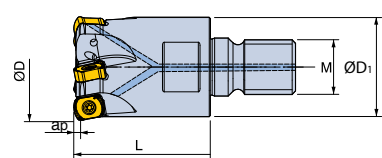


Рис.2

TEBL □□□-□□-06

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.
			D	d	L	L ₁	ap	
TEBL 216-16-06-S	BLMP 0603R-M	2	16	16	100	30	0.7	1
TEBL 216-16-06		2	16	16	150	40	0.7	1
TEBL 217-16-06		2	17	16	150	40	0.7	1
TEBL 218-16-06		2	18	16	150	25	0.7	1
TEBL 320-20-06-S		3	20	20	130	50	1	1
TEBL 320-20-06		3	20	20	160	80	1	1
TEBL 321-20-06-L200		3	21	20	200	20	1	1
TEBL 425-25-06-S		4	25	25	140	60	1	1
TEBL 425-25-06		4	25	25	180	60	1	1
TEBL 426-25-06-L200		4	26	25	200	30	1	1
TEBL 530-32-06-S		5	30	32	150	70	1	1
TEBL 530-32-06-L200		5	30	32	200	120	1	1
TEBL 532-32-06-S		5	32	32	150	70	1	1
TEBL 532-32-06-L200		5	32	32	200	120	1	1
TEBL 533-32-06-L200		5	33	32	200	40	1	1
TEBL 533-32-06-L250		5	33	32	250	40	1	1
TEBL 640-32-06-S		6	40	32	150	40	1	2
TEBL 640-32-06-L220		6	40	32	220	40	1	2

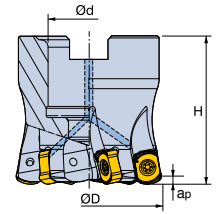
• Рекомендованные режимы резания на стр. E172,187 • Внутренний подвод СОЖ



TEBL □□□-M□□-06

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TEBL 216-M08-06	BLMP 0603R-M	2	16	13	25	M08	0.7
TEBL 320-M10-06		3	20	18	30	M10	1
TEBL 425-M12-06		4	25	21	35	M12	1
TEBL 532-M16-06		5	32	29	40	M16	1
TEBL 535-M16-06		5	35	29	43	M16	1
TEBL 642-M16-06		6	42	29	43	M16	1

• Рекомендованные режимы резания на стр. E172,187 • Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ



TFMBL □□□-□□R-06

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	ap		
TFMBL 532-16R-06	BLMP 0603R-M	5	32	16	40	1	0.15	SH M8X1.25X25
TFMBL 640-22R-06		6	40	22	40	1	0.23	SH M10X1.5X30
TFMBL 750-22R-06		7	50	22	50	1	0.45	SH M10X1.5X30
TFMBL 863-22R-06		8	63	22	50	1	0.62	SH M10X1.5X30

• Рекомендованные режимы резания на стр. E172,187 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199 • Внутренний подвод СОЖ

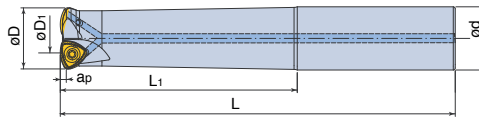
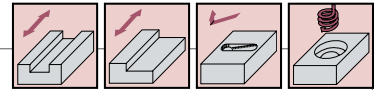
Пластины

Форма	Сплав	
	Сталь, Чугун, Stainless Steel	TT9080 TT8080 TT8030 TT7800
-M		

• Пластины см. на стр. E37

Комплектующие

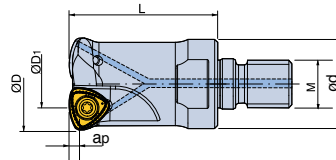
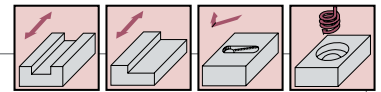
Винт	Ключ
	
TS 25064I/HG-P	TD 8P



TEBL □□□-□□-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					
			D	D ₁	d	L	L ₁	a _p
TEBL 232-32-12-S	BLMP 1205R-M	2	32	15.4	32	150	70	2
TEBL 232-32-12		2	32	15.4	32	200	45	2
TEBL 232-32-12-L		2	32	15.4	32	200	120	2
TEBL 233-32-12-L250		2	33	16.4	32	250	45	2
TEBL 340-32-12-S		3	40	23.1	32	150	30	2
TEBL 340-42-12-S		3	40	23.1	42	150	70	2
TEBL 340-32-12-L		3	40	23.1	32	200	30	2
TEBL 240-42-12-XL		2	40	23.1	42	300	120	2

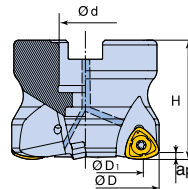
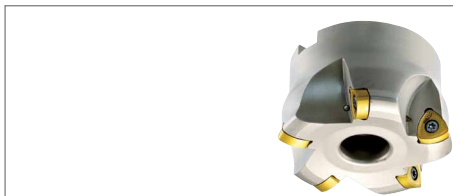
• Рекомендованные режимы резания на стр. E172,187 • Внутренний подвод СОЖ



TEBL □□□-M□□-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					
			D	D ₁	d	L	M	a _p
TEBL 232-M16-12	BLMP 1205R-M	2	32	15.4	30	50	M16	2
TEBL 235-M16-12		2	35	18.4	32	50	M16	2
TEBL 340-M16-12		3	40	23.1	30	50	M16	2
TEBL 342-M16-12		3	42	25.1	30	50	M16	2

• Рекомендованные режимы резания на стр. E172,187 • Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ



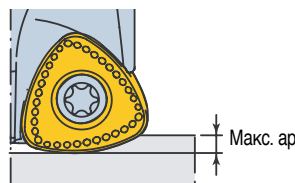
TFMBL □□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Вес (кг)
			D	D ₁	d	H	a _p	
TFMBL 350-22R-12	BLMP 1205R-M	3	50	33.3	22	40	2	0.3
TFMBL 450-22R-12		4	50	33.3	22	40	2	0.3
TFMBL 452-22R-12		4	52	35.3	22	40	2	0.3
TFMBL 463-22R-12		4	63	46	22	50	2	0.8
TFMBL 563-22R-12		5	63	46	22	50	2	0.8
TFMBL 566-22R-12		5	66	49	22	50	2	0.8
TFMBL 580-25.4R-12		5	80	63.2	25.4	60	2	1.4
TFMBL 580-27R-12		5	80	63.2	27	60	2	1.4
TFMBL 580-31.75R-12		5	80	63.2	31.75	60	2	1.4
TFMBL 580-32R-12		5	80	63.2	32	60	2	1.4
TFMBL 6100-31.75R-12		6	100	83	31.75	60	2	2.2
TFMBL 6100-32R-12		6	100	83	32	60	2	2.2
TFMBL 7125-40R-12		7	125	108	40	60	2	2.8

• Рекомендованные режимы резания на стр. E172,187 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199 • Внутренний подвод СОЖ

Пластины

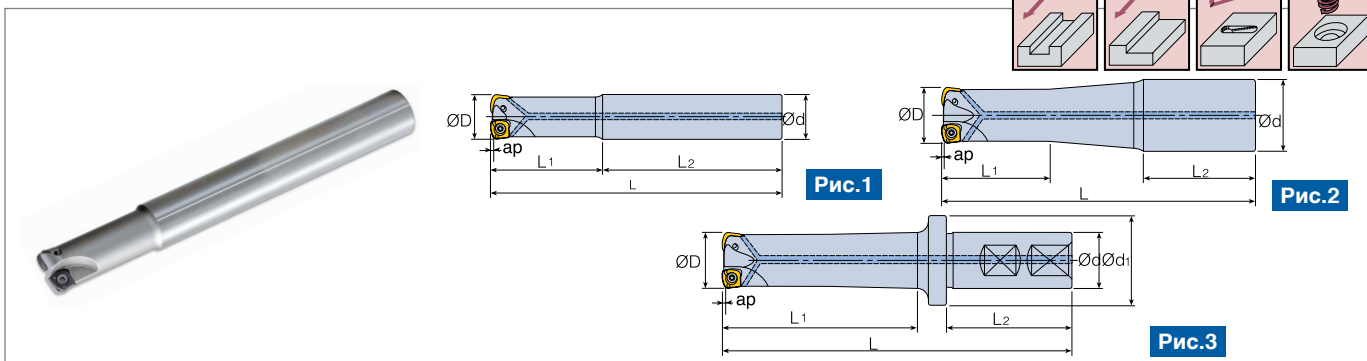
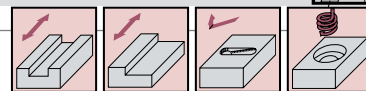
Форма	Сплав
	Сталь, Чугун
BLMP 1205R-M	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080



Комплектующие

Винт	Ключ
TS401201	T-T15

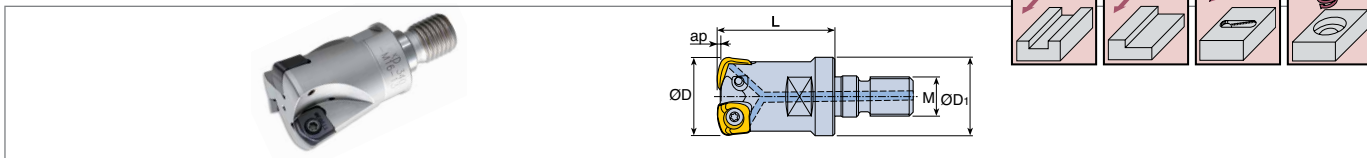
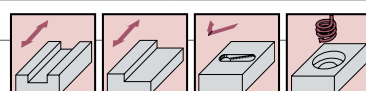
• Пластины см. на стр. E37



TEXD □□□-□□-08

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)							Рис.
			D	d	d ₁	L	L ₁	L ₂	ap	
TEXD 220-20-08-L	XDMX 08T310R-M XDMX 08T310R-MR	2	20	20	-	180	50	130	1	1
TEXD 225-25-08-L		2	25	25	-	200	60	140	1	1
TEXD 325-25-08		3	25	25	-	200	60	140	1	1
TEXD 225-32-08-L		2	25	32	-	250	60	160	1	2
TEXD 220-W25F-08-L		2	20	25	40	141	72	56	1	3
TEXD 225-W25F-08-L		2	25	25	40	156	87	56	1	3
TEXD 221-20-08-L200		2	21	20	-	200	30	170	1	1
TEXD 226-25-08-L200		2	26	25	-	200	30	170	1	1
TEXD 226-25-08-L250		2	26	25	-	250	30	220	1	1

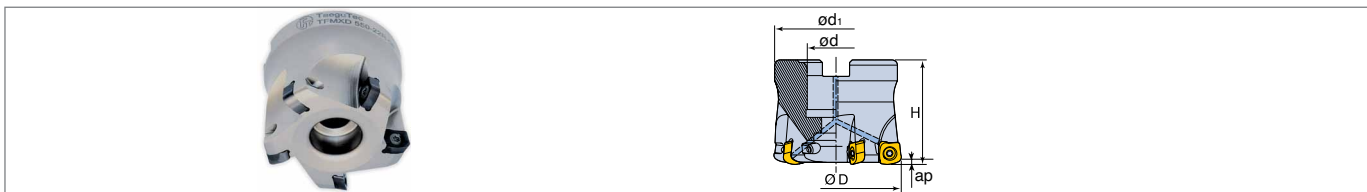
• Рекомендованные режимы резания на стр. E173,188 • Внутренний подвод СОЖ



TEXD □□□-M□□-08

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TEXD 220-M10-08	XDMX 08T310R-M XDMX 08T310R-MR	2	20	18	30	M10	1
TEXD 225-M12-08		2	25	21	35	M12	1
TEXD 325-M12-08		3	25	21	35	M12	1
TEXD 332-M16-08		3	32	29	43	M16	1
TEXD 440-M16-08		4	40	29	43	M16	1

• Рекомендованные режимы резания на стр. E173,188 • Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ



TFMXD □□□-□□R-08

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Крепёжный болт
			D	d	d ₁	H	ap	
TFMXD 550-22R-08	XDMX 08T310R-M XDMX 08T310R-MR	5	50	22	40	40	1	SH M10 X 1.5 X 30

• Рекомендованные режимы резания на стр. E173,188 • Присоединительные размеры см. на стр. E192,193 • Внутренний подвод СОЖ

Пластины

Форма		Сплав		
		Чугун	TT9080	
		Сталь	TT8080	
		Stainless Steel	TT7800 TT7080	

• Пластины см. на стр. E48

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS25A075/HG	TD 8P

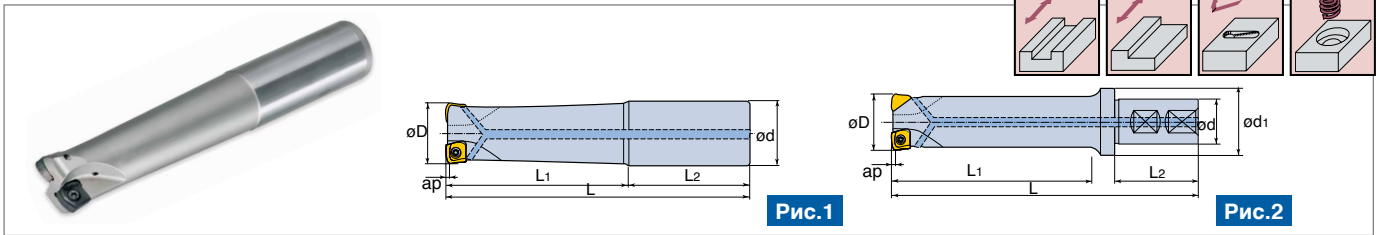


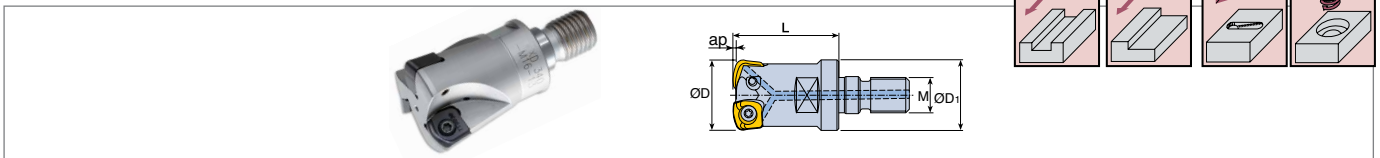
Рис.1

Рис.2

TEXD □□□-□□-13

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)							Рис.
			D	d	d ₁	L	L ₁	L ₂	ap	
TEXD 232-W25F-13-L	XDMX 130515R-MM XDMX 130515R-MR	2	32	25	40	166	97	56	2	2
TEXD 232-32-13-L		2	32	32	-	200	120	80	2	1
TEXD 340-32-13-L		3	40	32	-	200	50	150	2	1
TEXD 340-W32F-13-L		3	40	32	48	220	140	60	2	2
TEXD 340-W32F-13-XL		3	40	32	48	270	190	60	2	2
TEXD 240-42-13-XL		2	40	42	-	300	120	180	2	1
TEXD 233-32-13-L200		2	33	32	-	200	45	155	2	1
TEXD 233-32-13-L250		2	33	32	-	250	45	205	2	1
TEXD 233-32-13-L300		2	33	32	-	300	45	255	2	1
TEXD 235-32-13-L250		2	35	32	-	250	45	205	2	1
TEXD 340-32-13-L250		3	40	32	-	250	45	210	2	1

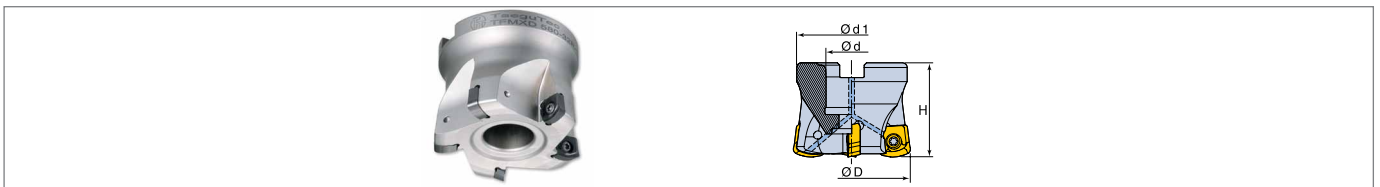
- Рекомендованные режимы резания на стр. E173,188
- Внутренний подвод СОЖ



TEXD □□□-M□□-13

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TEXD 232-M16-13	XDMX 130515R-MM	2	32	29	50	M16	2
TEXD 340-M16-13	XDMX 130515R-MR	3	40	29	50	M16	2

- Рекомендованные режимы резания на стр. E173,188
- Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G
- Внутренний подвод СОЖ



TFMXD □□□-□□R-13

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	d ₁	H	ap			
TFMXD 350-22R-13	XDMX 130515R-MM XDMX 130515R-MR	3	50	22	-	40	40	2	0.31	SH M10 X 1.5 X 30
TFMXD 450-22R-13		4	50	22	-	40	40	2	0.32	SH M10 X 1.5 X 30
TFMXD 463-22R-13		4	63	22	-	60	50	2	1.02	SH M10 X 1.5 X 30
TFMXD 580-27R-13		5	80	27	25.4	74	60	2	1.37	SH M12 X 1.75 X 35
TFMXD 580-32R-13		5	80	32	31.75	74	60	2	1.31	SH M16 X 2.0 X 35
TFMXD 6100-32R-13		6	100	32	31.75	76	60	2	2	SH M16 X 2.0 X 35
TFMXD 6125-40R-13		6	125	40	38.1	85	60	2	2.67	SH M20 X 2.5 X 40

- Рекомендованные режимы резания на стр. E173,188
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Внутренний подвод СОЖ
- Пример заказа: метрический размер TFMXD 580-32R-13, дюймовый размер TFMXD 580-31,75R-13

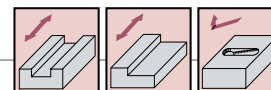
Пластины

Форма		Сплав		
		Чугун, Сталь, Нержавеющая сталь	TT9080 TT9030 TT8030 TT7080 TT7030	

- Пластины см. на стр. E48

Комплектующие

	ВИНТ	Ключ
		TS40120I



Стандартные



С картриджами (нестандартные)

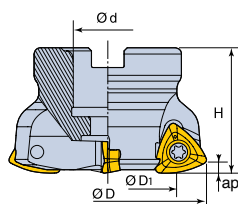


Рис.1

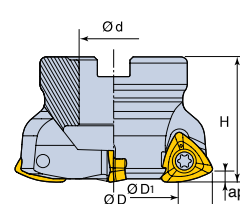


Рис.2

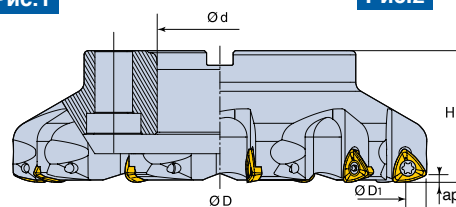


Рис.3

TFMRB □□□-□□R-50 : Торцевые фрезы для высоких подач

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	D ₁	d	H	ap					
TFMRB 463-22R-50	RBEX 50-M RBEX 50-MM RBEX 50-MR	4	63	37.22	22	-	40	3	●	1	0.5	SH M10 X 1.5 X 30
TFMRB 580-27R-50		5	80	54.22	27	25.4	50	3	●	1	1.0	SH M12 X 1.75 X 35
TFMRB 6100-32R-50		6	100	74.22	32	31.75	50	3	x	2	1.5	-
TFMRB 7125-40R-50		7	125	99.22	40	38.1	63	3	x	2	2.4	-
TFMRB 7125A-40R-50*		7	125	99.22	40	38.1	63	3	x	2	2.8	-
TFMRB 8160-40R-50		8	160	134.22	40	50.8	63	3	x	3	3.9	-
TFMRB 8160A-40R-50*		8	160	134.22	40	50.8	63	3	x	3	4.5	-
TFMRB 10200-60R-50		10	200	174.22	60	-	63	3	x	3	5.6	-
TFMRB 10200A-60R-50*		10	200	174.22	60	-	63	3	x	3	6.0	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E176
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- *С картриджами
- Пример заказа: метрический размер TFMRB-7125-40R-50, дюймовый размер TFMRB-7125-38,1R-50

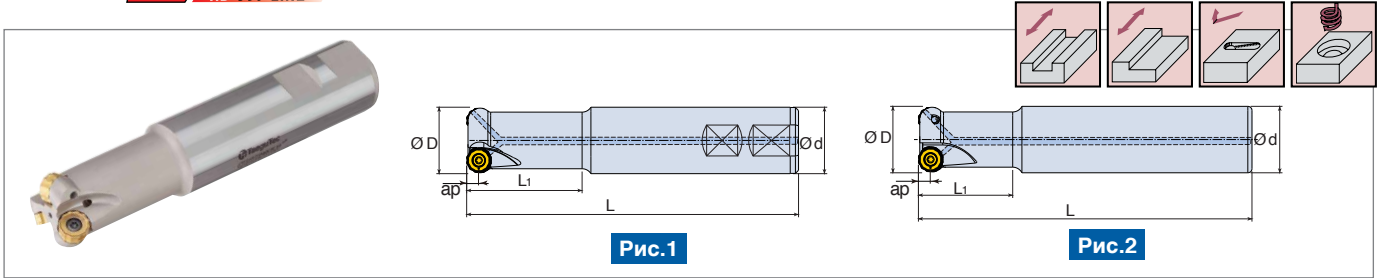
Пластины

Форма			Сплав		
			Сталь Чугун	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080 TT6080	

- Пластины см. на стр. E40

Комплектующие

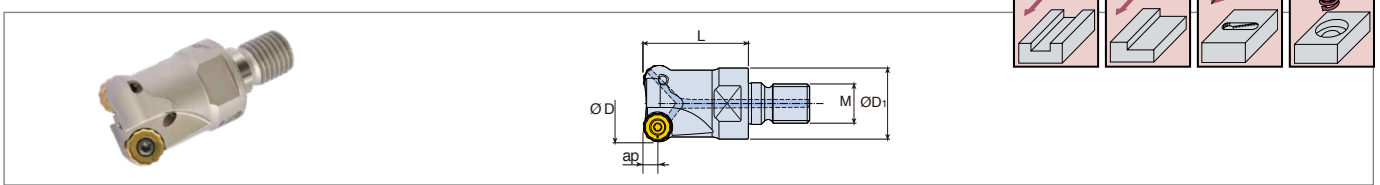
	Картридж	Крепёжный винт А	Крепёжный винт В	Винт	Ключ
TFMRB					
TFMRB-A(С картриджами)	TTCAR-50RB-R	TS 80F30	SH M4 x 0.7 x 8-NL	TS 50A 1051	T-T20



TERNS □□□-□□□-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.
			D	d	L	L ₁	ap	
TERNS 232-32-12-L	RNHU1205-ML RNMU1205S-M	2	32	32	250	50	6	2
TERNS 332-W32-12		3	32	32	160	60	6	1
TERNS 233-32-12-L250		2	33	32	250	50	6	2
TERNS 340-W32-12		3	40	32	160	50	6	1
TERNS 440-W32-12		4	40	32	160	50	6	1

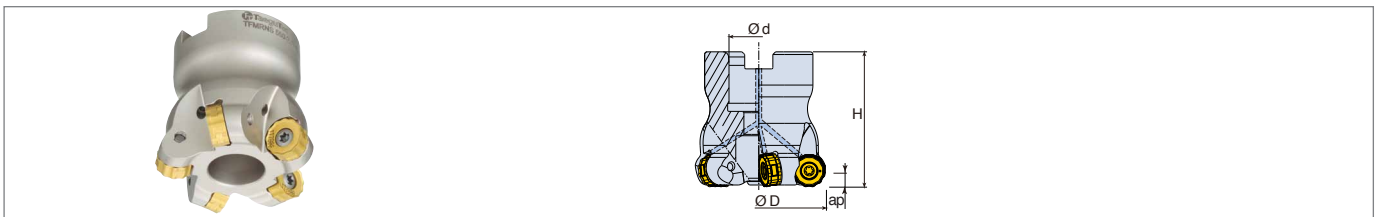
• Рекомендованные режимы резания на стр. E174,188 • Внутренний подвод СОЖ



TERNS □□□-M□□□-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TERNS 232-M16-12	RNHU1205-ML RNMU1205S-M	2	32	29	43	16	6.0
TERNS 233-M16-12		2	33	29	43	16	6.0
TERNS 340-M16-12		3	40	29	43	16	6.0

• Рекомендованные режимы резания на стр. E174,188 • Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ



TFMRNS □□□-□□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	ap		
TFMRNS 440-16R-12	RNHU1205-ML RNMU1205S-M	4	40	16	40	6	0.2	SH M8x1.25x30
TFMRNS 450-22R-12		4	50	22	50	6	0.33	SH M10x1.5x30
TFMRNS 550-22R-12		5	50	22	50	6	0.32	SH M10x1.5x30
TFMRNS 563-22R-12		5	63	22	50	6	0.62	SH M10x1.5x30
TFMRNS 663-22R-12		6	63	22	50	6	0.63	SH M10x1.5x30
TFMRNS 780-27R-12		7	80	27	50	6	1	SH M12x1.75x35

• Рекомендованные режимы резания на стр. E174,188 • Присоединительные размеры см. на стр. E192,193 • Внутренний подвод СОЖ

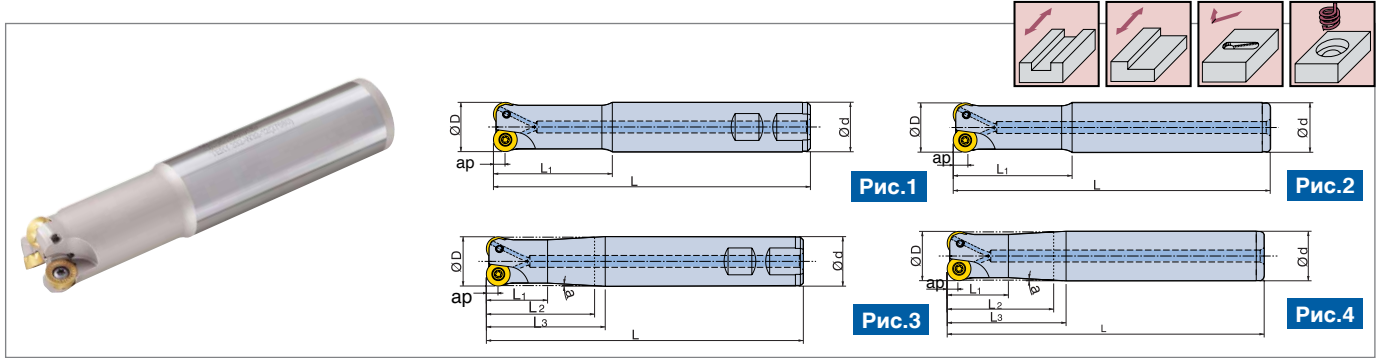
Пластины *НОВИНКА*

Форма		Сплав		
		Чугун Сталь Нержавеющая сталь	TT9080 TT8080 TT7800	

• Пластины см. на стр. E41

Комплектующие

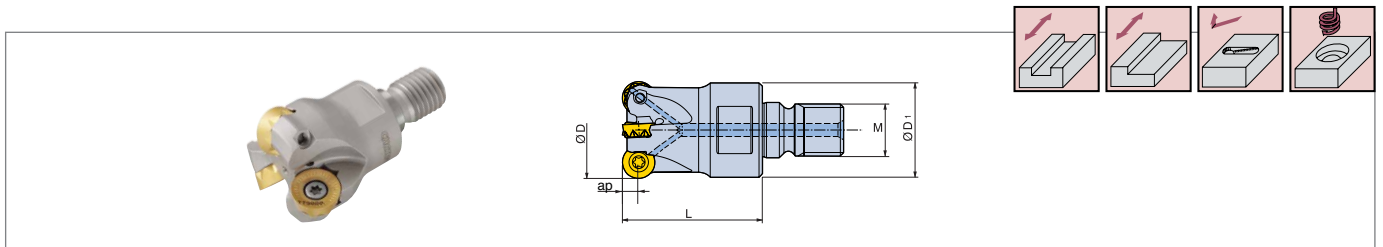
	Винт	Ключ
	TERNS-12	
TERNS-M16-12	TS 40G110I	TD15
TFMRNS-R-12	TS 40G110I	T-T15



ТЕРЫ □□□-□□□-□□

Обозначение	Пластины	R		Размеры (мм)								Рис.		
				D	d	L	L ₁	L ₂	L ₃	α°	ap			
ТЕРY 216-W20-08-L	RYMX 08/10/12/16 -M/ML/MR	4	2	16	20	110	25	45	55	4.1	4	2		
ТЕРY 320-W20-08		4	3	20	20	150	40	-	-	-	4	1		
ТЕРY 425-W25-08		4	4	25	25	150	40	-	-	-	4	1		
ТЕРY 532-W32-08		4	5	32	32	160	60	-	-	-	4	1		
ТЕРY 220-25-10-L		RYHX 10/12/16-AL/ML	5	2	20	25	250	36	60	80	3.5	5	4	
ТЕРY 220-W20-10			5	2	20	20	160	60	-	-	-	5	1	
ТЕРY 221-20-10-L200			5	2	21	20	200	30	-	-	-	5	2	
ТЕРY 225-32-10-L			5	2	25	32	250	36	53	80	5.0	5	4	
ТЕРY 225-W25-10			5	2	25	25	160	60	-	-	-	5	1	
ТЕРY 325-W25-10			5	3	25	25	160	60	-	-	-	5	1	
ТЕРY 226-25-10-L200			5	2	26	25	200	30	-	-	-	5	2	
ТЕРY 432-W32-10			5	4	32	32	160	60	-	-	-	5	1	
ТЕРY 225-W25-12			RYMX 20-M/ML	6	2	25	25	160	60	-	-	-	6	1
ТЕРY 232-32-12-L				6	2	32	32	250	50	-	-	-	6	1
ТЕРY 332-W32-12				6	3	32	32	160	64	-	-	-	6	1
ТЕРY 332-W32-12-S				6	3	32	32	105	35	-	-	-	6	1
ТЕРY 340-W32-12	6			3	40	32	160	50	-	-	-	6	1	
ТЕРY 340-W32-12-S	6			3	40	32	105	35	-	-	-	6	1	
ТЕРY 440-W32-12	6			4	40	32	150	35	-	-	-	6	1	
ТЕРY 440-W32-12-S	6			4	40	32	105	35	-	-	-	6	1	
ТЕРY 240-W32-16	8	2		40	32	160	50	-	-	-	8	1		
ТЕРY 350-32-20	10	3		50	32	160	50	-	-	-	10	3		
ТЕРY 350-40-20	10	3		50	40	200	60	-	-	-	10	3		

• Рекомендованные режимы резания на стр. E175,176,188 • Внутренний подвод СОЖ



ТЕРY □□□-M□□□-□□

Обозначение	Пластины	R		Размеры (мм)						
				D	D ₁	L	M	ap		
ТЕРY 216-M08-08	RYMX 08/10/12/16 -M/ML/MR	4	2	16	13	23	8	4		
ТЕРY 220-M10-08		4	2	20	18	30	10	4		
ТЕРY 320-M10-08		4	3	20	18	30	10	4		
ТЕРY 425-M12-08		4	4	25	21	35	12	4		
ТЕРY 532-M16-08		4	5	32	29	43	16	4		
ТЕРY 540-M16-08		4	5	40	29	43	16	4		
ТЕРY 640-M16-08		4	6	40	29	43	16	4		
ТЕРY 220-M10-10		RYHX 10/12/16-AL/ML	5	2	20	18	30	10	5	
ТЕРY 225-M12-10			5	2	25	21	35	12	5	
ТЕРY 325-M12-10			5	3	25	21	35	12	5	
ТЕРY 430-M16-10			5	4	30	29	43	16	5	
ТЕРY 432-M16-10			5	4	32	29	43	16	5	
ТЕРY 435-M16-10			5	4	35	29	43	16	5	
ТЕРY 542-M16-10			5	5	42	29	43	16	5	
ТЕРY 225-M12-12			RYMX 20-M/ML	6	2	25	21	35	12	6
ТЕРY 232-M16-12				6	2	32	29	43	16	6
ТЕРY 332-M16-12	6			3	32	29	43	16	6	
ТЕРY 340-M16-12	6			3	40	29	43	16	6	
ТЕРY 442-M16-12	6			4	42	29	43	16	6	
ТЕРY 232-M16-16	8			2	32	29	43	16	8	
ТЕРY 240-M16-16	8			2	40	29	43	16	8	
ТЕРY 342-M16-16	8			3	42	29	43	16	8	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E175,176,188 • Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ

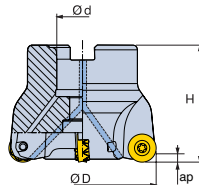


Рис.1

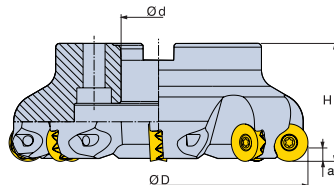


Рис.2

TFMR Y □□□-□□R-□□

Обозначение	Пластины	R		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
				D	d	H	ap				
TFMR Y 540-16R-10	RYMX 1004-M/ML/MR RYHX 1004-AL/ML	5	5	40	16	40	5	•	1	0.22	SH M8X1.25X30
TFMR Y 650-22R-10		5	6	50	22	50	5	•	1	0.33	SH M10X1.5X30
TFMR Y 652-22R-10		5	6	52	22	50	5	•	1	0.36	SH M10X1.5X30
TFMR Y 766-27R-10		5	7	66	27	50	5	•	1	0.68	SH M12X1.75X30
TFMR Y 440-16R-12	RYMX 1205-M/ML/MR RYHX 1205-AL/ML	6	4	40	16	40	6	•	1	0.15	SH M8X1.25X30
TFMR Y 450-22R-12		6	4	50	22	50	6	•	1	0.33	SH M10X1.5X30
TFMR Y 550-22R-12		6	5	50	22	50	6	•	1	0.33	SH M10X1.5X30
TFMR Y 552-22R-12		6	5	52	22	50	6	•	1	0.34	SH M10X1.5X30
TFMR Y 563-22R-12		6	5	63	22	50	6	•	1	0.58	SH M10X1.5X30
TFMR Y 663-22R-12		6	6	63	22	50	6	•	1	0.58	SH M10X1.5X30
TFMR Y 763-22R-12		6	7	63	22	50	6	•	1	0.71	SH M10X1.5X30
TFMR Y 666-27R-12		6	6	66	27	50	6	•	1	0.62	LH M12X1.75X30
TFMR Y 680-27R-12		6	6	80	27	50	6	•	1	0.90	LH M12X1.75X30
TFMR Y 780-27R-12		6	7	80	27	50	6	•	1	0.92	LH M12X1.75X30
TFMR Y 7100-32R-12		6	7	100	32	50	6	•	1	1.29	LH M16X2X35
TFMR Y 350-16R-16		RYMX 1606-M/ML/MR RYHX 1606-AL/ML	8	3	50	16	50	8	•	1	0.31
TFMR Y 450-16R-16	8		4	50	16	50	8	•	1	0.31	SH M8X1.25X35
TFMR Y 452-22R-16	8		4	52	22	50	8	•	1	0.30	SH M10X1.5X30
TFMR Y 463-22R-16	8		4	63	22	50	8	•	1	0.50	SH M10X1.5X30
TFMR Y 463H-22R-16*	8		4	63	22	50	8	•	1	0.48	SH M10X1.5X30
TFMR Y 566-27R-16	8		5	66	27	50	8	•	1	0.58	LH M12X1.75X30
TFMR Y 580-27R-16	8		5	80	27	50	8	•	1	0.81	LH M12X1.75X30
TFMR Y 580H-27R-16*	8		5	80	27	50	8	•	1	0.77	LH M12X1.75X30
TFMR Y 680-27R-16	8		6	80	27	50	8	•	1	0.83	LH M12X1.75X30
TFMR Y 6100-32R-16	8		6	100	32	50	8	•	1	1.24	LH M16X2X35
TFMR Y 6100H-32R-16*	8		6	100	32	50	8	•	1	1.19	LH M16X2X35
TFMR Y 7125-40R-16	8		7	125	40	63	8	•	1	2.66	SH M20X2.5X40
TFMR Y 7125H-40R-16*	8		7	125	40	63	8	•	1	2.57	SH M20X2.5X40
TFMR Y 8125-40R-16	8		8	125	40	63	8	•	1	2.68	SH M20X2.5X40
TFMR Y 8160H-40R-16*	8		8	160	40	63	8	x	2	3.25	-
TFMR Y 463-22R-20	RYMX 2007-M/ML		10	4	63	22	50	10	•	1	0.46
TFMR Y 580-27R-20		10	5	80	27	50	10	•	1	0.76	LH M12X1.75X30
TFMR Y 5100H-32R-20*		10	5	100	32	50	10	•	1	1.08	LH M16X2X35
TFMR Y 6100-32R-20		10	6	100	32	50	10	•	1	1.17	LH M16X2X35
TFMR Y 5125H-40R-20*		10	5	125	40	63	10	•	1	2.72	SH M20X2.5X40
TFMR Y 7125-40R-20		10	7	125	40	63	10	•	1	2.50	SH M20X2.5X40
TFMR Y 6160H-40R-20*		10	6	160	40	63	10	x	2	2.72	-
TFMR Y 8160-40R-20		10	8	160	40	63	10	x	2	3.84	-
TFMR Y 8200H-60R-20*		10	8	200	60	63	10	x	2	5.27	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E175, 176, 188
- Присоединительные размеры см. на стр. E198, 199
- *Твердосплавная опорная пластина

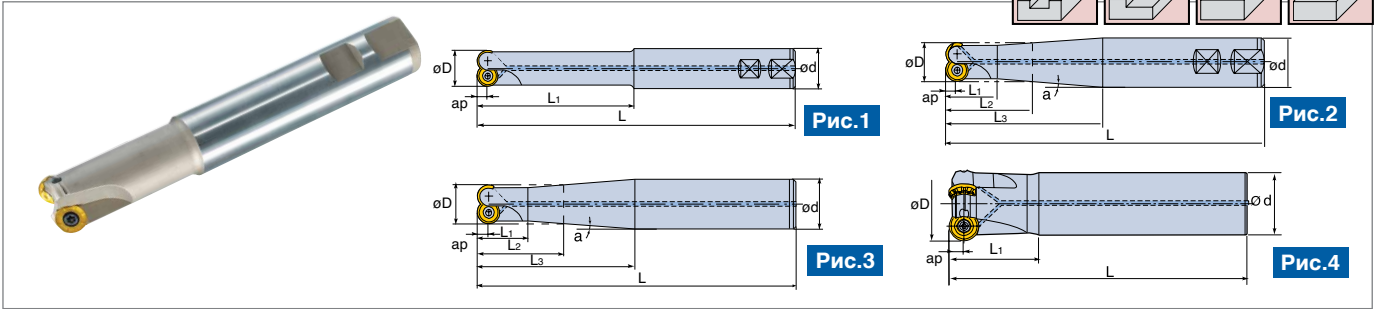
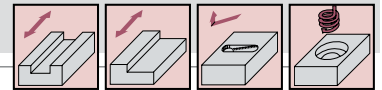
Пластины *НОВИНКА*

Форма				Сплав		
				Чугун	TT9080 TT8080	
				Сталь	TT7080	
				Нержавеющая сталь	TT6080 TT7800	
				Алюминий	K10	

- Пластины см. на стр. E40

Комплектующие

	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ
TFMR Y □□□H-16	TSRY 16N	TS 7050088S	TS 50115I	T-T20
TFMR Y □□□H-20	TSRY 20N	TS 8060011S	TS 60A130I	T-T25
TFMR Y-10			TS 35085I/HG	T-T15
TFMR Y-12			TS 40093I	T-T15
TFMR Y-16			TS 50115I	T-T20
TFMR Y-20			TS 60A130I	T-T25
TER Y-08			TS 30A60I	TD9
TER Y-10			TS 35070I/HGI(Under D21), TS 35085I/HG	TD15
TER Y-12			TS 40093I	TD15
TER Y-16			TS 50115I	TD20
TER Y-20			TS 60A130I	TD25

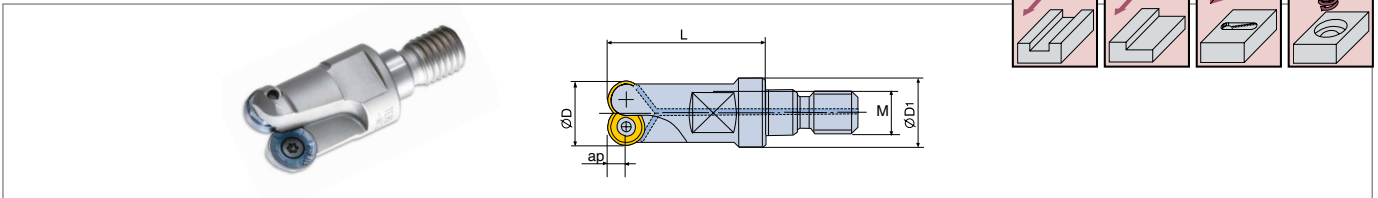
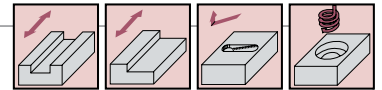


TERD-05,07 / TERX-10,12,16,20

Обозначение	Пластины	⊕	Размеры (мм)								Рис.
			D	d	L	L1	L2	L3	a°	ap	
TERD 108-W10-05	RDMX 0501-M	1	8	10	80	20	-	-	-	2.5	1
TERD 210-W12-05		2	10	12	80	30	-	-	-	2.5	1
TERD 212-W12-05		2	12	12	100	40	-	-	-	2.5	1
TERD 212-16-05-L		2	12	16	200	20	34	60	2	2.5	3
TERD 215-W20-07	RDMX 0702-M	2	15	20	140	40	-	-	-	3.5	1
TERD 215-20-07-L		2	15	20	200	25	34	60	3.5	3.5	3
TERD 217-16-07-L160		2	17	16	160	25	-	-	-	3.5	1
TERD 217-16-07-L200		2	17	16	200	25	-	-	-	3.5	1
TERX 220-W20-10	RXMX 1003-M/ML/MR RXHX 1003-AL/MR	2	20	20	160	60	-	-	-	5	1
TERX 220-25-10-L		2	20	25	250	46	60	80	4	5	3
TERX 221-20-10 -L200		2	21	20	200	30	-	-	-	5	1
TERX 225-W25-10		2	25	25	160	60	-	-	-	5	1
TERX 225-32-10-L		2	25	32	250	30	50	80	6.8	5	3
TERX 226-25-10-L200		2	26	25	200	30	-	-	-	5	1
TERX 226-25-10-L250		2	26	25	250	30	-	-	-	5	1
TERX 226-25-10-L300		2	26	25	200	30	-	-	-	5	1
TERX 432-W32-10		4	32	32	160	60	-	-	-	5	1
TERX 225-W25-12		2	25	25	160	60	-	-	-	6	1
TERX 226-25-12-L250	2	26	25	250	40	-	-	-	6	1	
TERX 232-32-12-L	2	32	32	250	50	-	-	-	6	1	
TERX 332-W32-12	3	32	32	160	64	-	-	-	6	1	
TERX 233-32-12-L200	2	33	32	200	40	-	-	-	6	1	
TERX 233-32-12-L250	2	33	32	250	40	-	-	-	6	1	
TERX 233-32-12-L300	2	33	32	300	40	-	-	-	6	1	
TERX 235-32-12-L250	2	35	32	250	40	-	-	-	6	1	
TERX 340-32-12-L250	3	40	32	250	40	-	-	-	6	1	
TERX 440-W32-12	4	40	32	160	50	-	-	-	6	1	
TERX 240-W32-16	RXMX 1604-M/ML/MR	2	40	32	160	50	-	-	-	8	1
TERX 340-32-16-L250		3	40	32	250	50	-	-	-	8	1
TERX-350-32-20	RXMX 2006-M/MR	3	50	32	160	50	-	-	-	10	4
TERX-350-40-20		3	50	40	200	60	-	-	-	10	4
TERX-350-42-20		3	50	42	200	60	-	-	-	10	4

• Рекомендованные режимы резания на стр. E177,178,188

• Внутренний подвод СОЖ



TERD / TERX □□□-M□□-□□

Обозначение	Пластины	⊕	Размеры (мм)				
			D	D ₁	L	M	ap
TERD 108-M06-05	RDMX 0501-M	1	8	9.7	28	6	2.5
TERD 210-M08-05		2	10	13	28	8	2.5
TERD 212-M08-05		2	12	13	28	8	2.5
TERD 312-M08-05		3	12	13	28	8	2.5
TERD 215-M08-07	RDMX 0702-M	2	15	13	23	8	3.5
TERD 220-M08-07		2	20	13	30	8	3.5
TERD 320-M08-07		3	20	13	30	8	3.5
TERX 220-M10-10	RXMX 1003-M/ML/MR RXHX 1003-AL/MR	2	20	18	30	10	5.0
TERX 225-M12-10		2	25	21	35	12	5.0
TERX 325-M12-10		3	25	21	35	12	5.0
TERX 430-M16-10		4	30	29	43	16	5.0
TERX 432-M16-10		4	32	29	43	16	5.0
TERX 435-M16-10		4	35	29	43	16	5.0
TERX 542-M16-10	5	42	29	43	16	5.0	
TERX 224-M12-12	RXMX 12T3-M/ML/MR RXHX 12T3-AL/MR	2	24	21	35	12	6.0
TERX 232-M16-12		2	32	29	43	16	6.0
TERX 332-M16-12		3	32	29	43	16	6.0
TERX 335-M16-12		3	35	29	43	16	6.0
TERX 340-M16-12		3	40	29	43	16	6.0
TERX 442-M16-12		4	42	29	43	16	6.0
TERX 232-M16-16	RXMX 1604-M/ML/MR	2	32	29	43	16	8.0
TERX 240-M16-16		2	40	29	43	16	8.0
TERX 342-M16-16		3	42	29	43	16	8.0

• Рекомендованные режимы резания на стр. E177,178,188

• Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G

• Внутренний подвод СОЖ

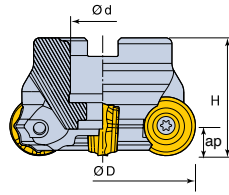


Рис.1

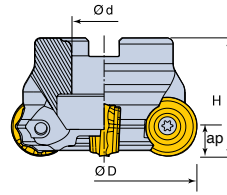


Рис.2

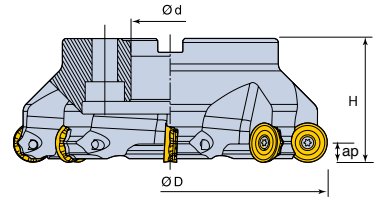


Рис.3

TFMRX □□□-□□R-□□

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	ap					
TFMRX 650-22R-10	RXMX 1003-M/ML/MR	6	50	22	-	40	5	●	1	0.29	SH M10 X 1.5 X 30
TFMRX 652-22R-10	RXHX 1003-AL/ML	6	52	22	-	40	5	●	1	0.3	SH M10 X 1.5 X 30
TFMRX 450-22R-12	RXMX 12T3-M/ML/MR RXHX 12T3-AL/MR	4	50	22	-	40	6	●	1	0.23	SH M10 X 1.5 X 25
TFMRX 550-22R-12		5	50	22	-	40	6	●	1	0.22	SH M10 X 1.5 X 25
TFMRX 552-22R-12		5	52	22	-	40	6	●	1	0.28	SH M10 X 1.5 X 30
TFMRX 563-22R-12		5	63	22	-	40	6	●	1	0.43	SH M10 X 1.5 X 25
TFMRX 663-22R-12		6	63	22	-	40	6	●	1	0.41	SH M10 X 1.5 X 25
TFMRX 666-27R-12		6	66	27	-	50	6	●	1	0.58	SH M10 X 1.5 X 25
TFMRX 680-27R-12		6	80	27	25.4	50	6	●	1	0.8	SH M12 X 1.75 X 35
TFMRX 7100-32R-12		7	100	32	31.75	50	6	x	2	1.2	-
TFMRX 350-16R-16	RXMX 1604-M/MR/ML	3	50	16	-	40	8	●	1	0.2	SH M8 X 1.25 X 30
TFMRX 450-16R-16		4	50	16	-	40	8	●	1	0.23	SH M8 X 1.25 X 30
TFMRX 452-16R-16		4	52	16	-	40	8	●	1	0.23	SH M8 X 1.25 X 30
TFMRX 463-22R-16		4	63	22	-	40	8	●	1	0.35	SH M10 X 1.5 X 25
TFMRX 566-27R-16		5	66	27	-	50	8	●	1	0.53	SH M12 X 1.75 X 35
TFMRX 580-27R-16		5	80	27	25.4	50	8	●	1	0.77	SH M12 X 1.75 X 35
TFMRX 6100-32R-16		6	100	32	31.75	50	8	x	2	1.1	-
TFMRX 463-22R-20	RXMX 2006-M RXMX 2006-MR	4	63	22	-	40	10	●	1	0.3	LH M10 X 1.5 X 25
TFMRX 580-27R-20		5	80	27	25.4	50	10	●	1	0.8	LH M12 X 1.75 X 30
TFMRX 6100-32R-20		6	100	32	31.75	50	10	x	2	1.0	-
TFMRX 7125-40R-20		7	125	40	38.1	63	10	x	2	2.5	-
TFMRX 8160-40R-20		8	160	40	50.8	63	10	x	3	3.7	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E177,178,188
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер TFMRX 580-27R-16, дюймовый размер TFMRX 580-25,4R-16

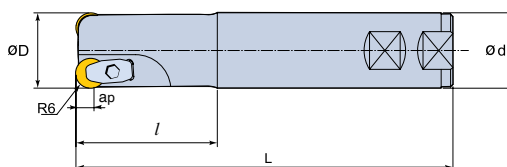
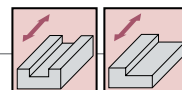
Пластины

Форма				Сплав		
				Сталь	TT9080 TT8080 TT8020 TT7800	
				Чугун	TT6080	
				Алюминий	K10	

- Пластины см. на стр. E41

Комплектующие

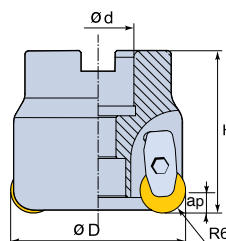
	Винт	Ключ
TERD 05	TS20038I	T6
TERD 07	TS25050I	TD7
TERX/TFMRX 10	TS 35070I/HG	TD15 / T-T15
TERX/TFMRX 12	TS 35085I/HG	TD15 / T-T15
TERX/TFMRX 16	TS4541005I/HG	TD20 / T-T20
TERX/TFMRX 20	TS0115I/HG	TD20 / T-T20



TERP□□□-W32-12CH

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	d	L	l	ap
TERP 232-W32-12CH	RPGX 1204 CH	2	32	32	140	80	6
TERP 340-W32-12CH		3	40	32	140	40	6

• Рекомендованные режимы резания на стр. E188



TFMRN□□□-□□R-12CH

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	d	H	ap		
TFMRN 350-22R-12CH	RNGX 1207 CH	3	50	22	50	6	0.4	SH M10 X 1.5 X 30
TFMRN 463-22R-12CH		4	63	22	50	6	0.5	SH M10 X 1.5 X 30
TFMRN 580-27R-12CH		5	80	27	50	6	1.1	SH M12 X 1.75 X 35

• Рекомендованные режимы резания на стр. E188 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

Пластины

Форма		Сплав		
TERP	TFMRN	Inconel	AS 20	
		Ductile Cast iron		Макс. ap
RPGX 1204 CH	RNGX 1207 CH			

• Пластины см. на стр. E41

Комплектующие

	Clamp	Винт	Spring	Ключ
TERP	CCL 5M	DLS 4	DSP 4	L-W 3.0
TFMRN	CCL 5M	DLS 4	DSP 4	T-W3



• $\kappa = 55^\circ$

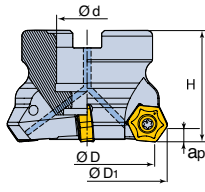


Рис.1

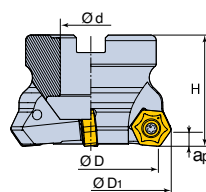


Рис.2

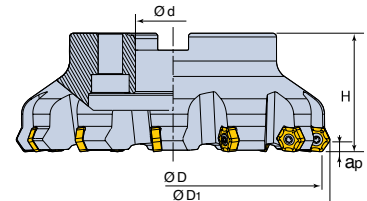


Рис.3

TFM55AHNS□□□-□□R-05

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)							Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d		H	a _p				
TFM55AHNS 450-22R-05B	HNCX 050410-ML HNM(C)X 050410-MM HNCX 050610-MR HNCX 05R-W	4	50	58.16	22	-	40	5	●	1	0.4	SH M10 X 1.5 X 30
TFM55AHNS 650-22R-05		6	50	58.16	22	-	40	5	●	1	0.4	SH M10 X 1.5 X 30
TFM55AHNS 563 -22R-05B		5	63	71.16	22	-	40	5	●	1	0.6	SH M10 X 1.5 X 30
TFM55AHNS 863 -22R-05		8	63	71.16	22	-	40	5	●	1	0.5	SH M10 X 1.5 X 30
TFM55AHNS 680 -27R-05B		6	80	88.16	27	25.4	50	5	●	1	1.3	SH M12 X 1.75 X 35
TFM55AHNS 880-27R-05		8	80	88.16	27	-	50	5	●	1	1.2	SH M12 X 1.75 X 35
TFM55AHNS 1080-27R-05		10	80	88.16	27	-	50	5	●	1	1.2	SH M12 X 1.75 X 35
TFM55AHNS 7100-31.75R-05B		7	100	108.16	31.75	-	50	5	x	2	1.8	-
TFM55AHNS 7100-32R-05B		7	100	108.16	32	-	50	5	●	1	2	SH M16X2X35
TFM55AHNS 10100-32R-05		10	100	108.16	32	-	50	5	●	1	2	SH M16X2X35
TFM55AHNS 12100-32R-05		12	100	108.16	32	-	50	5	●	1	2	SH M16X2X35
TFM55AHNS 10125-38.1R-05B		10	125	133.16	38.1	-	63	5	x	2	2.8	-
TFM55AHNS 10125-40R-05B		10	125	133.16	40	-	63	5	●	1	3.2	SH M20X2.5X40
TFM55AHNS 12125-40R-05		12	125	133.16	40	-	63	5	●	1	3.4	SH M20X2.5X40
TFM55AHNS 16125-40R-05		16	125	133.16	40	-	63	5	●	1	3.2	SH M20X2.5X40
TFM55AHNS 12160 -40R-05B		12	160	168.16	40	50.8	63	5	x	3/2	4.7	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E189 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер TFM55AHNS 680 -27R-05B, дюймовый размер TFM55AHNS 680 -25.4R-05B

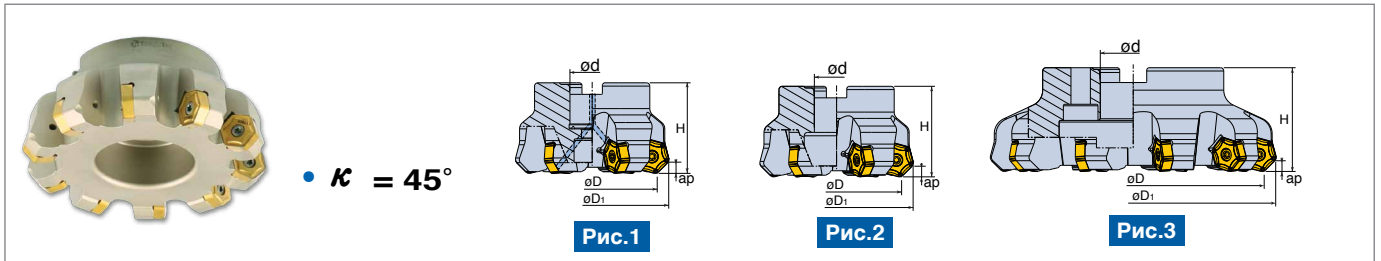
Пластины

Форма				Сплав		
				Сталь	TT9080 TT8030	
				Чугун	TT6080 AS10	

- Пластины см. на стр. E38

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS40B100I	T-T15



• $\kappa = 45^\circ$

Рис.1

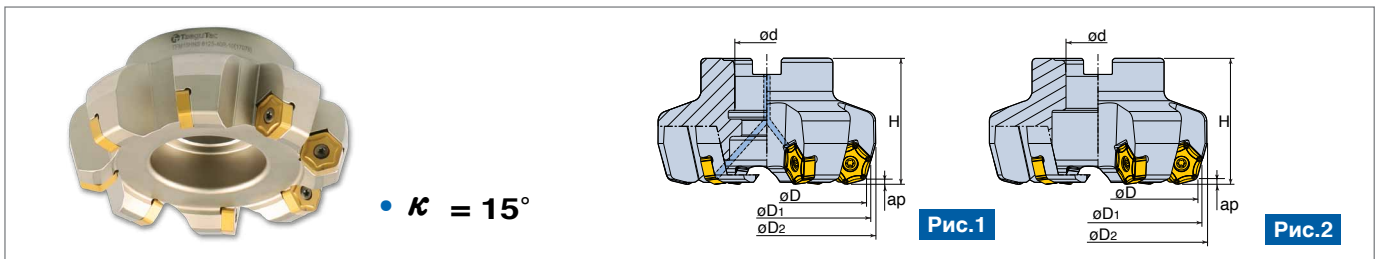
Рис.2

Рис.3

TFM45HNS □□□□-□□R-10– С угловым креплением винтом

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)							Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	D ₂	d	H	ap				
TFM45HNS 563-22R-10	HNHX1006 ANTН-M HNHX1006 ANTН-ML HNHX1006 ANTН-MM HNHX1006 ANTН-W HNHX1006 ANTН-CE	5	63	77	22	-	50	6.1	●	1	0.8	SH M10 X 1.5 X 25
TFM45HNS 663-22R-10F		6	63	77	22	-	50	6.1	●	1	0.9	SH M10 X 1.5 X 25
TFM45HNS 680-27R-10		6	80	94	27	25.4	55	6.1	●	1	1.6	SH M12 X 1.75 X 35
TFM45HNS 780-27R-10F		7	80	94	27	-	55	6.1	●	1	1.6	SH M12 X 1.75 X 35
TFM45HNS 7100-32R-10		7	100	114	32	31.75	63	6.1	x	2	2.7	-
TFM45HNS 9100-32R-10F		9	100	114	32	31.75	63	6.1	x	2	2.8	-
TFM45HNS 8125-40R-10		8	125	139	40	38.1	63	6.1	x	2	3.4	-
TFM45HNS 10125-40R-10		10	125	139	40	38.1	63	6.1	x	2	3.4	-
TFM45HNS 12125-40R-10F		12	125	139	40	-	63	6.1	x	2	3.4	-
TFM45HNS 10160-40R-10		10	160	174	40	50.8	63	6.1	x	3/2	4.8	-
TFM45HNS 12160-40R-10		12	160	174	40	50.8	63	6.1	x	3/2	4.8	-
TFM45HNS 14160-40R-10F		14	160	174	40	-	63	6.1	x	3	4.9	-
TFM45HNS 12200-60R-10		12	200	214	60	47.625	63	6.1	x	3	6.9	-
TFM45HNS 16200-60R-10F		16	200	214	60	-	63	6.1	x	3	7	-
TFM45HNS 16250-60R-10		16	250	264	60	47.625	63	6.1	x	3	11.8	-
TFM45HNS 20250-60R-10F		20	250	264	60	-	63	6.1	x	3	12	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E189
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер TFM45HNS-680-27R-10, дюймовый размер TFM45HNS-680-25.4R-10



• $\kappa = 15^\circ$

Рис.1

Рис.2

TFM15HNS □□□□-□□R-10-Фрезы для высоких подач: С угловым креплением винтом

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)							Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	D ₂	d	H	ap				
TFM15HNS 580-27R-10	HNHX1006 ANTН-M	5	80	85	89	27	55	2	●	1	1.3	SH M12 X 1.75 X 35
TFM15HNS 6100-32R-10		6	100	105	109	32	63	2	x	2	1.9	-
TFM15HNS 8125-40R-10		8	125	130	134	40	63	2	x	2	2.9	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E189
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

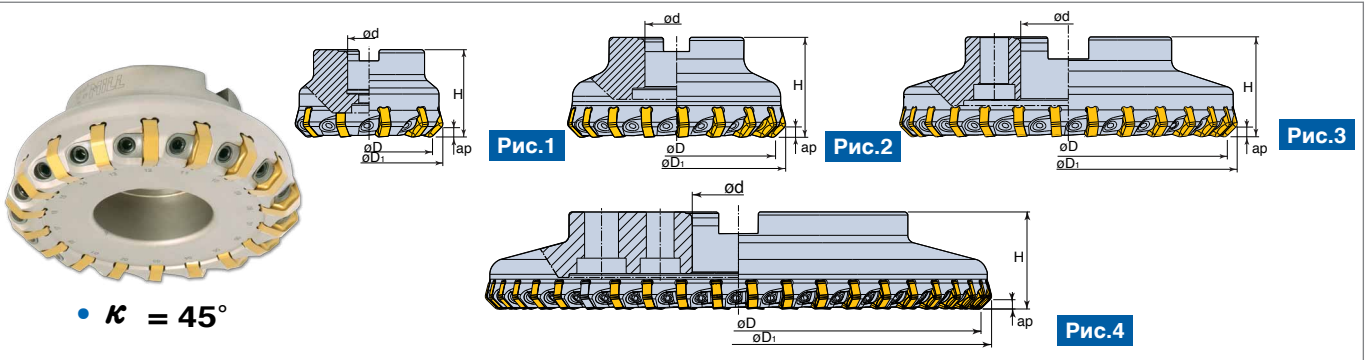
Пластины

Форма				Сплав			
					Сталь	TT9080 TT8080 TT7080	Макс. ap
					Чугун	TT6800 TT6080 AS10	

- Пластины см. на стр. E38

Комплектующие

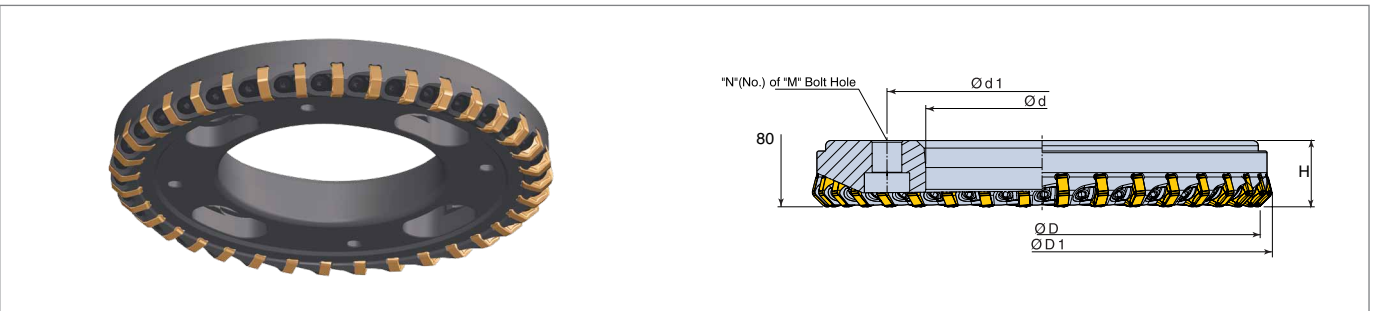
	Винт	Ключ
	TS 50C130I/HG	T-T20



TFM45HN □□□□-□□R-10– Фрезы с клиновым зажимом и мелким шагом зубьев

Обозначение	Пластины	⊙	Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap			
TFM45HN 1080-27R-10	HNHX1006 ANTН-M HNHX1006 ANTН-ML HNHX1006 ANTН-MM HNHX1006 ANTН-W HNHX1006 ANTН-CE	10	80	94	27	55	6.1	1	1.9	SH M12x1.75x35
TFM45HN 14100-32R-10		14	100	114	32	63	6.1	1	3.3	SH M16x2x35
TFM45HN 18125-40R-10		18	125	139	40	63	6.1	2	3.9	-
TFM45HN 22160-40R-10		22	160	174	40	63	6.1	3	5.6	-
TFM45HN 28200-60R-10		28	200	214	60	63	6.1	3	7.9	-
TFM45HN 36250-60R-10		36	250	264	60	63	6.1	3	13.1	-
TFM45HN 44315-60R-10		44	315	329	60	63	6.1	4	21.2	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E189 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199



TQ45HN □□□□R-10: Фрезы нерегулируемого типа (черновые)

Обозначение	Пластины	⊙	Размеры (мм)							Вес (кг)	Adapter
			D	D ₁	d	d ₁	H	M	N		
TQ45HN 36250R-10	HNHX1006 ANTН-M	36	250	264	133.35	177.8	38	M16	4	8.8	QA 10 K/M
TQ45HN 44315R-10	HNHX1006 ANTН-ML	44	315	329	146.05	215.9	38	M20	4	15.1	QA 12 K/M
TQ45HN 52355R-10	HNHX1006 ANTН-MM	52	355	369	215.9	260.4	38	M20	6	14.2	QA 14 K/M
TQ45HN 58400R-10	HNHX1006 ANTН-W	58	400	414	254	304.8	38	M20	6	18	QA 16 K/M

• Рекомендованные режимы резания на стр. E189 • Присоединительные размеры см. на стр. E200

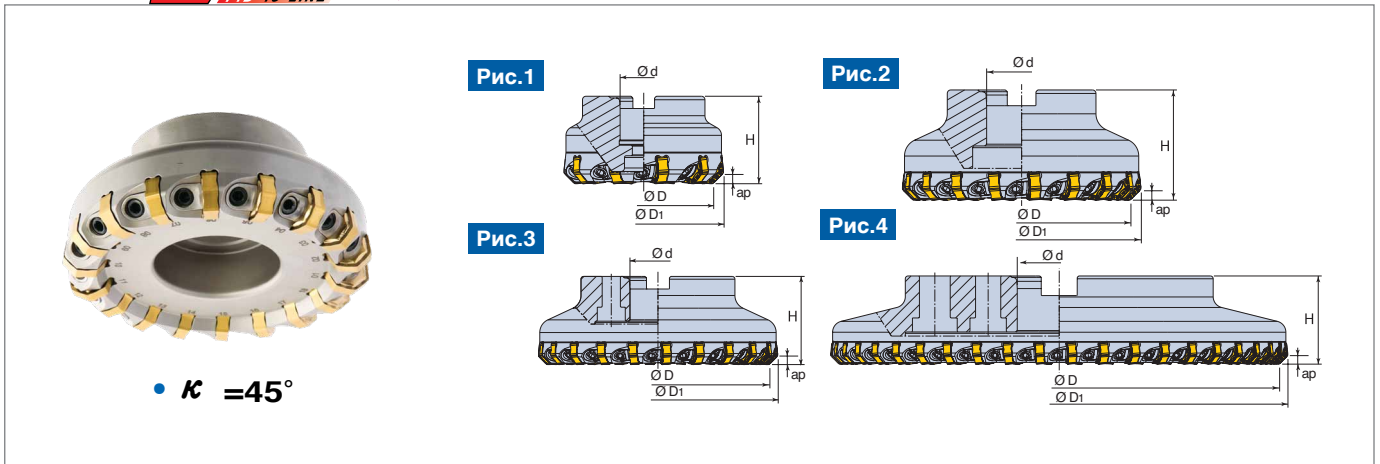
Пластины

Форма			Сплав		
 M MM ML W CE			Сталь	TT9080 TT8080 TT7080	
			Чугун	TT6800 TT6080 AS10	

• Пластины см. на стр. E38

Комплектующие

	Клин	Винт клина	Ключ
	 WFZ 8H	 WS 8	 T-W4



14D-F45XNW □□□-□□□R-09

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	D ₁	d	H	ap				
14D-F45XNW 1080-27R-09	XNHU 0906 ANTN-MM XNHU 0906 ANTN-CE		10	80	91.9	27	50	5	1	1.74	SH M12x1.75x35
14D-F45XNW 14100-32R-09			14	100	112	32	55	5	1	2.87	SH M16x2x35
14D-F45XNW 18125-40R-09			18	125	137	40	63	5	2	3.84	-
14D-F45XNW 22160-40R-09			22	160	172	40	63	5	3	5.57	-
14D-F45XNW 28200-60R-09			28	200	212	60	63	5	3	7.86	-
14D-F45XNW 36250-60R-09			36	250	262	60	63	5	3	12.71	-
14D-F45XNW 44315-60R-09			44	315	327	60	63	5	4	19.92	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E189 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

Пластины **НОВИНКА**

Форма		Сплав		
		Сталь	TT9080 TT7800 TT7080	
MM	CE	Чугун	TT6080	

• Пластины см. на стр. E49

Комплектующие

	Клин	Винт клина	Ключ
14D-F45 XNW			
	WFZ-8H	WS8	T-W4



• $\kappa = 45^\circ$

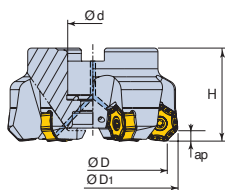


Рис.1

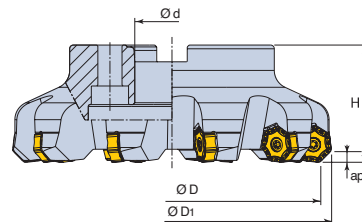


Рис.2

14D-F45XN -R-09

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap				
14D-F45XN 563-22R-09	XNMU 0906 ANTR-M XNHU 0906 ANTN-MM XNHU 0906 ANTN-CE	5	63	74.9	22	50	5	•	1	0.85	SH M10x1.5x25
14D-F45XN 663-22R-09		6	63	74.9	22	50	5	•	1	0.86	SH M10x1.5x25
14D-F45XN 680-27R-09		6	80	91.9	27	50	5	•	1	1.44	SH M12x1.75x35
14D-F45XN 780-27R-09		7	80	91.9	27	50	5	•	1	1.46	SH M12x1.75x35
14D-F45XN 7100-32R-09		7	100	112	32	55	5	•	1	2.42	SH M16x2x35
14D-F45XN 9100-32R-09		9	100	112	32	55	5	•	1	2.46	SH M16x2x35
14D-F45XN 8125-40R-09		8	125	137	40	63	5	•	1	3.53	SH M20x2.5x40
14D-F45XN 10125-40R-09		10	125	137	40	63	5	•	1	3.55	SH M20x2.5x40
14D-F45XN 12125-40R-09		12	125	137	40	63	5	•	1	3.36	SH M20x2.5x40
14D-F45XN 10160-40R-09		10	160	172	40	63	5	x	2	4.77	-
14D-F45XN 12160-40R-09		12	160	172	40	63	5	x	2	4.79	-
14D-F45XN 14160-40R-09		14	160	172	40	63	5	x	2	4.8	-
14D-F45XN 12200-60R-09		12	200	212	60	63	5	x	2	6.83	-
14D-F45XN 16200-60R-09		16	200	212	60	63	5	x	2	6.85	-
14D-F45XN 16250-60R-09		16	250	262	60	63	5	x	2	11.46	-
14D-F45XN 20250-60R-09		20	250	262	60	63	5	x	2	11.51	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E189 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

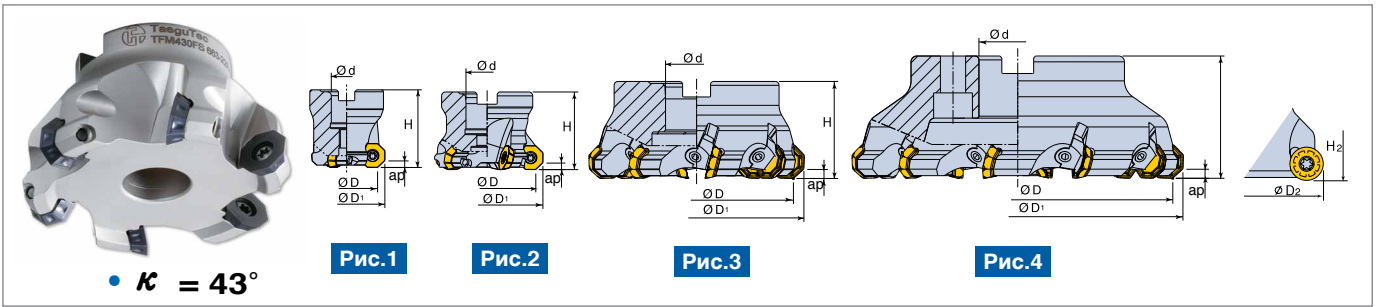
Пластины *НОВИНКА*

Форма			Сплав		
			Сталь	TT9080 TT7800 TT7080	
			Чугун	TT6080	

• Пластины см. на стр. E49

Комплектующие

	Винт	Ключ
14D-F45 XN	TS 50C130I/HG	T-T20



TFM43OFS-□□□-□□R-05

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)								Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D1	D2	d	H	H2	ap				
TFM43OFS-332-16R-05	OFCW 05T3 TN-MR	3	32	39.5	40.8	16	-	40	40.6	3.5	1	0.3	КТБ32В (WS8F)
TFM43OFS-440-16R-05	OFCW 05T3 TN-EMR	4	40	47.6	48.7	16	-	40	40.6	3.5	2	0.4	SH M8 X 1.25 X 30
TFM43OFS-550-22R-05	OFCT 05T3 TN-M	5	50	57.7	59.0	22	-	40	40.6	3.5	2	0.6	SH M10 X 1.5 X 30
TFM43OFS-663-22R-05	OFCT 05T3 TN-EM	6	63	70.7	72.0	22	-	40	40.6	3.5	2	1.0	SH M10 X 1.5 X 30
TFM43OFS-780-27R-05	OFMT 05T3 TN-ML	7	80	87.7	89.0	27	25.4	50	50.6	3.5	2	1.3	SH M12 X 1.75 X 35
TFM43OFS-8100-32R-05	OFCT 05T3 TN-AL	8	100	107.7	109.0	32	31.75	50	50.6	3.5	2	2.6	SH M16 X 2 X 35
TFM43OFS-9125-40R-05	RFMT 1404-ML	9	125	132.7	134.0	40	38.1	63	63.6	3.5	3	3.0	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E189
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер TFM43OFS-780-27R-05, дюймовый размер TFM43OFS-780-25.4R-05.



TFM43ZOFW-□□□-□□R-07(Клиновой зажим)

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)								Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D1	D2	d	H	H2	ap				
TFM43ZOFW-463-22R-07	OFCN 0704 TN-MR OFCN 0704 TN-EMR OFMR 0704 AER-M OFCR 0704 TN-ML OFCR 0704 TN-EML OFMR 0704 TN-AL RFMR 1904-M	4	63	75.4	76.9	22	-	40	40.7	5	2	0.5	SH M10 X 1.5 X 30
TFM43ZOFW-580-27R-07		5	80	92.3	93.8	27	25.4	50	50.7	5	2	1.2	SH M12 X 1.75 X 35
TFM43ZOFW-6100-32R-07		6	100	112.3	113.8	32	31.75	50	50.7	5	3	1.8	-
TFM43ZOFW-8100-32R-07		8	100	112.3	113.8	32	-	50	50.7	5	3	1.8	-
TFM43ZOFW-8125-40R-07		8	125	137.7	139.2	40	38.1	63	63.7	5	3	3.0	-
TFM43ZOFW-10125-40R-07		10	125	137.7	139.2	40	-	63	63.7	5	3	3.0	-
TFM43ZOFW-10160-40R-07		10	160	172.3	173.8	40	50.8	63	63.7	5	4	4.7	-
TFM43ZOFW-12160-40R-07		12	160	172.3	173.8	40	-	63	63.7	5	4	4.7	-
TFM43ZOFW-12200-60R-07		12	200	212.3	213.8	60	-	63	63.7	5	4	7.0	-
TFM43ZOFW-14200-60R-07		14	200	212.3	213.8	60	-	63	63.7	5	4	7.0	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E189
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер TFM43ZOFW-6100-32R-07, дюймовый размер TFM43ZOFW-6100-31,75R-07

Пластины

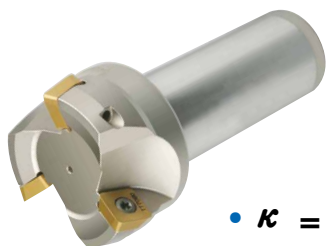
Форма						Сплав				
							Сталь TT9080 TT8080 TT8020 TT7800 TT7080	Чугун TT6080 K10	Алюминий K10	
OFCW 05T3 TN-MR	OFCW 05T3 TN-EMR	TN-M	TN-EM	TN-ML	TN-AL	RFMT-ML				
OFCN 0704 TN-MR	AER-M	TN-ML	TN-EMR	TN-EML	TN-AL	RFMR-M				

- Пластины см. на стр. E40

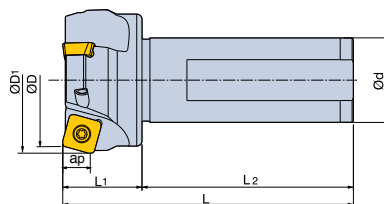
Комплектующие Винт

		Клин Винт	Клин	Винт	Ключ
TFM43OFS	TFM43ZOFW	WS8, WS8S*, WS8M	WFO-8Z	TS40093I	T-T15 T-W4

- *WS8S: только для TFM43ZOFW-463-□□



• $\kappa = 75^\circ$



SCRM75SP □□□R-ST□□-12

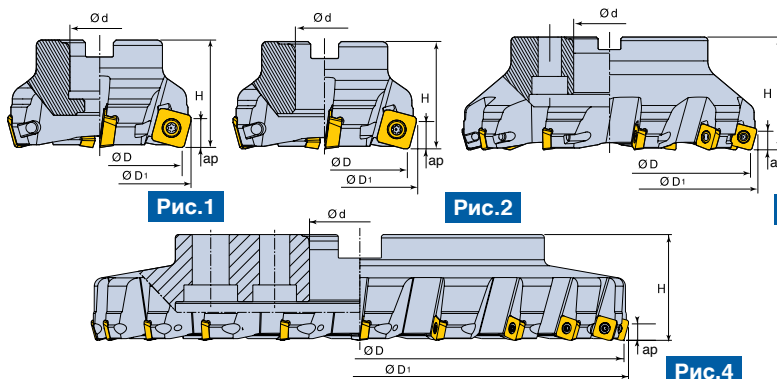
НОВИНКА

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						
			D	D ₁	d	L	L ₁	L ₂	ap
SCRM75SP 350R-ST32-12	SPKT 1204 EDR/M/ML SPKT 1204 EDTR/M/DP SPKT 1205 EER-AL SPKT 1205 EDTR-HE	3	50	55.2	32	110	30	80	8
SCRM75SP 350R-ST42-12		3	50	55.2	42	110	30	80	8
SCRM75SP 550R-ST32-12		5	50	55.2	32	110	30	80	8
SCRM75SP 463R-ST32-12		4	63	68.3	32	110	30	80	8
SCRM75SP 463R-ST42-12		4	63	68.3	42	110	30	80	8
SCRM75SP 663R-ST32-12		6	63	68.3	32	110	30	80	8

• Рекомендованные режимы резания на стр E190



• $\kappa = 75^\circ$



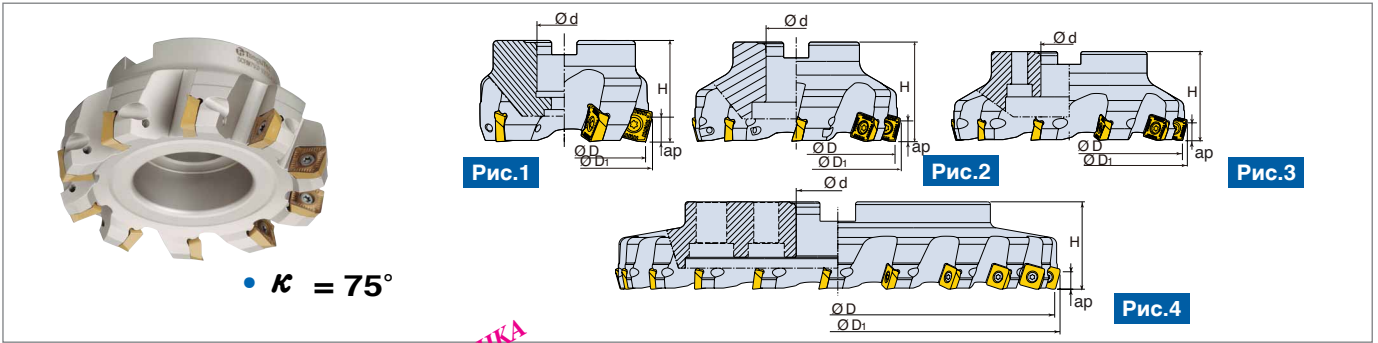
SCRM75SP □□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap				
SCRM75SP 550-22R-12	SPKT 1204 EDR/M/ML SPKT 1204 EDTR/M/DP SPKT 1205 EER-AL SPKT 1205 EDTR-HE	5	50	55.2	22	-	40	8	1	0.3	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM75SP 350-22R-12B		3	50	55.2	22	-	40	8	1	0.3	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM75SP 663-22R-12		6	63	68.3	22	-	40	8	1	0.5	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM75SP 463-22R-12B		4	63	68.3	22	-	40	8	1	0.5	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM75SP 880-27R-12		8	80	85.4	27	25.4	50	8	1	1.2	SH M12X1.75X35
SCRM75SP 580-27R-12B		5	80	85.4	27	25.4	50	8	1	1.2	SH M12X1.75X35
SCRM75SP 9100-32R-12		9	100	105.4	32	31.75	50	8	2	1.7	-
SCRM75SP 6100-32R-12B		6	100	105.4	32	31.75	50	8	2	1.7	-
SCRM75SP 10125-40R-12		10	125	130.4	40	38.1	63	8	2	2.9	-
SCRM75SP 8125-40R-12B		8	125	130.4	40	38.1	63	8	2	2.9	-
SCRM75SP 12160-40R-12		12	160	165.4	40	50.8	63	8	3	4.5	-
SCRM75SP 10160-40R-12B		10	160	165.4	40	50.8	63	8	3	4.5	-
SCRM75SP 14200-60R-12		14	200	205.4	60	47.625	63	8	3	6.2	-
SCRM75SP 12200-60R-12B		12	200	205.4	60	47.625	63	8	3	6.2	-
SCRM75SP 16250-60R-12B		16	250	255.4	60	47.625	63	8	3	12.3	-
SCRM75SP 20315-60R-12B		20	315	320.4	60	47.625	63	8	4	19.6	-

• Рекомендованные режимы резания на стр. E190 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

• Пример заказа: метрический размер SCRM75SP-10125-40R-12, дюймовый размер SCRM75SP-10125-38,1R-12

• Тип "-B": Фрезы с крупным и с переменным шагом зубьев для маломощных станков



• $\kappa = 75^\circ$

SCRM75SP □□□-□□R-15 **НОВИНКА**

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	D ₁	d	H	Max.ap					
SCRM75SP 580-27R-15B	SPKT 1506 EETR-HE SPKT 1505 EETR-DP		5	80	86.7	27	25.4	50	11.5	1	1.2	SH M12X1.75X35
SCRM75SP 6100-32R-15B			6	100	106.7	32	31.75	50	11.5	2	1.3	-
SCRM75SP 8100-32R-15			8	100	106.7	32	31.75	50	11.5	2	1.6	-
SCRM75SP 8125-40R-15B			8	125	131.6	40	38.1	63	11.5	2	2.9	-
SCRM75SP 10125-40R-15			10	125	131.6	40	38.1	63	11.5	2	2.8	-
SCRM75SP 10160-40R-15B			10	160	166.6	40	50.8	63	11.5	3/2	4.3	-
SCRM75SP 12160-40R-15			12	160	166.6	40	50.8	63	11.5	3/2	4.3	-
SCRM75SP 12200-60R-15B			12	200	206.7	60	47.625	63	11.5	3	6.2	-
SCRM75SP 14200-60R-15			14	200	206.7	60	47.625	63	11.5	3	6.2	-
SCRM75SP 16250-60R-15			16	250	256.7	60	47.625	63	11.5	3	11.7	-
SCRM75SP 14315-60R-15B			14	315	321.1	60	47.625	63	11.5	4	19.2	-
SCRM75SP 20315-60R-15			20	315	321.1	60	47.625	63	11.5	4	19.1	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E190
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер SCRM75SP-580-27R-15B, дюймовый размер SCRM75SP-580-25.4R-15B

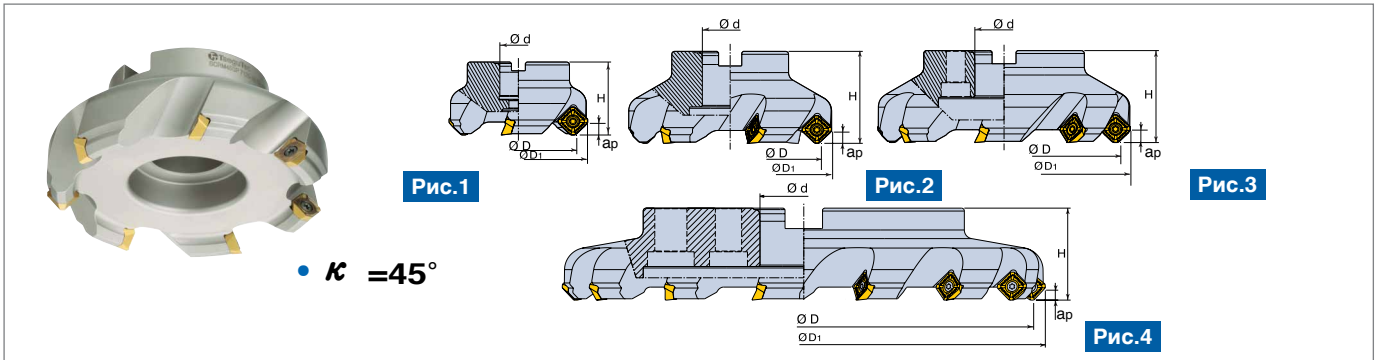
Пластины

	Форма	Сплав	 Макс. ap=SPKT12: 8mm SPKT1505EETR-DP: 11.5mm SPKT1506EETR-HE: 11mm
SPKT 120□		Сталь TT9080 TT8080 TT7800 TT7080	
SPKT 150□		Чугун TT6800 TT6080	
		Алюминий K10	

- Пластины см. на стр. E45

Комплектующие

	Винт	Ключ
SPKT12	TS 40B 100I	T-T15
SPKT15	TS45120I	T-T20



SCRM45SP □□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)							Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	D1	d	H	Max.ap						
SCRM45SP 450-22R-12	SPKT 1205 AFTR-HE SPKT 1205 AFR-AL		4	50	62.6	22	-	40	5	●	1	0.4	LH M10X1.5X25
SCRM45SP 563-22R-12			5	63	75.5	22	-	40	5	●	1	0.6	LH M10X1.5X25
SCRM45SP 680-27R-12			6	80	92.5	27	25.4	50	5	●/x	1	1.4	LH M12X1.75X30
SCRM45SP 880-27R-12			8	80	92.5	27	25.4	50	5	●/x	1	1.4	LH M12X1.75X30
SCRM45SP 6100-32R-12			6	100	112.5	32	31.75	50	5	●/x	1/2	2	LH M16X2X35
SCRM45SP 10100-32R-12			10	100	112.5	32	31.75	50	5	●/x	1/2	2	LH M16X2X35
SCRM45SP 7125-40R-12			7	125	137.4	40	38.1	63	5	●/x	1/2	3.2	SH M20X2.5X40
SCRM45SP 12125-40R-12			12	125	137.4	40	38.1	63	5	●/x	1/2	3.5	SH M20X2.5X40
SCRM45SP 8160-40R-12			8	160	172.4	40	50.8	63	5	x	3/2	4.8	-
SCRM45SP 16160-40R-12			16	160	172.4	40	50.8	63	5	x	3/2	4.8	-
SCRM45SP 10200-60R-12			10	200	212.4	60	47.625	63	5	x	3	6.7	-
SCRM45SP 14250-60R-12			14	250	212.4	60	47.625	63	5	x	3	11.5	-

- Рекомендованные режимы резания на стр E190
- Внутренний подвод СОЖ: только для фрез с метрическим размером (≤D125)
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер SCRM45SP-680-27R-12, дюймовый размер SCRM45SP-680-25.4R-12

SCRM45SP □□□-□□R-15

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)							Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	D1	d	H	Max.ap						
SCRM45SP 480-27R-15	SPKT 1506 AFTR-HE		4	80	96.3	27	25.4	50	6.8	●/x	1	1.4	LH M12X1.75X30
SCRM45SP 580-27R-15			5	80	96.3	27	25.4	50	6.8	●/x	1	1.3	LH M12X1.75X30
SCRM45SP 5100-32R-15			5	100	116.1	32	31.75	50	6.8	●/x	1	2	LH M16X2X35
SCRM45SP 7100-32R-15			7	100	116.1	32	31.75	63	6.8	●/x	1	2	LH M16X2X35
SCRM45SP 6125-40R-15			6	125	141	40	38.1	63	6.8	●/x	1/2	3.3	SH M20X2.5X40
SCRM45SP 8125-40R-15			8	125	141	40	38.1	63	6.8	●/x	1/2	3.4	SH M20X2.5X40
SCRM45SP 8160-40R-15			8	160	176	40	50.8	63	6.8	x	3/2	4.6	-
SCRM45SP 10160-40R-15			10	160	176	40	50.8	63	6.8	x	3/2	4.6	-
SCRM45SP 10200-60R-15			10	200	216	60	47.625	63	6.8	x	3	6.7	-
SCRM45SP 12200-60R-15			12	200	216	60	47.625	63	6.8	x	3	6.5	-
SCRM45SP 12250-60R-15			12	250	266	60	47.625	63	6.8	x	3	11.5	-
SCRM45SP 14250-60R-15			14	250	266	60	47.625	63	6.8	x	3	11.4	-
SCRM45SP 14315-60R-15			14	315	331	60	47.625	63	6.8	x	4	18.7	-
SCRM45SP 16315-60R-15			16	315	331	60	47.625	63	6.8	x	4	18.3	-

- Рекомендованные режимы резания на стр E190
- Внутренний подвод СОЖ: только для фрез с метрическим размером (≤D125)
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер SCRM45SP-480-27R-15, дюймовый размер SCRM45SP-480-25.4R-15

Пластины **НОВИНКА**

Форма		Сплав		
		Сталь	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080	
			Чугун	
		Aluminum	K10	

- Пластины см. на стр. E45

Комплектующие

	Винт	Ключ
SCRM45SP-12	TS 40B100I	T-T15
SCRM45SP-15	TS 45120I	T-T20



• $\kappa = 75^\circ$

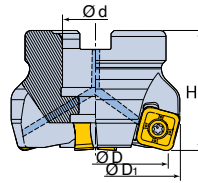


Рис.1

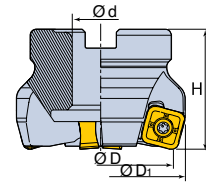


Рис.2

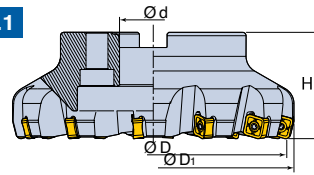


Рис.3

SCRM75SN □□□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap				
SCRM75SN 450-22R-12	SNGX1205 XTN SNMX1205 XTN	4	50	57.5	22	40	9	•	1	0.4	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM75SN 650-22R-12		6	50	57.5	22	40	9	•	1	0.4	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM75SN 663-22R-12		6	63	70.5	22	40	9	•	1	0.5	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM75SN 863-22R-12		8	63	70.5	22	40	9	•	1	0.5	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM75SN 580-25.4R-12B		5	80	87.5	25.4	50	9	•	1	1.3	SH M12 X 1.75 X 35
SCRM75SN 780-27R-12		7	80	87.5	27	50	9	•	1	1.3	LH M12 X 1.75 X 30
SCRM75SN 1080-27R-12		10	80	87.5	27	50	9	•	1	1.3	LH M12 X 1.75 X 30
SCRM75SN 6100-31.75R-12B		6	100	107.5	31.75	50	9	x	2	1.7	-
SCRM75SN 8100-32R-12		8	100	107.5	32	50	9	•	1	2.0	LH M16 X 2 X 35
SCRM75SN 12100-32R-12		12	100	107.5	32	50	9	•	1	2.0	LH M16 X 2 X 35
SCRM75SN 8125-38.1R-12B		8	125	132.5	38.1	50	9	x	2	2.8	-
SCRM75SN 10125-40R-12		10	125	132.5	40	63	9	•	1	3.2	SH M20 X 2.5 X 40
SCRM75SN 16125-40R-12		16	125	132.5	40	63	9	•	1	3.1	SH M20 X 2.5 X 40
SCRM75SN 12160-40R-12		12	160	167.5	40	63	9	x	3	4.7	-
SCRM75SN 20160-40R-12		20	160	167.5	40	63	9	x	3	4.7	-
SCRM75SN 16200-60R-12		16	200	207.5	60	63	9	x	3	6.5	-
SCRM75SN 20250-60R-12		20	250	257.5	60	63	9	x	3	12.1	-

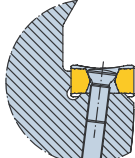

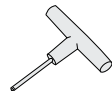
• Рекомендованные режимы резания на стр. E191 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

Пластины

Форма	Сплав		
 XTN	Сталь	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080	
	Чугун	TT6080	

• Пластины см. на стр. E44

Комплектующие

	Винт	Ключ
	 TS 40B100 I	 T-T15



• $\kappa = 45^\circ$

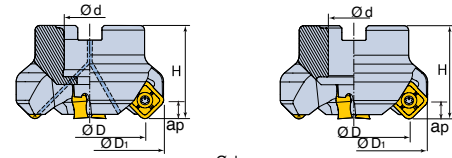


Рис.1

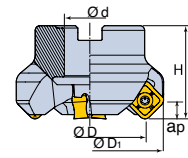


Рис.2

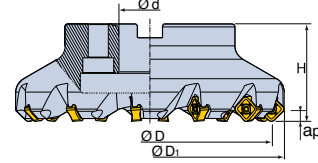


Рис.3

SCRM45SN □□□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)							Fig.	Вес (кг)	Крепёжный болт	
			D	D ₁	d	H	a _p						
SCRM45SN 450-22R-12	SNGX1205 XTN SNMX1205 XTN SNGX1205 ANTН-W		4	50	64.4	22	-	40	6	•	1	0.4	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM45SN 650-22R-12			6	50	64.4	22	-	40	6	•	1	0.4	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM45SN 663-22R-12			6	63	77.4	22	-	40	6	•	1	0.6	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM45SN 863-22R-12			8	63	77.4	22	-	40	6	•	1	0.6	LH M10 X 1.5 X 25
SCRM45SN 480-25.4R-12B			4	80	94.5	25.4	-	50	6	•	1	1.4	LH M12 X 1.75 X 30
SCRM45SN 780-27R-12			7	80	94.5	27	25.4	50	6	•	1	1.4	LH M12 X 1.75 X 30
SCRM45SN 1080-27R-12			10	80	94.5	27	-	50	6	•	1	1.4	LH M12 X 1.75 X 30
SCRM45SN 5100-31.75R-12B			5	100	114.5	31.75	-	50	6	x	2	2	-
SCRM45SN 8100-32R-12			8	100	114.5	32	-	50	6	•	1	2.1	LH M16X2X35
SCRM45SN 12100-32R-12			12	100	114.5	32	-	50	6	•	1	2.1	LH M16X2X35
SCRM45SN 8100-31.75R-12			8	100	114.5	31.75	-	50	6	x	2	2	-
SCRM45SN 6125-38.1R-12B			6	125	139.5	38.1	-	63	6	x	2	3.5	-
SCRM45SN 10125-40R-12			10	125	139.5	40	-	63	6	•	1	3.5	SH M20X2.5X40
SCRM45SN 16125-40R-12			16	125	139.5	40	-	63	6	•	1	3.4	SH M20X2.5X40
SCRM45SN 10125-38.1R-12			10	125	139.5	38.1	-	63	6	x	3	3.5	-
SCRM45SN 8160-50.8R-12B			8	160	174.5	50.8	-	63	6	x	3	5.2	-
SCRM45SN 12160-40R-12			12	160	174.5	40	50.8	63	6	x	3	5.2	-
SCRM45SN 20160-40R-12			20	160	174.5	40	-	63	6	x	3	4.7	-
SCRM45SN 10200-47.625R-12B			10	200	214.5	47.625	-	63	6	x	3	6.7	-
SCRM45SN 18200-60R-12			18	200	214.5	60	47.625	63	6	x	3	6.7	-
SCRM45SN 26200-60R-12			26	200	214.5	60	-	63	6	x	3	6.7	-
SCRM45SN 12250-47.625R-12B			12	250	264.5	47.625	-	63	6	x	3	12.7	-
SCRM45SN 20250-60R-12			20	250	264.5	60	-	63	6	x	3	12.7	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E191
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер SCRM45SN-780-27R-12, дюймовый размер SCRM45SN-780-25,4R-12

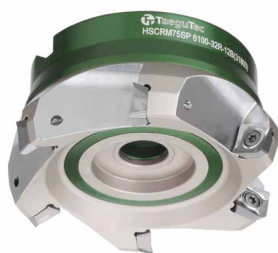
Пластины

Форма		Сплав		
		Сталь	TT9080 TT8080 TT7800 TT7080	
XTN	W	Чугун	TT6080	

- Пластины см. на стр. E44

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS 40B100 I	T-T15



• $\kappa = 75^\circ$

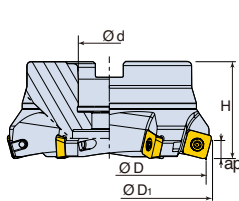


Рис.1

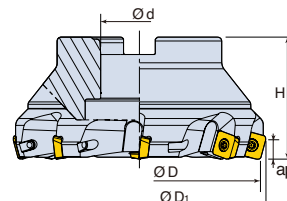


Рис.2

HSCRM75SP □□□□-□□R-12B

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D1	d		H	ap			
HSCRM75SP 580-27R-12B	SPKT 1204 EDR/ML/M SPKT 1204 EDTR/M/DP SPKT 1205 EER-AL SPKT 1205 EDTR-HE	5	80	85.4	27	25.4	50	8	1	0.8	LH M12x1.75x40
HSCRM75SP 6100-32R-12B		6	100	105.4	32	31.75	50	8	1	1.0	LH M16x2x35
HSCRM75SP 8125-40R-12B		8	125	130.4	40	38.1	63	8	2	1.7	-
HSCRM75SP 10160-40R-12B		10	160	165.4	40	50.8	63	8	2	2.7	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E190
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер HSCRM75SP-580-27R-12B, дюймовый размер SHSCRM75SP-580-25.4R-12B

Пластины

Форма			Сплав		
			Сталь	CT7000 P30 TT7080 TT8080 TT9080 TT7800	
			Алюминий	K10	

- Пластины см. на стр. E45

Комплектующие

	Винт	Ключ
	TS 40B100I	T-T15



• $\kappa = 60^\circ$

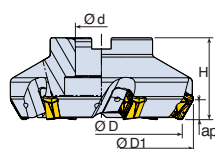


Рис.1

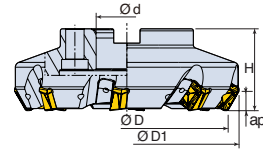


Рис.2

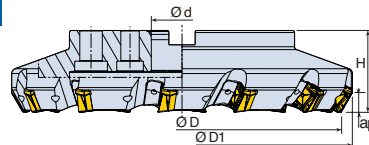


Рис.3

LM60SC □□□-□□R-21

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)
			D	D ₁	d		H	ap		
LM60SC 5125-40R-21	SCKN 2107 DDTR-HE SCKN 2107 DDTR-HS	5	125	141.2	40	38.1	63	13	1	4.1
LM60SC 8125-40R-21		8	125	141.2	40	38.1	63	13	1	4.1
LM60SC 8160-40R-21		8	160	176.1	40	50.8	63	13	2	6.5
LM60SC 10160-40R-21		10	160	176.1	40	50.8	63	13	2	6.4
LM60SC 10200-60R-21		10	200	216.1	60	47.625	80	13	2	11.8
LM60SC 12200-60R-21		12	200	216.1	60	47.625	80	13	2	11.8
LM60SC 12250-60R-21		12	250	266	60	47.625	80	13	2	19.2
LM60SC 16250-60R-21		16	250	266	60	47.625	80	13	2	19.1
LM60SC 12315-60R-21		12	315	331	60	47.625	80	13	3	25
LM60SC 16315-60R-21		16	315	331	60	47.625	80	13	3	25

- Рекомендованные режимы резания на стр. E191
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Пример заказа: метрический размер LM60SC-5125-40R-21, дюймовый размер LM60SC-5125-38.1R-21

LM60SC □□□-□□R-27

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)						Рис.	Вес (кг)
			D	D ₁	d		H	ap		
LM60SC 5125-40R-27	SCKN 2708 DDTR-HE SCKN 2708 DDTR-HS	5	125	146	40	38.1	63	18	1	4.6
LM60SC 6160-40R-27		6	160	181	40	50.8	80	18	2	8.7
LM60SC 8160-40R-27		8	160	181	40	50.8	80	18	2	8.4
LM60SC 8200-60R-27		8	200	220.9	60	47.625	80	18	2	12.4
LM60SC 10200-60R-27		10	200	220.9	60	47.625	80	18	2	12.3
LM60SC 10250-60R-27		10	250	270.8	60	47.625	80	18	2	19.9
LM60SC 12250-60R-27		12	250	270.8	60	47.625	80	18	2	19.8
LM60SC 12315-60R-27		12	315	335.8	60	47.625	80	18	3	26
LM60SC 15315-60R-27		15	315	335.8	60	47.625	80	18	3	25.9
* LM60SC 15400-60R-27		15	400	420.9	60	47.625	80	18	3	44
* LM60SC 19400-60R-27		19	400	420.9	60	47.625	80	18	3	43
* LM60SC 18500-60R-27		18	500	520.9	60	47.625	80	18	3	65
* LM60SC 24500-60R-27		24	500	520.9	60	47.625	80	18	3	64

- Рекомендованные режимы резания на стр. E191
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- *: По запросу можна поставка
- Пример заказа: метрический размер LM60SC-5125-40R-21, дюймовый размер LM60SC-5125-38.1R-21

Пластины **НОВИНКА**

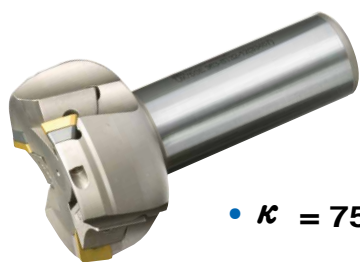
Форма		Сплав		
		Сталь	ТТ7800 ТТ7080	
		Чугун	ТТ6800	

- Пластины см. на стр. E46

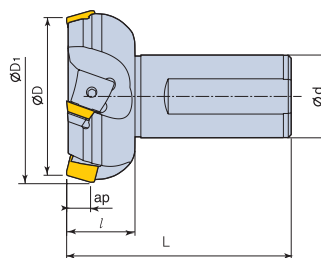
Комплектующие

	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Клин	Винт клина	Ключ винта клина	Ключ винта опорной пластины
LM60SC-21	TSSC 21R	TS 50C130I/HG	WSC 8R-21	TS 80200W	T-W4	T-T20
LM60SC-27	TSSC 27R	TS 60A130I	WSC 8R	TS 80200W	T-W4	BLD T25/M7+SW6-T 1

- Ключ винта опорной пластины T-T15⁽¹⁾ должен быть заказан отдельно.



• $\kappa = 75^\circ$



LM75SE □□□□-ST□□□-□□□

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					
			D	D ₁	d	L	l	a _p
LM75SE 363-ST32-12	SEKN 1203 EF□□	3	63	68.9	32	115	35	9
LM75SE 480-ST42-15	SEKN 1504 EF□□	4	80	87.2	42	115	35	12

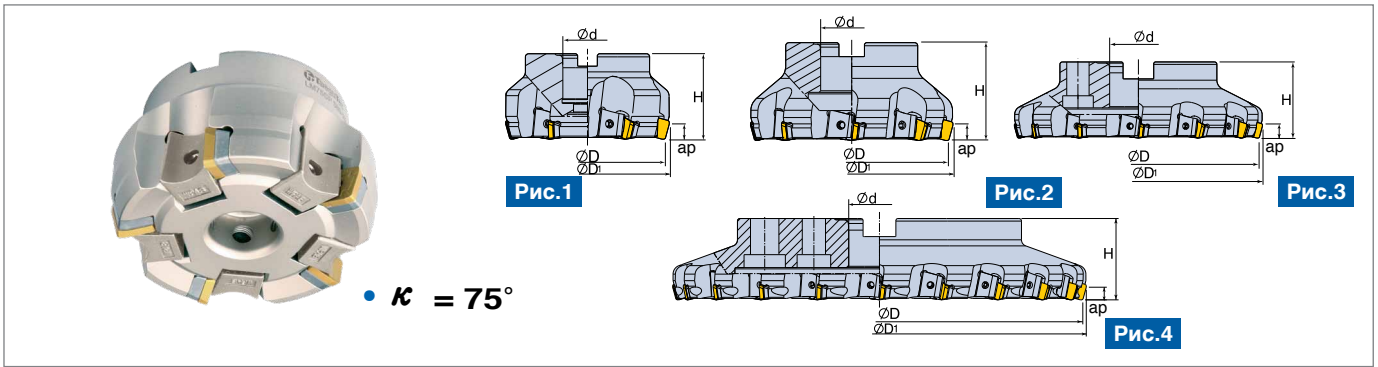
Пластины

Форма	Сплав		
	Сталь	TT8020 TT7080	
	Чугун	K10 TT6080	

Комплектующие

	Твердосплавная опорная пластина	Клин	Винт опорной пластины	Винт клина	Ключ	Ключ винта опорной пластины
LM75SE-12	TSSE 12N-75	WPA 8	TS 40B100I	TS 80160W	T-W4	T-T15 ⁽¹⁾
LM75SE-15	TSSE 15N-75			TS80200W		

• Ключ винта опорной пластины T-T15⁽¹⁾ должен быть заказан отдельно.



• $\kappa = 75^\circ$

LM75SP □□□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	a _p			
LM75SP 580-25.4 R-12	SPKN 1203 ED□□ SPKR 1203 EDR	5	80	85.4	25.4	50	9.5	1	1.5	SH M12X1.75X35
LM75SP 6100-31.75R-12		6	100	105.4	31.75	55	9.5	1	2.4	LH M16X2X35
LM75SP 8125-38.1R-12		8	125	130.4	38.1	63	9.5	2	3.2	-
LM75SP 10160-50.8R-12		10	160	165.4	50.8	63	9.5	2	5.0	-
LM75SP 12200-47.625R-12		12	200	205.4	47.625	63	9.5	3	6.9	-
LM75SP 16250-47.625R-12		16	250	255.4	47.625	63	9.5	3	11.3	-
LM75SP 20315-47.625R-12		20	315	320.4	47.625	63	9.5	4	17.6	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E191
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- По запросу возможна поставка фрезы с метрическим размером

LM75SP □□□□-□□R-15

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	a _p			
LM75SP 580-25.4R-15	SPKN 1504 ED□□ SPKR 1504 EDTR	5	80	86.97	25.4	55	12.5	1	1.5	SH M12X1.75X35
LM75SP 5100-31.75R-15		5	100	106.96	31.75	55	12.5	1	2.4	LH M16X2X35
LM75SP 8125-38.1R-15		8	125	131.95	38.1	63	12.5	2	3.1	-
LM75SP 10160-50.8R-15		10	160	166.94	50.8	63	12.5	2	5.0	-
LM75SP 12200-47.625R-15		12	200	206.94	47.625	63	12.5	3	6.9	-
LM75SP 16250-47.625R-15		16	250	256.93	47.625	63	12.5	3	10.78	-
LM75SP 20315-47.625R-15		20	315	321.93	47.625	63	12.5	4	16.88	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E191
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- По запросу возможна поставка фрезы с метрическим размером

Пластины **НОВИНКА**

Форма			Сплав		
			Сталь	TT8020 TT7800 TT7070 TT7080 P20 P30	
				Чугун	

- Пластины см. на стр. E47

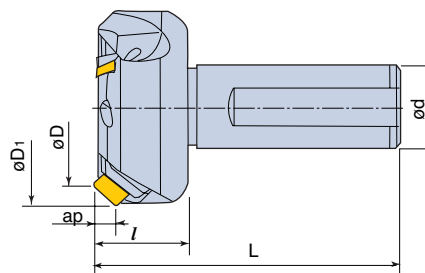
Комплектующие

	Твердосплавная опорная пластина	Клин	Винт опорной пластины	Винт клина	Ключ	Ключ винта опорной пластины
	TSSP 12N TSSP 15N	WPA 8	TS 40B100I	TS 80200W, TS80160W ⁽¹⁾	T-W4	T-T15

- ⁽¹⁾ TS 80160W для фрезы диаметром 80мм..
- Ключ винта опорной пластины T-T15⁽²⁾ должен быть заказан отдельно.



• $\kappa = 45^\circ$



LM45SE 363-ST32-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					
			D	D1	d	L	l	ap
LM45SE 363-ST32-12	SEKN 1203 AFTN SEKR 1203 AFTN	3	63	76.5	32	115	35	6

• Рекомендованные режимы резания на стр. E192

Пластины *НОВИНКА*

Форма			Сплав		
			Сталь	TT8020 TT7080 TT7070	
AFTN-HP+	AFTN-GP	SEKR	Чугун	TT6080	

• Пластины см. на стр. E46

Комплектующие

	Твердосплавная опорная пластина	Клин	Винт опорной пластины	Винт клина	Ключ	Ключ винта опорной пластины
	TSSDSE 12N	WPA 8	TS 40B100I	TS80200W	T-W4	T-T15 ⁽¹⁾

• Ключ винта опорной пластины T-T15⁽¹⁾ должен быть заказан отдельно.



• $\kappa = 45^\circ$

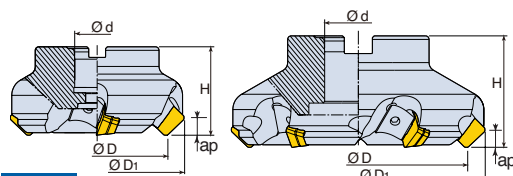


Рис.1

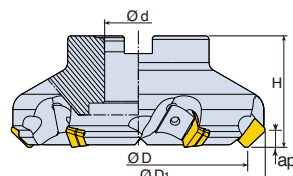


Рис.2

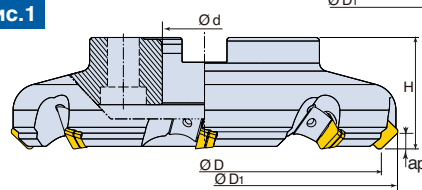


Рис.3

LM45SD □□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap			
LM45SD 480-25.4R-12	SDKN 42 M□(1203M□)	4	80	93.8	25.4	50	6.5	1	1.6	LH M12x1.75x35
LM45SD 5100-31.75R-12		5	100	113.8	31.75	60	6.5	1	2.8	LH M16x2x35
LM45SD 6125-38.1R-12		6	125	138.8	38.1	63	6.5	2	3.5	-
LM45SD 8160-50.8R-12		8	160	173.9	50.8	63	6.5	2	5.5	-
LM45SD 10200-47.625R-12		10	200	213.9	47.625	63	6.5	3	7.6	-
LM45SD 12250-47.625R-12		12	250	263.9	47.625	63	6.5	3	12.6	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E192
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- По запросу возможна поставка фрезы с метрическим размером

LM45SD □□□-□□R-15

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap			
LM45SD 480-25.4R-15	SDKN 53 M□(1504M□)	4	80	93.8	25.4	50	8.7	1	1.6	LH M12x1.75x35
LM45SD 5100-31.75R-15		5	100	118.6	31.75	60	8.7	1	2.8	LH M16x2x35
LM45SD 6125-38.1R-15		6	125	143.6	38.1	63	8.7	2	3.5	-
LM45SD 8160-50.8R-15		8	160	178.6	50.8	63	8.7	2	5.5	-
LM45SD 10200-47.625R-15		10	200	218.6	47.625	63	8.7	3	7.6	-
LM45SD 12250-47.625R-15		12	250	268.6	47.625	63	8.7	3	12.6	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E192
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- По запросу возможна поставка фрезы с метрическим размером

Пластины

НОВИНКА

Форма		Сплав		
		Сталь	TT8020 TT7800 TT7080 TT7070	
MT-HP+	MT-GP		Чугун	

- Пластины см. на стр. E46

Комплектующие

	Твердосплавная опорная пластина	Клин	Винт опорной пластины	Винт клина	Ключ	Ключ винта опорной пластины
	TSSDSE 12N TSSDSE 15N	WPA 8	TS 40B100I	TS 80160W ⁽¹⁾ TS80200W	T-W4	T-T15 ⁽²⁾

- ⁽¹⁾ TS 80160W для фрезы диаметром 80мм.
- Ключ винта опорной пластины T-T15(2) должен быть заказан отдельно.



• $\kappa = 45^\circ$

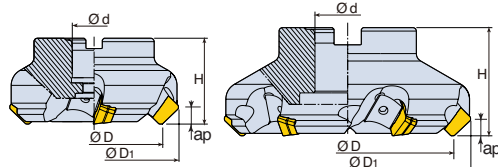


Рис.1

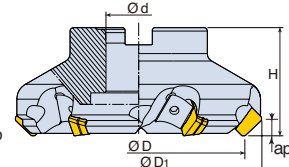


Рис.2

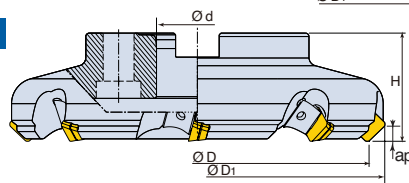


Рис.3

LM45SE □□□-□□R-12

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap			
LM45SE 480-25.4R-12	SEKN 1203 AF□□ SEKR 1203 AFTN	4	80	93.7	25.4	55	6.5	1	1.8	LH M12x1.75x35
LM45SE 5100-31.75R-12		5	100	113.6	31.75	60	6.5	1	2.8	LH M16x2x35
LM45SE 6125-38.1R-12		6	125	138.6	38.1	63	6.5	2	3.4	-
LM45SE 8160-50.8R-12		8	160	173.6	50.8	63	6.5	2	5	-
LM45SE 10200-47.625R-12		10	200	213.6	47.625	63	6.5	3	7.5	-
LM45SE 12250-47.625R-12		12	250	263.6	47.625	63	6.5	3	12.2	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E192
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- По запросу возможна поставка фрезы с метрическим размером

LM45SE □□□-□□R-15

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)					Рис.	Вес (кг)	Крепёжный болт
			D	D ₁	d	H	ap			
LM45SE 480-25.4R-15	SEKN 1504 AF□□ SEKR 1504 AFTN	4	80	97.8	25.4	55	8.7	1	1.8	LH M12x1.75x35
LM45SE 5100-31.75R-15		5	100	118	31.75	60	8.7	1	2.8	LH M16x2x35
LM45SE 6125-38.1R-15		6	125	143	38.1	63	8.7	2	3.5	-
LM45SE 8160-50.8R-15		8	160	178	50.8	63	8.7	2	5.7	-
LM45SE 10200-47.625R-15		10	200	218	47.625	63	8.7	3	7.8	-
LM45SE 12250-47.625R-15		12	250	268	47.625	63	8.7	3	12.8	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E192
- Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- По запросу возможна поставка фрезы с метрическим размером

Пластины

НОВИНКА

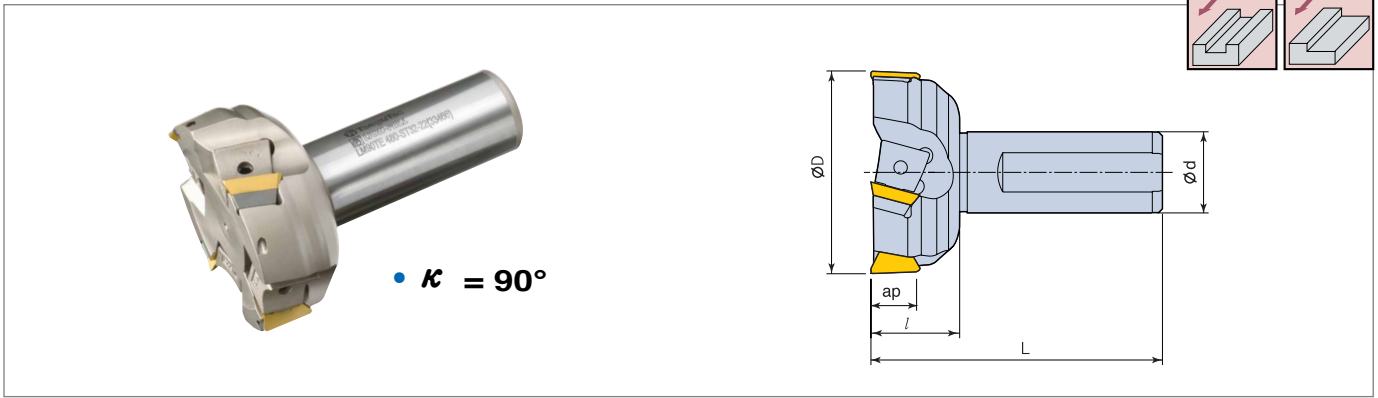
Форма			Сплав		
			Сталь	TT8020 TT7800 TT7080 TT7070	
AFTN-HP+	AFTN-GP	SEKR	Чугун	TT6080	

- Пластины см. на стр. E46

Комплектующие


	Твердопластавная опорная пластина	Клин	Винт опорной пластины	Винт клина	Ключ	Ключ винта опорной пластины
	TSSDSE 12N TSSDSE 15N	WPA 8	TS 40B100I	TS 80160W ⁽¹⁾ TS80200W	T-W4	T-T15 ⁽²⁾

- ⁽¹⁾ TS 80160W для фрезы диаметром 80мм.
- Ключ винта опорной пластины T-T15⁽²⁾ должен быть заказан отдельно.



• $\kappa = 90^\circ$

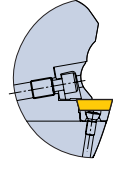




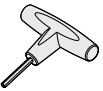
LM90TE 480-ST32-22

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				
			D	d	L	l	ap
LM90TE 480-ST32-22	TEKN 2204 PE□□	4	80	32	115	35	18

Пластины

Форма	Сплав		
 PETR/PER	Сталь	TT8020 P30 TT7080 CT3000	
	Чугун	K10 TT6080	

Комплектующие

	Твердосплавная опорная пластина	Клин	Винт опорной пластины	Винт клина	Ключ	Ключ винта опорной пластины
		 TSTE 22N	 WPA8	 TS 40B100I	 TS 80160W	 T-W4

• Ключ винта опорной пластины T-T15⁽¹⁾ должен быть заказан отдельно.



• $\kappa = 90^\circ$

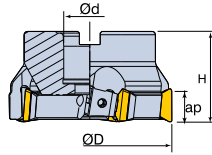


Рис.1

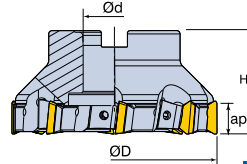


Рис.2

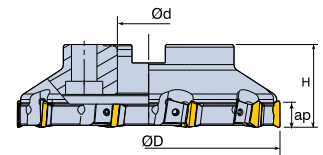


Рис.3

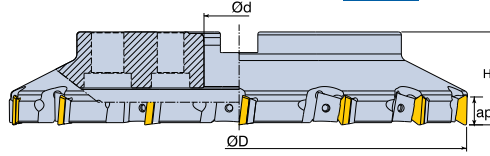


Рис.4

LM90TP □□□-□□R-22

Обозначение	Пластины		Размеры (мм)				Вес (кг)	Рис.	Крепёжный болт
			D	d	H	a_p			
LM90TP 480-25.4R-22	TPKN 2204 PD□□ TPKR 2204 PDR	4	80	25.4	50	18	1.2	1	SH M12X1.75X35
LM90TP 5100-31.75R-22		5	100	31.75	55	18	2.2	1	SH M16X2X35
LM90TP 6125-38.1R-22		6	125	38.1	63	18	3.0	2	-
LM90TP 8160-50.8R-22		8	160	50.8	63	18	4.7	2	-
LM90TP 10200-47.625R-22		10	200	47.625	63	18	6.4	3	-
LM90TP 12250-47.625R-22		12	250	47.625	63	18	10.7	3	-
LM90TP 14315-47.625R-22		14	315	47.625	63	18	16.7	4	-

- Рекомендованные режимы резания на стр. E192 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199
- Metric bore cutter is available upon request

Пластины **НОВИНКА**

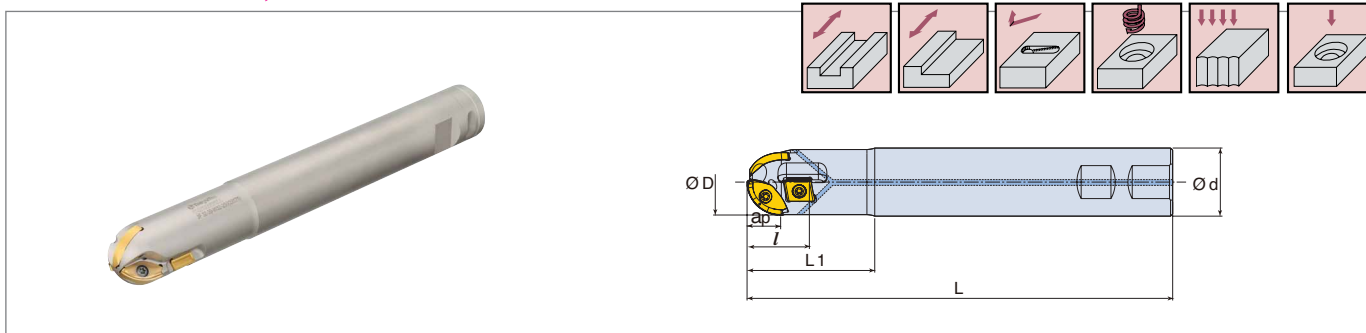
Форма			Сплав		
			Сталь	TT8020 TT7800 TT7080 TT7070 P30 P20	
			Чугун	TT6080	

- Пластины см. на стр. E48

Комплектующие

	Carbide Shim	Wedge	Shim Screw	Wedge Screw	Ключ	Shim Screw Wrench
TSTP 22N	WPA 8	TS 40B100I	TS 80160W ⁽¹⁾ TS80200W	T-W4	T-T15	

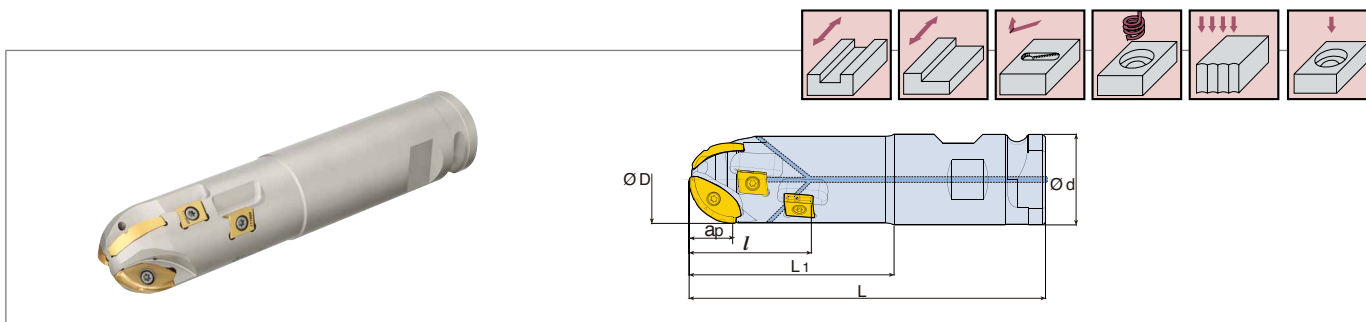
- ⁽¹⁾ TS 80160W is for D80 cutter. • The shim screw wrench T-T15⁽²⁾ shall be ordered separately.



3F □□-□□-W□□-□□: Фрезы с хвостовиком Weldon

Обозначение	Inserts						Размеры (мм)					
	Сферическая 1		Сферическая 2		Периферийная		D	d	L	L1	r	ap
	Обозначение	Иконка	Обозначение	Иконка	Обозначение	Иконка						
3F 32-39-W32-150	3FB320C-M	1	3FB320P-M	2	CNHX 131108T	2	32	32	150	60	39	16
3F 32-39-W32-200	3FB320C-M	1	3FB320P-M	2	CNHX 131108T	2	32	32	200	60	39	16
3F 32-39-W32-250	3FB320C-M	1	3FB320P-M	2	CNHX 131108T	2	32	32	250	60	39	16
3F 50-54-W40-150	3FB500C-M	1	3FB500P-M	2	CNHX 160608T	2	50	40	150	70	54	25
3F 50-80-W50-200	3FB500C-M	1	3FB500P-M	2	CNHX 160608T	4	50	50	200	110	80	25
3F 50-80-W50-250	3FB500C-M	1	3FB500P-M	2	CNHX 160608T	4	50	50	250	110	80	25

- Рекомендованные режимы резания на стр. E192
- Внутренний подвод СОЖ
- При обработке глубины резания более 'ap', пожалуйста, считайте Z=1



3F 50-□□-CN50.8-□□□: Фрезы с комбинированным хвостовиком

Обозначение	Inserts						Размеры (мм)					
	Сферическая 1		Сферическая 2		Периферийная		D	d	L	L1	r	ap
	Обозначение	Иконка	Обозначение	Иконка	Обозначение	Иконка						
3F 50-68-CN50.8-200	3FB500C-M	1	3FB500P-M	2	CNHX 160608T	3	50	50.8	200	115	68	25
3F 50-94-CN50.8-250	3FB500C-M	1	3FB500P-M	2	CNHX 160608T	5	50	50.8	250	165	94	25

- Рекомендованные режимы резания на стр. E192
- Внутренний подвод СОЖ
- При обработке глубины резания более 'ap', пожалуйста, считайте Z=1

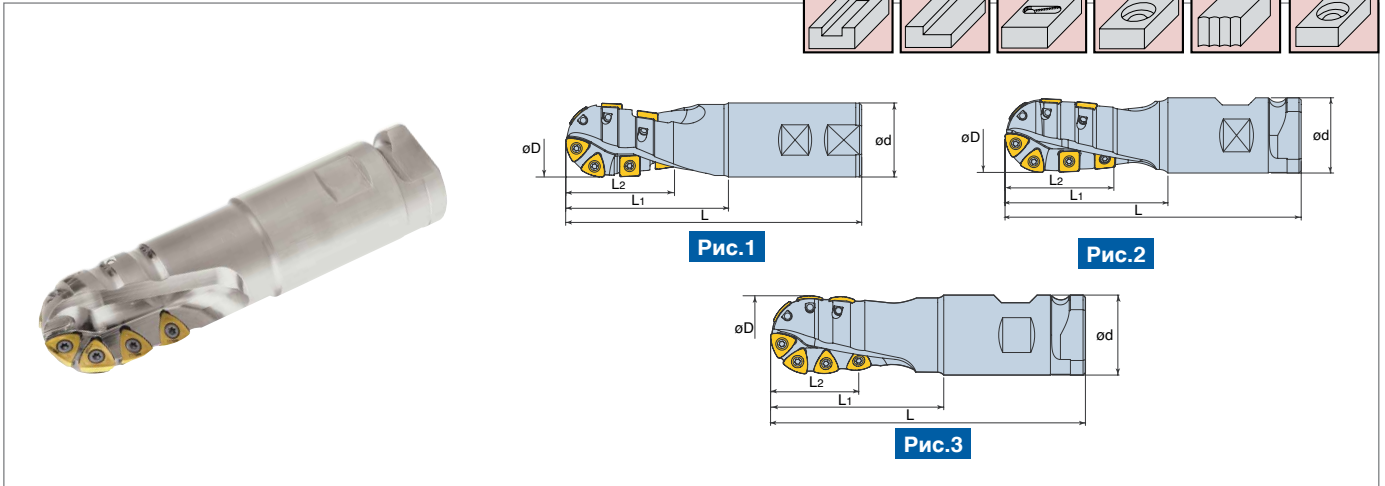
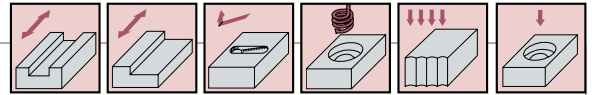
Пластины

Форма			Сплав		Иллюстрация
			Сталь Чугун	TT9080 TT8080 TT7800	
C-M	P-M	CNHX			

- Пластины см. на стр. E34,38

Комплектующие

Иллюстрация	Винт	Ключ
3F 320	TS 400931	TD15
3F 500	TS 501151	T-T20



TTBE

Обозначение	Пластины				Размеры (мм)					Рис.
	Сферическая		Прямоугольная		D	d	L	L ₁	L ₂	
TTBE20-20-W20-125	RBET 20-M	2	SPMT 060304 RBE	2	20	20	125	50	20.5	1
TTBE20-20-W20-150		2		20	20	150	80	20.5		
TTBE20-20-W25-200		2		20	25	200	100	20.5		
TTBE25-23-W25-135	RBET 25-M	2	SPMT 060304 RBE	2	25	25	135	55	23	1
TTBE25-23-W25-170		2		25	25	170	90	23		
TTBE25-23-W25-200		2		25	25	200	100	23		
TTBE30-33-W32-150	RBET 30-M	2	SPMT 110408-EM	2	30	32	150	60	34	1
TTBE30-33-W32-200		2		30	32	200	90	34		
TTBE30-33-W32-250		2		30	32	250	100	34		
TTBE32-34-W32-150	RBET 32-M	2	SPMT 110408-EM	2	32	32	150	60	35	1
TTBE32-34-W32-200		2		32	32	200	90	35		
TTBE32-34-W32-250		2		32	32	250	100	35		
TTBE40A-41-W40-150	RBEX 40-M	2	SPMT 120408-EM	2	40	40	150	70	41	1
TTBE40A-41-W40-200		2		40	40	200	70	41		
TTBE40A-41-W42-150		2		40	42	150	70	41		
TTBE40A-41-W42-200		2		40	42	200	70	41		
TTBE40A-41-W42-250		2		40	42	250	70	41		
TTBE50A-46-W40-150	RBEX 50-M RBEX 50-MM RBEX 50-MR	3	SPMT 120408-EM	2	50	40	150	67	46	1
TTBE50A-46-W40-200		3		2	50	40	200	67	46	
TTBE50A-46-W42-150		3		2	50	42	150	67	46	
TTBE50A-67-W42-200		3		4	50	42	200	100	67	
TTBE50A-67-W42-250		3		4	50	42	250	100	67	
TTBE50A-67-W50-200		3		4	50	50	200	110	67	
TTBE50A-67-CN50.8-200		3		4	50	50.8	200	110	67	2
TTBE50A-67-CN50.8-250	3	4	50	50.8	250	110	67			
TTBE50X-56-CN50.8-200	RBEX 50-M RBEX 50-MM RBEX 50-MR	3	RBEX 50-M RBEX 50-MM RBEX 50-MR	4	50	50.8	200	110	56	3
TTBE50X-56-CN50.8-250		3		4	50	50.8	250	150	56	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E193 • Пластины см. на стр. E40,45

Комплектующие

	Винт	Ключ
TTBE20,25	TS25055I/HG	TD8
TTBE30,32	TS40093I	TD15
TTBE40,50	TS50A105I	TD20

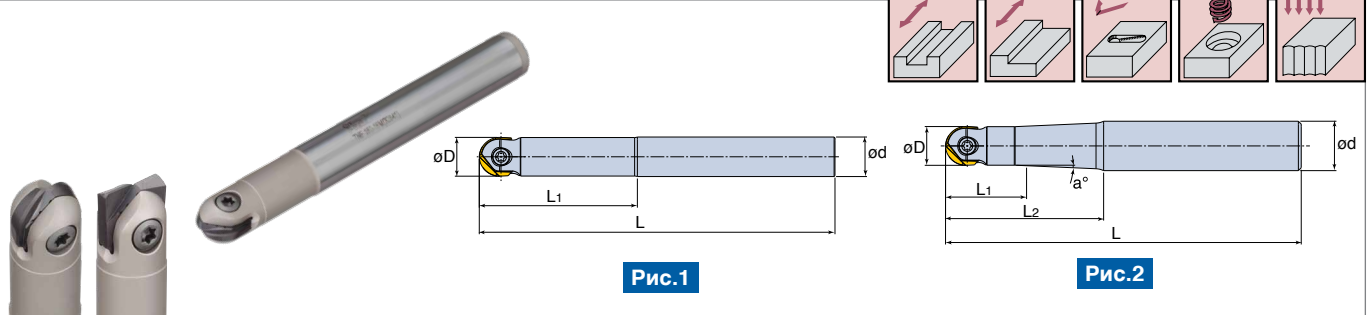
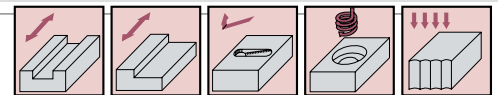


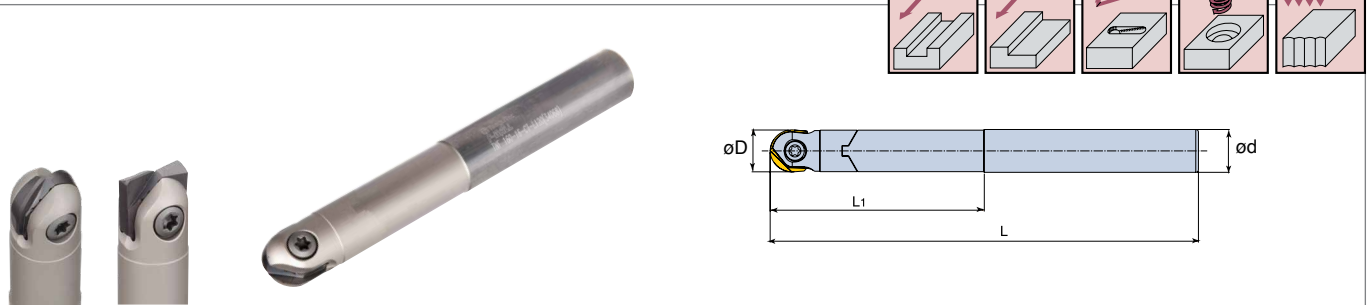
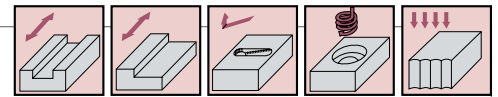
Рис.1

Рис.2

TNF □□□-□□□ : Стальной хвостовик

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)						Рис.
		D	d	L	L ₁	L ₂	a°	
TNF 080-08S	NFB 080 –SM	8	8	90	20			1
TNF 080-12S	NFB 080 –FM		12	100	10	20	9.5°	2
TNF 080-12M	NFR 080A–R□□		12	130	10	50	3°	2
TNF 100-10S	NFB 100 –SM	10	10	90	30			1
TNF 100-12S	NFB 100 –FM		12	110	15	25	5°	2
TNF 100-16M	NFR 100A–R□□		16	130	15	60	3.5°	2
TNF 120-12S	NFB 120 –SM	12	12	110	30			1
TNF 120-16M	NFB 120 –FM		16	140	25	60	2.4°	2
TNF 120-20L	NFR 120A–R□□		20	180	40	80	5°	2
TNF 160-16M	NFB 160 –SM	16	16	130	40			1
TNF 160-20M	NFB 160 –FM		20	160	25	60	2.5°	2
TNF 160-25L	NFR 160A–R□□		25	220	55	100	5°	2
TNF 200-20S		20	20	110	40			1
TNF 200-20M	NFB 200 –SM		20	150	50			1
TNF 200-20L	NFB 200 –FM		20	220	70			1
TNF 200-25M	NFR 200A–R□□		25	180	40	80	2.5°	2
TNF 200-25L			25	220	45	110	1.5°	2
TNF 250-25S		25	25	125	40			1
TNF 250-25M	NFB 250 –SM		25	170	70			1
TNF 250-32M	NFB 250 –FM		32	200	32	90	3°	2
TNF 250-32L	NFR 250A–R□□		32	250	40	130	1.5°	2
TNF 300-32S		30	32	140	55			1
TNF 300-32M	NFB 300 –SM		32	190	75			1
TNF 300-32L	NFB 300 –FM		32	250	65	100	1°	2
TNF 300-32XL			32	300	150			1
TNF 320-32L	NFB 320 –SM	32	32	250	60			1
	NFB 320 –FM							

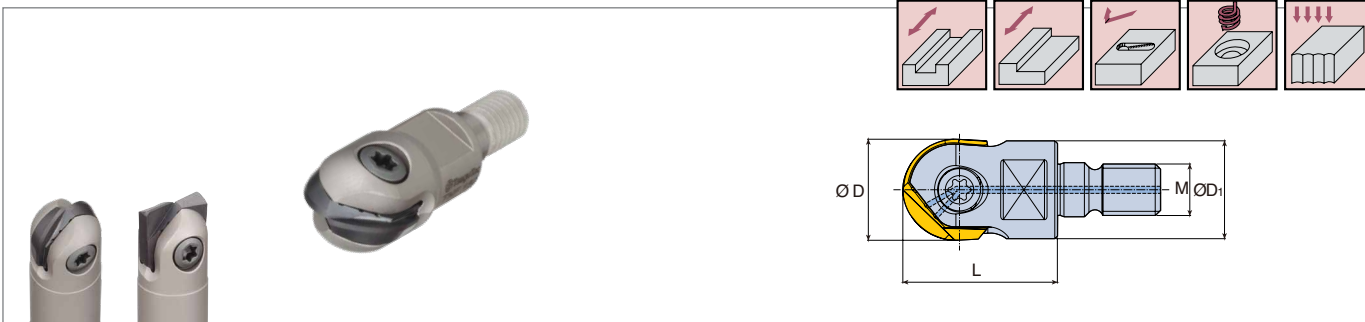
• Рекомендованные режимы резания на стр. E194



TNF □□□-□□□-CT-L□□□ : Твердосплавный хвостовик

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)			
		D	d	L	L ₁
TNF 080-08-CT-L100	NFB 080 –SM	8	8	100	30
TNF 080-10-CT-L140	NFB 080 –FM		10	140	75
TNF 100-10-CT-L100	NFR 080A–R□□				
TNF 100-10-CT-L140	NFB 100 –SM	10	10	100	35
TNF 100-10-CT-L140	NFB 100 –FM		10	140	75
TNF 100-10-CT-L220	NFR 100A–R□□		10	220	140
TNF 120-12-CT-L120	NFB 120 –SM	12	12	120	50
TNF 120-12-CT-L160	NFB 120 –FM		12	160	90
TNF 120-12-CT-L220	NFR 120A–R□□		12	220	150
TNF 160-16-CT-L120	NFB 160 –SM	16	16	120	60
TNF 160-16-CT-L160	NFB 160 –FM		16	160	80
TNF 160-16-CT-L220	NFR 160A–R□□		16	220	150
TNF 200-20-CT-L220	NFB 200 –SM	20	20	220	120
TNF 200-20-CT-L300	NFB 200 –FM		20	300	220
	NFR 200A–R□□				
TNF 250-25-CT-L220	NFB 250 –SM	25	25	220	120
TNF 250-25-CT-L300	NFB 250 –FM		25	300	220
	NFR 250A–R□□				
TNF 300-32-CT-L250	NFB 300 –SM	30	32	250	150
TNF 300-32-CT-L350	NFB 300 –FM		32	350	230
TNF 320-32-CT-L300	NFB 320 –SM	32	32	300	220
	NFB 320 –FM				

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194



TNF □□□-M□□: Головка модульного типа

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)			
		D	L	M	D ₁
TNF 100-M06	NFB 100 -SM NFB 100 -FM NFR 100A-R□□	10	20	6	9.7
TNF 120-M06	NFB 120 -SM NFB 120 -FM	12	23	6	11.5
TNF 120-M08	NFR 120A-R□□		23	8	13
TNF 160-M08	NFB 160 -SM NFB 160 -FM NFR 160A-R□□	16	30	8	13
TNF 200-M10	NFB 200 -SM NFB 200 -FM NFR 200A-R□□	20	30	10	19
TNF 250-M12	NFB 250 -SM NFB 250 -FM NFR 250A-R□□	25	35	12	24
TNF 300-M16	NFB 300 -SM NFB 300 -FM	30	43	16	29
TNF 320-M16	NFB 320-SM NFB 320-FM	32	43	16	29.5

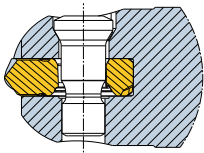

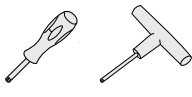
• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ

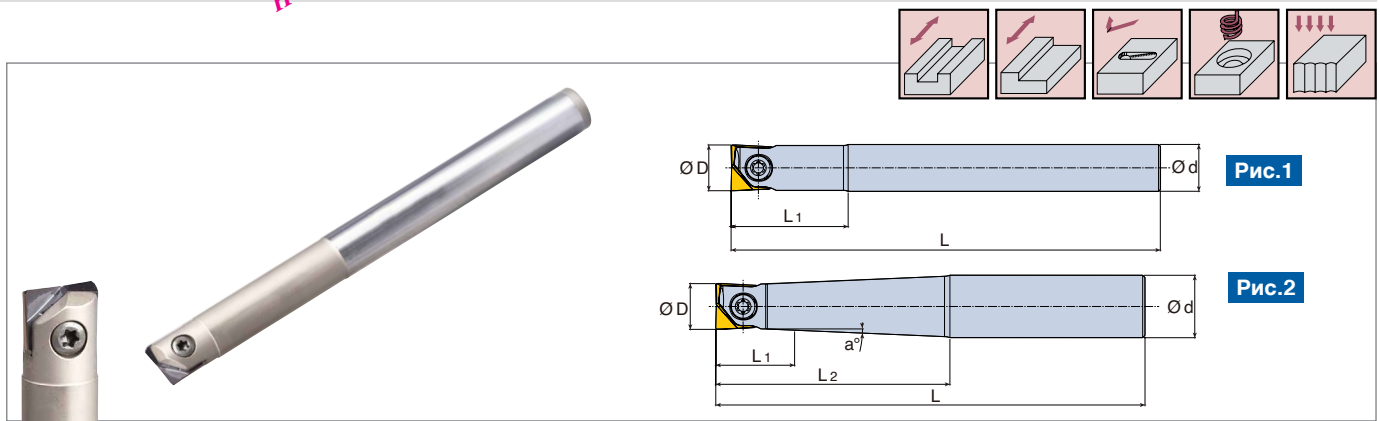
Пластины *НОВИНКА*

Форма			Сплав		
 NFB-FM	 NFB-SM	 NFR-R□□	Сталь Чугун	ТТ1040 ТТ9030	

• Пластины см. на стр. E39

Комплектующие

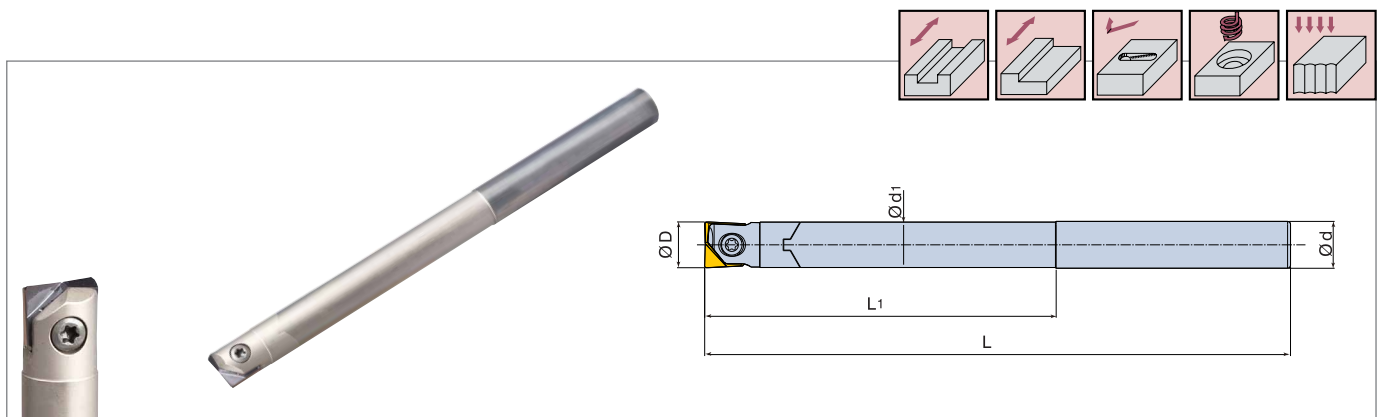
	Винт	Ключ
		
TNF 080	TS 25F080A	TD 8P
TNF 100	TS 30F100A	TD 10P
TNF 120	TS 40F120A	TD 15P
TNF 160	TS 50F160A	T-T20
TNF 200	TS 60F200A	T-T25
TNF 250	TS 70F250A	T-T25
TNF 300, TNF 320	TS 80F300A	T-T30



TNFR □□□-□□□ : Стальной хвостовик

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)						Fig.
		D	d	L	L ₁	L ₂	a°	
TNFR 080-12S	NFR 080A-R□□	8	12	100	10	22	9°	2
TNFR 080-12M			12	130	10	50	2.8°	
TNFR 100-12S	NFR 100A-R□□	10	12	110	15	25	5°	2
TNFR 100-16M			16	150	15	50	3.5°	
TNFR 120-12S	NFR 120A-R□□	12	12	110	30	-	-	1
TNFR 120-16M			16	160	18	60	2.5°	
TNFR 160-16S	NFR 160A-R□□	16	16	130	50	-	-	1
TNFR 160-16M			16	170	70	-	-	1
TNFR 160-16L			16	200	100	-	-	1
TNFR 200-20S			20	140	60	-	-	1
TNFR 200-20M	NFR 200A-R□□	20	20	180	80	-	-	1
TNFR 200-20L			20	250	120	-	-	1
TNFR 250-25S			25	150	70	-	-	1
TNFR 250-25M	NFR 250A-R□□	25	25	200	100	-	-	1
TNFR 250-25L			25	250	120	-	-	1

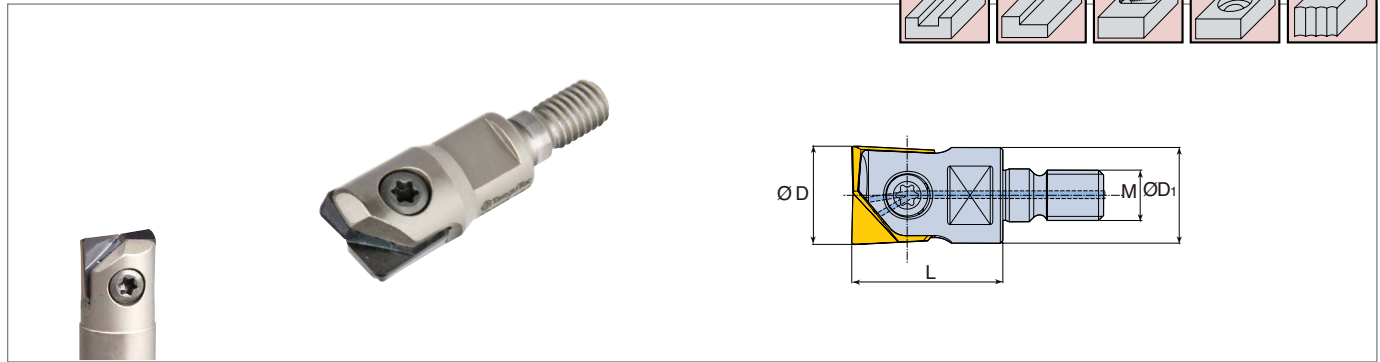
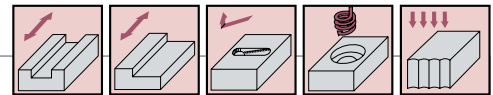
• Рекомендованные режимы резания на стр. E194



TNFR □□□-□□□-CT-L□□□ : Твердосплавный хвостовик

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)				
		D	d	d ₁	L	L ₁
TNFR 080-08-CT-L140	NFR 080A-R□□	8	8	7.8	140	75
TNFR 100-10-CT-L140	NFR 100A-R□□	10	10	9.7	140	75
TNFR 120-12-CT-L160	NFR 120A-R□□	12	12	11.7	160	95
TNFR 160-16-CT-L200	NFR 160A-R□□	16	16	15.5	200	120
TNFR 200-20-CT-L250	NFR 200A-R□□	20	20	19.5	250	160
TNFR 250-25-CT-L300	NFR 250A-R□□	25	25	24.5	300	200

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194



TNFR □□□-M□□: Головка модульного типа

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)			
		D	D1	L	M
TNFR 100-M06	NFR 100A-R□□	10	9.7	20	6
TNFR 120-M06	NFR 120A-R□□	12	11.5	23	6
TNFR 120-M08			13	23	8
TNFR 160-M08	NFR 160A-R□□	16	13	30	8
TNFR 200-M10	NFR 200A-R□□	20	19	30	10
TNFR 250-M12	NFR 250A-R□□	25	24	35	12

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Совместимость с системой FlexТес: см. раздел G • Внутренний подвод СОЖ

Пластины *НОВИНКА*

Форма	Сплав		
	Сталь	ТТ1040	
 NFR-R□□	Чугун	ТТ9030	

• Пластины см. на стр. E39

Комплектующие

Обозначение	Винт	Ключ
TNFR 080	TS 25F080A	TD 8P
TNFR 100	TS 30F100A	TD 10P
TNFR 120	TS 40F120A	TD 15P
TNFR 160	TS 50F160A	T-T20
TNFR 200	TS 60F200A	T-T25
TNFR 250	TS 70F250A	T-T25

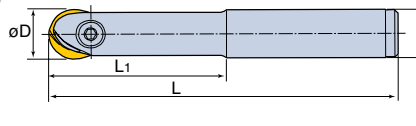
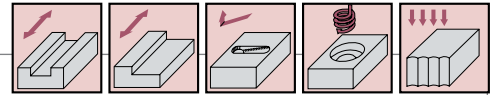


Рис.1

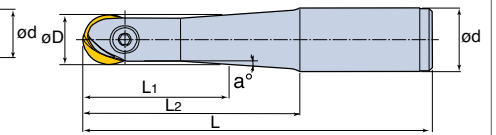


Рис.2

TBN □□□-□□ : Стальной хвостовик

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)						Рис.
		D	d	L	L ₁	L ₂	a°	
TBN 100-10S	BN100F	10	10	90	30	-	-	1
TBN 100-12S	BN100F	10	12	110	15	25	5°	2
TBN 100-16M	BN100F	10	16	130	15	60	3.5°	2
TBN 120-12M	BN120F	12	12	110	30	-	-	1
TBN 120-16M	BN120F	12	16	140	25	60	2.4°	2
TBN 120-20L	BN120F	12	20	180	40	80	5°	2
TBN 160-16M	BN160F	16	16	130	40	-	-	1
TBN 160-20M	BN160F	16	20	160	25	60	2.5°	2
TBN 160-25L	BN160F	16	25	220	55	100	5°	2
TBN 200-20S	BN200F	20	20	110	40	-	-	1
TBN 200-20M	BN200F	20	20	150	50	-	-	1
TBN 200-25M	BN200F	20	25	180	40	80	2.5°	2
TBN 200-25L	BN200F	20	25	220	45	110	1.5°	2
TBN 250-25S	BN250F	25	25	125	40	-	-	1
TBN 250-25M	BN250F	25	25	170	70	-	-	1
TBN 250-32M	BN250F	25	32	200	32	90	3°	2
TBN 250-32L	BN250F	25	32	250	40	130	1.5°	2
TBN 300-32S	BN300F	30	32	140	55	-	-	1
TBN 300-32M	BN300F	30	32	190	75	-	-	1
TBN 300-32L	BN300F	30	32	250	65	100	1°	2
TBN 300-32XL	BN300F	30	32	350	150	-	-	1
TBN 320-32L	BN320F	32	32	250	60	-	-	1

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194

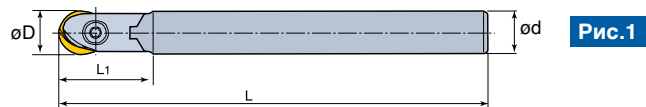
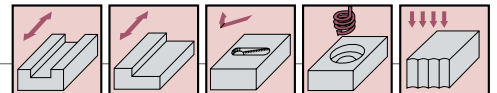


Рис.1

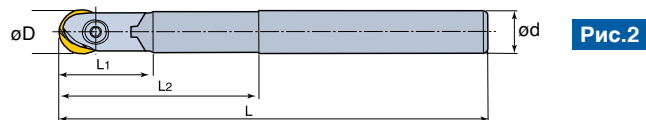
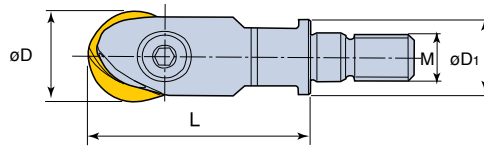
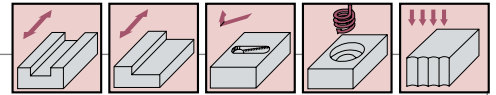


Рис.2

TBN □□□-C□□-CTC: Твердосплавный хвостовик

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)					Рис.
		D	d	L	L ₁	L ₂	
TBN 100-C10-CTC100L	BN100F	10	10	100	25	-	1
TBN 100-C10-CTC140L	BN100F	10	10	140	25	50	2
TBN 120-C12-CTC120L	BN120F	12	12	120	35	-	1
TBN 120-C12-CTC160L	BN120F	12	12	160	35	60	2
TBN 160-C16-CTC160L	BN160F	16	16	160	45	-	1
TBN 160-C16-CTC220L	BN160F	16	16	220	45	70	2
TBN 200-C20-CTC220L	BN200F	20	20	220	55	-	1
TBN 200-C20-CTC280L	BN200F	20	20	280	55	80	2
TBN 250-C25-CTC250L	BN250F	25	25	250	65	-	1
TBN 250-C25-CTC300L	BN250F	25	25	300	65	200	2
TBN 300-C32-CTC250L	BN300F	30	32	250	75	100	2
TBN 300-C32-CTC350L	BN300F	30	32	300	74	230	2

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194



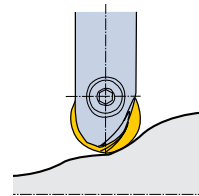
TBN $\square\square\square$ -M $\square\square$: Головка модульного типа

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)			
		D	D1	L	M
TBN 100-M06	BN 100F	10	9.7	23	6
TBN 120-M06	BN 120F	12	11.8	30	6
TBN 120-M08	BN 120F	12	13	30	8
TBN 160-M08	BN 160F	16	15.5	38	8
TBN 200-M10	BN 200F	20	19.5	43	10
TBN 250-M12	BN 250F	25	24.5	48	12
TBN 300-M16	BN 300F	30	29.5	55	16
TBN 320-M16	BN 320F	32	31.5	55	16

- Рекомендованные режимы резания на стр. E194
- Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G

Пластины

Форма	Сплав	
 BN $\square\square\square$ F	Сталь Чугун	TT9030 TT8030 TT1040
	Алюминий	UF10

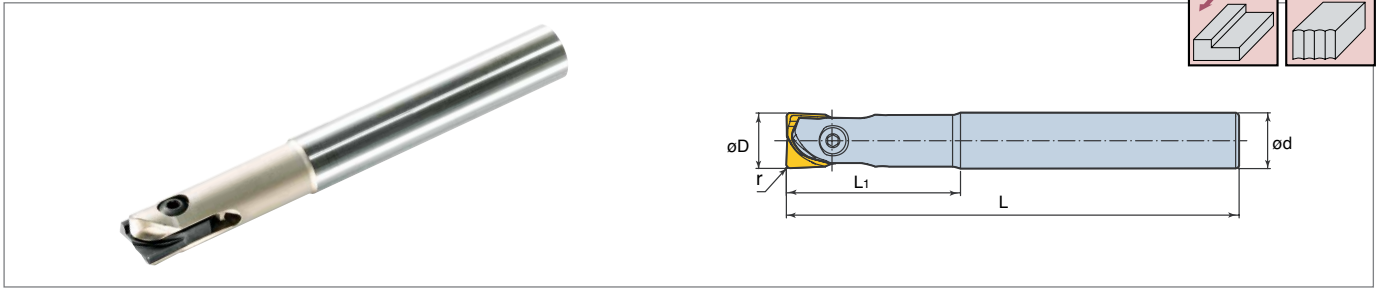
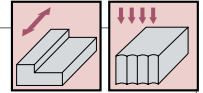


- Пластины см. на стр. E37

Комплектующие

Обозначение	Винт	Ключ
TBN 100	TS 30F100	TD 10P
TBN 120	TS 40F120	TD 15P
TBN 160	TS 50F160	L-W3
TBN 200	TS 60F200	L-W3
TBN 250	TS 70F250	T-W4
TBN 300, TBN 320	TS 80F300	T-W4

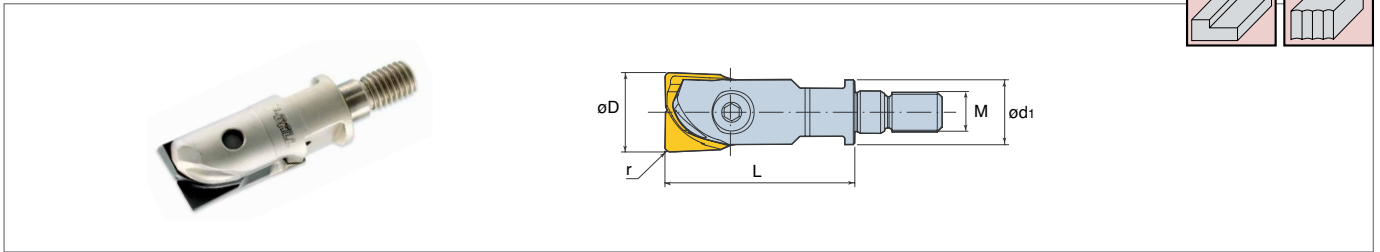
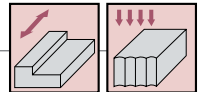
- В качестве опции для диаметра 10 предлагается ключ с контролем натяга : Ручка: T2850-3,8
Сменный ключ: T10jp



TBNR □□□-□□□ : Стальной хвостовик

Обозначение	Пластины	Размеры (мм)			
		D	d	L	L ₁
TBNR 160-16M	BN 160-R03,05, 10,15, 20, 30	16	16	130	50
TBNR 160-16L		16	16	165	65
TBNR 160-16XL		16	16	200	65
TBNR 160-16XL-CTC(1)		16	16	200	120

- Рекомендованные режимы резания на стр. E194
- ⁽¹⁾Твердосплавный хвостовик



TBNR □□□-M□□ : Головка модульного типа

Designation	Пластины	Размеры (мм)			
		D	D ₁	L	M
TBNR160-M08	BN 160-R03~R30	16	15.5	38	8

- Рекомендованные режимы резания на стр. E194
- Совместимость с системой FlexTec: см. раздел G

Пластины



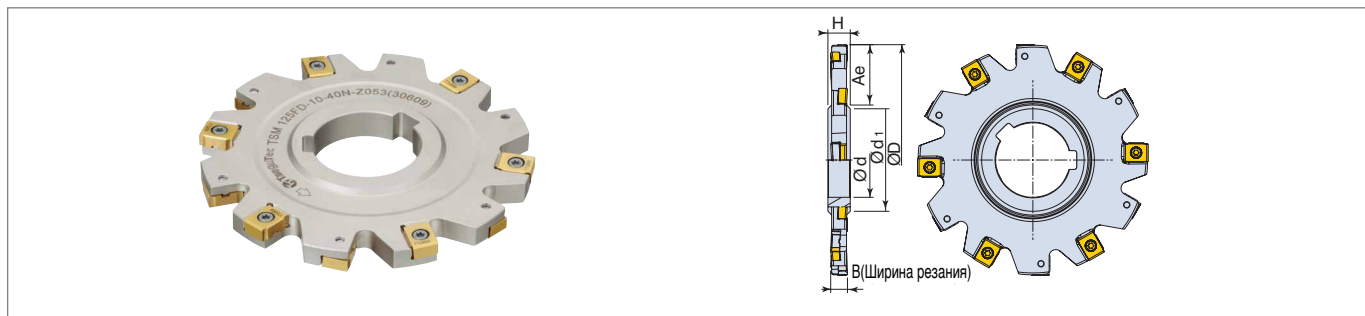
BN160 -R □□

Обозначение	Размеры (мм)			
	D	r	TT9030	TT1040
BN 160-R03	16	0.3	•	•
BN 160-R05	16	0.5	•	•
BN 160-R10	16	1.0	•	•
BN 160-R15	16	1.5	•	•
BN 160-R20	16	2.0	•	•
BN 160-R30	16	3.0	•	•

- Пластины см. на стр. E37

Комплектующие

Обозначение	Винт	Ключ
	BN160 -R □□	 TS 50F 160



TSM □□□FD-□□-□□N-Z□□□: Нерегулируемые дисковые фрезы

Обозначение	Пластины	B	⊙	Размеры (мм)					Винт
				D	d	d ₁	H	Ae	
TSM 063FD-03-22N-Z018	ZNHT 018-□□	3	4+4	63	22	34	8	12	TS 25B024I/HG
TSM 080FD-03-22N-Z018		3	5+5	80	22	34	8	21	
TSM 100FD-03-27N-Z018		3	6+6	100	27	41	12	26	
TSM 125FD-03-40N-Z018		3	7+7	125	40	55	12	31	
TSM 160FD-03-40N-Z018		3	9+9	160	40	55	12	49	
TSM 063FD-04-22N-Z023	ZNHT 023-□□	4	4+4	63	22	34	8	12	TS 25B031I/HG
TSM 080FD-04-22N-Z023		4	5+5	80	22	34	8	21	
TSM 100FD-04-27N-Z023		4	6+6	100	27	41	12	27	
TSM 125FD-04-40N-Z023		4	7+7	125	40	55	12	33	
TSM 160FD-04-40N-Z023		4	9+9	160	40	55	12	50	
TSM 063FD-05-22N-Z028	ZNHT 028-□□	5	4+4	63	22	34	8	12	TS 25B042I/HG
TSM 080FD-05-22N-Z028		5	5+5	80	22	34	8	21	
TSM 100FD-05-27N-Z028		5	6+6	100	27	41	12	27	
TSM 125FD-05-40N-Z028		5	7+7	125	40	55	12	33	
TSM 160FD-05-40N-Z028		5	9+9	160	40	55	12	50	
TSM 063FD-06-22N-Z033	ZNHT 033-□□	6	4+4	63	22	34	8	13	TS 25B053I/HG
TSM 080FD-06-22N-Z033		6	5+5	80	22	34	8	21	
TSM 100FD-06-27N-Z033		6	6+6	100	27	41	12	27	
TSM 125FD-06-40N-Z033		6	7+7	125	40	55	12	33	
TSM 160FD-06-40N-Z033		6	9+9	160	40	55	12	50	
TSM 200FD-06-50N-Z033		6	10+10	200	50	69	12	63	
TSM 250FD-06-50N-Z033	6	12+12	250	50	69	12	88		
TSM 080FD-07-22N-Z038	ZNHT 038-□□	7	4+4	80	22	34	12	20	TS 40K051I
TSM 100FD-07-27N-Z038		7	5+5	100	27	41	12	27	
TSM 125FD-07-40N-Z038		7	6+6	125	40	55	12	33	
TSM 160FD-07-40N-Z038		7	8+8	160	40	55	12	50	
TSM 200FD-07-50N-Z038		7	9+9	200	50	69	12	63	
TSM 250FD-07-50N-Z038		7	12+12	250	50	69	12	88	
TSM 080FD-08-22N-Z043	ZNHT 043-□□	8	4+4	80	22	34	12	20	TS 40K061I
TSM 100FD-08-27N-Z043		8	5+5	100	27	41	12	27	
TSM 125FD-08-40N-Z043		8	6+6	125	40	55	12	33	
TSM 160FD-08-40N-Z043		8	8+8	160	40	55	12	50	
TSM 200FD-08-50N-Z043		8	9+9	200	50	69	12	63	
TSM 250FD-08-50N-Z043		8	12+12	250	50	69	12	88	
TSM 100FD-09-27N-Z048	ZNHT 048-□□	9	5+5	100	27	41	12	27	TS 40K070I
TSM 125FD-09-40N-Z048		9	6+6	125	40	55	12	33	
TSM 160FD-09-40N-Z048		9	8+8	160	40	55	12	50	
TSM 200FD-09-50N-Z048		9	9+9	200	50	69	12	63	
TSM 250FD-09-50N-Z048		9	12+12	250	50	69	12	88	
TSM 100FD-10-27N-Z053	ZNHT 053-□□	10	5+5	100	27	41	12	27	TS 40K080I
TSM 125FD-10-40N-Z053		10	6+6	125	40	55	12	33	
TSM 160FD-10-40N-Z053		10	8+8	160	40	55	12	50	
TSM 200FD-10-50N-Z053		10	9+9	200	50	69	12	63	
TSM 250FD-10-50N-Z053		10	12+12	250	50	69	12	88	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Arbor: SCA

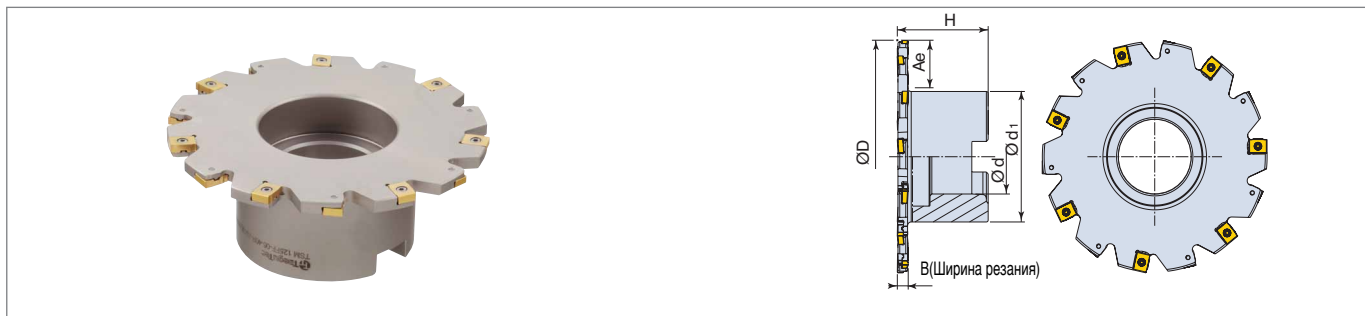
Пластины *НОВИНКА*

Форма			Сплав		
			Сталь	TT7080 TT9080 TT7800 TT8080	
			Чугун	TT6080	
			Алюминий	K10	

• Пластины см. на стр. E49

Комплектующие

Торцовые фрезы	Ключ "Торкс"	Ключ	Торцовые фрезы	Ключ "Торкс"	Ключ
TSM...-03...-Z018 TSM...-04...-Z023 TSM...-05...-Z028 TSM...-06...-Z033			TSM...-07...-Z038 TSM...-08...-Z043 TSM...-09...-Z048 TSM...-10...-Z053		
	TD7P	L-T7P		T15	L-T15



TSM □□□FF-□□-□□R-Z□□□: Нерегулируемые фрезы фланцевого типа

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Винт
				D	d	d ₁	H	A _e	
TSM 080FF-03-22R-Z018	ZNHT 018-□□	3	5+5	80	22	40	50	20	TS 25B024I/HG
TSM 100FF-03-27R-Z018		3	6+6	100	27	48	50	26	
TSM 080FF-04-22R-Z023	ZNHT 023-□□	4	5+5	80	22	40	50	20	TS 25B031I/HG
TSM 100FF-04-27R-Z023		4	6+6	100	27	48	50	26	
TSM 080FF-05-22R-Z028	ZNHT 028-□□	5	5+5	80	22	40	50	20	TS 25B042I/HG
TSM 100FF-05-27R-Z028		5	6+6	100	27	48	50	26	
TSM 080FF-06-22R-Z033	ZNHT 033-□□	6	5+5	80	22	40	50	20	TS 25B053I/HG
TSM 100FF-06-27R-Z033		6	6+6	100	27	48	50	26	
TSM 125FF-06-40R-Z033		6	7+7	125	40	70	50	24.5	
TSM 160FF-06-40R-Z033		6	9+9	160	40	70	50	42	
TSM 080FF-07-22R-Z038	ZNHT 038-□□	7	4+4	80	22	48	50	40	TS 40K051I
TSM 100FF-07-27R-Z038		7	5+5	100	27	70	50	48	
TSM 125FF-07-40R-Z038		7	6+6	125	40	70	50	70	
TSM 160FF-07-40R-Z038		7	8+8	160	40	90	50	70	
TSM 080FF-08-22R-Z043	ZNHT 043-□□	8	4+4	80	22	130	50	40	TS 40K061I
TSM 100FF-08-27R-Z043		8	5+5	100	27	130	50	48	
TSM 125FF-08-40R-Z043		8	6+6	125	40	48	50	70	
TSM 160FF-08-40R-Z043		8	8+8	160	40	70	50	70	
TSM 100FF-09-27R-Z048	ZNHT 048-□□	9	5+5	100	27	70	50	48	TS 40K070I
TSM 125FF-09-40R-Z048		9	6+6	125	40	90	50	70	
TSM 160FF-09-40R-Z048		9	8+8	160	40	130	50	70	
TSM 100FF-10-27R-Z053	ZNHT 053-□□	10	5+5	100	27	130	50	48	TS 40K080I
TSM 125FF-10-40R-Z053		10	6+6	125	40	48	50	70	
TSM 160FF-10-40R-Z053		10	8+8	160	40	70	50	70	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

Пластины *НОВИНКА*

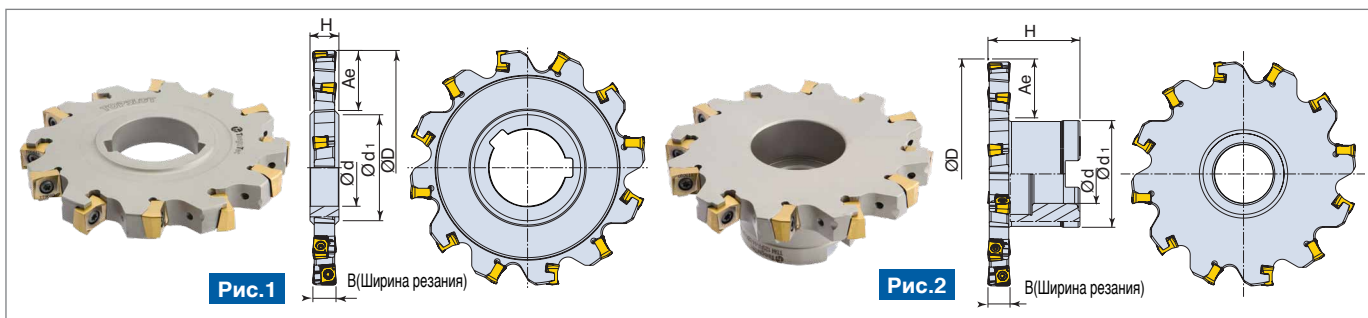
Форма			Сплав		
			Сталь	ТТ7080 ТТ9080 ТТ7800 ТТ8080	
			Чугун	ТТ6080	
			Алюминий	K10	

• Пластины см. на стр. E49

Комплектующие

Торцовые фрезы	Ключ "Торкс"	Ключ
TSM...-03...-Z018 TSM...-04...-Z023 TSM...-05...-Z028 TSM...-06...-Z033		
	TD7P	L-T7P

Торцовые фрезы	Ключ "Торкс"	Ключ
TSM...-07...-Z038 TSM...-08...-Z043 TSM...-09...-Z048 TSM...-10...-Z053		
	T15	L-T15



TSM FD-N-ZN08: Нерегулируемые дисковые фрезы

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.
				D	d	d ₁	H	Ae	
TSM 080FD-10-27N-ZN08	ZNHU 080-□□	10.0	4+4	80	27	41	15	15.5	1
TSM 100FD-10-27N-ZN08		10.0	5+5	100	27	41	15	25.5	
TSM 125FD-10-40N-ZN08		10.0	6+6	125	40	55	15	31	
TSM 080FD-12-27N-ZN08		12.0	4+4	80	27	41	15	16.5	
TSM 100FD-12-27N-ZN08		12.0	5+5	100	27	41	15	26.5	
TSM 125FD-12-40N-ZN08		12.0	6+6	125	40	55	15	32	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Arbor: SCA

TSM FF-R-ZN08: Регулируемые фрезы фланцевого типа

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.
				D	d	d ₁	H	Ae	
TSM 063FF-10-22R-ZN08	ZNHU 080-□□	10.0	3+3	63	22	40	50	15	2
TSM 080FF-10-22R-ZN08		10.0	4+4	80	22	40	50	24	
TSM 100FF-10-27R-ZN08		10.0	5+5	100	27	48	50	26	
TSM 125FF-10-32R-ZN08		10.0	6+6	125	32	58	50	34	
TSM 063FF-12-22R-ZN08		12.0	3+3	63	22	40	50	15	
TSM 080FF-12-22R-ZN08		12.0	4+4	80	22	40	50	24	
TSM 100FF-12-27R-ZN08		12.0	5+5	100	27	48	50	26	
TSM 125FF-12-32R-ZN08		12.0	6+6	125	32	58	50	34	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

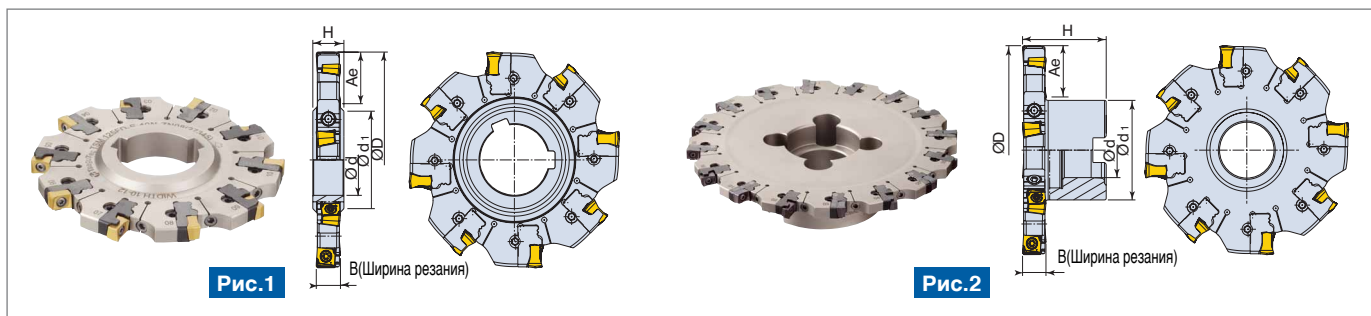
Пластины *НОВИНКА*

Форма		Сплав		
		Сталь	TT7080 TT9080 TT7800 TT8080	
ZNHU	ZNHU-ML	Чугун	TT6800 TT6080	

• Пластины см. на стр. E50

Комплектующие

Insert Screw	Ключ "Торкс"
TS 30085I/HG	TD9



TSM □□□FD-S/W-□□N-ZN08: Регулируемые дисковые фрезы

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.	
				D	d	d ₁	H	Ae		
TSM 100FD-S-27N-ZN08	ZNHU 080-□□	10-12		4+4	100	27	41	15	26.5	1
TSM 125FD-S-40N-ZN08				5+5	125	40	55	15	31	
TSM 160FD-S-40N-ZN08				6+6	160	40	55	15	48.5	
TSM 200FD-S-50N-ZN08				8+8	200	50	69	15	61.5	
TSM 250FD-S-50N-ZN08				9+9	250	50	69	15	86.5	
TSM 100FD-W-27N-ZN08				4+4	100	27	41	15	27	
TSM 125FD-W-40N-ZN08		5+5	125	40	55	15	32			
TSM 160FD-W-40N-ZN08		6+6	160	40	55	15	49.5			
TSM 200FD-W-50N-ZN08		8+8	200	50	69	15	62.5			
TSM 250FD-W-50N-ZN08	9+9	250	50	69	15	87.5				

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Arbor: SCA

TSM □□□FF-S/W-□□R-ZN08: Регулируемые фрезы фланцевого типа

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.	
				D	d ₁	d	H	Ae		
TSM 100FF-S-27R-ZN08	ZNHU 080-□□	10-12		4+4	100	48	27	50	25	2
TSM 125FF-S-32R-ZN08				5+5	125	58	32	50	31.5	
TSM 160FF-S-40R-ZN08				6+6	160	70	40	50	43	
TSM 200FF-S-40R-ZN08				8+8	200	90	40	50	53	
TSM 100FF-W-27R-ZN08		4+4	100	48	27	50	25			
TSM 125FF-W-32R-ZN08		5+5	125	58	32	50	31.5			
TSM 160FF-W-40R-ZN08		6+6	160	70	40	50	43			
TSM 200FF-W-40R-ZN08		8+8	200	90	40	50	53			

• Рекомендованные режимы резания на стр E194 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

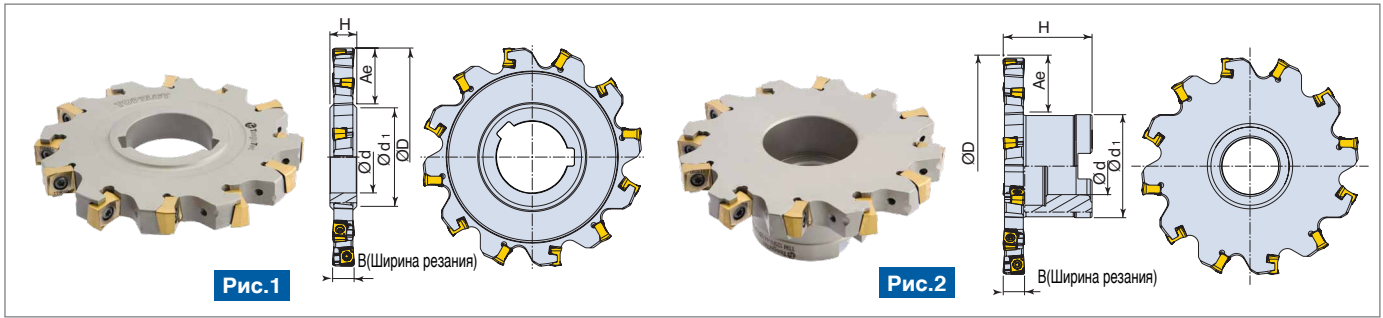
Пластины НОВИНКА

Форма		Сплав		
		Сталь	TT7080 TT9080 TT7800 TT8080	
		Чугун	TT6800 TT6080	

• Пластины см. на стр. E50

Комплектующие

Правый картридж	Левый картридж	Винт картриджа	Регулировочный винт	Винт пластины	Ключ "Торкс"	Ключ
TCT-SR-ZN08 TCT-WR-ZN08	TCT-SL-ZN08 TCT-WL-ZN08	TS 50G120C	SA M8-6.0	TS 30085I/HG	TD9	L-W3



TSM FD-N-ZN11: Нерегулируемые дисковые фрезы

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.
				D	d	d ₁	H	Ae	
TSM 125FD-14-40N-ZN11	ZNHU 110-□□	14.0	6+6	125	40	55	15	31	1
TSM 125FD-17-40N-ZN11		17.0	6+6	125	40	55	18	32	
TSM 125FD-20-40N-ZN11		20.0	6+6	125	40	55	20	32	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Arbor: SCA

TSM FF-R-ZN11: Нерегулируемые фрезы фланцевого типа

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.
				D	d	d ₁	H	Ae	
TSM 063FF-14-22R-ZN11	ZNHU 110-□□	14.0	3+3	63	22	40	50	15	2
TSM 080FF-14-22R-ZN11		14.0	4+4	80	22	40	50	24	
TSM 100FF-14-27R-ZN11		14.0	5+5	100	27	48	50	26	
TSM 125FF-14-32R-ZN11		14.0	6+6	125	32	58	50	34	
TSM 080FF-17-22R-ZN11		17.0	4+4	80	22	40	50	24	
TSM 100FF-17-27R-ZN11		17.0	5+5	100	27	48	50	26	
TSM 125FF-17-32R-ZN11		17.0	6+6	125	32	58	50	34	
TSM 080FF-20-22R-ZN11		20.0	4+4	80	22	40	50	24	
TSM 100FF-20-27R-ZN11		20.0	5+5	100	27	48	50	26	
TSM 125FF-20-32R-ZN11		20.0	6+6	125	32	58	50	34	

• Рекомендованные режимы резания на стр E194 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

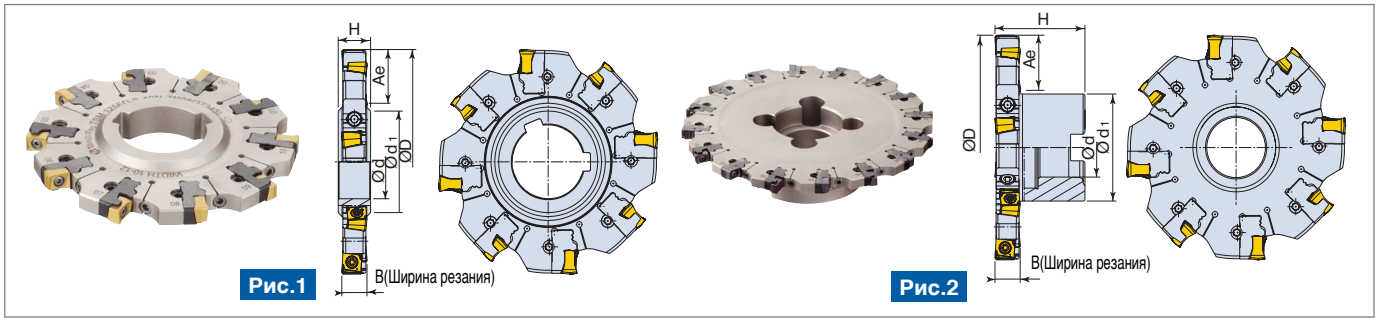
Пластины НОВИНКА

Форма		Сплав		
		Сталь	TT7080 TT9080 TT7800 TT8080	
ZNHU	ZNHU-ML	Чугун	TT6800 TT6080	

• Пластины см. на стр. E50

Комплектующие

Insert Screw	Ключ "Торкс"
TS 40120I/HG	T-T15



TSM □□□FD-S/W-□□N-ZN11: Регулируемые дисковые фрезы

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.
				D	d	d ₁	H	Ae	
TSM 100FD-S-27N-ZN11	ZNHU 110-□□	14-17		100	27	41	18	28	1
TSM 125FD-S-40N-ZN11				125	40	55	18	31	
TSM 160FD-S-40N-ZN11				160	40	55	18	48.5	
TSM 200FD-S-50N-ZN11				200	50	69	18	61.5	
TSM 250FD-S-50N-ZN11				250	50	69	18	86.5	
TSM 315FD-S-60N-ZN11				315	60	85	18	110	
TSM 100FD-W-27N-ZN11		17-20		100	27	41	22	28	
TSM 125FD-W-40N-ZN11				125	40	55	22	31	
TSM 160FD-W-40N-ZN11				160	40	55	22	48.5	
TSM 200FD-W-50N-ZN11				200	50	69	22	61.5	
TSM 250FD-W-50N-ZN11				250	50	69	22	86.5	
TSM 315FD-W-60N-ZN11				315	60	85	22	110	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Arbor: SCA

TSM □□□FF-S/W-□□R-ZN11: Регулируемые фрезы фланцевого типа

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.
				D	d	d ₁	H	Ae	
TSM 100FF-S-27R-ZN11	ZNHU 110-□□	14-17		100	27	48	50	25	2
TSM 125FF-S-32R-ZN11				125	32	58	50	31.5	
TSM 160FF-S-40R-ZN11				160	40	70	50	43	
TSM 200FF-S-40R-ZN11				200	40	90	50	53	
TSM 250FF-S-60R-ZN11				250	60	130	50	55	
TSM 315FF-S-60R-ZN11				315	60	130	50	90	
TSM 100FF-W-27R-ZN11		17-20		100	27	48	50	25	
TSM 125FF-W-32R-ZN11				125	32	58	50	31.5	
TSM 160FF-W-40R-ZN11				160	40	70	50	43	
TSM 200FF-W-40R-ZN11				200	40	90	50	53	
TSM 250FF-W-60R-ZN11				250	60	130	50	55	
TSM 315FF-W-60R-ZN11				315	60	130	50	90	

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

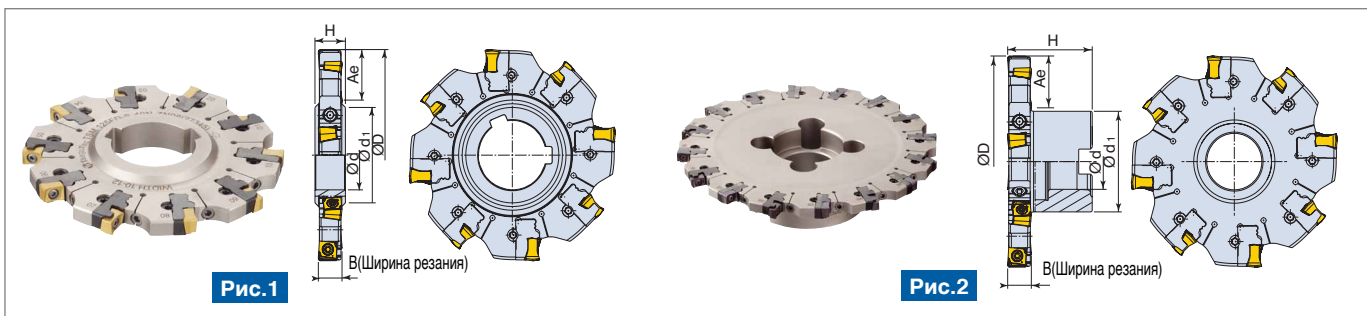
Пластины НОВИНКА

Форма		Сплав		
		Сталь	TT7080 TT9080 TT7800 TT8080	
ZNHU	ZNHU-ML	Чугун	TT6800 TT6080	

• Пластины см. на стр. E50

Комплектующие

Правый картридж	Левый картридж	Винт картриджа	Регулировочный винт	Винт пластины	Ключ "Торкс"	Ключ
TCT-SR-ZN11 TCT-WR-ZN11	TCT-SL-ZN11 TCT-WL-ZN11	TS 70B160C	SA M8-9.0	TS 40120I/HG	T-T15	L-W4



TSM □□□FD-S/W-□□N-ZN14: Регулируемые дисковые фрезы

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.
				D	d	d ₁	H	Ae	
TSM 125FD-S-40N-ZN14	ZNHU 140-□□	20-23	3+3	125	40	55	24.5	30	1
TSM 160FD-S-40N-ZN14			5+5	160	40	55	24.5	48.5	
TSM 200FD-S-50N-ZN14			6+6	200	50	69	24.5	61.5	
TSM 250FD-S-50N-ZN14			8+8	250	50	69	24.5	86.5	
TSM 315FD-S-60N-ZN14			10+10	315	60	85	24.5	110	
TSM 125FD-W-40N-ZN14		23-26	3+3	125	40	55	27.5	30	
TSM 160FD-W-40N-ZN14		5+5	160	40	55	27.5	48.5		
TSM 200FD-W-50N-ZN14		6+6	200	50	69	27.5	61.5		
TSM 250FD-W-50N-ZN14		8+8	250	50	69	27.5	86.5		
TSM 315FD-W-60N-ZN14		10+10	315	60	85	27.5	110		

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Arbor: SCA

TSM □□□FF-S/W-□□R-ZN14: Регулируемые фрезы фланцевого типа

Обозначение	Пластины	B		Размеры (мм)					Рис.
				D	d	d ₁	H	Ae	
TSM 125FF-S-32R-ZN14	ZNHU 140-□□	20-23	3+3	125	32	58	50	32.5	2
TSM 160FF-S-40R-ZN14			5+5	160	40	70	50	43	
TSM 200FF-S-40R-ZN14			6+6	200	40	90	50	53	
TSM 250FF-S-60R-ZN14			8+8	250	60	130	50	55	
TSM 315FF-S-60R-ZN14			10+10	315	60	130	50	90	
TSM 125FF-W-32R-ZN14		23-26	3+3	125	32	58	50	32.5	
TSM 160FF-W-40R-ZN14		5+5	160	40	70	50	43		
TSM 200FF-W-40R-ZN14		6+6	200	40	90	50	53		
TSM 250FF-W-60R-ZN14		8+8	250	60	130	50	55		
TSM 315FF-W-60R-ZN14		10+10	315	60	130	50	90		

• Рекомендованные режимы резания на стр. E194 • Присоединительные размеры см. на стр. E198,199

Пластины *НОВИНКА*

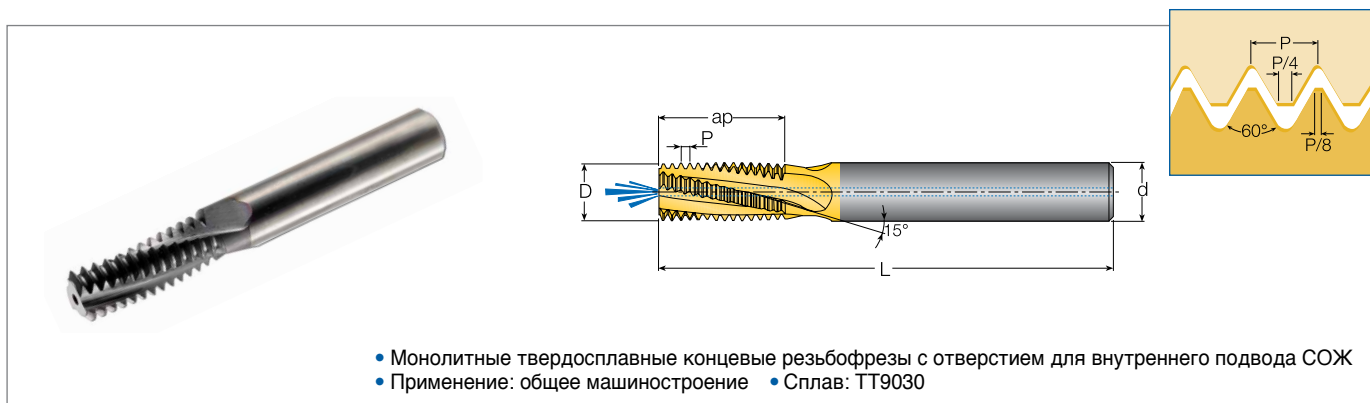
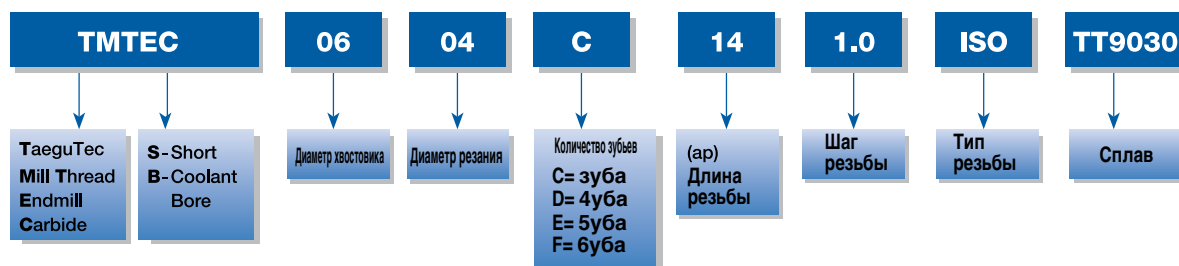
Форма		Сплав		
		Сталь	TT7080 TT9080 TT7800 TT8080	
		Чугун	TT6800 TT6080	

• Пластины см. на стр. E50

Комплектующие

Правый картридж	Левый картридж	Винт картриджа	Регулировочный винт	Винт пластины	Ключ "Торкс"	Ключ
TCT-SR-ZN14	TCT-SL-ZN14	TS 70B160C	SA M8-9.0	TS 40120I/HG	T-T15	L-W4

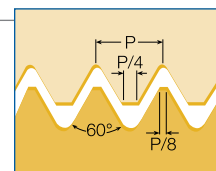
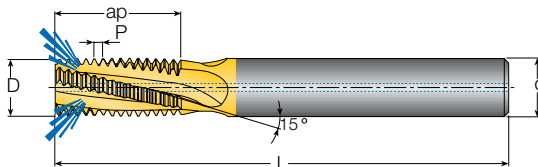
Система обозначений монолитных твердосплавных концевых фрез



TMTECB-ISO

Обозначение	Шаг мм	Крупный шаг	Мелкий шаг	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECB 06038C10 0.5 ISO	0.5	-	$\varnothing \geq 5$	6	3.8	3	10.3	58
TMTECB 06031C7 0.7 ISO	0.7	M4	$\varnothing \geq 5$	6	3.1	3	7.4	58
TMTECB 06045C10 0.75 ISO	0.75	-	$\varnothing \geq 6$	6	4.5	3	10.1	58
TMTECB 06038C9 0.8 ISO	0.8	M5	$\varnothing \geq 6$	6	3.8	3	9.2	58
TMTECB 06046C10 1.0 ISO	1.0	M6	$\varnothing \geq 7$	6	4.6	3	10.5	58
TMTECB 06046C14 1.0 ISO	1.0	M6	$\varnothing \geq 7$	6	4.6	3	14.5	58
TMTECB 0606C12 1.0 ISO	1.0	-	$\varnothing \geq 9$	6	6.0	3	12.5	58
TMTECB 0808D16 1.0 ISO	1.0	-	$\varnothing \geq 10$	8	8.0	4	16.5	64
TMTECB 1010D24 0.75 ISO	0.75	-	$\varnothing \geq 12$	10	10.0	4	24.4	73
TMTECB 1010D24 1.0 ISO	1.0	-	$\varnothing \geq 12$	10	10.0	4	24.5	73
TMTECB 0604C14 1.25 ISO	1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	6	6.0	3	14.4	58
TMTECB 0604C19 1.25 ISO	1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	6	6.0	3	19.4	58
TMTECB 08078C17 1.5 ISO	1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	8	7.8	3	17.0	64
TMTECB 08078C24 1.5 ISO	1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	8	7.8	3	24.8	64
TMTECB 1010D21 1.5 ISO	1.5	-	$\varnothing \geq 14$	10	10.0	4	21.8	73
TMTECB 1212D26 1.5 ISO	1.5	-	$\varnothing \geq 16$	12	12.0	4	26.3	84
TMTECB 1616F33 1.5 ISO	1.5	-	$\varnothing \geq 20$	16	16.0	6	33.8	105
TMTECB 1009C20 1.75 ISO	1.75	M12	$\varnothing \geq 12$	10	9.0	3	20.1	73
TMTECB 1009C28 1.75 ISO	2.5	M12	$\varnothing \geq 12$	10	9.0	3	28.9	73
TMTECB 1010C27 2.0 ISO	2.0	M14	$\varnothing \geq 15$	10	10.0	3	27.0	73
TMTECB 12118D27 2.0 ISO	2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	12	11.8	4	27.0	84
TMTECB 12118D39 2.0 ISO	2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	12	11.8	4	39.0	105
TMTECB 2020F41 2.0 ISO	2.0	-	$\varnothing \geq 26$	20	20.0	6	41.0	105
TMTECB 1615E33 2.5 ISO	2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	16	15.0	5	33.8	105
TMTECB 1615E48 2.5 ISO	2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	16	15.0	5	48.8	105
TMTECB 2018D40 3.0 ISO	3.0	M24	$\varnothing \geq 25$	20	18.0	4	40.5	105
TMTECB 2018D58 3.0 ISO	3.0	M24	$\varnothing \geq 25$	20	18.0	4	58.5	120
TMTECB 2020D43 3.0 ISO	3.0	M27	$\varnothing \geq 27$	20	20.0	4	43.5	105

• Руководство по использованию на странице E157-163

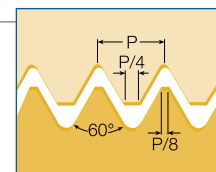
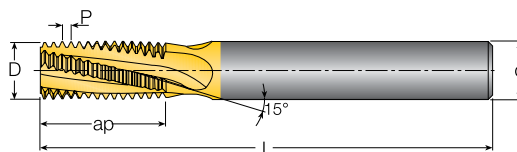


- Монолитные твердосплавные концевые резцовые фрезы с отверстием для внутреннего подвода СОЖ в стружечной канавке для внутренней резьбы
- Применение: общее машиностроение • Сплав: ТТ9030

TMTECZ-ISO

Обозначение	Шаг мм	Крупный шаг	Мелкий шаг	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECZ 06048C10 1.0ISO	1.0	M6	$\varnothing \geq 7$	6	4.8	3	10.5	58
TMTECZ 0606C12 1.0ISO	1.0	-	$\varnothing \geq 9$	6	6.0	3	12.5	58
TMTECZ 0808D16 1.0ISO	1.0	-	$\varnothing \geq 10$	8	8.0	4	16.5	64
TMTECZ 0606C14 1.25ISO	1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	6	6.0	3	14.4	58
TMTECZ 0606C19 1.25ISO	1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	6	6.0	3	19.4	58
TMTECZ 08078C17 1.5ISO	1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	8	7.8	3	17.0	64
TMTECZ 1010D21 1.5ISO	1.5	-	$\varnothing \geq 14$	10	10.0	4	21.8	73
TMTECZ 1212D26 1.5ISO	1.5	-	$\varnothing \geq 16$	12	12.0	4	26.3	84
TMTECZ 1616E33 1.5ISO	1.5	-	$\varnothing \geq 20$	16	16.0	5	33.8	101
TMTECZ 1009C20 1.75ISO	1.75	M12	$\varnothing \geq 12$	10	9.0	3	20.1	73
TMTECZ 1009C28 1.75ISO	1.75	M12	$\varnothing \geq 12$	10	9.0	3	28.9	73
TMTECZ 1010C27 2.0ISO	2.0	M14	$\varnothing \geq 15$	10	10.0	3	27.0	73
TMTECZ 12118D27 2.0ISO	2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	12	11.8	4	27.0	84
TMTECZ 1615E33 2.5ISO	2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	16	15.0	5	33.8	101

• Руководство по использованию на странице E157-163

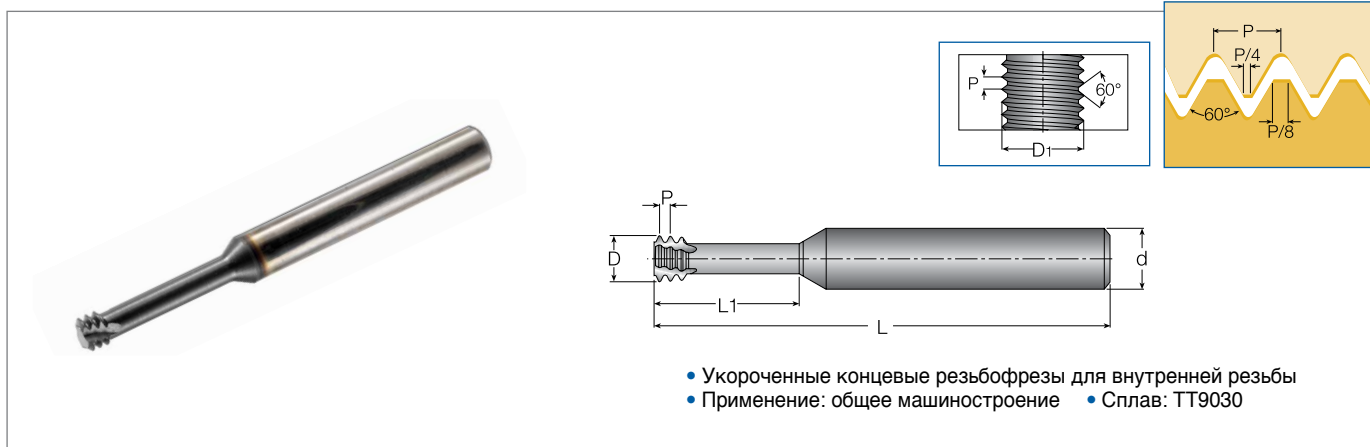


- Монолитные твердосплавные концевые резцовые фрезы для внутренней резьбы
- Применение: общее машиностроение • Сплав: ТТ9030

TMTEC-ISO

Обозначение	Шаг мм	Крупный шаг	Мелкий шаг	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTEC 06022C5 0.5 ISO	0.5	M3	$\varnothing \geq 4$	6	2.2	3	5.3	58
TMTEC 06038C10 0.5 ISO	0.5	-	$\varnothing \geq 5$	6	3.8	3	10.4	58
TMTEC 06031C7 0.7 ISO	0.7	M4	$\varnothing \geq 5$	6	3.1	3	7.4	58
TMTEC 06045C10 0.75 ISO	0.75	-	$\varnothing \geq 6$	6	4.5	3	10.1	58
TMTEC 06036C9 0.8 ISO	0.8	M5	$\varnothing \geq 6$	6	3.6	3	9.2	58
TMTEC 0604C10 1.0 ISO	1.0	M6	$\varnothing \geq 7$	6	4	3	10.5	58
TMTEC 0604C14 1.0 ISO	1.0	M6	$\varnothing \geq 7$	6	4	3	14.5	58
TMTEC 0606D12 1.0 ISO	1.0	-	$\varnothing \geq 9$	6	6	3	12.5	58
TMTEC 0808D16 1.0 ISO	1.0	-	$\varnothing \geq 10$	8	8	4	16.5	64
TMTEC 0605C14 1.25 ISO	1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	6	5	3	14.4	58
TMTEC 0605C19 1.25 ISO	1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	6	5	3	19.4	58
TMTEC 0807C17 1.5 ISO	1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	8	7	3	17.3	64
TMTEC 0807C24 1.5 ISO	1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	8	7	3	24.8	76
TMTEC 1010D21 1.5 ISO	1.5	-	$\varnothing \geq 14$	10	10	4	21.8	73
TMTEC 1616F33 1.5 ISO	1.5	-	$\varnothing \geq 20$	16	16	6	33.8	105
TMTEC 0808C20 1.75 ISO	1.75	M12	$\varnothing \geq 14$	8	8	3	20.1	64
TMTEC 0808C28 1.75 ISO	1.75	M12	$\varnothing \geq 14$	8	8	3	28.9	76
TMTEC 1010C27 2.0 ISO	2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	10	10	3	27.0	73
TMTEC 1010C39 2.0 ISO	2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	10	10	3	39.0	105
TMTEC 1212D27 2.0 ISO	2.0	-	$\varnothing \geq 18$	12	12	4	27.0	84
TMTEC 2020F41 2.0 ISO	2.0	-	$\varnothing \geq 26$	20	20	6	41.0	105
TMTEC 1414D33 2.5 ISO	2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	14	14	4	33.8	84
TMTEC 1414D48 2.5 ISO	2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	14	14	4	48.8	105
TMTEC 1616C40 3.0 ISO	3.0	M24	$\varnothing \geq 25$	16	16	3	40.5	105
TMTEC 1616C58 3.0 ISO	3.0	M24	$\varnothing \geq 25$	16	16	3	58.5	120
TMTEC 2020D43 3.0 ISO	3.0	M27	$\varnothing \geq 28$	20	20	4	43.5	105

• Руководство по использованию на странице E157-163



TMTECS-ISO: Длина резьбы до 2xD

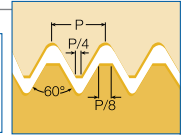
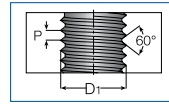
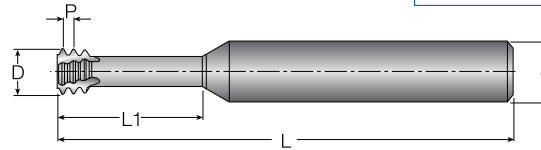
Обозначение	Шаг мм	Размер резьбы	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECS 06016C4 0.4 ISO	0.40	M2	6	1.55	3	4.5	58
TMTECS 06017C5 0.45 ISO	0.45	M2.2	6	1.65	3	5.0	58
TMTECS 0602C5 0.45 ISO	0.45	M2.5	6	1.95	3	5.5	58
TMTECS 06024C6 0.5 ISO	0.50	M3	6	2.35	3	6.5	58
TMTECS 06028C7 0.6 ISO	0.60	M3.5	6	2.75	3	7.5	58
TMTECS 06031C9 0.7 ISO	0.70	M4	6	3.10	3	9.0	58
TMTECS 06038C12 0.8 ISO	0.80	M5	6	3.80	3	12.5	58
TMTECS 06047C14 1.0 ISO	1.00	M6	6	4.65	3	14.0	58
TMTECS 0606C18 1.25 ISO	1.25	M8	6	5.95	3	18.0	58
TMTECS 0808D25 0.75 ISO	0.75	M10	8	8.00	4	25.0	64
TMTECS 08078C23 1.5 ISO	1.50	M10	8	7.80	3	23.0	64
TMTECS 1009C26 1.75 ISO	1.75	M12	10	9.00	3	26.0	73
TMTECS 12118D35 2.0 ISO	2.00	M16	12	11.8	4	35.0	84
TMTECS 1615E43 2.5 ISO	2.50	M20	16	15.00	5	43.0	105

• Руководство по использованию на страницах E157-163

TMTECS-ISO: Длина резьбы до 2xD

Обозначение	Шаг мм	Размер резьбы	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECS 03007C2 0.25 ISO	0.25	M1.0	3	0.72	3	2.5	39
TMTECS 03009C3 0.25 ISO	0.25	M1.2	3	0.90	3	3.0	39
TMTECS 03011C4 0.3 ISO ⁽¹⁾	0.30	M1.4	3	1.05	3	4.0	39
TMTECS 03012C5 0.35 ISO ⁽¹⁾	0.35	M1.6	3	1.20	3	5.0	39
TMTECS 03016C6 0.4 ISO ⁽¹⁾	0.40	M2	3	1.55	3	6.0	39
TMTECS 0602C7 0.7 ISO	0.45	M2.5	6	1.95	3	7.5	58
TMTECS 06024C9 0.5 ISO	0.50	M3	6	2.35	3	9.5	58
TMTECS 06028C10 0.6 ISO	0.60	M3.5	6	2.75	3	10.5	58
TMTECS 06031C12 0.7 ISO	0.70	M4	6	3.10	3	12.5	58
TMTECS 06038C16 0.8 ISO	0.80	M5	6	3.80	3	16.0	58
TMTECS 06047C20 1.0 ISO	1.00	M6	6	4.65	3	20.0	58
TMTECS 0606C24 1.25 ISO	1.20	M8	6	5.95	3	24.0	58

- ⁽¹⁾ Специально разработаны для производства зубных имплантантов
- Руководство по использованию на странице E157-163



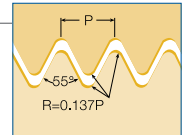
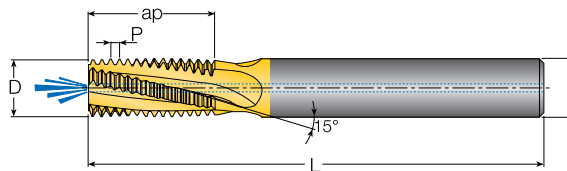
Левосторонний инструмент (код для ЧПУ M04)

- Укороченные концевые резцофрезы для нарезания внутренней резьбы на закаленных сталях
- Применение: общее машиностроение
- Сплав: ТТ1040

TMTECSH-ISO

Обозначение	Шаг мм	Размер резьбы	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECSH 03011C4 0.3 ISO	0.30	M1.4	3	1.05	3	4.0	39
TMTECSH 03012C5 0.35 ISO	0.35	M1.6	3	1.20	3	4.8	39
TMTECSH 03016C6 0.4 ISO	0.40	M2	3	1.55	3	6.0	58
TMTECSH 06016C4 0.4 ISO	0.40	M2	6	1.55	3	4.5	58
TMTECSH 06017C5 0.45 ISO	0.45	M2.2	6	1.65	3	5.0	58
TMTECSH 0602C5 0.45 ISO	0.45	M2.5	6	1.95	3	5.5	58
TMTECSH 06024C6 0.5 ISO	0.50	M3	6	2.35	3	6.5	58
TMTECSH 06028C7 0.6 ISO	0.60	M3.5	6	2.75	3	7.5	58
TMTECSH 06031C9 0.7 ISO	0.70	M4	6	3.10	3	9.0	58
TMTECSH 06038C12 0.8 ISO	0.80	M5	6	3.80	3	12.5	58
TMTECSH 06047C14 1.0 ISO	1.00	M6	6	4.65	3	14.0	58
TMTECSH 0606C18 1.25 ISO	1.25	M8	6	5.95	3	18.0	58
TMTECSH 08078C23 1.5 ISO	1.50	M10	8	7.80	3	23.0	64
TMTECSH 1009C26 1.75 ISO	1.75	M12	10	9.00	3	26.0	73
TMTECSH 12118D35 2.0 ISO	2.00	M16	12	11.8	4	35.0	84

• Руководство по использованию на странице E157-163



- Монолитные твердосплавные концевые резцофрезы для внутренней резьбы
- Применение: общее машиностроение, запорная арматура, соединительные муфты
- Сплав: ТТ9030

TMTECB-W

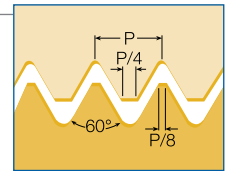
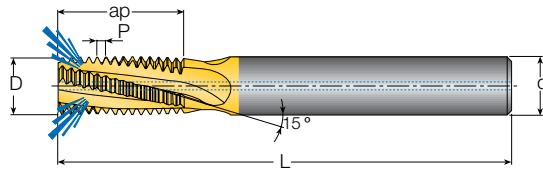
Обозначение	Шаг TPI	BSP	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECB 08078C14 28 W	28	G1/8	8	7.8	3	14.1	64
TMTECB 1010D16 19 W	19	G1/4-3/8	10	10.0	4	16.7	73
TMTECB 1616E26 14 W	14	G1/2-7/8	16	16.0	5	26.3	105
TMTECB 1616D38 11 W	11	G ≥ 1	16	16.0	4	38.1	105
TMTECB 2020E47 11 W	11	G ≥ 1	20	20.0	5	47.3	105

• С отверстием для подвода СОЖ

TMTEC-W

Designation	Pitch TPI	BSP	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTEC 0606C9 28W	28	G1/8	6	6	3	9.5	58
TMTEC 0808C14 19W	19	G1/4-3/8	8	8	3	14.0	64
TMTEC 1212D19 14W	14	G1/2-7/8	12	12	4	19.0	84
TMTEC 1212D26 14W	14	G1/2-7/8	12	12	4	26.3	84
TMTEC 1212C24 11W	11	G1-1 1/2	12	12	3	24.2	84
TMTEC 1616D38 11W	11	G1-3	16	16	4	38.1	105
TMTEC 2020E47 11W	11	G > 1	20	20	5	47.3	105

• Руководство по использованию на странице E157-163

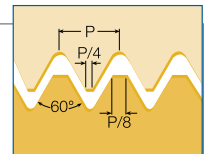
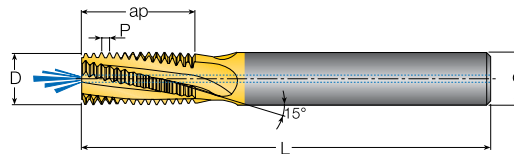
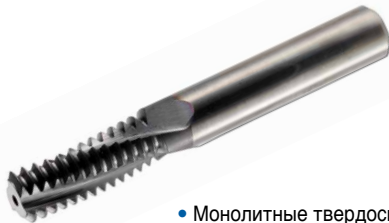


- Монолитные твердосплавные концевые резьбофрезы с отверстием для внутреннего подвода СОЖ в стружечной канавке для внутренней резьбы
- Применение: общее машиностроение • Сплав: ТТ9030

TMTECZ-UN

Обозначение	Шаг TPI	UNC	UNF	UNEF	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECZ 0605C11 28UN	28	-	1/4	-	6	5.0	3	11.3	58
TMTECZ 0606C14 28UN	28	-	-	7/16-1/2	6	6.0	3	14.1	58
TMTECZ 08066C14 24UN	24	-	5/16	-	8	6.6	3	14.3	64
TMTECZ 0808D21 24UN	24	-	3/8	9/16-5/8	8	8.0	4	20.6	64
TMTECZ 0808C21 20UN	20	-	7/16	-	8	8.0	3	21.0	64
TMTECZ 1010D22 20UN	20	-	1/2	-	10	10.0	4	22.3	73
TMTECZ 1212E27 20UN	20	-	-	3/4-1	12	12.0	5	27.3	84
TMTECZ 06056C14 18UN	18	5/16	-	-	6	5.6	3	14.8	58
TMTECZ 12113D26 18UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	12	11.3	4	26.1	84
TMTECZ 08067C16 16UN	16	3/8	-	-	8	6.7	3	16.7	64
TMTECZ1212D31 16UN	16	-	3/4	-	12	12.0	4	31.0	84
TMTECZ 08077C20 14UN	14	7/16	-	-	8	7.7	3	20.9	64
TMTECZ 1616E37 14UN	14	-	7/8	-	16	16.0	5	37.2	101
TMTECZ 10092C22 13UN	13	1/2	-	-	10	9.2	3	22.5	73
TMTECZ 12105C26 12UN	12	9/16	-	-	12	10.5	3	26.5	84
TMTECZ 12114C28 11UN	11	5/8	-	-	12	11.4	3	28.9	84
TMTECZ 16144D34 10UN	10	3/4	-	-	16	14.4	4	34.3	101

• Руководство по использованию на странице E157-163

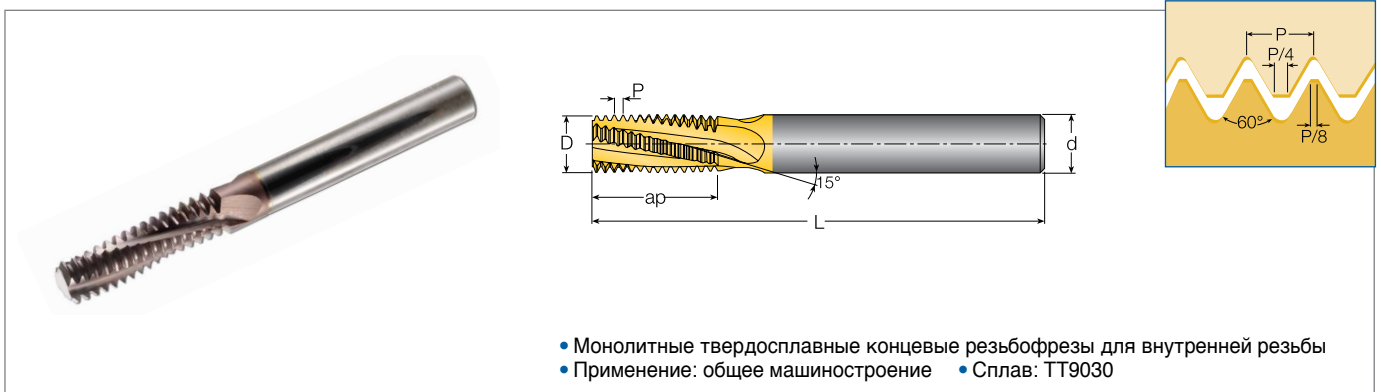


- Монолитные твердосплавные концевые фрезы с отверстием для внутреннего подвода СОЖ для внутренней резьбы
- Применение: общее машиностроение • Сплав: ТТ9030

TMTECB-UN

Обозначение	Шаг TPI	UNC	UNF	UNEF	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECB 06032C6 32 UN	32	8	10	12	6	3.2	3	6.8	58
TMTECB 0808D18 32 UN	32	-	-	3/8	8	8.0	4	18.7	64
TMTECB 0606C14 32 UN	32	-	-	5/16	6	6.0	3	14.7	58
TMTECB 0605C11 28 UN	28	-	1/4	-	6	5.0	3	11.3	58
TMTECB 0606C14 28 UN	28	-	-	7/16-1/2	6	6.0	3	14.1	58
TMTECB 08066C14 24 UN	24	-	5/16	-	8	6.6	3	14.3	64
TMTECB 0808D21 24 UN	24	-	3/8	9/16-5/8	8	8.0	4	20.6	64
TMTECB 06047C12 20 UN	20	1/4	-	-	6	4.7	3	12.1	58
TMTECB 0808C21 20 UN	20	-	7/16	-	8	8.0	3	21.0	64
TMTECB 1010D22 20 UN	20	-	1/2	-	10	10.0	4	22.3	73
TMTECB 1212E27 20 UN	20	-	-	3/4-1	12	12.0	5	27.3	84
TMTECB 06056C14 18 UN	18	5/16	-	-	6	5.6	3	14.8	58
TMTECB 12113D26 18 UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	12	11.3	4	26.1	84
TMTECB 08067C16 16 UN	16	3/8	-	-	8	6.7	3	16.7	64
TMTECB 1212D31 16 UN	16	-	3/4	-	12	12.0	4	31.0	84
TMTECB 08077C20 14 UN	14	7/16	-	-	8	7.7	3	20.9	64
TMTECB 1616E37 14 UN	14	-	7/8	-	16	16.0	5	37.2	105
TMTECB 10092C22 13 UN	13	1/2	-	-	10	9.2	3	22.5	73
TMTECB 12105C26 12 UN	12	9/16	-	-	12	10.5	3	26.5	84
TMTECB 1616E41 12 UN	12	-	1-11/2	-	16	16.0	5	41.3	105
TMTECB 12114C28 11 UN	11	5/8	-	-	12	11.4	3	28.9	84
TMTECB 16144D34 10 UN	10	3/4	-	-	16	14.4	4	34.3	105
TMTECB 1616C38 9 UN	9	7/8	-	-	16	16.0	3	38.1	105
TMTECB 20195D42 8 UN	8	1	-	-	20	19.5	4	42.9	105
TMTECB 2020D45 7 UN	7	1 1/8-1 1/4	-	-	20	20.0	4	45.3	105

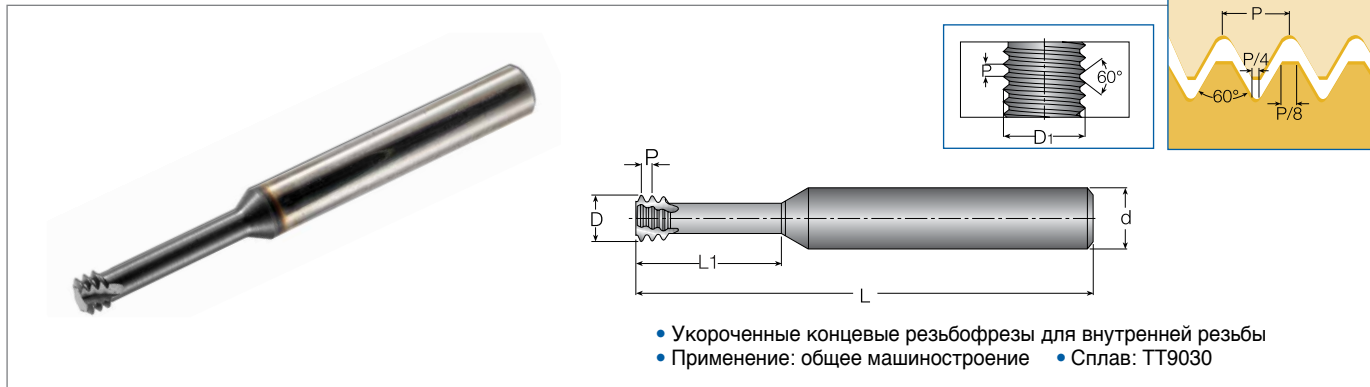
• Руководство по использованию на странице E157-163



TMTEC-UN

Обозначение	Шаг TPI	UNC	UNF	UNEF	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTEC 06025C6 40 UN	40	5	-	-	6	3.2	3	6.8	58
TMTEC 06032C6 32 UN	32	8	10	12	6	5.0	3	11.3	58
TMTEC 06064C11 28 UN	28	-	1/4	-	6	6.0	3	14.1	58
TMTEC 0606C14 28 UN	28	-	-	7/6-1/2	6	6.6	3	14.3	64
TMTEC 0605C14 24 UN	24	-	5/16	-	6	8.0	4	20.6	64
TMTEC 0807C21 24 UN	24	-	-	3/8-5/8	8	4.7	3	12.1	58
TMTEC 06045C12 20 UN	20	1/4	-	-	6	8.0	3	21.0	64
TMTEC 0807C21 20 UN	20	-	7/16-1/2	-	8	10.0	4	22.3	73
TMTEC 1212E27 20 UN	20	-	-	3/4-1	12	12.0	5	27.3	84
TMTEC 0605C14 18 UN	18	5/16	-	-	6	5.6	3	14.8	58
TMTEC 1010D26 18 UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	10	11.3	4	26.1	84
TMTEC 0606C16 16 UN	16	3/8	-	-	6	6.7	3	16.7	64
TMTEC 1212D31 16 UN	16	-	3/4	-	12	12.0	4	31.0	84
TMTEC 0807C20 14 UN	14	7/16	-	-	8	7.7	3	20.9	64
TMTEC 1615E37 14UN	14	-	7/8	-	16	16.0	5	37.2	105
TMTEC 0808C22 13 UN	13	1/2	-	-	8	9.2	3	22.5	73
TMTEC 1016C26 12 UN	12	9/16	-	-	10	10.5	3	26.5	84
TMTEC 1616E41 12 UN	12	-	1 -1 1/2	-	16	16.0	5	41.3	105
TMTEC 1010C28 11 UN	11	5/8	-	-	10	11.4	3	28.9	84
TMTEC 1212C34 10 UN	10	3/4	-	-	12	14.4	4	34.3	105
TMTEC 1615C38 9 UN	9	7/8	-	-	16	16.0	3	38.1	105
TMTEC 1616C42 8 UN	8	1	-	-	16	19.5	4	42.9	105
TMTEC 2020D45 7 UN	7	1 1/8-1 1/4	-	-	20	20.0	4	45.3	105

• Руководство по использованию на странице E157-163



TMTECS-UN: Длина резьбы до 2xD

Обозначение	Шаг TPI	UNC	UNF	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECS 06014C3 72 UN	72	-	1	6	1.45	3	3.7	58
TMTECS 06014C3 64 UN	64	1	2	6	1.40	3	3.8	58
TMTECS 06016C4 56 UN	56	2	3	6	1.65	3	4.4	58
TMTECS 06019C5 48 UN	48	3	4	6	1.90	3	5.2	58
TMTECS 06021C8 40 UN	40	4	-	6	2.10	3	8.0	58
TMTECS 06021C6 40 UN	40	4	-	6	2.10	3	6.3	58
TMTECS 06024C7 40 UN	40	5	6	6	2.45	3	7.0	58
TMTECS 06033C9 36 UN	36	-	8	6	3.30	3	9.0	58
TMTECS 06025C7 32 UN	32	6	-	6	2.55	3	7.1	58
TMTECS 06032C9 32 UN	32	8	-	6	3.20	3	9.5	58
TMTECS 06037C10 32 UN	32	-	10	6	3.70	3	10.5	58
TMTECS 06042C11 28 UN	28	-	12	6	4.20	3	11.0	58
TMTECS 0605C14 28 UN	28	-	1/4	6	5.00	3	14.5	58
TMTECS 06035C10 24 UN	24	10,12	-	6	3.50	3	10.6	64
TMTECS 08066C17 24 UN	24	-	5/16, 3/8	8	6.60	3	17.0	58
TMTECS 06047C14 20 UN	20	1/4	-	6	4.75	3	14.0	58
TMTECS 0808C25 20 UN	20	-	7/16	8	8.00	3	25.0	64
TMTECS 0606C17 18 UN	18	5/16	-	6	6.00	3	17.0	58
TMTECS 1212D35 18 UN	18	-	5/8	12	12.00	4	35.0	84
TMTECS 08067C22 16 UN	16	3/8	-	8	6.70	3	22.0	64
TMTECS 08077C25 14 UN	14	7/16	-	8	7.70	3	25.0	64
TMTECS 10092C27 13 UN	13	1/2	-	10	9.20	3	27.5	73
TMTECS 12105C31 12 UN	12	9/16	-	12	10.50	3	31.5	84
TMTECS 12114C34 11 UN	11	5/8	-	12	11.40	3	34.5	84
TMTECS 16144D41 10 UN	10	3/4	-	16	14.40	4	41.5	105

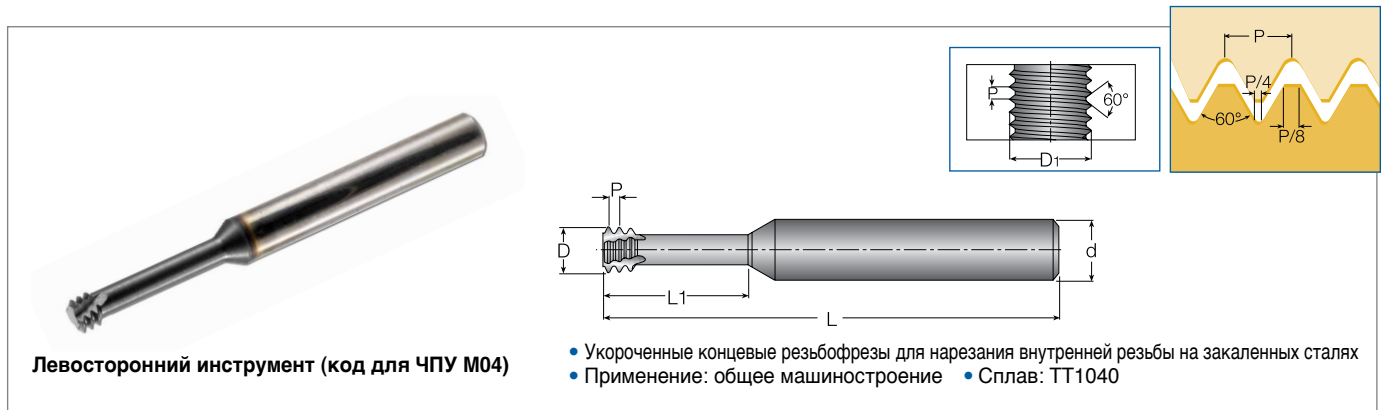
• Руководство по использованию на странице E157-163

TMTECS-UN: Длина резьбы до 3xD

Обозначение	Шаг TPI	UNC	UNF	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECS 06012C4 80 UN	80	-	0	6	1.15	3	4.0	58
TMTECS 0315C6 72 UN ⁽¹⁾	72	-	1	6	1.45	3	6.0	58
TMTECS 03016C6 56 UN	56	2	3	3	1.65	3	6.6	39
TMTECS 06016C6 56 UN	56	2	3	6	1.65	3	6.6	58
TMTECS 06024C9 40 UN	40	5	6	6	2.45	3	9.6	58
TMTECS 03026C10 32 UN	32	6	-	3	2.55	3	10.5	39
TMTECS 06032C12 32 UN	32	8	-	6	3.20	3	12.5	58
TMTECS 06037C15 32 UN	32	-	10	6	3.70	3	15.0	58
TMTECS 06025C10 32 UN	32	6	-	6	2.55	3	10.5	58
TMTECS 065C19 28 UN	28	-	1/4	6	5.00	3	19.0	58
TMTECS 08066C24 24 UN	24	-	5/16, 3/8	8	6.60	3	24.0	64
TMTECS 0647C19 20 UN	20	1/4	-	6	4.75	3	19.0	58
TMTECS 0606C23 18 UN	18	5/16	-	6	6.00	3	23.0	58

• ⁽¹⁾ Специально разработаны для производства зубных имплантантов

• Руководство по использованию на странице E157-163



TMTECSH-UN: Длина резьбы до 2xD

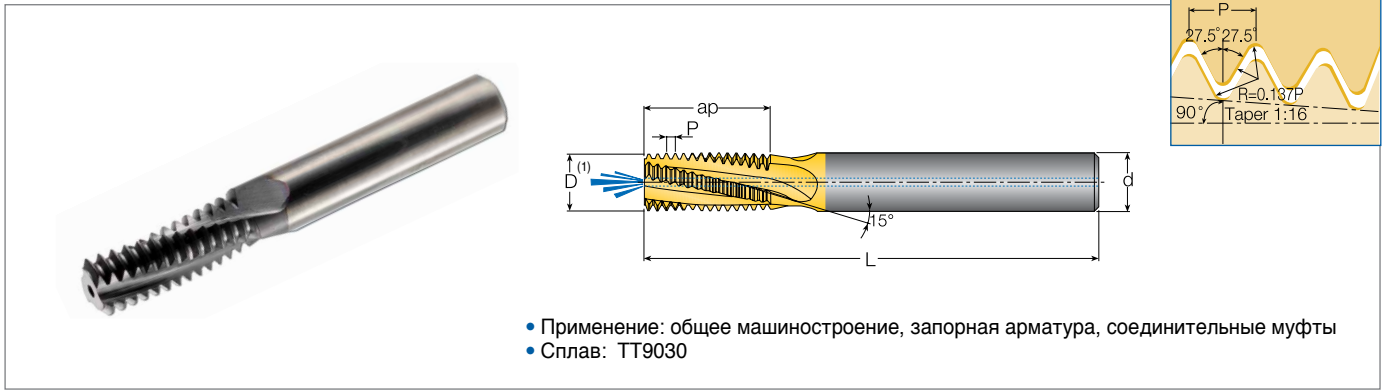
Обозначение	Шаг TPI	UNC	UNF	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECSH 06014C3 72 UN	72	-	1	6	1.45	3	3.7	58
TMTECSH 06014C3 64 UN	64	1	2	6	1.40	3	3.8	58
TMTECSH 06016C4 56 UN	56	2	3	6	1.65	3	4.4	58
TMTECSH 06019C5 48 UN	48	3	4	6	1.90	3	5.2	58
TMTECSH 06021C6 40 UN	40	4	-	6	2.10	3	6.3	58
TMTECSH 06024C7 40 UN	40	5	6	6	2.45	3	7.0	58
TMTECSH 06033C9 36 UN	36	-	8	6	3.30	3	9.0	58
TMTECSH 06025C7 32 UN	32	6	-	6	2.55	3	7.1	58
TMTECSH 06032C9 32 UN	32	8	-	6	3.20	3	9.5	58
TMTECSH 06037C10 32 UN	32	-	10	6	3.70	3	10.5	58
TMTECSH 06042C11 28 UN	28	-	12	6	4.20	3	11.0	58
TMTECSH 0605C14 28 UN	28	-	1/4	6	5.00	3	14.5	58
TMTECSH 06035C10 24 UN	24	10,12	-	6	3.50	3	10.6	58
TMTECSH 08066C17 24 UN	24	-	5/16	8	6.60	3	17.0	64
TMTECSH 06047C14 20 UN	20	1/4	-	6	4.75	3	14.0	58
TMTECSH 0808C25 20 UN	20	-	7/16	8	8.00	3	25.0	64
TMTECSH 0606C17 18 UN	18	5/16	-	6	6.00	3	17.0	58
TMTECSH 1212D35 18 UN	18	-	5/8	12	12.0	4	35.0	84
TMTECSH 08067C22 16 UN	16	3/8	-	8	6.70	3	22.0	64
TMTECSH 08077C25 14 UN	14	7/16	-	8	7.70	3	25.0	64
TMTECSH 1092C27 13 UN	13	1/2	-	10	9.20	3	27.5	73
TMTECSH 12105C37 12 UN	12	9/16	-	12	10.5	3	31.5	84
TMTECSH 12114C34 11 UN	11	5/8	-	12	11.4	3	41.5	84

• Руководство по использованию на странице E157-163

TMTECSH-UN: Длина резьбы до 3xD

Обозначение	Шаг TPI	UNC	UNF	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECSH 06012C4 80 UN	80	-	0	6	1.15	3	4.00	58
TMTECSH 06024C9 40 UN	40	5	6	6	2.45	3	9.60	58
TMTECSH 06032C12 32 UN	32	8	-	6	3.20	3	12.5	58
TMTECSH 06037C15 32 UN	32	-	10	6	3.70	3	15.0	58
TMTECSH 0605C19 28 UN	28	-	1/4	6	5.00	3	19.0	58
TMTECSH 08066C24 24 UN	24	-	5/16	8	6.60	3	24.0	64
TMTECSH 06047C19 20 UN	20	1/4	-	6	4.75	3	19.0	58
TMTECSH 0606C23 18 UN	18	5/16	-	6	6.00	3	23.0	58

• Руководство по использованию на странице E157-163



- Применение: общее машиностроение, запорная арматура, соединительные муфты
- Сплав: TT9030

TMTECB-BSPT Монолитные твердосплавные концевые резьбофрезы для внутренней или наружной резьбы

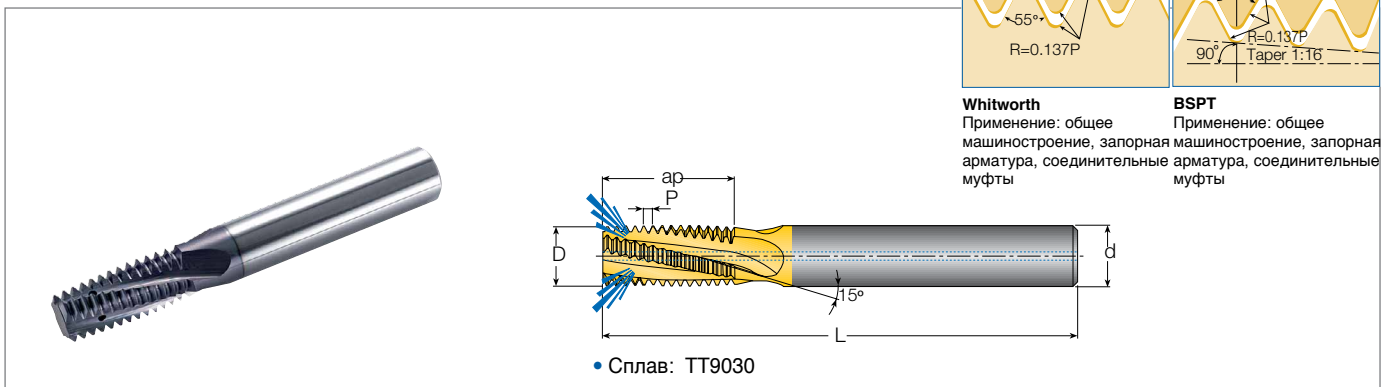
Обозначение	Шаг TPI	BSPT	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECB 08078C14 28 BSPT	28	RC1/8	8	7.8	4	14.1	64
TMTECB 1010D16 19 BSPT	19	RC1/4-3/8	10	10.0	4	16.7	73
TMTECB 1616E26 14 BSPT	14	RC1/2-7/8	16	16.0	4	26.3	105
TMTECB 1616D28 11 BSPT	11	RC1-2	16	16.0	4	28.9	105

- ⁽¹⁾С отверстием для подвода СОЖ

TMTEC-BSPT Монолитные твердосплавные концевые резьбофрезы для внутренней или наружной резьбы

Обозначение	Шаг TPI	BSPT	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTEC 0606C9 28 BSPT	28	RC1/8	6	6	3	9.5	58
TMTEC 0808C14 19 BSPT	19	RC1/4-3/8	8	8	3	14.0	64
TMTEC 1212D19 14 BSPT	14	RC1/2-7/8	12	12	4	19.1	84
TMTEC 1616D28 11 BSPT	11	RC1-2	16	16	4	28.9	105

- Руководство по использованию на странице E157-163



Whitworth

Применение: общее машиностроение, запорная арматура, соединительные муфты

BSPT

Применение: общее машиностроение, запорная арматура, соединительные муфты

- Сплав: TT9030

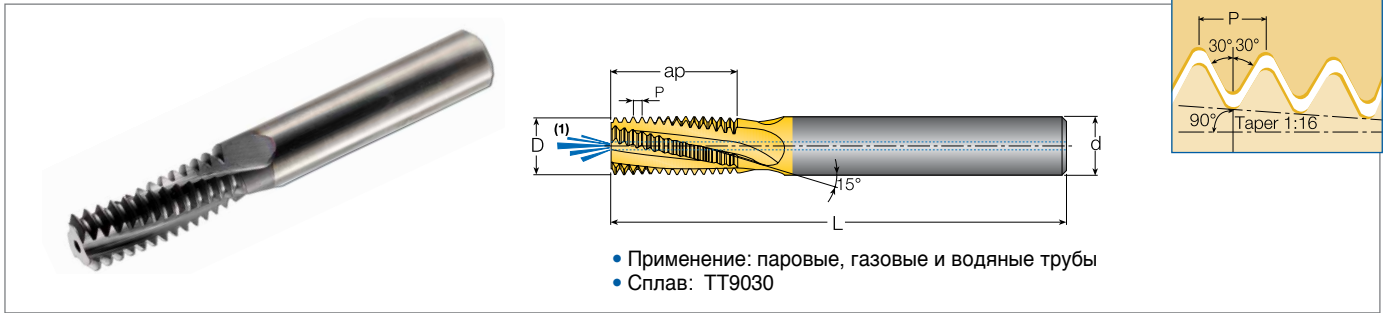
TMTECZ-W (55°) Монолитные твердосплавные концевые резьбофрезы с отверстием для внутреннего подвода СОЖ в стружечной канавке для внутренней и наружной резьбы

Обозначение	Шаг TPI	BSP	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECZ 08078C14 28W	28	G1/8	8	7.8	3	14.1	64
TMTECZ 1010D16 19W	19	G1/4-3/8	10	10.0	4	16.7	73
TMTECZ 1616E26 14W	14	G1/2-7/8	16	16.0	5	26.3	101
TMTECZ 1616D38 11W	11	G≥1	16	16.0	4	38.1	101

TMTECZ-BSPT Монолитные твердосплавные концевые резьбофрезы с отверстием для внутреннего подвода СОЖ в стружечной канавке

Обозначение	Шаг TPI	BSPT	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECZ 08078C14 28BSPT	28	RC1/8	8	7.8	3	14.1	64
TMTECZ 1010D16 19BSPT	19	RC1/4-3/8	10	10.0	4	16.7	73
TMTECZ 1616E26 14BSPT	14	RC1/2-7/8	16	16.0	5	26.3	101
TMTECZ 1616D28 11BSPT	11	RC1-2	16	16.0	4	28.9	101

- Руководство по использованию на странице E157-163



TMTECB-NPT Монолитные твердосплавные концевые резцофрезы для внутренней или наружной резьбы

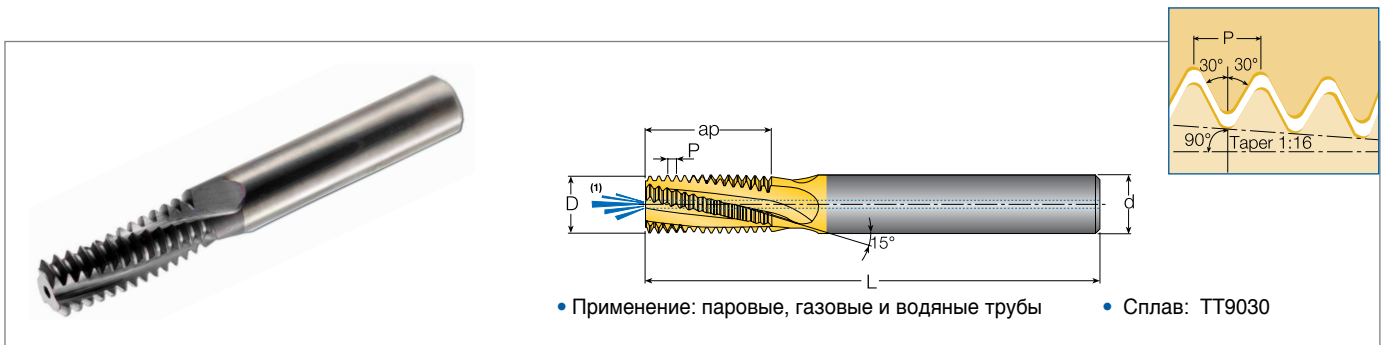
Обозначение	Шаг TPI	NPT	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECB 08076C10 27 NPT	27	1/8	8	7.6	3	10.8	64
TMTECB 1010D16 18 NPT	18	1/4-3/8	10	10.0	4	16.2	73
TMTECB 16155D22 14 NPT	14	1/2-3/4	16	15.5	4	22.7	105
TMTECB 2020D29 11.5 NPT	11.5	1-2	20	20.0	4	29.8	105
TMTECB 2020D39 8 NPT	8	≥2 1/2	20	20.0	4	39.7	105

• ⁽¹⁾С отверстием для подвода СОЖ

TMTEC-NPT Монолитные твердосплавные концевые резцофрезы для внутренней или наружной резьбы

Обозначение	Шаг TPI	NPT	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTEC 0606C9 27 NPT	27	1/8	6	6	3	9.9	58
TMTEC 0808C14 18 NPT	18	1/4-3/8	8	8	3	14.8	64
TMTEC 1212D20 14 NPT	14	1/2-3/4	12	12	4	20.9	84
TMTEC 1616D27 11.5 NPT	11.5	1-2	16	16	4	27.6	105
TMTEC 2020D39 8 NPT	8	≥2 1/2	20	20	4	39.7	105

• Руководство по использованию на странице E157-163



TMTECB-NPTF Монолитные твердосплавные концевые резцофрезы для внутренней или наружной резьбы

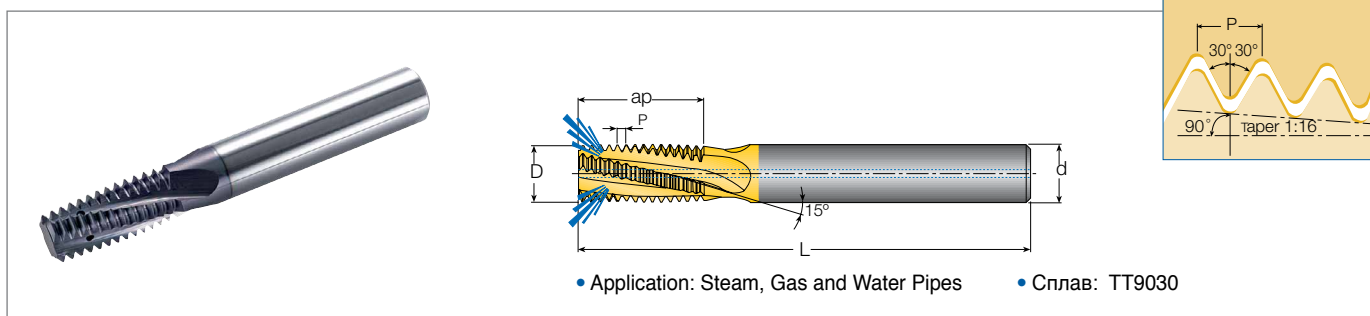
Обозначение	Шаг TPI	NPTF	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECB 08076C10 27 NPTF	27	1/8	8	7.8	3	10.8	64
TMTECB 1010D16 18 NPTF	18	1/4-3/8	10	10.0	4	16.2	73
TMTECB 16155D22 14 NPTF	14	1/2-3/4	16	15.5	4	22.7	105
TMTECB 2020D29 11.5 NPTF	11.5	1-2	20	20.0	4	29.8	105
TMTECB 2020D39 8 NPTF	8	≥2 1/2	20	20.0	4	39.7	105

• ⁽¹⁾С отверстием для подвода СОЖ

TMTEC-NPTF Монолитные твердосплавные концевые резцофрезы для внутренней или наружной резьбы

Обозначение	Шаг TPI	NPTF	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTEC 0606C9 27 NPTF	27	1/8	6	6	3	9.9	58
TMTEC 0808C14 18 NPTF	18	1/4-3/8	8	8	3	14.8	64
TMTEC 1212D20 14 NPTF	14	1/2-3/4	12	12	4	20.9	84
TMTEC 1616D27 11.5 NPTF	11.5	1-2	16	16	4	27.6	105
TMTEC 2020D39 8 NPTF	8	≥2 1/2	20	20	4	39.7	105

• Руководство по использованию на странице E157-163



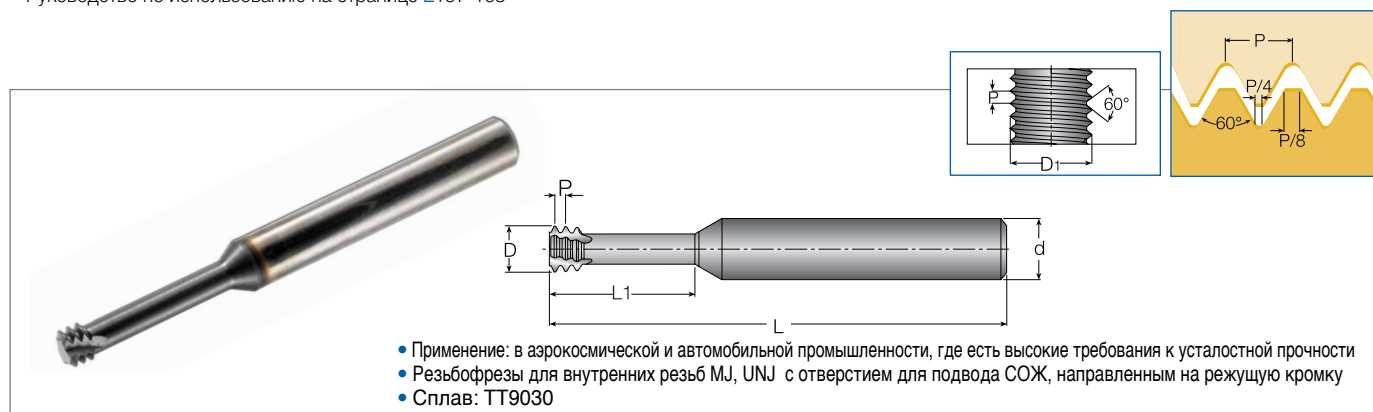
TMTECZ-NPT Монолитные твердосплавные концевые резьбофрезы с отверстием для внутреннего подвода СОЖ в стружечной канавке для внутренней и наружной резьбы

Обозначение	Шаг TPI	NPT	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECZ 08076C10 27NPT	27	1/8	8	7.6	3	10.8	64
TMTECZ 1010D16 18NPT	18	1/4-3/8	10	10.0	4	16.2	73
TMTECZ 16155D22 14NPT	14	1/2-3/4	16	15.5	4	22.7	101

TMTECZ-NPTF Монолитные твердосплавные концевые резьбофрезы с отверстием для внутреннего подвода СОЖ в стружечной канавке

Обозначение	Шаг TPI	NPTF	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTECZ 08076C10 27NPTF	27	1/8	8	7.6	3	10.8	64
TMTECZ 1010D16 18NPTF	18	1/4-3/8	10	10.0	4	16.2	73
TMTECZ 16155D22 14NPTF	14	1/2-3/4	16	15.5	4	22.7	101

• Руководство по использованию на странице E157-163



TMTECS-MJ

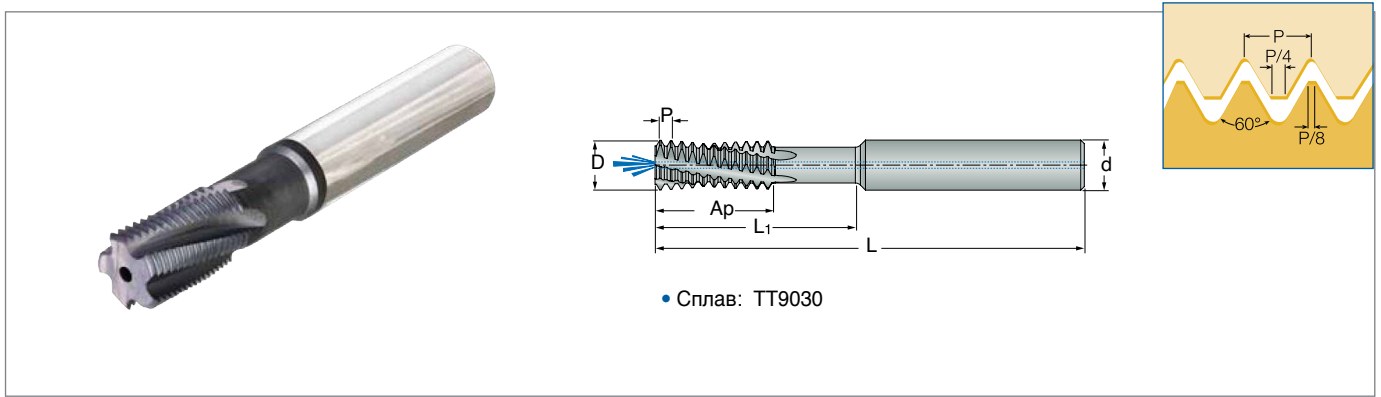
Обозначение	Шаг мм	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECS 06032C10 0.7MJ ⁽¹⁾	0.7	6	3.20	3	10.0	58
TMTECS 06039C12 0.8MJ ⁽¹⁾	0.8	6	3.90	3	12.5	58
TMTECS 06048C15 1.0MJ ⁽¹⁾	1.0	6	4.80	3	15.0	58
TMTECS 08061C20 1.25MJ	1.25	8	6.10	3	20.0	64
TMTECS 0808C25 1.5MJ	1.5	8	8.00	3	25.0	64
TMTECS 10092C30 1.75MJ	1.75	10	9.20	3	30.0	73
TMTECS 1010C35 2.0MJ	2.0	10	10.00	3	35.0	73

• ⁽¹⁾Без отверстия для подачи СОЖ

TMTECS-UNJ

Обозначение	Шаг TPI	UNJC	UNJF	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECS 06032C10 32UNJ ⁽¹⁾	32	8	10	6	3.30	3	10.5	58
TMTECS 08051C16 28UNJ	28	-	1/4	8	5.10	3	16.0	64
TMTECS 08067C20 24UNJ	24	-	5/16, 3/8	8	6.70	3	20.0	64
TMTECS 06049C16 20UNJ ⁽¹⁾	20	1/4	-	6	4.90	3	16.0	58
TMTECS 0808C28 20UNJ	20	-	7/16	8	8.00	3	28.0	64
TMTECS 08061C20 18UNJ	18	5/16	-	8	6.15	3	20.0	64
TMTECS 08069C24 16UNJ	16	3/8	-	8	6.90	3	24.0	64
TMTECS 08079C25 14UNJ	14	7/16	-	8	7.90	3	25.0	64
TMTECS 10094C27 13UNJ	13	1/2	-	10	9.40	3	37.5	73

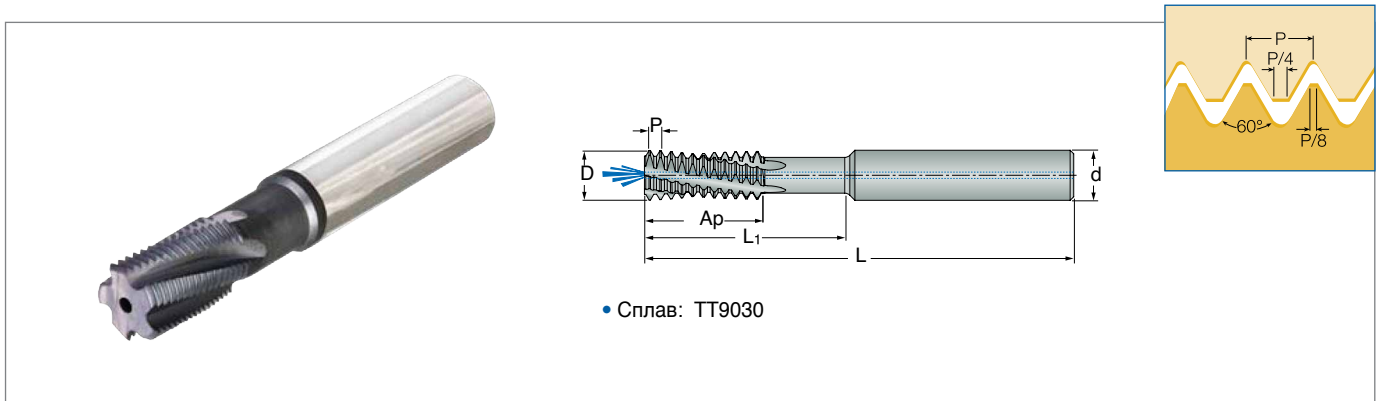
• ⁽¹⁾Без отверстия для подачи СОЖ • Руководство по использованию на странице E157-163



TMTECQ ISO Монолитные твердосплавные концевые резбобфрезы с отверстием для внутреннего подвода СОЖ и "шейкой" уменьшенного диаметра для нарезания глубоких резьб

Обозначение	Шаг мм	Диаметр резьбы	d мм	D мм	Число зубьев	Ap мм	L1 мм	L мм
TMTECQ 1010D32 1.0ISO	1.0	$\varnothing \geq 12$	10	10.0	4	18.0	32.0	73
TMTECQ 1212D38 1.0ISO	1.0	$\varnothing \geq 14$	12	12.0	4	21.0	38.0	84
TMTECQ 1616F45 1.0ISO	1.0	$\varnothing \geq 18$	16	16.0	6	26.0	45.0	105
TMTECQ 1010D30 1.5ISO	1.5	$\varnothing \geq 13$	10	10.0	4	18.0	30.0	73
TMTECQ 1212D34 1.5ISO	1.5	$\varnothing \geq 15$	12	12.0	4	19.5	34.5	84
TMTECQ 1616F43 1.5ISO	1.5	$\varnothing \geq 19$	16	16.0	6	25.5	43.5	105
TMTECQ 2020F60 1.5ISO	1.5	$\varnothing \geq 23$	20	20.0	6	36.0	60.0	105
TMTECQ 1212D42 2.0ISO	2.0	$\varnothing \geq 16$	12	12.0	4	24.0	42.0	84
TMTECQ 1616E45 2.0ISO	2.0	$\varnothing \geq 20$	16	12.0	5	26.0	45.0	105
TMTECQ 2020F56 2.0ISO	2.0	$\varnothing \geq 24$	20	20.0	6	34.0	56.0	105
TMTECQ 1616D45 3.0ISO	3.0	$\varnothing \geq 22$	16	16.0	4	30.0	45.0	105
TMTECQ 2020E54 3.0ISO	3.0	$\varnothing \geq 26$	20	20.0	5	33.0	54.0	105
TMTECQ 2020D45 3.5ISO	3.5	$\varnothing \geq 26$	20	20.0	4	28.0	45.5	105
TMTECQ 2525D64 4.0ISO	4.0	$\varnothing \geq 31$	25	25.0	4	40.0	64.0	105

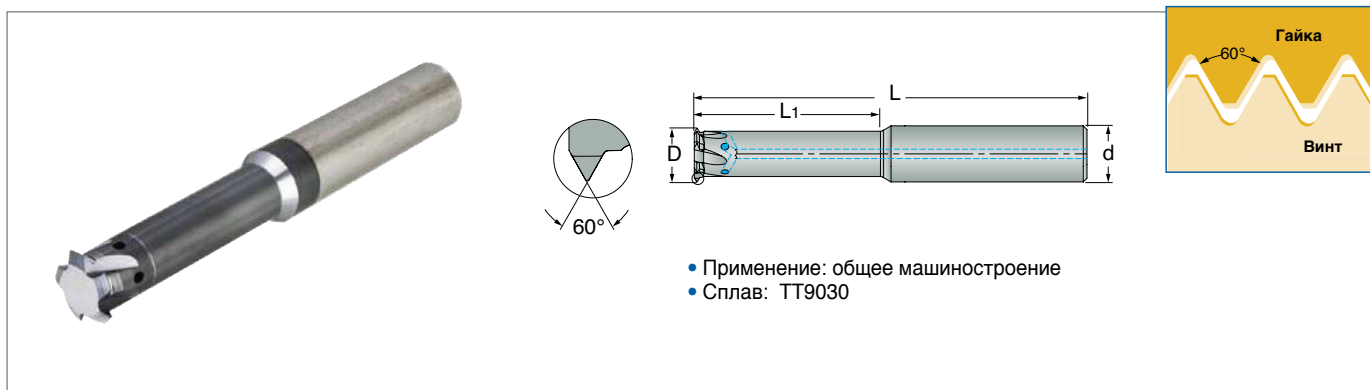
• Руководство по использованию на странице E157-163



TMTECQ UN Монолитные твердосплавные концевые резбобфрезы с отверстием для внутреннего подвода СОЖ и "шейкой" уменьшенного диаметра для нарезания глубоких резьб

Обозначение	Шаг TPI	Диаметр резьбы	d мм	D мм	Число зубьев	Ap мм	L1 мм	L мм
TMTECQ 1010D30 20UN	20	$\varnothing \geq 12$	10	10.0	4	17.8	30.5	73
TMTECQ 1212E35 20UN	20	$\varnothing \geq 14$	12	12.0	5	20.3	35.6	84
TMTECQ 1616F43 20UN	20	$\varnothing \geq 18$	16	16.0	6	25.4	43.2	105
TMTECQ 1212D35 18UN	18	$\varnothing \geq 15$	12	12.0	4	19.7	35.3	84
TMTECQ 1212D35 16UN	16	$\varnothing \geq 15$	12	12.0	4	20.7	35.0	84
TMTECQ 1616E42 16UN	16	$\varnothing \geq 19$	16	16.0	5	25.4	42.8	105
TMTECQ 2020F58 16UN	16	$\varnothing \geq 23$	20	20.0	6	36.6	58.8	105
TMTECQ 1616E45 14UN	14	$\varnothing \geq 20$	16	16.0	5	25.4	45.3	105
TMTECQ 1212D42 12UN	12	$\varnothing \geq 16$	12	12.0	4	25.4	42.3	84
TMTECQ 2020E55 12UN	12	$\varnothing \geq 24$	20	20.0	5	33.9	55.1	105

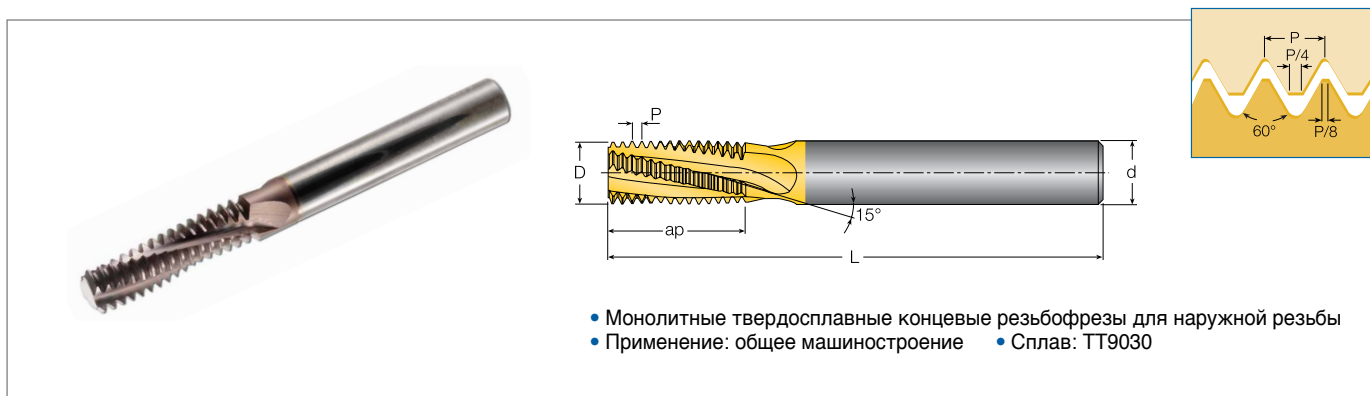
• Руководство по использованию на странице E157-163



TMTECI Монолитные твердосплавные резьбофрезы для нарезания внутренних и наружных резьб с неполным профилем 60° с отверстием для подвода СОЖ, направленным на режущую кромку

Обозначение	Шаг	Pitch TPI	Диаметр резьбы	d мм	D мм	Число зубьев	L1 мм	L мм
TMTECI 0605D20 A60	Int. 0.5-0.8	56-28	$\varnothing \geq 6$	6	5.0	4	20	58
TMTECI 0808D28 A60	Ext. 0.4-0.8	64-32	$\varnothing \geq 9$	8	8.0	4	28	64
TMTECI 1212E38 A60			$\varnothing \geq 13$	12	12.0	4	38	84
TMTECI 0808D30 A60	Int. 1.0-1.75	28-14	$\varnothing \geq 10$	8	8	4	30	64
TMTECI 1010D35 A60	Ext. 0.8-1.5	32-16	$\varnothing \geq 12$	10	10	4	35	73
TMTECI 1212E39 A60			$\varnothing \geq 14$	12	12	5	39	84
TMTECI 1212E40 A60	Int. 2.3-3.0	23-8	$\varnothing \geq 16$	12	12	5	40	84
TMTECI 1614E45 A60	Ext. 1.75-2.5	15-10	$\varnothing \geq 18$	16	16	5	45	101
TMTECI 1616E50 A60			$\varnothing \geq 20$	16	16	5	50	101

• Руководство по использованию на странице E157-163



TMTEC E-ISO

Обозначение	Шаг мм	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTEC 1010D16 1.0 ISO	1.0	10	10.0	4	16.5	73
TMTEC 1212E20 1.0 ISO	1.0	12	12.0	5	20.5	84
TMTEC 1010D16 1.25 ISO	1.25	10	10.0	4	16.9	73
TMTEC 1010D15 1.5 ISO	1.5	10	10.0	4	15.8	73
TMTEC 1212D20 1.5 ISO	1.5	12	12.0	4	20.3	84
TMTEC 1010D20 1.75 ISO	1.75	12	12.0	4	20.1	84
TMTEC 1010C17 2.0 ISO	2.0	10	10.0	3	17.0	73
TMTEC 1212D21 2.0 ISO	2.0	12	12.0	4	21.0	84

• Руководство по использованию на странице E157-163

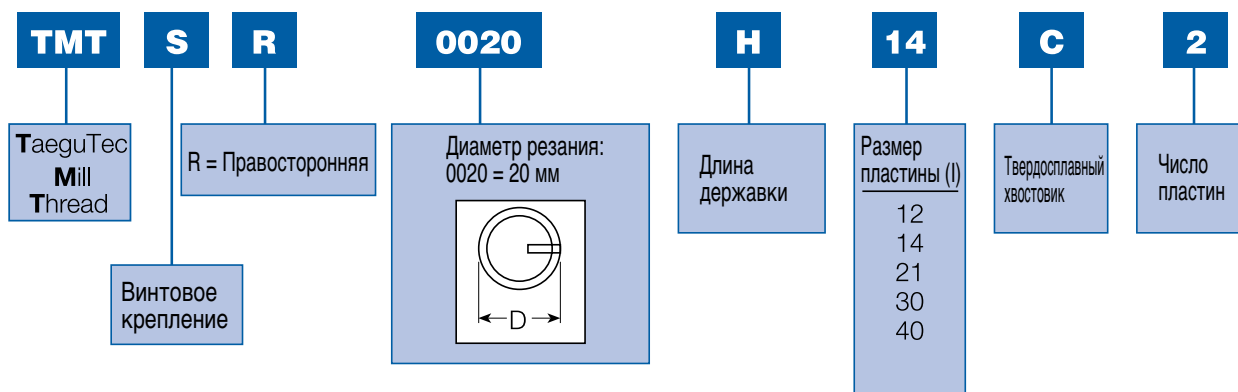
TMTEC E-UN

Обозначение	Шаг TPI	d мм	D мм	Число зубьев	ap мм	L мм
TMTEC E 1010D16 24 UN	24	10	10.0	4	16.4	73
TMTEC E 1212E21 20 UN	20	12	12.0	5	21.0	84
TMTEC E 1212D20 18 UN	18	12	12.0	4	20.5	84
TMTEC E 1212D21 16 UN	16	12	12.0	4	21.4	84
TMTEC E 1212D20 14 UN	14	12	12.0	4	20.9	84
TMTEC E 1212D20 12 UN	12	12	12.0	4	20.1	84

• Руководство по использованию на странице E157-163

■ Система обозначений

Концевые фрезы



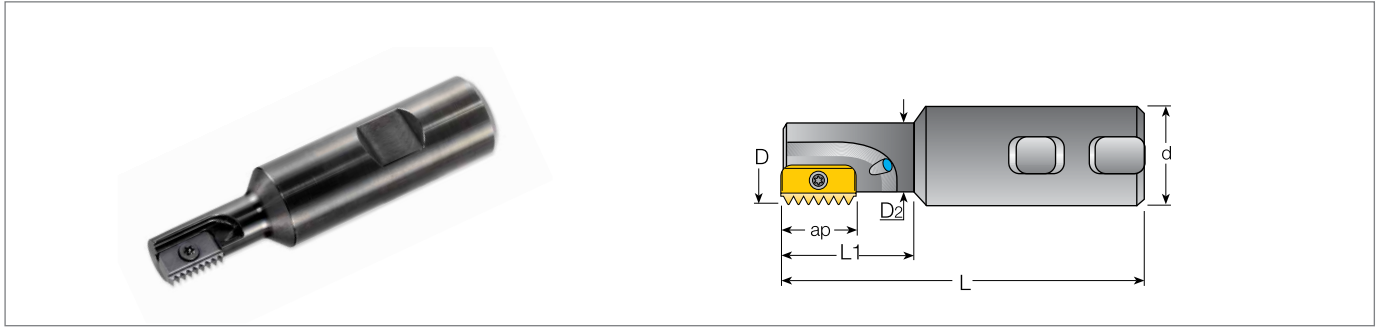
Cutters



Особенности и преимущества использования резьбонарезных фрез

- Возможно получение точной резьбы на фрезерных станках с ЧПУ и обрабатывающих центрах, используя программы винтовой интерполяции.
- Нарезание внутренней и наружной резьбы в месте, не совпадающем с осью вращения детали
- Получение прецизионной резьбы
- Нет заедания из-за стружки, как при нарезании резьбы метчиком
- Экономически эффективно по сравнению с обработкой метчиком для больших диаметров
- Нет необходимости в перешлифовке
- Одна пластина может быть использована для разных диаметров резьбы с одинаковым шагом левосторонней или правосторонней
- Обработка конической резьбы не требует конического инструмента
- Нет необходимости извлекать сломанный метчик из отверстия

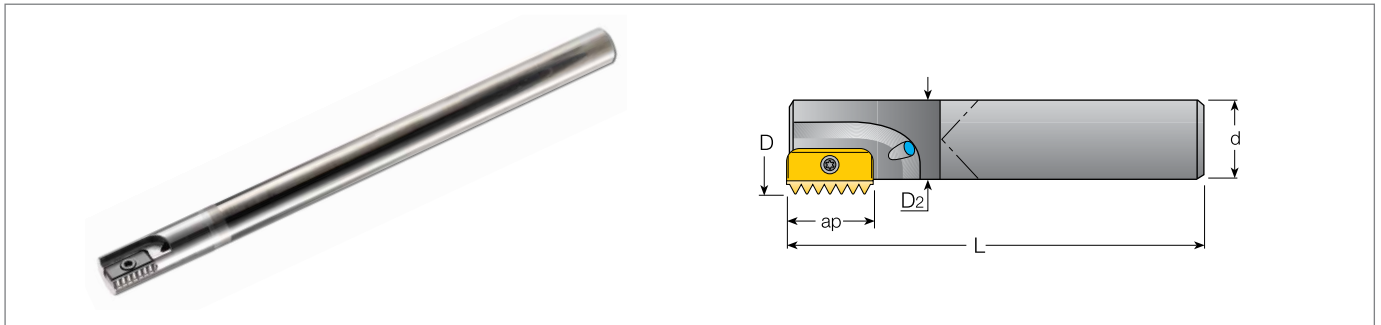




TMTSR

Обозначение	Пластины	Размер (мм)						Комплектующие		
		ap	D	d	D2	L	L1	Винт	Ключ	Усилие зажима (Н/см)
TMTSR 0009 H12	TMT12	12	9.5	20	7.5	85	14	TS12	TK12	128
TMTSR 0010 H12 ⁽¹⁾		12	9.9	20	7.6	85	16	TS12	TK12	
TMTSR 0012 F14	TMT12	14	12	20	8.9	75	20	TS14	TK14	128
TMTSR 0014 H14		14	14.5	20	11.2	85	25	TS14	TK14	
TMTSR 0017 H14		14	17	20	13.4	85	30	TS14	TK14	
TMTSR 0018 H21 ⁽²⁾	TMT21	21	18	20	14.4	85	30	TS21	TK21	515
TMTSR 0021 H21		21	21	20	16.5	94	40	TS21	TK21	
TMTSR 0025 K21 ⁽³⁾		21	25	20	-	125	-	TS21	TK21	
TMTSR 0029 J30	TMT30	30	29	25	23.0	110	50	TS30	TK30	1020
TMTSR 0031 M30 ⁽³⁾		30	31	25	-	150	-	TS30	TK30	
TMTSR 0038 M30 ⁽³⁾		30	38	32	-	150	-	TS30	TK30	
TMTSR 0048 M40	TMT40	40	48	40	35.0	153	78	TS40	TK40	1020
TMTSR 0048 R40 ⁽³⁾		40	48	40	-	210	-	TS40	TK40	

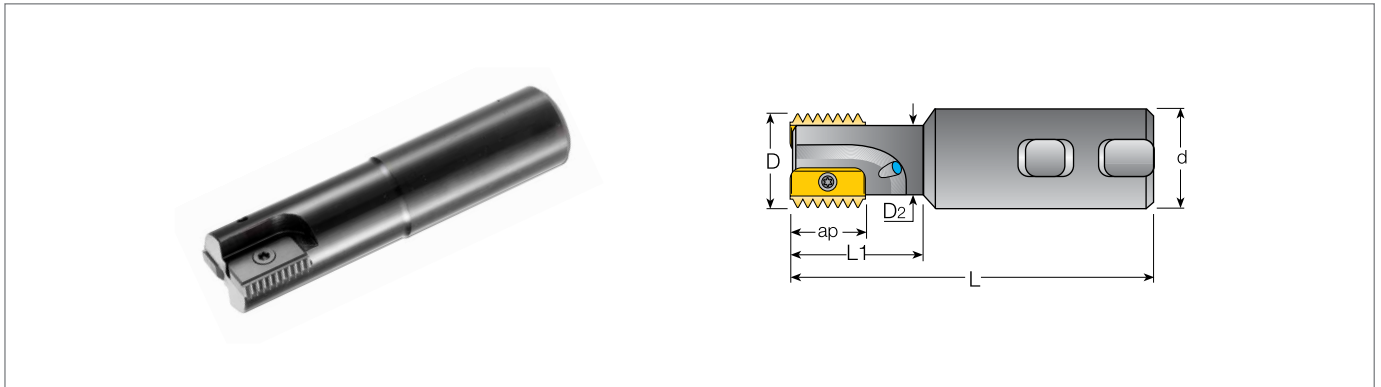
- Все концевые фрезы оснащены отверстием для внутреннего подвода СОЖ
- ⁽¹⁾ Пластины для конической резьбы: 12-18 NPT, 12-18 NPTF, 12-19 BSPT
- ⁽²⁾ Не применяются со следующими пластинами: 21 I 3,5 ISO, 21 I 8 UN, 21-11 BSPT, 21-11,5 NPT, 21-11,5 NPTF
- ⁽³⁾ Большой вылет • Пластины см. на стр. E152-156 • Руководство по использованию на странице E157-163



TMTSR-C: с твердосплавным хвостовиком

Обозначение	Пластины	Размер (мм)					Комплектующие		
		ap	D	d	D2	L	Винт	Ключ	Усилие зажима (Н/см)
TMTSR 0010 K12C ⁽¹⁾	TMT12	12	9.9	8	8	125	TS12	TK12	128
TMTSR 0013 H14C	TMT14	14	13.2	10	10	110	TS14	TK14	128
TMTSR 0013 J14C		14	13.2	10	10	150	TS14	TK14	128
TMTSR 0015 K14C	TMT14	14	15.2	12	12	175	TS14	TK14	128
TMTSR 0021 K21C	TMT21	21	21	16	16	130	TS21	TK21	515
TMTSR 0021 M21C		21	21	16	16	200	TS21	TK21	515
TMTSR 0027 S30C	TMT30	30	27	20	20	270	T S30	TK30	1020

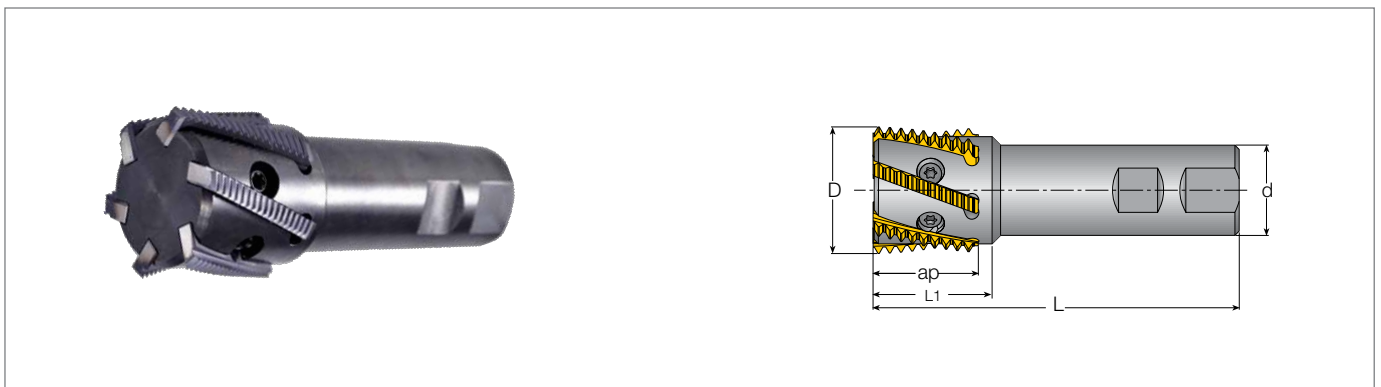
- ⁽¹⁾ Без отверстия для подвода СОЖ
- Для державок с большим вылетом необходимо снизить скорость резания и подачу в диапазоне от 20 до 40% (в зависимости от заготовки, материала, шага и вылета)
- Все концевые фрезы снабжены отверстием для внутреннего подвода СОЖ
- Пластины см. на стр. E152-156 • Руководство по использованию на странице E157-163



TMTSR: Многопластинные резьбонарезные концевые фрезы

Обозначение	Пластины	Размер (мм)							Комплектующие		
			ap	D	d	D ₂	L	L ₁	Винт	Ключ	Усилие зажима (Н/см)
TMTSR 0009 H12	TMT14	2	14	20	20	16	93	41	TS14	TK14	128
TMTSR 0012 F14	TMT21	2	21	30	25	24	108	52	TS2	TK21	515
TMTSR 0014 H14	TMT30	2	30	40	32	30	130	70	TS30	TK30	1020
TMTSR 0017 H14	TMT40	2	40	50	40	38	153	78	TS40	TK40	1020

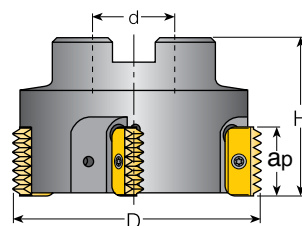
- Все концевые фрезы снабжены отверстием для внутреннего подвода СОЖ
- Пластины см. на стр. [E152-156](#)
- Руководство по использованию на странице [E157-163](#)



TMTSRH: Винтовые резьбофрезы с удлиненной рабочей частью для чистовой обработки

Обозначение	Пластины	Размер (мм)						Комплектующие	
			ap	D	d	L	L ₁	Винт	Ключ
TMTSRH 23-2	TMTN 23...	2	27	23	25	110	50	TS23	TK2
TMTSRH 32-5	TMTN 32...	5	32	32	32	130	60	TS32	TK22
TMTSRH 45-6	TMTN 45...	6	37	45	32	130	-	TS45	TK40

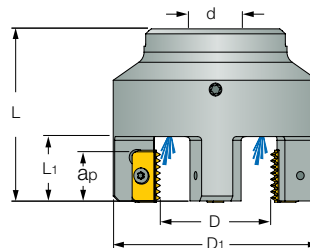
- Пластины см. на стр. [E152-156](#)
- Руководство по использованию на странице [E157-163](#)



TMTSR: Резьбонарезные фрезы для резб большого диаметра

Обозначение	Пластины		ap	D	d	H	Комплектующие		
							Винт	Ключ	Усилие зажима (Н/см)
TMTSR 0063C21-5-22	TMT21..	5	21	63	22	50	TS21	TK21	515
TMTSR 0063C30-4-22	TMT30..	4	30	63	22	50	TS30	TK30	1020
TMTSR 0080D30-4-27	TMT30..	4	30	80	27	55	TS30	TK30	1020
TMTSR 0100D30-4-32	TMT30..	4	30	100	32	60	TS30	TK30	1020
TMTSR 0080D40-4-27	TMT40..	4	40	80	27	65	TS40	TK40	1020
TMTSR 0100E40-4-32	TMT40..	4	40	100	32	70	TS40	TK40	1020

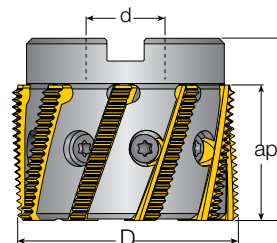
- Пластины см. на стр. [E152-156](#)
- Руководство по использованию на странице [E157-163](#)



TMTSLE: Насадная многозубая резьбофреза для наружной резьбы

Обозначение	Пластины		ap	D	d	D1	L	L1	Комплектующие	
									Винт	Ключ
TMTSLE 0020D21-3	TMT21 E...	3	21	20	22	58	65	25	TS21	TK21
TMTSLE 0030D21-3	TMT21 E...	3	21	30	22	68	65	25	TS21	TK21
TMTSLE 0045E21-4	TMT21 E...	4	21	45	27	83	70	25	TS21	TK21

- Пластины см. на стр. [E152-156](#)
- Руководство по использованию на странице [E157-163](#)

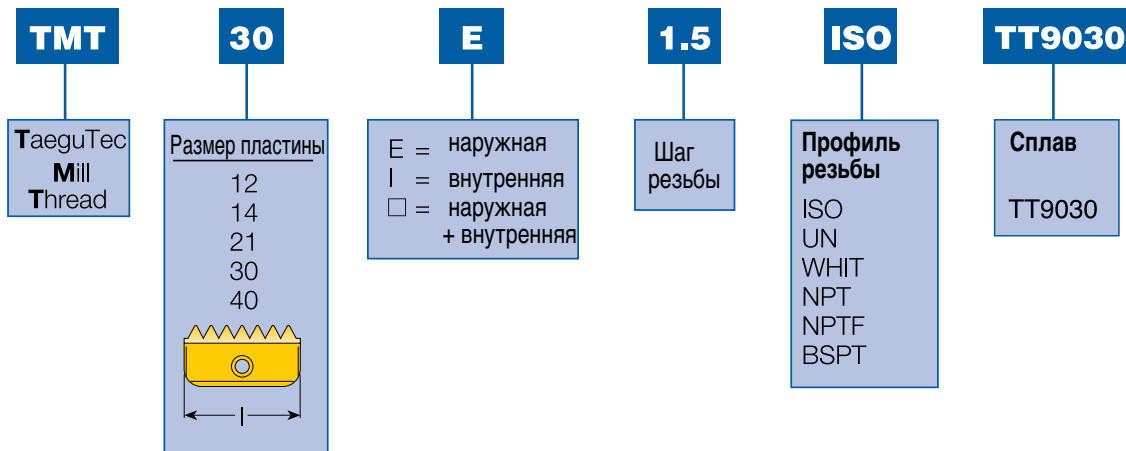


TMTSRH: Насадная фреза с винтовой режущей кромкой, диаметром 63мм, для резб большого диаметра

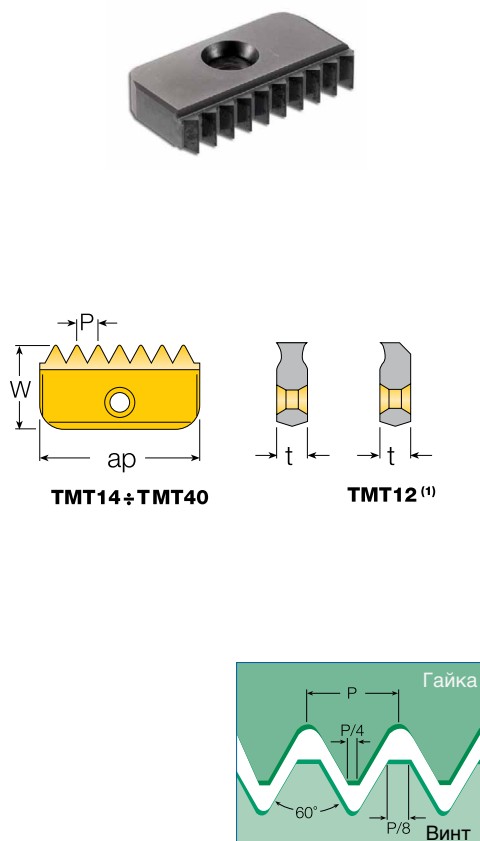
Обозначение	Пластины		ap	D	d	L	Комплектующие	
							Винт	Ключ
TMTSRH 63-9	TMTH 63...	9	38	63	22	50	TS63	TK40

- Пластины см. на стр. [E152-156](#)
- Руководство по использованию на странице [E157-163](#)

■ Система обозначений пластин для резьбонарезных фрез



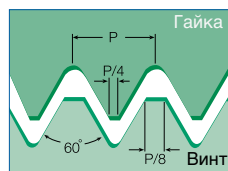
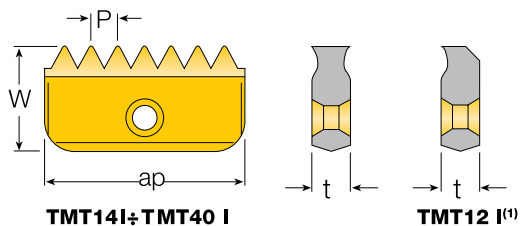
ISO 60° METRIC



	Наружная	Внутренняя	Шаг, мм	ap	W	t
-	-	TMT12 I 0.5 ISO ⁽¹⁾	0.5	12	6.5	2.9
-	-	TMT12 I 0.75 ISO ⁽¹⁾	0.75	12	6.5	2.9
-	-	TMT12 I 1.0 ISO ⁽¹⁾	1.0	12	6.5	2.9
-	-	TMT12 I 1.25 ISO ⁽¹⁾	1.25	12	6.5	2.9
-	-	TMT12 I 1.5 ISO ⁽¹⁾	1.5	12	6.5	2.9
-	-	TMT14 I 0.5 ISO	0.5	14	7.9	3.2
TMT14 E 0.75 ISO	-	TMT14 I 0.75 ISO	0.75	14	7.9	3.2
TMT14 E 1.0 ISO	-	TMT14 I 1.0 ISO	1.0	14	7.9	3.2
TMT14 E 1.25 ISO	-	TMT14 I 1.25 ISO	1.25	14	7.9	3.2
TMT14 E 1.5 ISO	-	TMT14 I 1.5 ISO	1.5	14	7.9	3.2
TMT14 E 1.75 ISO	-	TMT14 I 1.75 ISO	1.75	14	7.9	3.2
TMT14 E 2.0 ISO	-	TMT14 I 2.0 ISO	2.0	14	7.9	3.2
TMT14 E 2.5 ISO	-	TMT14 I 2.5 ISO	2.5	14	7.9	3.2
TMT21 E 1.0 ISO	-	TMT21 I 1.0 ISO	1.0	21	12.6	4.8
TMT21 E 1.5 ISO	-	TMT21 I 1.5 ISO	1.5	21	12.6	4.8
-	-	TMT21 I 1.75 ISO	1.75	21	12.6	4.8
TMT21 E 2.0 ISO	-	TMT21 I 2.0 ISO	2.0	21	12.6	4.8
TMT21 E 2.5 ISO	-	TMT21 I 2.5 ISO	2.5	21	12.6	4.8
TMT21 E 3.0 ISO	-	TMT21 I 3.0 ISO	3.0	21	12.6	4.8
-	-	TMT21 I 3.5 ISO	3.5	21	12.6	4.8
TMT30 E 1.5 ISO	-	TMT30 I 1.5 ISO	1.5	30	16.7	5.6
TMT30 E 2.0 ISO	-	TMT30 I 2.0 ISO	2.0	30	16.7	5.6
TMT30 E 3.0 ISO	-	TMT30 I 3.0 ISO	3.0	30	16.7	5.6
TMT30 E 3.5 ISO	-	TMT30 I 3.5 ISO	3.5	30	16.7	5.6
TMT30 E 4.0 ISO	-	TMT30 I 4.0 ISO	4.0	30	16.7	5.6
-	-	TMT30 I 4.5 ISO	4.5	30	16.7	5.6
-	-	TMT30 I 5.0 ISO	5.0	30	16.7	5.6
TMT40 E 1.5 ISO	-	TMT40 I 1.5 ISO	1.5	40	20.8	6.4
TMT40 E 2.0 ISO	-	TMT40 I 2.0 ISO	2.0	40	20.8	6.4
TMT40 E 3.0 ISO	-	TMT40 I 3.0 ISO	3.0	40	20.8	6.4
-	-	TMT40 I 3.5 ISO	3.5	40	20.8	6.4
TMT40 E 4.0 ISO	-	TMT40 I 4.0 ISO	4.0	40	20.8	6.4
-	-	TMT40 I 4.5 ISO	4.5	40	20.8	6.4
TMT40 E 5.0 ISO	-	TMT40 I 5.0 ISO	5.0	40	20.8	6.4
-	-	TMT40 I 5.5 ISO	5.5	40	20.8	6.4
TMT40 E 6.0 ISO	-	TMT40 I 6.0 ISO	6.0	40	20.8	6.4

• ⁽¹⁾ Пластина TMT 12 с одной режущей кромкой • Фрезы (TMTSR) см. на стр. E149-151

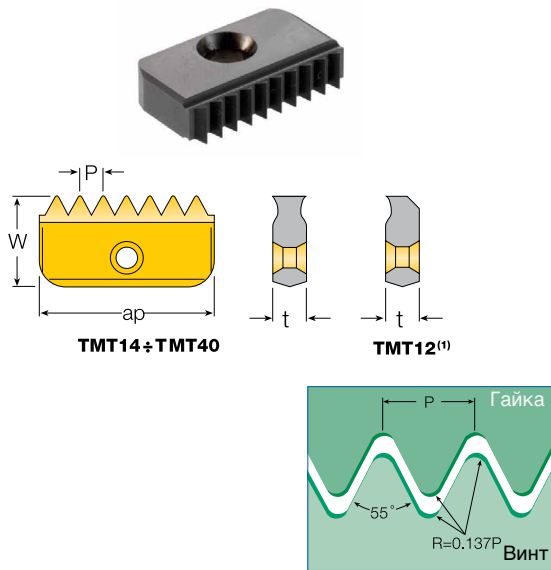
TMT-UN:UN 60° UNC, UNF, UNEF, UNS



Наружная	Внутренняя	Шаг TPI	ap	W	t
-	TMT12 I 32 UN ⁽¹⁾	32	12	6.3	2.9
-	TMT12 I 28 UN ⁽¹⁾	28	12	6.3	2.9
-	TMT12 I 24 UN ⁽¹⁾	24	12	6.3	2.9
-	TMT12 I 20 UN ⁽¹⁾	20	12	6.3	2.9
-	TMT12 I 18 UN ⁽¹⁾	18	12	6.3	2.9
-	TMT12 I 16 UN ⁽¹⁾	16	12	6.3	2.9
TMT14 E 32UN	TMT14 I 32 UN	32	14	7.5	3.1
TMT14 E 28UN	TMT14 I 28 UN	28	14	7.5	3.1
-	TMT14 I 27 UN	27	14	7.5	3.1
TMT14 E 24UN	TMT14 I 24 UN	24	14	7.5	3.1
TMT14 E 20UN	TMT14 I 20 UN	20	14	7.5	3.1
TMT14 E 18UN	TMT14 I 18 UN	18	14	7.5	3.1
TMT14 E 16UN	TMT14 I 16 UN	16	14	7.5	3.1
TMT14 E 14UN	TMT14 I 14 UN	14	14	7.5	3.1
TMT14 E 12UN	TMT14 I 12 UN	12	14	7.5	3.1
-	TMT14 I 11 UN	11	14	7.5	3.1
-	TMT14 I 10 UN	10	14	7.5	3.1
TMT21 E 24UN	TMT21 I 24 UN	24	21	12	4.7
TMT21 E 20UN	TMT21 I 20 UN	20	21	12	4.7
TMT21 E 18UN	TMT21 I 18 UN	18	21	12	4.7
TMT21 E 16UN	TMT21 I 16 UN	16	21	12	4.7
TMT21 E 14UN	TMT21 I 14 UN	14	21	12	4.7
TMT21 E 12UN	TMT21 I 12 UN	12	21	12	4.7
TMT21 E 10UN	TMT21 I 10 UN	10	21	12	4.7
-	TMT21 I 8 UN	8	21	12	4.7
-	TMT21 I 7 UN	7	21	12	4.7
TMT30 E 20UN	TMT30 I 20 UN	20	30	16	5.5
TMT30 E 18UN	TMT30 I 18 UN	18	30	16	5.5
TMT30 E 16UN	TMT30 I 16 UN	16	30	16	5.5
TMT30 E 14UN	TMT30 I 14 UN	14	30	16	5.5
TMT30 E 12UN	TMT30 I 12 UN	12	30	16	5.5
TMT30 E 10UN	TMT30 I 10 UN	10	30	16	5.5
TMT30 E 8UN	TMT30 I 8 UN	8	30	16	5.5
TMT30 E 6UN	TMT30 I 6 UN	6	30	16	5.5
-	TMT30 I 5 UN	5	30	16	5.5
TMT40 E 16UN	TMT40 I 16 UN	16	40	20	6.3
TMT40 E 14UN	TMT40 I 14 UN	14	40	20	6.3
TMT40 E 12UN	TMT40 I 12 UN	12	40	20	6.3
TMT40 E 10UN	TMT40 I 10 UN	10	40	20	6.3
TMT40 E 8UN	TMT40 I 8 UN	8	40	20	6.3
TMT40 E 6UN	TMT40 I 6 UN	6	40	20	6.3
-	TMT40 I 4.5 UN	4.5	40	20	6.3
-	TMT40 I 4 UN	4	40	20	6.3

• (1) Пластина TMT 12 с одной режущей кромкой • Фрезы (TMTSR) см. на стр. E149-151

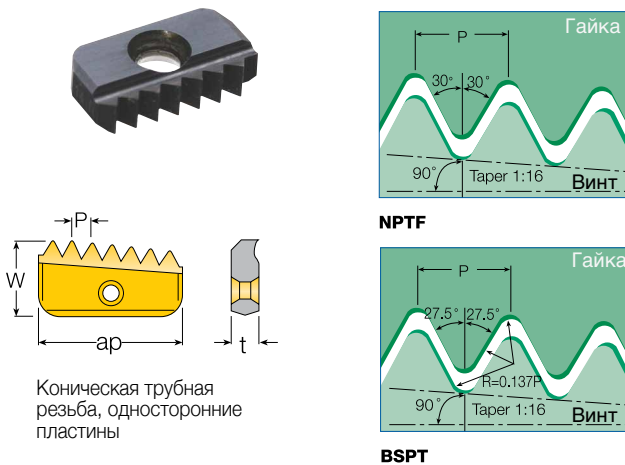
TMT-W: WHITWORTH 55° BSW, BSF, BSP



Обозначение	Шаг TPI	ap	W	t
TMT12 19 W ⁽¹⁾	19	12	6.3	2.9
TMT14 24 W	24	14	7.5	3.1
TMT14 20 W	20	14	7.5	3.1
TMT14 19 W	19	14	7.5	3.1
TMT14 16 W	16	14	7.5	3.1
TMT14 14 W	14	14	7.5	3.1
TMT21 20 W	20	21	12	4.7
TMT21 19 W	19	21	12	4.7
TMT21 16 W	16	21	12	4.7
TMT21 14 W	14	21	12	4.7
TMT21 11 W	11	21	12	4.7
TMT30 16 W	16	30	16	5.5
TMT30 14 W	14	30	16	5.5
TMT30 11 W	11	30	16	5.5
TMT40 11 W	11	40	20	6.3
TMT40 8 W	8	40	20	6.3

- Одна пластина для внутренней и наружной резьбы
- Фрезы (TMTSR) см. на стр. E149-151
- ⁽¹⁾ Пластина TMT 12 с одной режущей кромкой

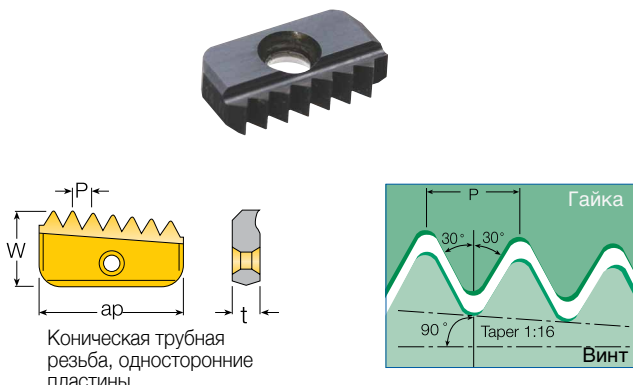
TMT- NPTF 60° / TMT-BSPT 55°



Обозначение	Шаг TPI	ap	W	t
TMT12 18 NPTF	18	12	6.3	2.9
TMT14 18 NPTF	18	14	7.5	3.1
TMT14 14 NPTF	14	14	7.5	3.1
TMT21 14 NPTF	14	21	12	4.7
TMT21 11.5 NPTF	11.5	21	12	4.7
TMT30 11.5 NPTF	11.5	30	16	5.5
TMT30 8 NPTF	8	30	16	5.5
TMT40 11.5 NPTF	11.5	40	20	6.3
TMT40 8 NPTF	8	40	20	6.3
TMT12 19 BSPT	19	12	6.3	2.9
TMT14 19 BSPT	19	14	7.5	3.1
TMT14 14 BSPT	14	14	7.5	3.1
TMT21 14 BSPT	14	21	12	4.7
TMT21 11 BSPT	11	21	12	4.7
TMT30 11 BSPT	11	30	16	5.5
TMT40 11 BSPT	11	40	20	6.3

- Одна пластина для внутренней и наружной резьбы
- Фрезы (TMTSR) см. на стр. E149-151

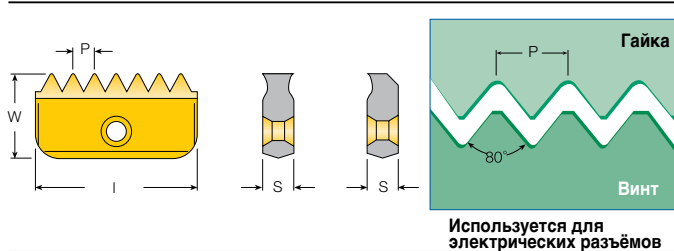
TMT-NPT : NPT 60°



Обозначение	Шаг TPI	ap	W	t
TMT12 18 NPT	18	12	6.3	2.9
TMT14 18 NPT	18	14	7.5	3.1
TMT14 14 NPT	14	14	7.5	3.1
TMT21 14 NPT	14	21	12	4.7
TMT21 11.5 NPT	11.5	21	12	4.7
TMT30 11.5 NPT	11.5	30	16	5.5
TMT30 8 NPT	8	30	16	5.5
TMT40 11.5 NPT	11.5	40	20	6.3
TMT40 8 NPT	8	40	20	6.3

- Одна пластина для внутренней и наружной резьбы
- Фрезы (TMTSR) см. на стр. E149-151

TMT PG : (DIN 40430) (Внутренняя и наружная)

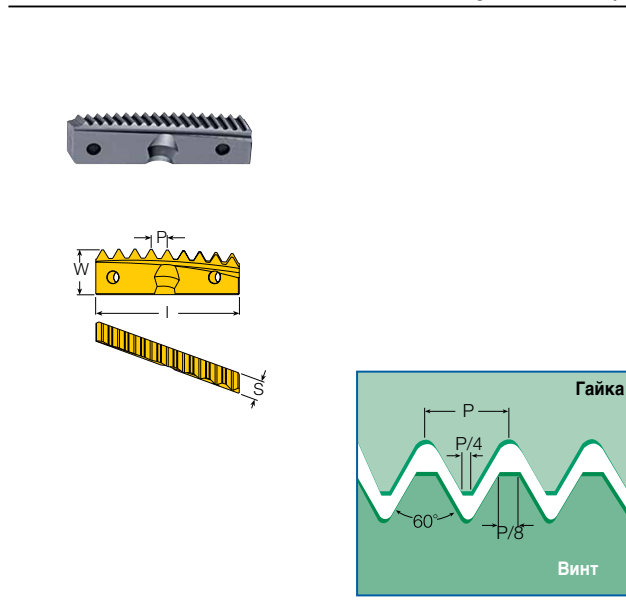


Обозначение	Шаг TPI	Размер резьбы	I	W	S
TMT14 18 PG	18	PG9, 11, 13.5, 16	14	7.5	3.1
TMT21 18 PG	18	PG16, 21, 29, 36, 42, 48	21	12	4.7
TMT21 16 PG	16	PG21, 29, 36, 42, 48	21	12	4.7
TMT30 16 PG	16	PG36, 42, 48	30	16	5.5

Используется для электрических разъёмов

• Одна пластина для внутренней и наружной резьбы • Фрезы (TMTSR) см. на стр. E149-151

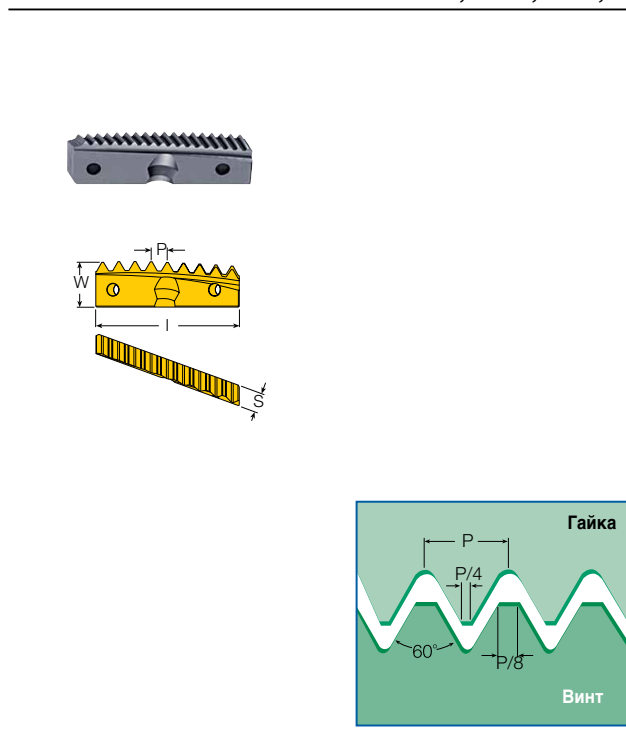
TMTH-ISO : Винтовая 60° ISO метрическая (внутренняя)



Обозначение	W	I	S	Шаг мм	Размер резьбы	Фреза
TMTH 23 1.0 ISO	8.0	27	3.5	1.0	≥M26	TMTSRH 23-2
TMTH 23 1.5 ISO				1.5	≥M27	
TMTH 23 2.0 ISO				2.0	≥M28	
TMTH 23 3.0 ISO				3.0	≥M30	
TMTH 32 1.5 ISO	9.0	32	4.0	1.5	≥M35	TMTSRH 32-5
TMTH 32 2.0 ISO				2.0	≥M36	
TMTH 32 3.0 ISO				3.0	≥M38	
TMTH 32 4.0 ISO				4.0	≥M40	
TMTH 45 1.5 ISO	11.9	37	5.0	1.5	≥M50	TMTSRH 45-6
TMTH 45 2.0 ISO				2.0	≥M50	
TMTH 45 3.0 ISO				3.0	≥M56	
TMTH 45 4.0 ISO				4.0	≥M56	
TMTH 63 1.5 ISO	11.9	38	5.0	1.5	≥M70	TMTSRH 63-9
TMTH 63 2.0 ISO				2.0	≥M70	
TMTH 63 3.0 ISO				3.0	≥M75	
TMTH 63 4.0 ISO				4.0	≥M75	

• Фрезы (TMTSR) см. на стр. E149-151

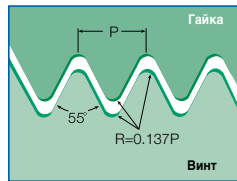
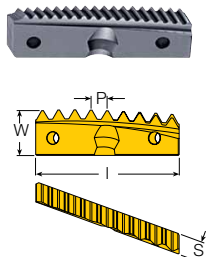
TMTH-UN : Винтовая 60° ISO UN, UNC, UNF, UNEF, UNS (внутренняя)



Обозначение	W	I	S	Шаг TPI	Размер резьбы	Фреза
TMTH 23 24 UN	8.0	27	3.5	24	≥1"	TMTSRH 23-2
TMTH 23 20 UN				20	≥1"	
TMTH 23 18 UN				18	≥1 1/16"	
TMTH 23 16 UN				16	≥1 1/16"	
TMTH 23 14 UN				14	≥1 1/8"	
TMTH 23 12 UN				12	≥1 1/8"	
TMTH 23 8 UN				8	≥1 3/16"	
TMTH 23 7 UN				7	≥1 1/4"	
TMTH 32 20 UN	9.0	32	4.0	20	≥1 3/8"	TMTSRH 32-5
TMTH 32 18 UN				18	≥1 3/8"	
TMTH 32 16 UN				16	≥1 3/8"	
TMTH 32 12 UN				12	≥1 7/16"	
TMTH 32 8 UN				8	≥1 1/2"	
TMTH 32 6 UN				6	≥1 9/16"	
TMTH 45 16 UN	11.9	37	5.0	16	≥2"	TMTSRH 45-6
TMTH 45 12 UN				12	≥2"	
TMTH 45 8 UN				8	≥2 1/4"	
TMTH 45 6 UN				6	≥2 1/4"	
TMTH 63 16 UN	11.9	38	5.0	16	≥2 3/4"	TMTSRH 63-9
TMTH 63 12 UN				12	≥2 3/4"	
TMTH 63 8 UN				8	≥3"	
TMTH 63 6 UN				6	≥3"	

• Фрезы (TMTSR) см. на стр. E149-151

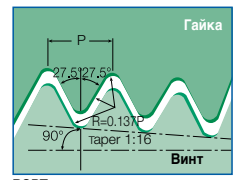
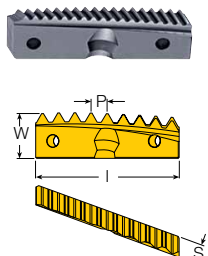
TMTH-W : Винтовая Whitworth 55° BSW, BSF, BSP (Внутренняя и наружная)



Обозначение	W	l	S	Шаг TPI	Размер резьбы	Фреза
TMTH 23 11 W	8.0	27	3.5	11	≥G 1"	TMTSRH 23-2
TMTH 32 11 W	9.0	32	4.0	11	Внутренняя ≥G 1 1/8" наружная ≥G 1"	TMTSRH 32-5
TMTH 45 11 W	11.937	5.0	11	18	Внутренняя ≥G 1 3/4" наружная ≥G 1"	TMTSRH 45-6
TMTH 63 11 W	11.9	38	5.0	11	Внутренняя ≥G 2 1/2" наружная ≥G 1"	TMTSRH 63-9

• Фрезы (TMTSRH) см. на стр. E149-151

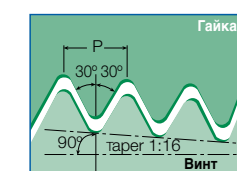
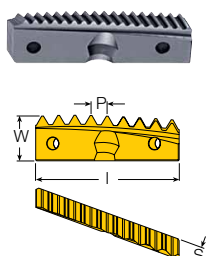
TMTH-BSPT : Винтовая BSPT 55° (Внутренняя и наружная)



Обозначение	W	l	S	Шаг TPI	Размер резьбы	Фреза
TMTH 23 11 BSPT	8.0	27	3.5	11	≥1" BSPT	TMTSRH 23-2
TMTH 32 11 BSPT	9.0	32	4.0	11	Внутренняя ≥1 1/8" BSPT наружная ≥1" BSPT	TMTSRH 32-5
TMTH 45 11 BSPT	11.9	37	5.0	11	Внутренняя ≥1 3/4" BSPT наружная ≥1" BSPT	TMTSRH 45-6
TMTH 63 11 BSPT	11.9	38	5.0	11	Внутренняя ≥2 1/2" BSPT наружная ≥1" BSPT	TMTSRH 63-9

• Фрезы (TMTSRH) см. на стр. E149-151

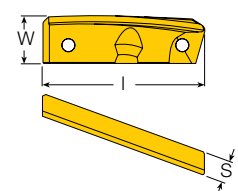
TMTH-NPT : Винтовая NPT 60° (Внутренняя и наружная)



Обозначение	W	l	S	Шаг TPI	Размер резьбы	Фреза
TMTH 23 11.5 NPT	8.0	27	3.5	11.5	1"-2" NPT	TMTSRH 23-2
TMTH 32 11.5 NPT	9.0	32	4.0	11.5	Внутренняя 1 1/4"-2" NPT наружная 1"-2" NPT	TMTSRH 32-5
TMTH 45 11.5 NPT	11.9	37	5.0	11.5	Внутренняя 2" NPT наружная 1"-2" NPT	TMTSRH 45-6
TMTH 63 11.5 NPT	11.9	38	5.0	11.5	наружная ≥1" NPT	TMTSRH 63-9

• Фрезы (TMTSRH) см. на стр. E149-151

TMTH-F : Чистовая пластина с длинной винтовой кромкой



Обозначение	W	l	S	Фреза
TMTH 23F R0.2	8.0	27	3.5	TMTSRH 23-2
TMTH 23F R0.5	8.0	27	3.5	TMTSRH 23-2
TMTH 23F R1.0	8.0	27	3.5	TMTSRH 23-2
TMTH 32F R0.2	9.0	32	4.0	TMTSRH 32-5
TMTH 32F R0.5	9.0	32	4.0	TMTSRH 32-5
TMTH 32F R1.0	9.0	32	4.0	TMTSRH 32-5
TMTH 45F R0.2	11.9	37	5.0	TMTSRH 45-6

• Фрезы (TMTSRH) см. на стр. E149-151

Правильные сочетания инструментов и пластин,
необходимые для нарезания резьбы

Внутренняя резьба по стандарту ISO

Резьба	Меньший диаметр	Рекомендуемый инструмент	Рекомендуемая пластина
M11x0.5	10.53	TMTSR 0009 H12	TMT12 0.5 ISO
M11x0.75	10.28	TMTSR 0009 H12	TMT12 0.75 ISO
M12x0.5	11.53	TMTSR 0009 H12	TMT12 0.5 ISO
M12x0.75	11.28	TMTSR 0009 H12	TMT12 0.75 ISO
M12x1.0	11.04	TMTSR 0009 H12	TMT12 1.0 ISO
M12x1.25	10.78	TMTSR 0009 H12	TMT12 1.25 ISO
M13x0.5	12.53	TMTSR 0009 H12	TMT12 0.5 ISO
M13x0.75	12.28	TMTSR 0009 H12	TMT12 0.75 ISO
M13x1.0	12.04	TMTSR 0009 H12	TMT12 1.0 ISO
M14x1.0	13.04	TMTSR 0009 H12	TMT12 1.0 ISO
M14x1.5	12.53	TMTSR 0009 H12	TMT12 1.5 ISO

Внутренняя резьба по стандартам США (UN)

Резьба	Меньший диаметр	Рекомендуемый инструмент	Рекомендуемая пластина
1/2x20 UNF	11.47	TMTSR 0009 H12	TMT12 20UN
1/2x24 UNS	11.68	TMTSR 0009 H12	TMT12 24UN
1/2x28 UNEF	11.82	TMTSR 0009 H12	TMT12 28UN
9/16x16 UN	12.75	TMTSR 0009 H12	TMT12 16UN
9/16x18 UNF	12.92	TMTSR 0009 H12	TMT12 18UN
9/16x20 UN	13.06	TMTSR 0009 H12	TMT12 20UN
9/16x24 UNEF	13.26	TMTSR 0009 H12	TMT12 24UN
9/16x28 UN	13.41	TMTSR 0009 H12	TMT12 28UN

Внутренняя резьба по стандарту NPT

Резьба	Меньший диаметр	Рекомендуемый инструмент	Рекомендуемая пластина
1/4x18 NPT	10.74	TMTSR 0010 H12	TMT12-18NPT

Внутренняя резьба по стандарту BSP

Резьба	Меньший диаметр	Recommended Tool	Рекомендуемая пластина
1/4x19 BSP	11.5	TMTSR 0009 H12	TMT12-19W

Внутренняя резьба по стандарту BSPT

Резьба	Меньший диаметр	Рекомендуемый инструмент	Рекомендуемая пластина
1/4x19 BSPT	11.5	TMTSR 0010 H12	TMT12-19BSPT

Данные по материалам, обрабатываемым резьбонарезным инструментом со сменными пластинами

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности [N/mm ²]	Твёрдость HB	Материал No.	
P	Нелегированная сталь, стальное литьё, автоматная сталь	< 0.25 %C	Отпущенная	420	125	1
		>= 0.25 %C	Отпущенная	650	190	2
		< 0.55 %C	Закалённая и отпущенная	850	250	3
		>= 0.55 %C	Отпущенная	750	220	4
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5
	Низколегированная сталь, стальное литьё(содержание легирующих элементов менее 5%)		Отпущенная	600	200	6
			Закалённая и отпущенная	930	275	7
			Закалённая и отпущенная	1000	300	8
			Закалённая и отпущенная	1200	350	9
	Высоколегированная сталь, стальное литьё,инструментальная сталь		Отпущенная	680	200	10
			Закалённая и отпущенная	1100	325	11
M	Нержавеющая сталь, стальное литьё	Ферритная / мартенситная	680	200	12	
		Мартенситная	820	240	13	
		Аустенитная	600	180	14	
K	Шаровидный чугун (GGG)	Ферритный	-	180	15	
		Перлитный	-	260	16	
	Серый чугун (GG)	Ферритный	-	160	17	
		Перлитный	-	250	18	
	Ковкий чугун	Ферритный	-	130	19	
Перлитный		-	230	20		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Не структурируемые	-	60	21	
		Структурированные	-	100	22	
	Литейные алюминиевые сплавы	<= 12% Si	Не структурируемые	-	75	23
			Структурированные	-	90	24
		> 12% Si	Высокотемпературные	-	130	25
			Легкообрабатываемые	-	110	26
	Медные сплавы	Латунь	-	90	27	
		Электролитная медь	-	100	28	
	Неметаллические материалы	Прочные пластики, волокниты	-	-	29	
		Твёрдая резина	-	-	30	
S	Высокотемпературные сплавы	На основе Fe	Отпущенные	-	200	31
			Структурированные	-	280	32
		На основе Ni или Co	Отпущенные	-	250	33
			Структурированные	-	350	34
			Литьё	-	320	35
	Титан и титановые сплавы			RM 400	-	36
		Alpha + beta сплавы структурированные		RM 1050	-	37
H	Закалённая сталь	Закалённая	-	55 HRc	38	
		Закалённая	-	60 HRc	39	
	Отбеленный чугун	Литьё	-	400	40	
	Чугун nodular(GGG)	Закалённая	-	55 HRc	41	

Скорость резания (м/мин)	Диаметр резания											
	Подача (мм/зуб)											
	Ø2	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø30
TT9030												
100-250	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
80-210	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
65-170												
110-180	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.15	0.18
95-160	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.15	0.18
90-160	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
65-200	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
70-210	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
95-160	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
130-170	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
75-100	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
110-170	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
70-155	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
85-100	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
70-150	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
110-140	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
120-160	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
75-160	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
120-160	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
110-140	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.21	0.15	0.18	0.21
160-300	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100-400	0.05	0.06	0.07	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.15	0.18	0.22	0.25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-80	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-80	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
55-65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45-55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90-105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55-65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

• Для резцов с длинной канавкой снизить подачу на 40%

Данные по материалам, обрабатываемым резьбонарезными фрезами со сменными пластинами

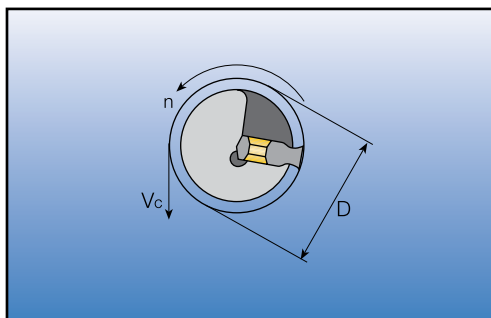
ISO	Материал	Состояние	Предел прочности [N/mm ²]	Твёрдость HB	Материал No.	
P	Нелегированная сталь, стальное литьё, автоматная сталь	< 0.25 %C	Отпущенная	420	125	1
		>= 0.25 %C	Отпущенная	650	190	2
		< 0.55 %C	Закалённая и отпущенная	850	250	3
		>= 0.55 %C	Отпущенная	750	220	4
			Закалённая и отпущенная	1000	300	5
	Низколегированная сталь, стальное литьё(содержание легирующих элементов менее 5%)		Отпущенная	600	200	6
			Закалённая и отпущенная	930	275	7
			Закалённая и отпущенная	1000	300	8
			Закалённая и отпущенная	1200	350	9
	Высоколегированная сталь, стальное литьё,инструментальная сталь		Отпущенная	680	200	10
			Закалённая и отпущенная	1100	325	11
M	Нержавеющая сталь, стальное литьё	Ферритная / мартенситная	680	200	12	
		Мартенситная	820	240	13	
		Аустенитная	600	180	14	
K	Шаровидный чугун (GGG)	Ферритный	-	180	15	
		Перлитный	-	260	16	
	Серый чугун (GG)	Ферритный	-	160	17	
		Перлитный	-	250	18	
	Ковкий чугун	Ферритный	-	130	19	
	Перлитный	-	230	20		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Не структурируемые	-	60	21	
		Структурированные	-	100	22	
	Литейные алюминиевые сплавы	<= 12% Si	Не структурируемые	-	75	23
			Структурированные	-	90	24
		> 12% Si	Высокотемпературные	-	130	25
			Легкообрабатываемые	-	110	26
	Медные сплавы	Латунь	-	90	27	
		Электролитная медь	-	100	28	
	Неметаллические материалы	Прочные пластики, волокниты	-	-	29	
		Твёрдая резина	-	-	30	
S	Высокотемпературные сплавы	На основе Fe	Отпущенные	-	200	31
			Структурированные	-	280	32
		На основе Ni или Co	Отпущенные	-	250	33
			Структурированные	-	350	34
			Литьё	-	320	35
	Титан и титановые сплавы			RM 400	-	36
		Alpha + beta сплавы структурированные		RM 1050	-	37
H	Закалённая сталь	Закалённая	-	55 HRc	38	
		Закалённая	-	60 HRc	39	
	Отбеленный чугун	Литьё	-	400	40	
	Шаровидный чугун (GGG)	Закалённая	-	55 HRc	41	

Скорость резания (м/мин)
ТТ9030
170-220
160-190
100-120
90-110
70-100
150-200
110-170
100-150
90-120
70-100
70-90
160-270
100-250
120-160
90-170
70-150
160-300
140-250
220-410
200-360
180-340
180-340
180-340
180-340
180-340
180-340
180-340
180-340
180-340
40-50
30-40
30-40
30-40
50-100
50-100
50-100
-
-
-
-

Расчет частоты вращения:

Пример: $V = 120$ м/мин

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D} = \frac{120 \times 1000}{3,14 \times 30} = 1274 \text{ об/мин}$$



Подача: 0,05 - 0,15 мм/зуб

Программа для станков с ЧПУ для нарезания внутренней резьбы

Нарезание правосторонней резьбы - полупутьное фрезерование снизу.

Программа основана на оси инструмента.

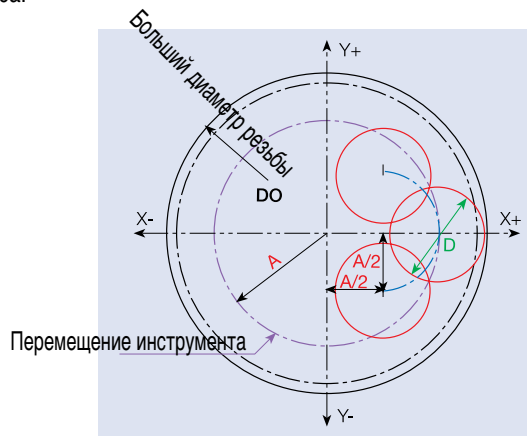
При использовании данного способа программирования не требуется значение компенсации радиуса инструмента, в отличие от компенсации износа.

$$A = \frac{D_o - D}{2}$$

A = Радиус перемещения инструмента
 D_o = Большой диаметр резьбы
 D = Диаметр резания

Общая программа

```
G90 G00 G54 G43 H1X0 Y0 Z10 S...
G00 Z- (до глубины резьбы)
G01 G91 G41 D1 X(A/2) Y(-A/2) Z0 F...
G03 X(A/2) Y(A/2) R(A/2) Z (1/8 шага)
G03 X0 Y0 I(-A) J0 Z (шаг)
G03 X(-A/2) Y(A/2) R(A/2) Z (1/8 шага)
G01 G40 X(-A/2) Y(-A/2) Z0
G90 X0 Y0 Z0
```



Внутренняя резьба

Пример: M 48x2.0 IN-RH (Глубина резьбы 25 мм)

Державка: TMTSR0029 J30 (Диаметр резания 29 мм)

Пластина: TMT30 I2.0 ISO

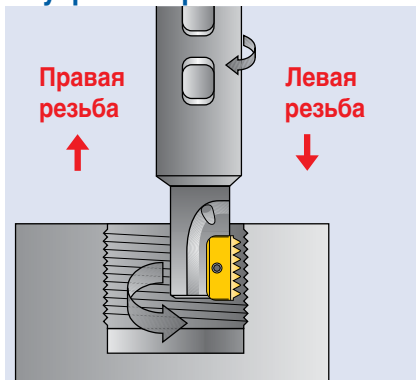
$A = (D_o - D) / 2 = (48 - 29) / 2 = 9.5$

$A/2 = 4.75$

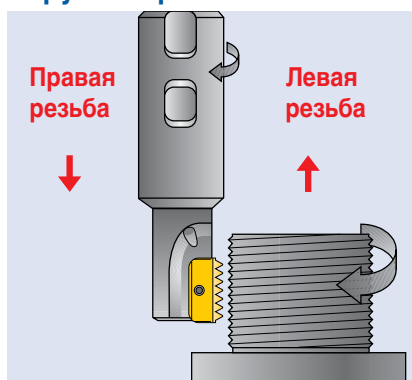
(Компенсация радиуса инструмента = 0)

```
G90 G0 G54 G43 G17 H1X0 Y0 Z10 S1320
G0 Z-25
G01 G91 G41 D1X 4.75 Y-4.75 Z0 F41
G03 X4.75 Y4.75 R4.75 Z0.25
G03 X0 Y0 I-9.5 J0 Z2.0
G03 X-4.75 Y4.75 R4.75 Z0.25
G01 G40 X-4.75 Y-4.75 Z0
G90 G0 X0 Y0 Z0
M30
%
```

Внутренняя резьба

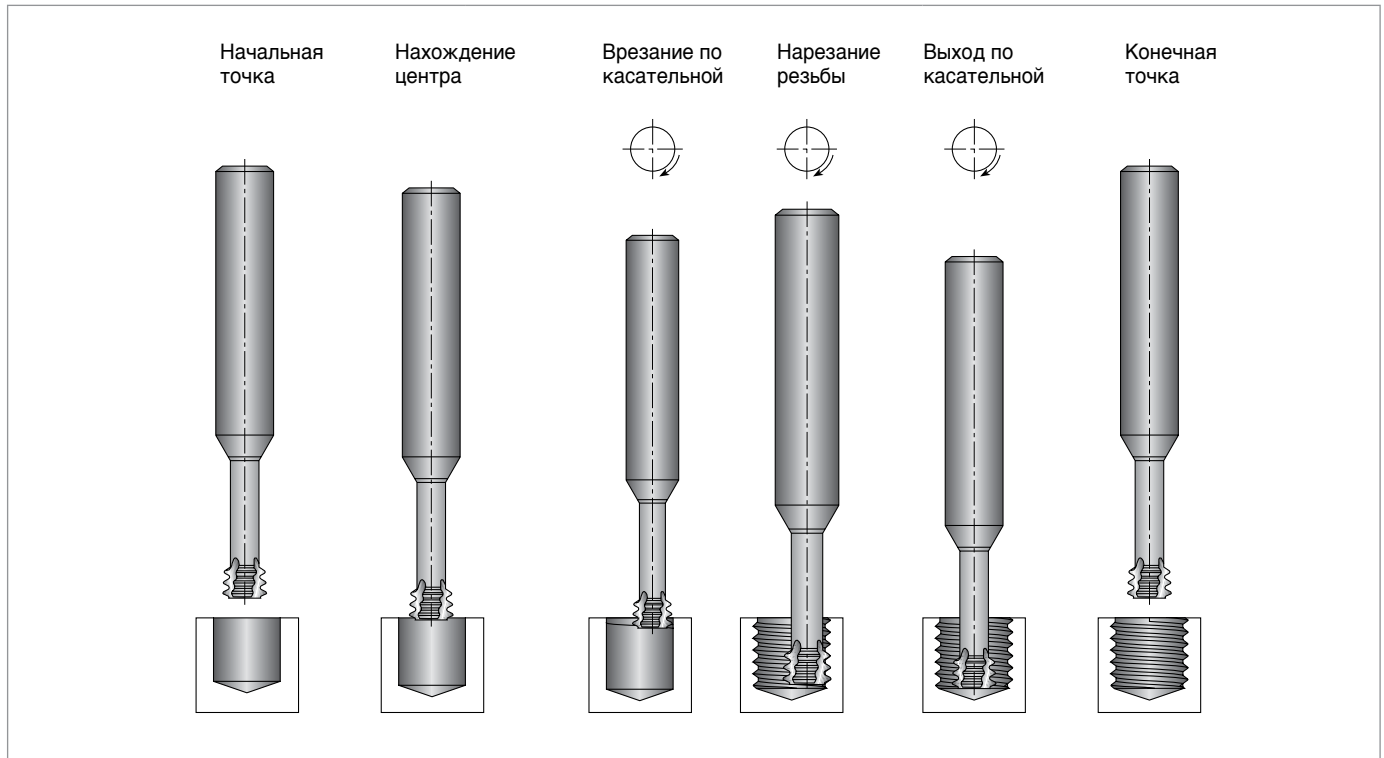


Наружная резьба



Нарезание резьбы может применяться на несимметричных заготовках, используя преимущества винтовой интерполяции на современных обрабатывающих центрах.

Рекомендуемая последовательность нарезания резьбы



Режимы резания

ISO	Материал	Скорость резания м/мин	Подача мм/зуб						
			Ø1.5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7
P	Сталь с низким и средним содержанием углерода Высокоуглеродистая сталь Легированная и закалённая сталь Стальное литьё	60-120	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14
		60-90	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.12
		50-80	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07
		70-90	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07
M	Нержавеющая сталь Стальное литьё	60-90	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07
S	Сплавы никеля и титана	20-40	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
K	Чугун	40-80	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14
N	Алюминий Синтетические материалы, пластики Термопластики <= 12% Si	80-150	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14
		50-200	0.10	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20

Режимы резания

ISO	Материал	Твёрдость HRC	Скорость резания м/мин	Подача мм/зуб								
				Ø1.5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9
H	Закалённая сталь	45-50	60-70	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08
		51-55	50-60	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07
		56-62	40-50	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06

Руководство по использованию

Карта сплавов

Сплав TaeguTec	ISO	Покрытие	HRA	Размер зерна	Материал заготовки	Особенности
K10	K10 - K20 N10 - N20	Без покрытия	92.8	Мелкое зерно	Ковкий и серый чугун твёрдостью более 220HV, алюминий, сплавы цветных металлов, медь, пластики, высокотемпературные сплавы	Высокая износостойкость Фрезерование без СОЖ
P30	P25 - P35	Без покрытия	91.7	Среднее зерно	Стали	Высокая ударопрочность, износостойкость и устойчивость к абразивному износу
DX2	M30 - M40 K30 - K40	Без покрытия	90.2	Мелкое зерно	Нержавеющие, легированные стали, чугун, высокотемпературные сплавы	Фрезерование с СОЖ и без СОЖ. Высокая ударопрочность и износостойкость
CT7000	P10 - P30 K10 - K20 M15 - M30	Кермет	92.5	Мелкое зерно	Стали, стали для пресс-форм, нержавеющие стали, чугун и алюминий	Высокая износостойкость и ударопрочность для чистовой и получистовой обработки
CT3000	P05 - P25 M05 - M20	Кермет	93.0	Мелкое зерно	Стали, стали для пресс-форм, чугун, нержавеющие стали и алюминиевые сплавы	Высокая износостойкость для чистовой обработки
TT6080	K05 - K20 N05 - N20 H05 - H20	PVD TiAlN	92.4	Мелкое зерно	Ковкий и серый чугун твёрдостью более 220HV, алюминий, сплавы цветных металлов, медь, пластики, высокотемпературные сплавы	Фрезерование с СОЖ и без, Высокая износостойкость
TT7080	P15 - P40	TiAlN + TiN	91.7	Среднее зерно	Сталь для штампов и пресс-форм	Высокая прочность и износостойкость
TT8020	M30 - M40 P30 - P45 K20 - K40 N15 - N30 S20 - S30	PVD TiCN	90.2	Мелкое зерно	Нержавеющие стали, легированные стали, высокотемпературные сплавы, чугун	Универсальный сплав, высокая механическая прочность и ударопрочность
TT8080	M20 - M40 P25 - P45 K15 - K40 S15 - S30	PVD TiAlN	90.2	Мелкое зерно	Нержавеющие стали, легированные стали, высокотемпературные сплавы, чугун	Универсальный сплав, высокая механическая прочность и ударопрочность
TT9030	M10 - M30 P15 - P35 K10 - K30 S10 - S25 H15 - H30	PVD TiAlN	92.8	Микро	Нержавеющие стали, легированные стали, высокотемпературные сплавы, чугун	Универсальный сплав, Фрезерование с СОЖ и без
TT9080	M10 - M30 P15 - P35 K10 - K30 H15 - H30	TiAlN + TiN	92.8	Микро	Сталь для штампов и пресс-форм высокотемпературные сплавы, чугун	Высокая прочность и износостойкость
TT1040	P05 - P20 K05 - K20 H05 - H25	PVD TiAlN	92.8	Микро	Стали для пресс-форм, чугун, нержавеющие стали для высокоскоростной обработки и обработки закалённой стали	Фрезерование с СОЖ и без СОЖ Высокая износостойкость и сопротивление к тепловому удару
TT6800	K05 - K30 H05 - H30	CVD TiAlN	91.0	Мелкое зерно	Ковкий и серый чугун	Для черновой обработки серого чугуна Высокая износостойкость
TT7800	P30 - P45 M30 - M45 K20 - K40	CVD	89.7	Среднее зерно	Стали, легированные стали, нержавеющие стали	Фрезерование без СОЖ Высокая износостойкость

НОВИНКА

НОВИНКА

НОВИНКА

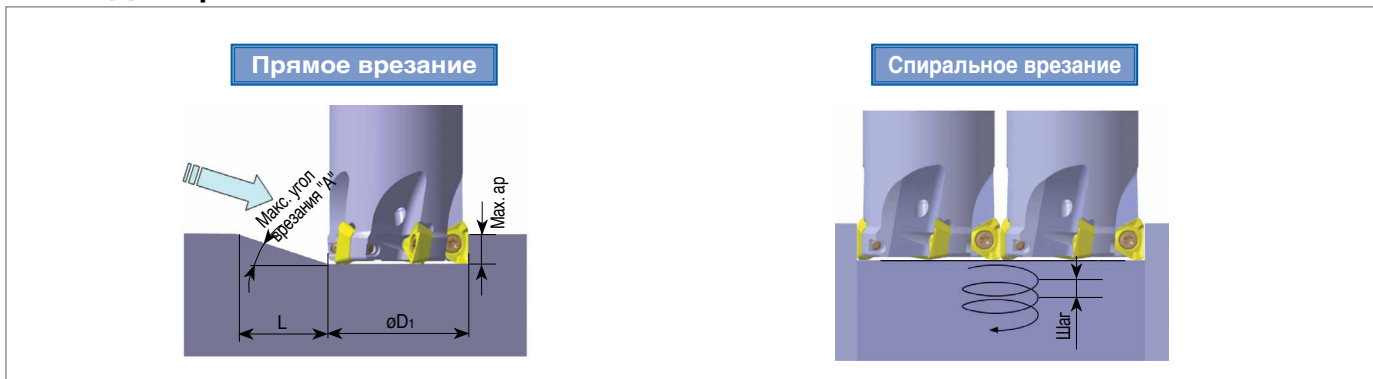
НОВИНКА

НОВИНКА

НОВИНКА

Руководство по использованию

MILL•RUSH Врезание



ЗРК(Н)Т 10

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø16	7.0	7.0	57	24.7	32	2.8
Ø20	3.3	7.0	121	33.9	40	2.1
Ø25	2.8	7.0	143	43.5	50	3.1
Ø32	1.8	7.0	223	57.5	64	2.4
Ø40	1.3	7.0	309	73.7	80	2.1
Ø50	1.0	7.0	401	93.7	100	2.7
Ø63	0.8	7.0	502	119.7	126	2.0
						2.3

ЗРК(Н)Т 15

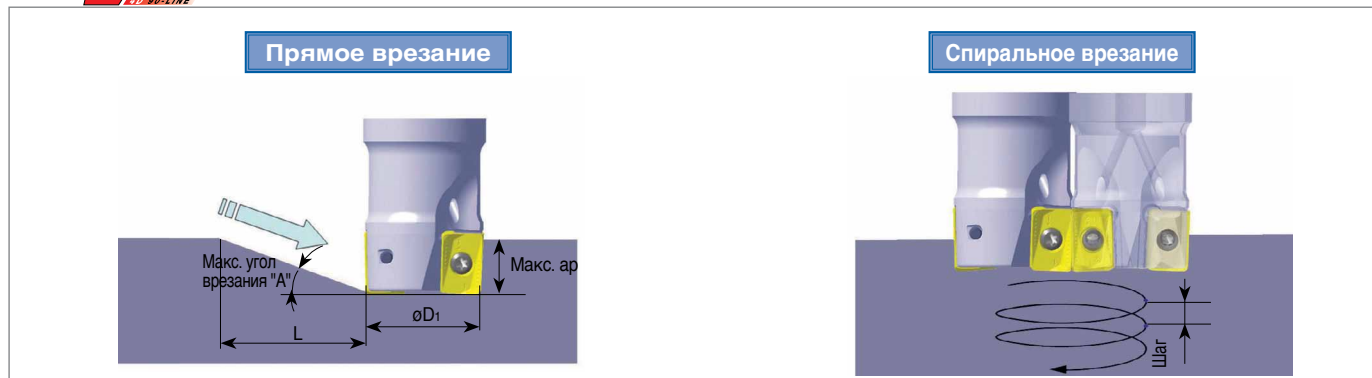
Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø32	3.2	11.0	197	53.5	64	3.2
Ø40	2.0	11.0	315	70.1	80	4.8
Ø50	1.5	11.0	420	90.1	100	2.8
Ø63	1.1	11.0	573	116.1	126	3.7
Ø80	0.8	11.0	788	150.3	160	2.8
Ø100	0.6	11.0	1051	190.5	200	3.5
Ø125	0.5	11.0	1261	240.3	250	2.7
						2.9

ЗРК(Н)Т 19

Cutter Dia.(D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø40	3.6	15.0	239	66.7	80	4.5
Ø50	2.2	15.0	391	87.9	100	6.7
Ø63	1.7	15.0	506	113.9	126	3.9
Ø80	1.3	15.0	661	147.9	160	5.1
Ø100	1	15.0	860	187.9	200	4
Ø125	0.8	15.0	1075	237.9	250	5
Ø160	0.6	15.0	1433	307.9	320	4.1
						4.8
						4.1
						4.7
						4.2
						4.7
						4.1
						4.5

Руководство по использованию

CHASE² MILL Врезание



АНХ 11

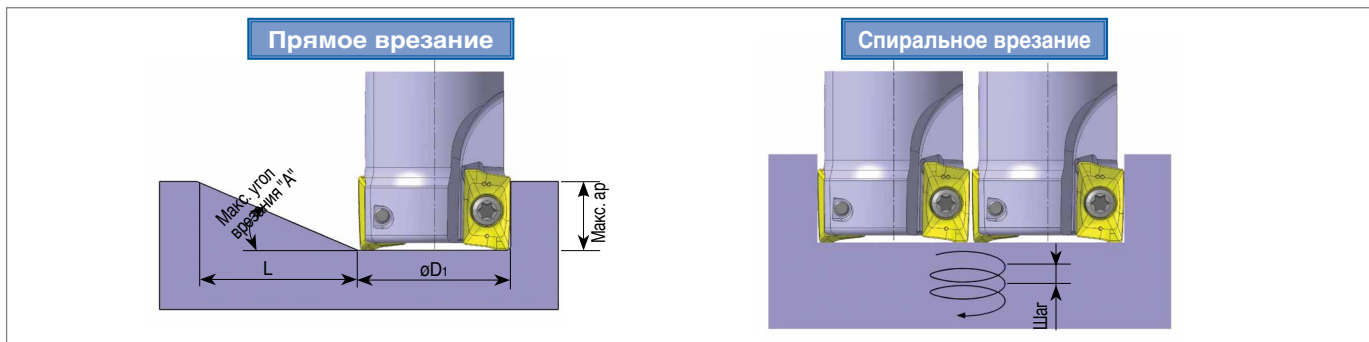
Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (А°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø25	1.7	11	371	34.9	50	0.8
Ø32	1.1	11	573	48.9	64	0.9
Ø40	0.8	11	788	64.9	80	1.6
Ø50	0.6	11	1051	80.6	100	0.9
Ø63	0.5	11	1261	106.6	126	1.4
Ø80	0.35	11	1802	140.6	160	1.5
Ø100	0.25	11	2522	180.6	200	1.0
Ø125	0.2	11	3153	230.6	250	1.2

АНХ 16

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (А°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø32	1.2	15	716	44	64	0.7
Ø33	1	15	560	46	66	1.8
Ø40	0.9	15	955	60	80	0.6
Ø50	0.8	15	1075	80	100	1.5
Ø63	0.6	15	1433	106	126	0.8
Ø80	0.45	15	1911	140	160	1.7
Ø100	0.35	15	2457	180	200	1.3
Ø125	0.25	15	3439	230	250	1.6
Ø160	0.15	15	5732	300	320	1.2
Ø200	0.1	15	8599	380	400	1.5

Руководство по использованию

CHASEMILL Врезание



АХМТ 06

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø10	5	5	57	13	20	0.7 2.3
Ø12	6	5	48	17	24	1.4 3.4
Ø16	4	5	72	25	32	1.7 3.0
Ø20	3	5	95	33	40	1.8 2.8
Ø25	2	5	143	43	50	1.7 2.3
Ø32	1.5	5	191	57	64	1.7 2.2
Ø40	1.2	5	239	73	80	1.8 2.2

АХМТ 09

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø10	7.5	8.8	67	14	20	1.4 3.5
Ø12	7.5	8.8	67	16	24	1.4 4.2
Ø14	6.5	8.8	77	18	28	1.2 4.3
Ø16	5.5	8.8	91	21.08	32	1.3 4.1
Ø18	4.3	8.8	117	25.08	36	1.4 3.6
Ø20	4	8.8	126	29.08	40	1.7 3.7
Ø22	3.5	8.8	144	33.08	44	1.8 3.6
Ø25	3.2	8.8	157	39.08	50	2.1 3.7
Ø30	2	8.8	252	49.08	60	1.8 2.8
Ø32	2	8.8	252	53.08	64	2.0 3.0
Ø40	1.5	8.8	336	69.08	80	2.0 2.8
Ø50	1.3	8.8	388	89.08	100	2.4 3.0
Ø63	1	8.8	504	115.08	126	2.4 2.9
Ø80	0.7	8.8	721	149.08	160	2.3 2.6

АРКТ 09

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø10	7.5	8.8	68	14	20	1.4 3.5
Ø12	7.3	8.8	70	16	24	1.4 4.1
Ø14	6	8.8	86	18	28	1.1 3.9
Ø16	4.9	8.8	105	21.08	32	1.2 3.7
Ø18	4	8.8	129	25.08	36	1.3 3.4
Ø20	3.4	8.8	152	29.08	40	1.4 3.2
Ø22	2.8	8.8	184	33.08	44	1.4 2.9
Ø25	1.8	8.8	287	39.08	50	1.2 2.1
Ø30	2.2	8.8	234	49.08	60	2.0 3.1
Ø32	2	8.8	258	53.08	64	2.0 3.0
Ø40	1.5	8.8	344	69.08	80	2.0 2.8
Ø50	1.1	8.8	469	89.08	100	2.0 2.6
Ø63	0.8	8.8	645	115.08	126	1.9 2.3
Ø80	0.5	8.8	1032	149.08	160	1.6 1.9

Руководство по использованию

АРКТ 12

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø16	12.5	12	54	17.5	32	0.5
						9.5
Ø18	9.7	12	70	20.9	36	1.3
						8.2
Ø20	6.8	12	101	24.9	40	1.6
						6.4
Ø21	6.2	12	111	26.9	42	1.7
						6.1
Ø25	8	12	85	34.9	50	3.7
						9.4
Ø26	7.5	12	91	36.9	52	3.8
						9.1
Ø32	5	12	137	48.9	64	3.9
						7.5
Ø33	4.6	12	149	50.9	66	3.8
						7.1
Ø40	3.5	12	196	64.9	80	4.1
						6.5
Ø50	2.5	12	275	84.9	100	4.8
						5.8
Ø63	1.7	12	405	110.9	126	4.5
						5.0
Ø80	1.3	12	529	144.9	160	4.6
						4.8

АРКТ 17

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø20	8	16.1	115	22	40	0.7
						7.5
Ø25	5	16.1	184	30.6	50	1.3
						5.8
Ø26	4	16.1	230	32.6	52	1.2
						4.9
Ø32	9	16.1	102	44.6	64	5.3
						13.5
Ø33	9	16.1	102	46.6	66	5.7
						13.9
Ø40	5	16.1	184	60.6	80	4.8
						9.3
Ø50	4.4	16.1	209	80.6	100	6.3
						10.3
Ø63	3.2	16.1	288	106.6	126	6.5
						9.4
Ø80	2.3	16.1	401	140.6	160	6.5
						8.6
Ø100	1.8	16.1	513	180.6	200	6.8
						8.4
Ø125	1.4	16.1	659	230.6	250	6.9
						8.1
Ø160	1	16.1	923	300.6	320	6.5
						7.5
Ø200	0.7	16.1	1318	380.6	400	5.9
						6.5

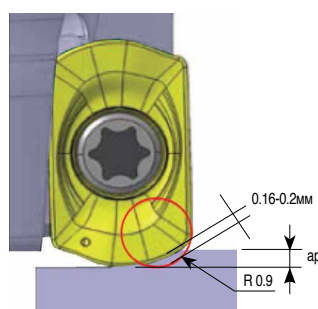
Руководство по использованию

АХМТ 0602R-HF

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Мак. Ramp (A°)	Макс. ap (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø10	2	0.5	14	14	20	0.4 0.5
Ø12	3.2	0.5	9	18	24	0.5
Ø16	3	0.5	10	26	32	0.5
Ø20	2.4	0.5	12	34	40	0.5
Ø25	1.8	0.5	16	44	50	0.5
Ø32	1.4	0.5	20	58	64	0.5
Ø40	1	0.5	29	74	80	0.5

Рекомендации по программированию (АХМТ 0602R-HF)

- Программирование радиуса: R=0.9
- Толщина необработанного слоя материала: 0.16-0.2мм

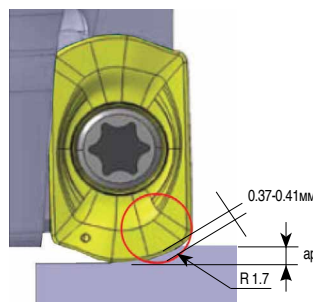


АРКТ 09Т3R-HF

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ap (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø16	3.8	1	15	22	32	1.0
Ø18	3.4	1	17	26	36	1.0
Ø20	3	1	19	30	40	1.0
Ø25	2.1	1	27	40	50	1.0
Ø30	1.8	1	32	50	60	1.0
Ø32	1.6	1	36	54	64	1.0
Ø40	1.2	1	48	70	80	1.0
Ø50	0.9	1	64	90	100	1.0
Ø63	0.5	1	115	116	126	1.0
Ø80	0.4	1	143	150	160	1.0

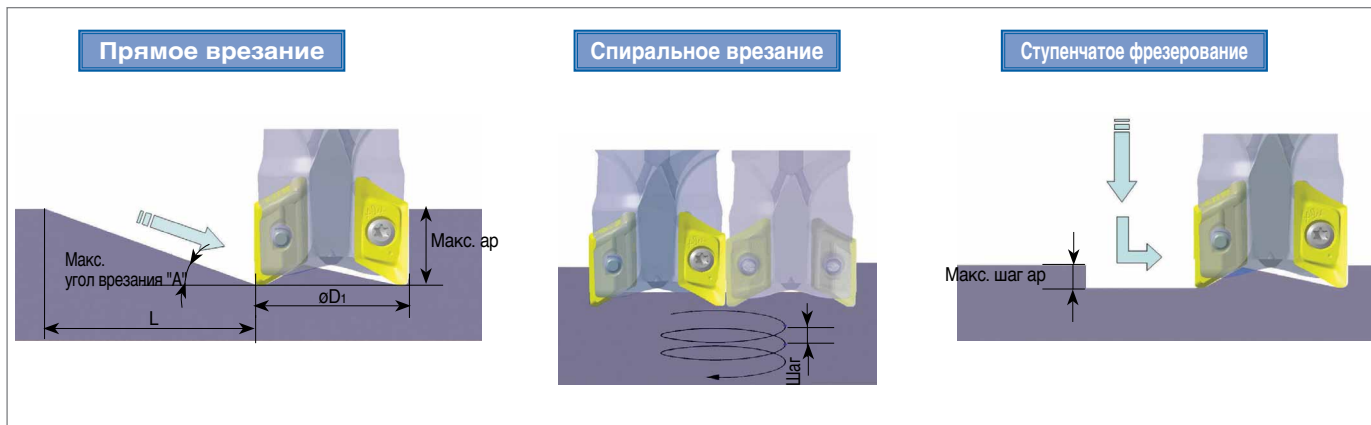
Рекомендации по программированию (АРКТ 09Т3R-HF)

- Программирование радиуса: R=1.7
- Толщина необработанного слоя материала: 0.37-0.41мм



Руководство по использованию

CHASEALU Врезание
25 90 ALU LINE



ХЕСТ16 0.4R-1.2R

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание			Ступенчатое фрезерование Макс. ар
	Макс. угол врезания (α)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об	
Ø25	22	16	40	29.1	4.4	4.2	4.2
				43.1	50	26.9	
Ø32	16.5	16	54	59.1	8.8	4	4
				64	25.3	4	
Ø40	11.5	16	79	79.1	10.4	4	4
				80	21.7	4	
Ø50	9.5	16	96	79.1	13.0	4	4
				100	22.3	4	
Ø63	7	16	130	105.1	13.8	4	4
				126	20.6	4	
Ø80	5	16	183	139.1	13.8	4	4
				160	18.7	4	
Ø100	3.5	16	262	179.1	12.9	4	4
				200	16.3	4	
Ø125	2.5	16	367	229.1	12.1	4	4
				250	14.6	4	

ХЕСТ16 1.6R-2.0R

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание			Ступенчатое фрезерование Макс. ар
	Макс. угол врезания (α)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об	
Ø25	22	15.5	38	29.1	4.4	3.7	3.7
				43.1	50	26.9	
Ø32	16	15.5	54	59.1	8.5	3.5	3.5
				64	24.5	3.5	
Ø40	11	15.5	80	79.1	9.9	3.5	3.5
				80	20.7	3.5	
Ø50	9	15.5	98	79.1	12.3	3.5	3.5
				100	21.1	3.5	
Ø63	6.5	15.5	136	105.1	12.8	3.5	3.5
				126	19.1	3.5	
Ø80	4.5	15.5	197	139.1	12.4	3.5	3.5
				160	16.8	3.5	
Ø100	3	15.5	296	179.1	11.1	3.5	3.5
				200	14.0	3.5	
Ø125	2	15.5	444	229.1	9.7	3.5	3.5
				250	11.6	3.5	

ХЕСТ16 3.0R-3.2R

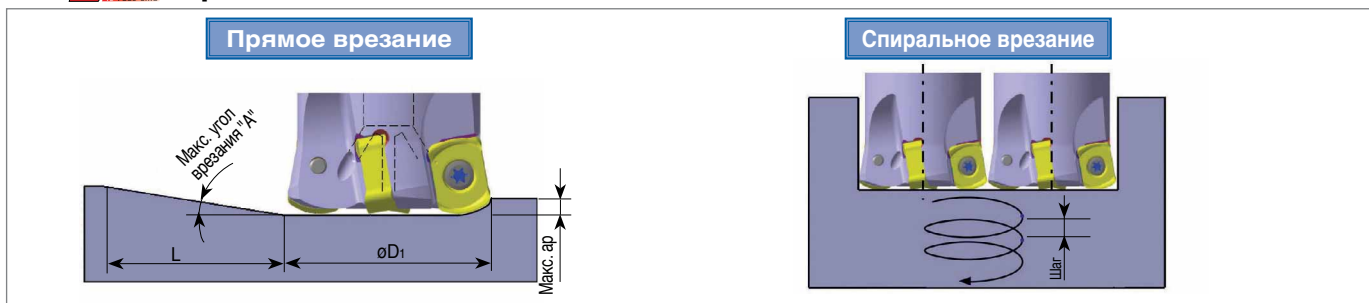
Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание			Ступенчатое фрезерование Макс. ар
	Макс. угол врезания (α)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об	
Ø25	21	14.5	38	29.1	4.2	2.5	2.5
				43.1	50	25.6	
Ø32	15	14.5	54	59.1	7.9	3	3
				64	22.9	3	
Ø40	10	14.5	82	79.1	9.0	3	3
				80	18.8	3	
Ø50	8	14.5	103	79.1	10.9	3	3
				100	18.7	3	
Ø63	6	14.5	138	105.1	11.8	3	3
				126	17.7	3	
Ø80	4	14.5	207	139.1	11.0	3	3
				160	14.9	3	
Ø100	2.5	14.5	332	179.1	9.2	3	3
				200	11.6	3	
Ø125	1.5	14.5	554	229.1	7.3	3	3
				250	8.7	3	

ХЕСТ16 4.0R-5.0R

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание			Ступенчатое фрезерование Макс. ар
	Макс. угол врезания (α)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об	
Ø25	18.5	13.5	40	29.1	3.7	2.3	2.3
				43.1	50	22.3	
Ø32	13.5	13.5	56	59.1	7.1	2.5	2.5
				64	20.5	2.5	
Ø40	8.5	13.5	90	79.1	7.6	2.5	2.5
				80	15.9	2.5	
Ø50	7	13.5	110	79.1	9.5	2.5	2.5
				100	16.4	2.5	
Ø63	5.5	13.5	140	105.1	10.8	2.5	2.5
				126	16.2	2.5	
Ø80	3.5	13.5	221	139.1	9.6	2.5	2.5
				160	13.1	2.5	
Ø100	2.5	13.5	309	179.1	9.2	2.5	2.5
				200	11.6	2.5	
Ø125	1.5	13.5	516	229.1	7.3	2.5	2.5
				250	8.7	2.5	

Руководство по использованию

CHASE² FEED Врезание

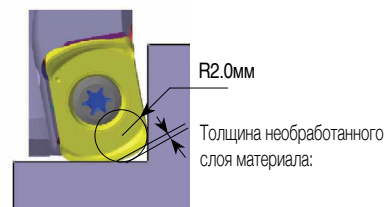


BLMP06

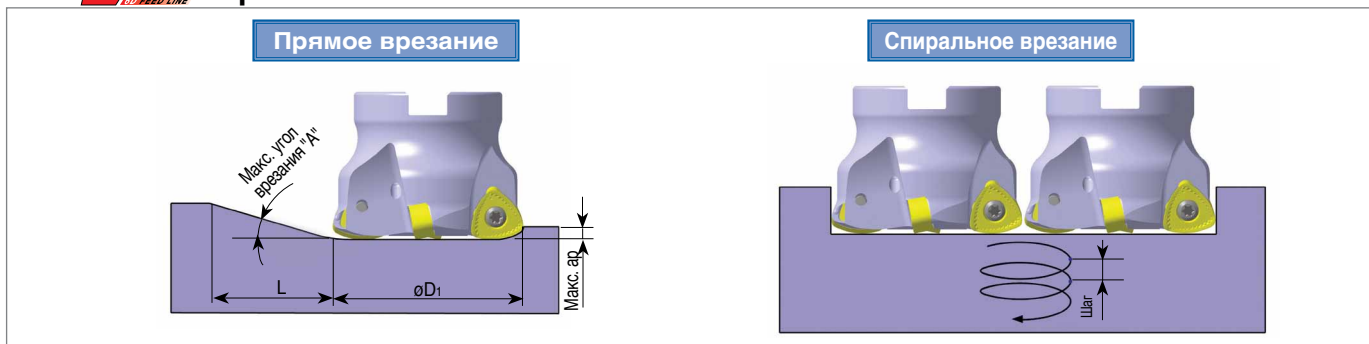
Диаметр фрезы (D1)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ap (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø16	3.0	0.7	13	23	32	0.7
Ø17	2.7	0.7	15	25	34	0.7
Ø18	2.5	0.7	16	27	36	0.7
Ø20	1.5	1	38	31	40	0.7
Ø25	1.4	1	41	41	50	0.8
Ø30	1.1	1	52	51	60	1.0
Ø32	1	1	57	55	64	1.0
Ø35	0.9	1	64	61	70	1.0
Ø40	0.9	1	64	71	80	1.0
Ø42	0.8	1	72	75	84	1.0
Ø50	0.6	1	96	91	100	1.0
Ø52	0.6	1	96	95	104	1.0
Ø63	0.5	1	115	117	126	1.0

Рекомендации по программированию

Для серии CHASE² FEED задавайте в программе инструмент с радиусом при вершине R0.2 мм. Это приводит к образованию необрабатываемого материала вдоль вершины толщиной 0,4-0,5мм.



CHASE² FEED Врезание

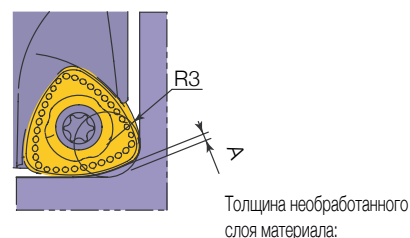


BLMP12

Диаметр фрезы (D1)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ap (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø32	2	2	57	41.6	64	0.9
Ø33	2	2	57	43.6	66	2.0
Ø35	1.8	2	64	47.6	70	1.0
Ø40	1.5	2	76	57.6	80	2.0
Ø42	1.3	2	88	61.6	84	1.1
Ø50	1.1	2	104	77.6	100	2.0
Ø52	1	2	115	81.6	104	1.2
Ø63	0.8	2	143	103.6	126	2.0
Ø66	0.7	2	164	109.6	132	1.4
Ø80	0.5	2	229	137.6	160	1.3
Ø100	0.4	2	287	177.6	200	1.9
Ø125	0.4	2	382	227.6	250	1.4

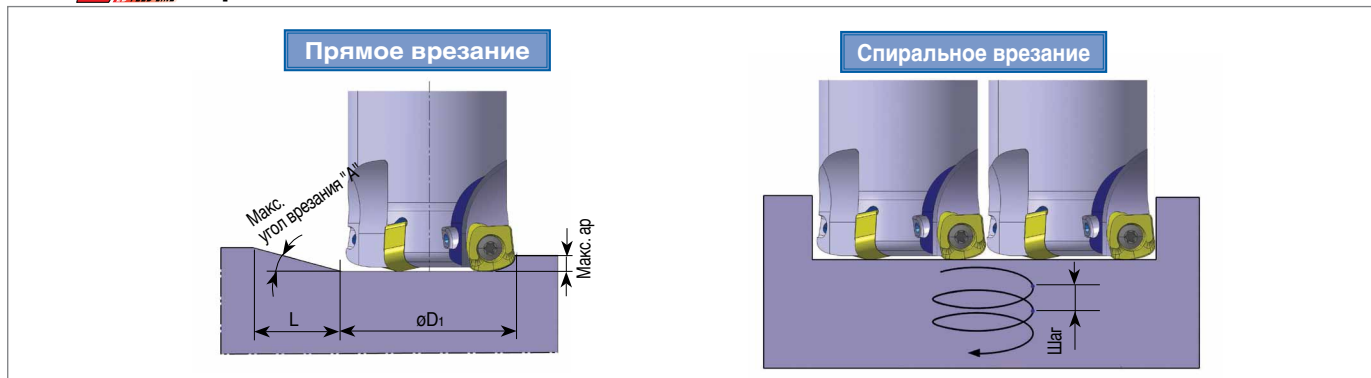
Рекомендации по программированию

Для серии CHASE² FEED задавайте в программе инструмент с радиусом при вершине R3.0 мм. Это приводит к образованию необрабатываемого материала вдоль вершины толщиной 0.6-0.7мм.



Руководство по использованию

CHASE² FEED Врезание



XDMX 08

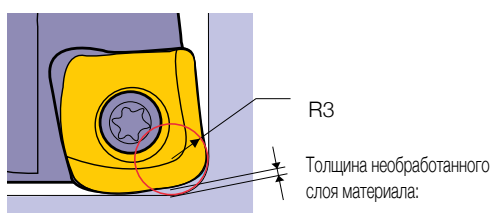
Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шар/об
Ø20	1.5	1	38	26	40	0.4 1.0
Ø25	0.9	1	64	36	50	0.5 1.0
Ø32	0.5	1	115	50	64	0.4 0.7
Ø40	0.4	1	143	66	80	0.5 0.7
Ø50	0.3	1	191	86	100	0.5 0.7

XDMX 13

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шар/об
Ø32	2.5	2	46	40	64	0.9 1.0
Ø40	1.7	2	67	56	80	1.3 1.9
Ø50	1.3	2	88	76	100	1.6 1.9
Ø63	0.8	2	143	102	126	1.5 2.3
Ø80	0.5	2	229	136	160	1.3 1.9
Ø100	0.4	2	287	176	200	1.4 1.9
Ø125	0.2	2	573	226	250	0.9 1.2

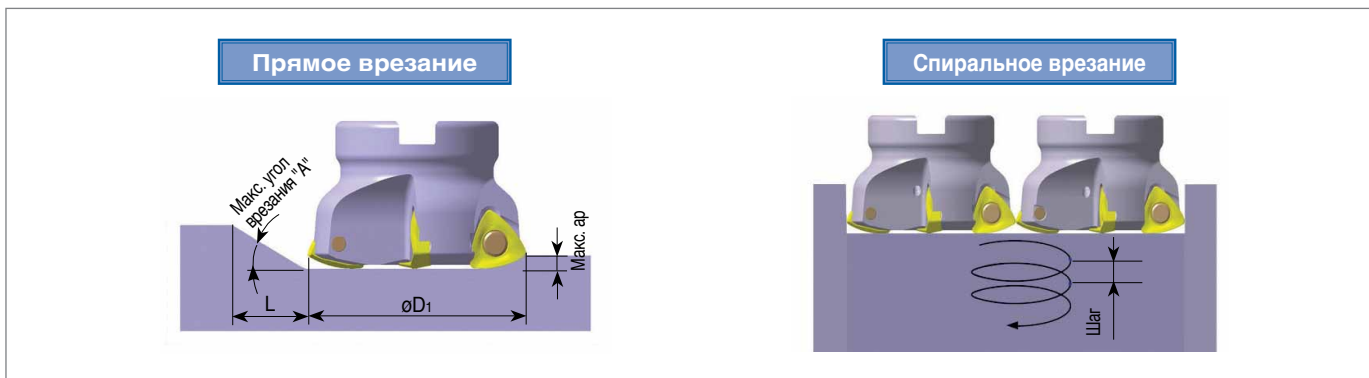
Рекомендации по программированию

В этом случае слой необработанного материала вдоль угла канавки составит: для XDMX13 0,6-0,7мм., для XDMX08 0,4-0,45мм.



Руководство по использованию

CHASEFEED Врезание

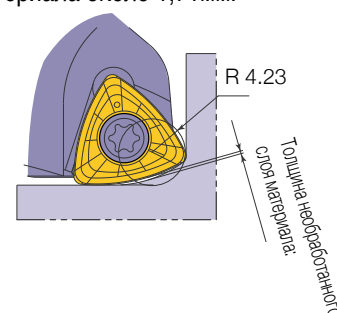


RBEX 50

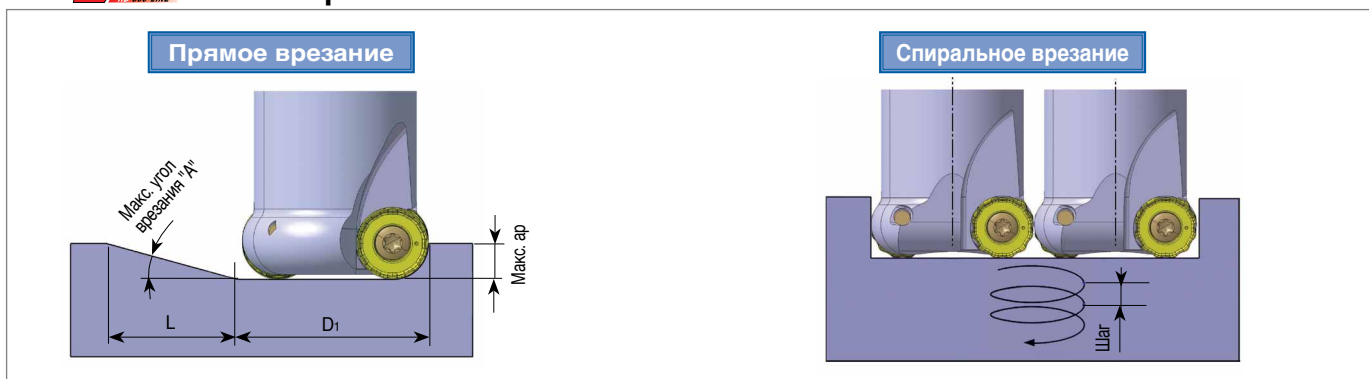
Диаметр фрезы (D1)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø63	1.9	3	90	119	126	2.6
Ø80	1.2	3	143	153	160	2.6
Ø100	0.8	3	215	193	200	2.6
Ø125	0.6	3	287	243	250	2.6
Ø160	0.48	3	358	313	320	2.6
Ø200	0.37	3	465	393	400	2.6
Ø250	0.1	3	1720	493	500	1.1
						1.2

Рекомендации по программированию

Толщина необработанного слоя материала около 1,71 мм.



CHASE2MOLD RNMU Врезание



RNMU 1205S-M : 4-гранная (макс. глубина 6мм)

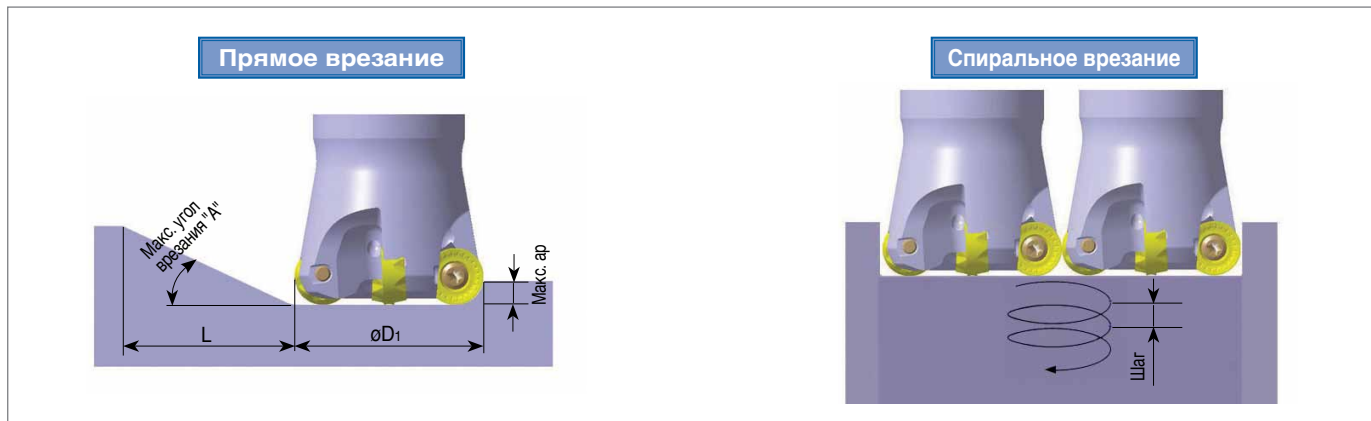
Диаметр фрезы (D1)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø32	1.4	6	246	42	64	0.7
Ø33	1.4	6	246	44	66	0.7
Ø40	1.3	6	265	58	80	1.1
Ø50	1	6	344	78	100	1.3
Ø63	1	6	344	104	126	1.9
Ø80	0.9	6	382	138	160	2.4
						3.4

RNHU 1205-ML: 8-гранная (макс. глубина 1,7мм)

Диаметр фрезы (D1)	Straight Ramp Down			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø32	1.4	1.7	70	42	64	0.7
Ø33	1.4	1.7	70	44	66	0.7
Ø40	1.3	1.7	75	58	80	1.1
Ø50	1	1.7	97	78	100	1.3
Ø63	1	1.7	97	104	126	1.7
Ø80	0.9	1.7	108	138	160	1.7
						1.7

Руководство по использованию

NEW
CHASEMOLD Врезание



RYMX-08

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Мах. Ramp (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø16	2.5	4	92	18		0.2
					32	1.9
Ø20	4	4	57	26		1.1
					40	3.7
Ø25	4	4	57	36		2.1
					50	3.4
Ø32	4	4	57	50		3.4
					64	3.4
Ø40	7	4	33	66		3.4
					80	3.4

RYMX-10

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Мах. Ramp (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø20	4.5	5	64	22		0.4
					40	4.2
Ø25	5	5	57	32		1.6
					50	4.3
Ø32	5	5	57	46		3.3
					64	4.3
Ø35	5	5	57	52		4.0
					70	4.3
Ø42	5	5	57	66		4.3
					84	4.3
Ø50	6.5	5	44	82		4.3
					100	4.3
Ø52	6	5	48	86		4.3
					104	4.3
Ø66	4.5	5	64	114		4.3
					132	4.3

Руководство по использованию

RYMX-12

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø25	6	6	57	28	50	0.8
				42		5.1
Ø32	12	6	28	48	64	5.1
				58		5.1
Ø35	12	6	28	62	70	5.1
				78		5.1
Ø40	10	6	34	82	80	5.1
				88		5.1
Ø42	12	6	28	104	84	5.1
				110		5.1
Ø50	9	6	38	138	100	5.1
				178		5.1
Ø52	8	6	43	228	104	5.1
				250		5.1
Ø55	8	6	43	110	110	5.1
				126		5.1
Ø63	7	6	49	132	126	5.1
				160		5.1
Ø66	6.5	6	53	178	132	5.1
				200		5.1
Ø80	4.5	6	76	228	160	5.1
				250		5.1
Ø100	3.5	6	98	320	200	5.1
				350		5.1
Ø125	2.5	6	137	420	250	5.1
				450		5.1

RYMX-16

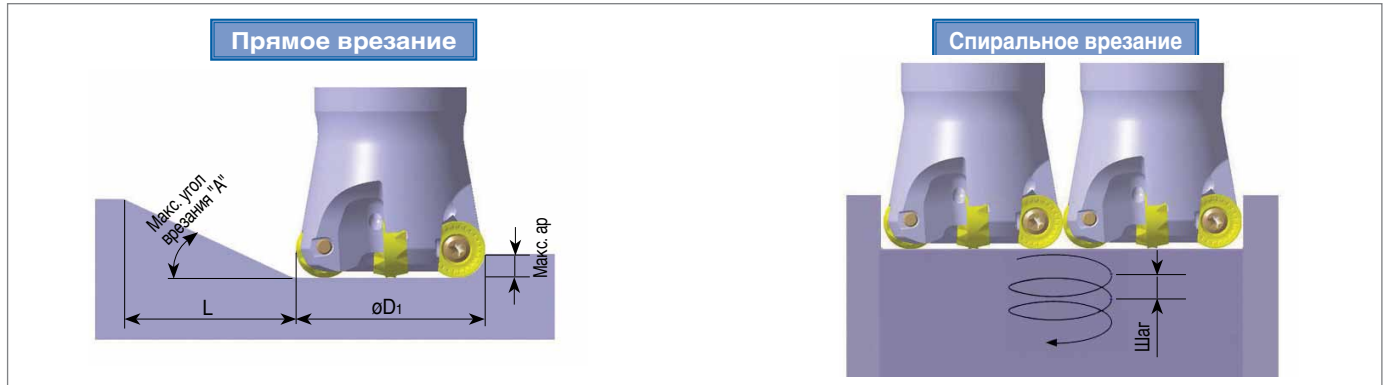
Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø32	8	8	57	34	64	0.7
				50		6.8
Ø40	9.5	8	48	54	80	4.5
				68		6.8
Ø42	9	8	51	70	84	5.1
				74		6.8
Ø50	9	8	51	102	100	6.8
				132		6.8
Ø52	9	8	51	160	104	6.8
				170		6.8
Ø66	8.5	8	54	220	132	6.8
				250		6.8
Ø80	6	8	76	320	160	6.8
				350		6.8
Ø100	5	8	91	420	200	6.8
				450		6.8
Ø125	3.5	8	131	520	250	6.8
				550		6.8

RYMX-20

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø50	8	10	71	62	100	4.5
				88		8.5
Ø63	12.5	10	45	122	126	8.5
				162		8.5
Ø80	8.5	10	67	212	160	8.5
				250		8.5
Ø100	6.5	10	88	320	200	8.5
				350		8.5
Ø125	4.5	10	127	420	250	8.5
				450		8.5
Ø160	4	10	143	520	320	8.5
				550		8.5

Руководство по использованию

CHASEMOLD Врезание



RDMX-05

Диаметр фрезы (D1)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø8	7	2.5	20	8.5	16	0.2
Ø10	14	2.5	10	12	20	1.3
Ø12	9	2.5	16	16	24	1.7
						2.1

RDMX-07

Диаметр фрезы (D1)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø15	17	3.5	11	18	30	2.4
Ø16	15	3.5	13	20	32	3.0
Ø17	14.5	3.5	14	22	34	3.4
Ø20	14	3.5	14	28	40	3.0
Ø25	8	3.5	25	38	50	3.0
Ø30	5	3.5	40	48	60	3.0
Ø32	5	3.5	40	52	64	3.0
						3.0

RXMX-10

Диаметр фрезы (D1)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø20	20	5	14	22	40	1.9
Ø25	15	5	19	32	50	4.3
Ø32	12	5	24	46	64	4.3
Ø42	8	5	36	66	84	4.3
Ø50	6.5	5	44	82	100	4.3
Ø52	6	5	48	86	104	4.3
						4.3

Руководство по использованию

RXMX-12

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø25	20	6	16	28	50	2.9 5.1
Ø32	15	6	22	42	64	5.1
Ø35	8	6	43	48	70	4.9 5.1
Ø40	15	6	22	58	80	5.1
Ø42	7.5	6	46	62	84	5.1
Ø50	7.5	6	46	78	100	5.1
Ø52	6	6	57	82	104	5.1
Ø63	5	6	69	104	126	5.1
Ø66	5	6	69	110	132	5.1
Ø80	4	6	86	138	160	5.1
Ø100	2	6	172	178	200	5.1
Ø125	2	6	172	228	250	5.1

RXMX-16

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Спиральное врезание		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø32	20	8	22	34	64	1.9 6.8
Ø40	15	8	30	50	80	7.1 6.8
Ø42	14	8	32	54	84	8.0 6.8
Ø50	13	8	35	70	100	6.8
Ø52	10	8	45	74	104	6.8
Ø80	6	8	76	130	160	6.8
Ø100	4	8	114	170	200	6.8
Ø125	3.5	8	131	220	250	6.8

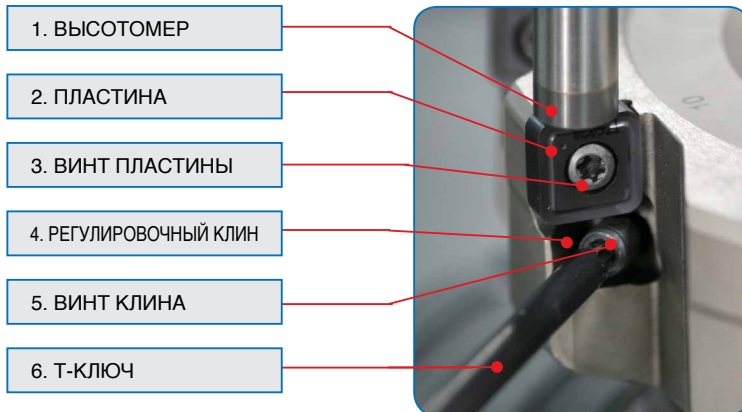
RXMX-20

Диаметр фрезы (D ₁)	Прямое врезание			Helical Ramp Down		
	Макс. угол врезания (A°)	Макс. ар (мм)	Мин. длина (L)	Мин. диаметр	Макс. диаметр	Макс. Шаг/об
Ø50	16	10	35	62	100	9.2 8.5
Ø63	11.5	10	49	88	126	8.5
Ø80	9	10	63	122	160	8.5
Ø100	7.5	10	76	162	200	8.5
Ø125	5.5	10	104	212	250	8.5
Ø160	4	10	143	282	320	8.5

Руководство по использованию

CHASE² QUAD-FINISHMILL

■ Инструкция по установке



1 Переместите регулировочный клин (4) в его самое нижнее положение, вращая винт клина (5) по часовой стрелке.



※Пожалуйста, не прилагайте очень большое усилие.

2 Установите пластину с новой режущей кромкой. Прежде, чем поместить пластину, убедитесь, что посадочное место полностью очищено.



※Пожалуйста, полностью зафиксорируйте винт пластины (3), так как после установки переустановка невозможна.

3 Измерьте биение фрезы, когда все пластины будут установлены, и выберите самую высокую пластину в качестве эталона.



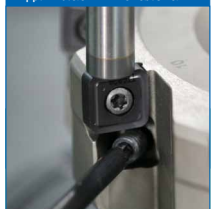
※Пожалуйста, удостоверьтесь, что кромка пластины не была повреждена при установке. Примените только оптимальное усилие.

4 Установите высоту фрезы, поднимая пластину-эталон, путем проворачивания винта клина (5) против часовой стрелки.



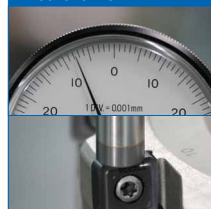
※Увеличивайте высоту на 0,01мм (.004")

5 Отрегулируйте осевое биение остальных пластин таким же способом, как и для пластины-эталона.

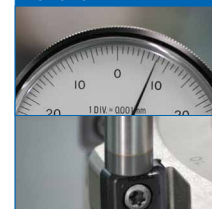


※Обратите внимание, что максимальная высота регулирования не должна превышать 0,1мм (.004")

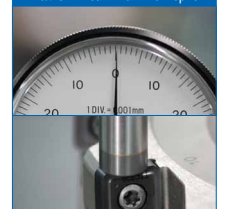
6 Отрегулируйте биение в диапазоне 0,005мм, вращая ключ постепенно.



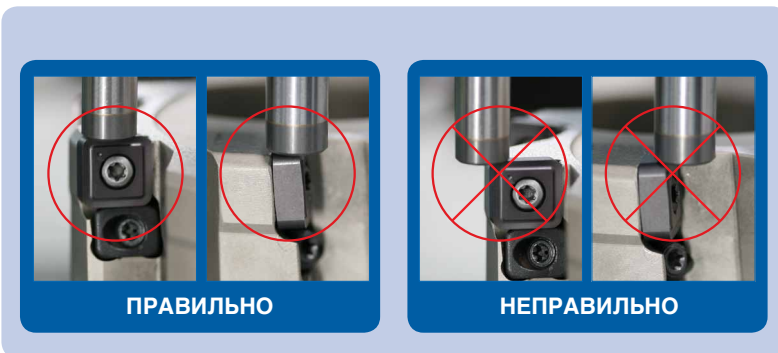
7 Если биение вне допустимого предела, пожалуйста, повторите пункты 1-6



8 Регулирование биения закончено. После того, как все винты пластин зафиксированы, нельзя их зажимать повторно.

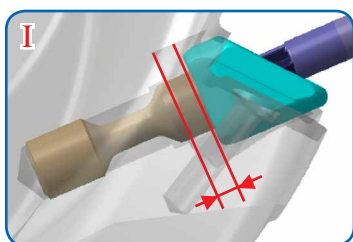


■ Руководство по использованию высотомера

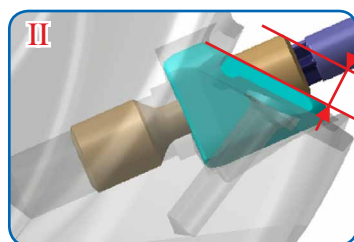


■ Дополнительные меры предосторожности

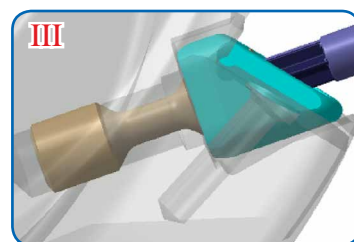
- Помещая новую пластину удостоверьтесь, что регулировочный клин (4) находится в самом нижнем его положении. Прежде чем извлечь пластину из фрезы, регулировочный клин (4) должен полностью находиться в нижней позиции.
- Тщательно очищайте пластину и посадочное место прежде, чем поместить новую пластину/кромку.
- Во время установки регулировочного клина (4) на корпус фрезы, пожалуйста, удостоверьтесь, что регулировочный клин (4) зажат, пока он не достигнет нижней позиции.



НЕПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО



ПРАВИЛЬНО

Руководство по использованию

TOP SLOT
4D SLOT LINE

■ Наименование элементов

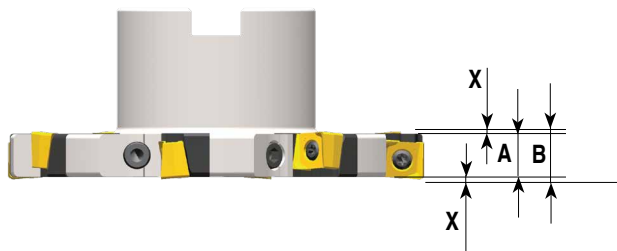


■ Как отрегулировать ширину TOP SLOT

• Дисковый тип



• Фланцевый тип



B=Ширина резания
A=Ширина фрезы
X=Расстояние между пластиной и фрезой

После проверки A и B, вычислите значение X по следующей формуле

$$X=(B-A)/2$$

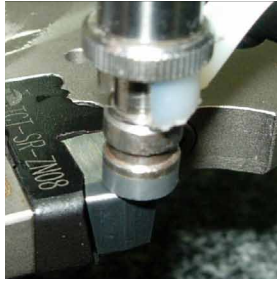
Руководство по использованию

■ Процесс утановки



1 Начинайте зажим после замены сработавшей пластины на пластину с неиспользованной гранью.

Внимание: Зажимайте винт пластины очень сильно, так как после регулирования поторный зажим невозможен.



2 Установите высоту, используя Высотомер.



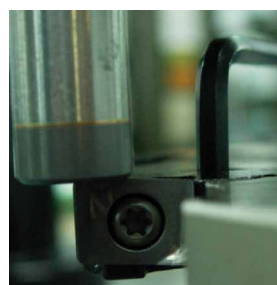
3 Если нужна регулировка, необходимо развинтить винт на $\frac{1}{2}$ - 1 оборота против часовой стрелки.

Внимание: Развинчивайте крепежный винт так, чтобы cartridge лишь слегка двигался.



4 Проверните РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ, чтобы отрегулировать ширину. Как только достигнете необходимой ширины, закрепите КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ приблизительно на 70%.

Внимание: Пожалуйста, удостоверьтесь, что режущая кромка не была повреждена во время установки калибра. Вращение по часовой стрелке → Картридж опускается вниз вращением против часовой стрелки → Картридж поднимается вверх вращением по часовой стрелке



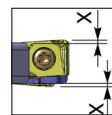
5 После окончательной установки ширины, крепко закрепите КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ. (Требуемое усилие 80кг/см)



6 Отрегулируйте осевое биение остальных пластин таким же способом.

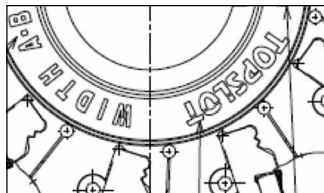
■ Важные примечания при установке

- При смене КРОМОК ПЛАСТИНЫ, проверяйте БИЕНИЕ (если необходимо, также следуйте пунктам ③→⑥)
- Чтобы достигнуть точности, удаляйте любые инородные субстанции с пластины и посадочного места до крепления.
- При установке значение X должно быть равное для обеих сторон.



- Ширина резания должна быть установлена в диапазоне, указанном на фрезе.

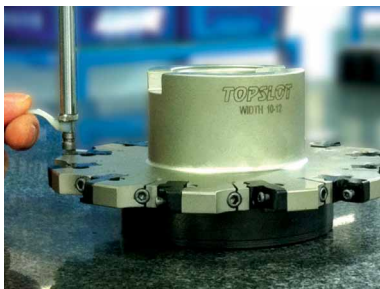
Например, WIDTH 10 – 13 (ширина 10-13мм)
WIDTH 20 - 23 (ширина 20-23мм)



- Устанавливая верхнюю кромку ФРЕЗЫ ФЛАНЦЕВОГО ТИПА, рекомендуется, чтобы оператор использовал направляющие шаблоны и приспособления, такие как представленные в примерах ниже:



Приспособление



После установки в приспособлении

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **MILL-RUSH** - 3P TE90 и 3P TF90 с пластинами 3PK(H)T 10

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-7.0	300-350	TT7080, TT9080	0.07 - 0.17
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-7.0	180-270	TT7080, TT9080	0.07 - 0.17
Легированная сталь	275-325	1.0-7.0	150-240	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.07 - 0.15
Инструментальная сталь	200-250	1.0-7.0	90-140	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.07 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-7.0	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.07 - 0.15
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-7.0	180-250	TT8080, TT9080, TT7800	0.07 - 0.15
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-7.0	22-45	TT8080, TT9080	0.07 - 0.15
Титановый сплав	-	1.0-7.0	36-55	TT8080, TT9080	0.07 - 0.15
Серый чугун	190-220	1.0-7.0	210-300	TT6800, TT6080	0.09 - 0.15
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-7.0	150-280	TT6080	0.12 - 0.15
Алюминий	-	1.0-7.0	400-600	K10	0.12 - 0.45

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **MILL-RUSH** - 3P TE90 и 3P TF90 с пластинами 3PK(H)T 15

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-11.0	280-350	TT7080, TT9080	0.12 - 0.15
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-11.0	180-260	TT7080, TT9080	0.12 - 0.15
Легированная сталь	275-325	1.0-11.0	150-230	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.12 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-11.0	90-140	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.12 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-11.0	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.17
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-11.0	150-260	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.17
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-11.0	22-45	TT8080, TT9080	0.10 - 0.17
Титановый сплав	-	1.0-11.0	36-55	TT8080, TT9080	0.10 - 0.15
Серый чугун	190-220	1.0-11.0	200-300	TT6800, TT6080	0.10 - 0.20
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-11.0	150-280	TT6080	0.10 - 0.20
Алюминий	-	1.0-11.0	400-600	K10	0.10 - 0.50

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **MILL-RUSH** - 3P TE90 и 3P TF90 с пластинами 3PK(H)T 19

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-15.0	280-350	TT7080, TT9080	0.15 - 0.25
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-15.0	180-260	TT7080, TT9080	0.15 - 0.22
Легированная сталь	275-325	1.0-15.0	150-230	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.12 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-15.0	90-140	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.12 - 0.18
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-15.0	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.12 - 0.20
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-15.0	150-260	TT8080, TT9080, TT7800	0.12 - 0.20
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-15.0	22-45	TT8080, TT9080	0.12 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-15.0	36-55	TT8080, TT9080	0.12 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-15.0	200-300	TT6800, TT6080	0.12 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-15.0	150-280	TT6080	0.12 - 0.22
Алюминий	-	1.0-15.0	400-600	K10	0.20 - 0.50

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **MILL-RUSH** - 6N TE90 и 6N TF90 с пластинами 6NGU 06

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-6.2	280-350	TT7080, TT9080	0.10 - 0.20
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-6.2	180-260	TT7080, TT9080	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-6.2	150-230	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-6.2	90-140	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.10 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-6.2	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.08 - 0.15
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-6.2	150-260	TT8080, TT9080, TT7800	0.08 - 0.15
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-6.2	22-45	TT8080, TT9080	0.08 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-6.2	36-55	TT8080, TT9080	0.08 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-6.2	200-350	TT6800, TT6080	0.10 - 0.22
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-6.2	150-280	TT6080	0.10 - 0.20

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **MILL RUSH** - 6N TE90 и 6N TF90 с пластинами 6NGU 09

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-9.2	280-350	TT7080, TT9080	0.10 - 0.25
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-9.2	180-260	TT7080, TT9080	0.10 - 0.22
Легированная сталь	275-325	1.0-9.2	150-230	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.10 - 0.25
Инструментальная сталь	200-250	1.0-9.2	90-140	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.10 - 0.18
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-9.2	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.08 - 0.20
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-9.2	150-260	TT8080, TT9080, TT7800	0.08 - 0.20
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-9.2	22-45	TT8080, TT9080	0.08 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-9.2	36-55	TT8080, TT9080	0.08 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-9.2	200-350	TT6800, TT6080	0.10 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-9.2	150-280	TT6080	0.10 - 0.22

- Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASE 2 MILL** - TE90AN и TFM90AN с пластинами ANHX 11

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-7.0	280-350	TT7080, TT9080	0.10 - 0.20
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-7.0	180-260	TT7080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.18
Легированная сталь	275-325	1.0-7.0	150-230	TT8080, TT7800, TT9080, TT7080	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-7.0	90-140	TT8080, TT7800, TT9080, TT7080	0.10 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-7.0	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.15
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-7.0	150-260	TT8080, TT9080	0.10 - 0.15
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-7.0	22-45	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-7.0	36-55	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-7.0	200-350	T6800, TT6080	0.10 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-7.0	150-280	TT6080	0.10 - 0.22
Алюминий	-	1.0-7.0	400-600	K10	0.10 - 0.35

- Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASE 2 MILL** - TE90AN и TFM90AN с пластинами ANHX 16

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-10.0	280-350	TT7080, TT9080	0.10 - 0.22
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-10.0	180-260	TT7080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-10.0	150-230	TT8080, TT7800, TT9080, TT7080	0.10 - 0.22
Инструментальная сталь	200-250	1.0-10.0	90-140	TT8080, TT7800, TT9080, TT7080	0.10 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-10.0	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.18
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-10.0	150-260	TT8080, TT9080	0.10 - 0.18
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-10.0	22-45	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-10.0	36-55	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-10.0	200-350	T6800, TT6080	0.10 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-10.0	150-280	TT6080	0.10 - 0.22
Алюминий	-	1.0-10.0	400-600	K10	0.10 - 0.35

- Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASE 2 MILL** - TFM45AN с пластинами ANHX 16

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-7.0	280-350	TT7080, TT7800	0.10 - 0.27
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-7.0	180-260	TT7080, TT7800	0.10 - 0.25
Легированная сталь	275-325	1.0-7.0	150-230	TT8080, TT7800, TT7080	0.10 - 0.27
Инструментальная сталь	200-250	1.0-7.0	90-140	TT8080, TT7800, TT7080	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-7.0	150-240	TT8080, TT7800	0.10 - 0.22
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-7.0	150-260	TT8080	0.10 - 0.22
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-7.0	22-45	TT8080	0.10 - 0.15
Титановый сплав	-	1.0-7.0	36-55	TT8080	0.10 - 0.15
Серый чугун	190-220	1.0-7.0	200-350	TT6080	0.10 - 0.30
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-7.0	150-280	TT6080	0.10 - 0.25

- Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEMILL** -TE90AX, TFM90AX с пластинами AXMT 0602

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-3.0	250-350	TT9030, TT8080	0.04 - 0.10
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-3.0	150-250	TT9030, TT8080	0.04 - 0.10
Легированная сталь	275-325	1.0-3.0	120-220	TT9030, TT8080	0.04 - 0.10
Инструментальная сталь	200-250	1.0-3.0	90-130	TT8080, TT9030	0.03 - 0.09
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-3.0	120-220	TT8080, TT8020	0.03 - 0.09
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-3.0	150-250	TT8080, TT8020	0.03 - 0.09
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-2.0	25-40	TT8080, TT8020	0.02 - 0.07
Титановый сплав	-	1.0-2.0	40-50	TT9030, TT8080	0.02 - 0.07
Серый чугун	190-220	1.0-7.0	250-350	TT9030	0.05 - 0.10
Чугун с шаровидным графитом	1400 200	1.0-4.0	140-280	TT9030	0.05 - 0.08
Алюминий	-	1.0-4.0	350-500	K10	0.05 - 0.15

• Рекомендуемые режимы резания приведены в качестве справочной информации • Рекомендуемые режимы резания всегда относятся у оптимальным условиям. Если жёсткость станка, зажим заготовки или общая длина отличаются от заданных, режимы резания необходимо изменить в зависимости от этих параметров

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEMILL** -TE90AX, TFM90AX, 2S-TE90AP, 2S-TFM90AP с пластинами AXMT09 и APKT 09

Material	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-7.0	300-350	TT7080, TT9080	0.05 - 0.12
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-7.0	180-270	TT9080, TT7080	0.05 - 0.12
Легированная сталь	275-325	1.0-7.0	150-240	TT9080, TT8080, TT7800, TT7080	0.05 - 0.12
Инструментальная сталь	200-250	1.0-7.0	90-140	TT8080, TT9080, TT7800, TT7080	0.05 - 0.12
Нержавеющая сталь 300	-	1.01.0-7.0	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.05 - 0.12
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-7.0	180-250	TT8080, TT9080, TT7800	0.05 - 0.12
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-7.0	22-45	TT8080, TT9080	0.05 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-7.0	36-55	TT9080, TT8080	0.05 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-7.0	210-300	TT6080	0.07 - 0.12
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-7.0	150-280	TT6080	0.07 - 0.12
Алюминий	-	1.0-7.0	400-600	K10	0.12 - 0.45

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEMILL** - TE90AP, TFM90AP с пластинами APKT 17 и APKT 12

Material	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб) APKT17	Подача (мм/зуб) APKT12
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-7.0	280-350	TT7080, TT9080	0.10 - 0.25	0.10 - 0.20
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-7.0	180-260	TT7080, TT9080	0.10 - 0.22	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-7.0	150-230	TT9080, TT8080, TT7800, TT7080	0.10 - 0.20	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-7.0	90-140	TT8080, TT7800, TT9080, TT7080	0.10 - 0.18	0.10 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-7.0	150-240	TT8080, TT8020, TT9080	0.10 - 0.20	0.08 - 0.15
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-7.0	150-260	TT8080, TT8020, TT9080	0.10 - 0.20	0.08 - 0.15
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-7.0	22-45	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12	0.08 - 0.15
Титановый сплав	-	1.0-7.0	36-55	TT9080, TT8080	0.10 - 0.12	0.08 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-7.0	200-300	TT6800, TT6080	0.10 - 0.25	0.10 - 0.20
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-7.0	150-280	TT6080	0.10 - 0.22	0.10 - 0.20
Алюминий	-	1.0-7.0	400-600	K10	0.15 - 0.50	0.10 - 0.50

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для торцовых и концевых фрез серии **CHASEQUAD** - TE90SD, TFM90SD с пластинами SDMT 0502

Material	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-3.5	250-350	TT9080, TT8080, TT8020	0.04 - 0.10
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-3.5	150-250	TT9080, TT8080, TT8020	0.04 - 0.10
Легированная сталь	275-325	1.0-3.5	120-220	TT9080, TT8080, TT8020	0.04 - 0.10
Инструментальная сталь	200-250	1.0-3.5	90-130	TT9080, TT8080, TT8020	0.03 - 0.09
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-3.5	120-220	TT9080, TT8020	0.03 - 0.09
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-3.5	150-250	TT8080, TT8020	0.03 - 0.09
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-3.0	25-40	TT8080, TT8020	0.02 - 0.07
Титановый сплав	-	1.0-3.0	40-50	TT9080, TT8080, TT8020	0.02 - 0.07
Серый чугун	190-220	1.0-3.5	250-350	TT6080	0.05 - 0.10
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-3.5	140-280	TT6800, TT6080	0.05 - 0.08

• Рекомендуемые режимы резания приведены в качестве справочной информации • Рекомендуемые режимы резания всегда относятся у оптимальным условиям. Если жёсткость станка, зажим заготовки или общая длина отличаются от заданных, режимы резания необходимо изменить в зависимости от этих параметров

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEALU** - TE90XE и TFM90XE с пластинами ХЕСТ 16

Материал	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Алюминий	15	300-3,000	K10	0.15 - 0.35

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEQUAD** - применяемых для цекования, обратного растачивания, врезания, а также свёрл-фрез серий TSFi TDM с пластинам

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб) ХОМТ06	Подача (мм/зуб) SPM-09	Подача (мм/зуб) SPM-11	Подача (мм/зуб) SPM-14
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-6.4	300-390	TT8020, T7080	0.07 - 0.17	0.10 - 0.20	0.10 - 0.20	0.12 - 0.25
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-6.4	180-270	TT8020, T7080	0.07 - 0.17	0.10 - 0.17	0.10 - 0.17	0.12 - 0.25
Легированная сталь	275-325	1.0-6.4	120-180	TT8020, T7080	0.07 - 0.17	0.12 - 0.15	0.12 - 0.15	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-6.4	100-130	TT8020, T7080	0.05 - 0.12	0.12 - 0.15	0.12 - 0.15	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-6.4	150-240	TT8020, T7080	0.07 - 0.15	0.10 - 0.17	0.10 - 0.17	0.10 - 0.17
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-6.4	210-300	TT8020, T7080	0.05 - 0.12	0.10 - 0.17	0.10 - 0.17	0.10 - 0.20
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-6.4	22-45	TT8020, T7080	0.05 - 0.12	0.07 - 0.12	0.07 - 0.12	0.10 - 0.17
Титановый сплав	-	1.0-5.0	36-50	TT8020	0.05 - 0.12	0.07 - 0.12	0.07 - 0.12	0.10 - 0.17
Серый чугун	190-220	1.0-6.4	240-360	TT6080	0.07 - 0.12	0.10 - 0.15	0.10 - 0.15	0.10 - 0.20
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-6.4	260-300	TT6800	0.07 - 0.12	0.10 - 0.15	0.10 - 0.15	0.10 - 0.20

• Для торцовых фрез диаметром 18 мм и при глубине резания более 3,8 мм снизить подачу на 25%

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEQUAD** -TFM90SE с пластинами SEMT 13 и SEHT 13

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб) SEMT13, SEHT13
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-7.0	280-350	TT9080, TT7080	0.10 - 0.22
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-7.0	180-260	TT7080, TT9080	0.10 - 0.22
Легированная сталь	275-325	1.0-7.0	150-230	TT9080, TT7080, TT8080, TT7800	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-7.0	90-140	TT7080, TT7800, TT9080, TT8080	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-7.0	150-240	TT8020, TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-7.0	150-260	TT8020, TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.20
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-7.0	22-45	TT8020, TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-7.0	36-55	TT8020, TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-7.0	200-300	TT6080	0.10 - 0.22
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-7.0	150-280	TT6800, TT6080	0.10 - 0.22
Алюминий	-	1.0-7.0	400-600	K10	0.15 - 0.50

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEQUAD** -TE45SE, TFM45SE с пластинами SEKT 12T3 и SEHT 12T3

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-6.5	270-360	TT9080, TT8020, TT7800	0.15 - 0.30
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-6.5	210-260	TT9080, TT8020, TT7800	0.15 - 0.30
Легированная сталь	275-325	1.0-6.5	135-210	TT9080, TT8020, TT7800	0.12 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-6.5	100-130	TT9080, TT8020, TT7800	0.12 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-6.5	150-240	TT9080, TT8020	0.15 - 0.30
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-6.5	210-335	TT9080, TT8020	0.15 - 0.30
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-6.5	25-45	TT9080, TT8020	0.15 - 0.25
Титановый сплав	-	1.0-6.5	25-75	TT9080, TT8020	0.15 - 0.25
Серый чугун	190-220	1.0-6.5	210-300	TT6080	0.15 - 0.30
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-6.5	210-270	TT6800	0.15 - 0.30
Алюминий	-	1.0-6.5	500+	K10	0.15 - 0.50

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок • Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для торцовых фрез серии **CHASE2 QUAD** - TFM90SNS с пластинами SNEX 1204

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Серый чугун	190-220	under 1.0 (recom.:0.5)	130-250	TT6080, K10	0.1-0.2
Ducile / Nodular Cast Iron	140-225	under 1.0 (recom.:0.5)	120-220	TT6080, K10	0.1-0.2
Gray / Ductile / Nodular Cast Iron	140-225	under 0.5	400-800	KB90	0.08-0.15
Легированная сталь	-	under 1.0 (recom.:0.5)	300-150	TT9080	0.1-0.2
Углеродистая сталь	-	under 1.0 (recom.:0.5)	300-150	TT9080	0.1-0.2
Сталь для пресс-форм	-	under 1.0 (recom.:0.5)	300-150	TT9080	0.1-0.2

* Рекомендуемые режимы резания приведены в качестве справочной информации • Рекомендуемые режимы резания всегда относятся к оптимальным условиям. Если жёсткость станка, зажим заготовки или общая длина отличаются от заданных, режимы резания необходимо изменить в зависимости от этих параметров

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASE2 QUAD** - TFM88/90SN с пластинами SNGX 13

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-5.0	220-300	TT7080, TT9080, TT8080	0.10-0.22
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-5.0	180-270	TT9080, TT8080, TT7080	0.10-0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-5.0	135-200	TT9080, TT8080, TT7080	0.10-0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-5.0	90-125	TT8080, TT9080, TT7080	0.10-0.18
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-5.0	150-210	TT8080, TT9080	0.10-0.18
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-5.0	200-250	TT8080, TT9080	0.10-0.15
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-5.0	50-80	TT8080, TT9080	0.10-0.12
Титановый сплав	-	1.0-3.5	55-90	TT8080, TT9080	0.10-0.12
Серый чугун	190-220	1.0-5.0	200-260	TT6080	0.10-0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-5.0	180-240	TT6800, TT6080	0.10-0.22
Алюминий	-	1.0-5.0	400-500	K10	0.10-0.30

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при нарезании канавок

Рекомендуемые режимы резания для торцовых фрез серии **CHASE2 QUAD** - TFM45SNS с пластинами SNMX/SNHX 16

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-6.5	270-360	TT9080, TT8080, TT7080, TT7800	0.20 - 0.35
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-6.5	210-260	TT7080, TT8080, TT7800, TT9080	0.20 - 0.35
Легированная сталь	275-325	1.0-6.5	135-210	TT7080, TT8080, TT7800, TT9080	0.15 - 0.30
Инструментальная сталь	200-250	1.0-6.5	100-130	TT7800, TT8080, TT7080, TT9080	0.15 - 0.30
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-6.5	150-240	TT8080, TT7800, TT9080	0.15 - 0.30
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-6.5	210-335	TT8080, TT7800, TT9080	0.15 - 0.30
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-6.5	25-45	TT8080, TT9080	0.10 - 0.18
Титановый сплав	-	1.0-6.5	25-75	TT8080, TT9080	0.10 - 0.18
Серый чугун	190-220	1.0-6.5	210-300	TT6080	0.10 - 0.40
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-6.5	210-270	T6800, TT6080	0.10 - 0.40

Рекомендуемые режимы резания для торцовых фрез серии **LSTRIO** - SCR90TP с пластинами TPKT

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-18	240-305	TT7080, TT9080	0.10 - 0.15
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-18	180-245	TT7080, TT9080	0.10 - 0.15
Легированная сталь	275-325	1.0-18	135-210	TT8080, TT9080, TT7800, TT7080	0.10 - 0.15
Инструментальная сталь	200-250	1.0-18	90-125	TT8080, TT9080, TT7800, TT7080	0.05 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-18	150-210	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.15
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-18	210-275	TT8080, TT9080, TT7080, TT7800	0.10 - 0.15
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-18	25-45	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-18	35-75	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-18	200-260	TT6080	0.10 - 0.15
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-18	170-230	TT6080, CT7000	0.10 - 0.15
Алюминий	-	1.0-18	360-500	K10	0.15 - 0.50

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок • Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LS2TRIO** -SCRM90TN с пластинами TNG(M)X

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-8.0	220-300	TT7080, TT9080	0.10 - 0.25
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-8.0	180-270	TT7080, TT9080	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-8.0	135-200	TT8080, TT9080, TT7080, TT7800	0.10 - 0.17
Инструментальная сталь	200-250	1.0-8.0	90-125	TT8080, TT9080, TT7080, TT7800	0.05 - 0.17
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-8.0	150-210	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.17
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-8.0	200-250	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.17
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-8.0	50-80	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-8.0	55-90	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-8.0	200-260	TT6080	0.10 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-8.0	180-240	TT6080	0.10 - 0.17

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Рекомендуемые режимы резания для длиннокрючковых насадных фрез серии Overcut - TEF, TES, LEHE с пластинами SPMT 09, SPMT 11, SPMT 12, SPMT 14, AXMT 09, APKT 12, APKT 17 и APMT 15

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Radial WOC(мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)					
					D32	D40	D50	D63	D80	D100
Низкоуглеродистая сталь	85-175	0.5-DIA/2	210-300	TT7030, TT8020	0.12-0.60	0.15-0.75	0.15-0.85	0.15-1.20	0.15-1.40	0.15-1.60
Высокоуглеродистая сталь	175-225	0.5-DIA/2	120-210	TT7030, TT8020	0.12-0.60	0.15-0.75	0.15-0.85	0.15-1.20	0.15-1.40	0.15-1.60
Легированная сталь	275-325	0.5-DIA/2	90-180	TT8020, TT7030	0.10-0.40	0.12-0.55	0.12-0.75	0.12-1.05	0.12-1.24	0.12-1.40
Инструментальная сталь	200-250	0.5-DIA/2	75-140	TT8020, TT7030	0.10-0.40	0.12-0.55	0.12-0.75	0.12-1.05	0.12-1.24	0.12-1.40
Нержавеющая сталь 300	-	0.5-DIA/2	120-180	TT8020, TT7030	0.10-0.40	0.12-0.55	0.12-0.75	0.12-1.05	0.12-1.24	0.12-1.40
Нержавеющая сталь 400	-	0.5-DIA/2	120-210	TT8020, TT7030	0.12-0.60	0.15-0.75	0.15-0.85	0.15-1.20	0.15-1.40	0.15-1.60
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	0.5-DIA/2	22-45	TT8020, TT7030	0.10-0.40	0.12-0.55	0.12-0.75	0.12-1.05	0.12-1.24	0.12-1.40
Титановый сплав	-	0.5-DIA/2	36-54	TT8020	0.10-0.40	0.12-0.55	0.12-0.75	0.12-1.05	0.12-1.24	0.12-1.40
Серый чугун	190-220	0.5-DIA/2	120-210	TT6080	0.60-0.12	0.15-0.75	0.15-0.85	0.15-1.20	0.15-1.40	0.15-1.60
Чугун с шаровидным графитом	140-200	0.5-DIA/2	120-210	TT6080	0.12-0.60	0.15-0.75	0.15-0.85	0.15-1.20	0.15-1.40	0.15-1.60
Алюминий	-	0.5-DIA/2	450+	K10	0.25-1.00	0.25-1.00	0.25-1.25	0.25-1.50	0.25-1.75	0.25-2.00

• Подача регулируется для компенсации снижения толщины стружки в радиальном направлении

• Уменьшить скорость резания на 20% если ширина резания (WOC) превышает значение: диаметр / 1,3 (3/4 диаметра фрезы) или воспользуйтесь концевой или торцевой фрезой (например, TE90AP или TFM90AP со сменными пластинами APKT1705), выполнив несколько проходов на требуемую глубину

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEFEED** - TEBL и TFMBL с пластинами BLMP 06

Материал	Твёрдость (HRC)	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Углеродистая сталь / Легированная сталь	< 30	0.5 - 0.7	100 - 180	TT7800, TT9080	0.5 - 1.0
Предварительно закалённая сталь / сталь для штампов и пресс-форм	30 - 40	0.3 - 0.6	100 - 180	TT7800, TT9080	0.4 - 0.7
Hardened Steel	40 - 50	0.3 - 0.6	80 - 150	TT9080, TT7800	0.4 - 0.6
Stainless Steel	-	0.5 - 0.7	90 - 150	TT8080, TT9080	0.5 - 1.0
Cast Iron	< 20	0.5 - 0.8	120 - 220	TT9080, TT7800	0.5 - 1.0

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEFEED** , **CHASEFEED** - с пластинами RBEX 50, BLMP 12

Материал	Рекомендуемые сплавы	Скорость (м/мин)	Подача (мм/зуб)
Углеродистая сталь	TT9080, TT7080, TT7800	100 - 200	1.5-4.0мм/зуб при макс. глубине резания 2.0мм.
Предварительно закалённая сталь (HRC 30 - 43)	TT9080, TT7080, TT7800	70 - 150	1.0-2.5мм/зуб при макс. глубине резания 1.5мм.
Нержавеющая сталь	TT8080, TT9080	70 - 170	1.0-3.0мм/зуб при макс. глубине резания 1.5мм.
Серый чугун	TT9080, TT7080	100 - 200	1.5-4.0мм/зуб при макс. глубине резания 2.0мм.
Ковкий чугун	TT6080, TT9080, TT7080	70 - 150	1.0-4.0мм/зуб при макс. глубине резания 2.0мм.

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии CHASE² FEED - с пластинами XDMX 08

Материал	Рекомендуемые сплавы	Скорость (м/мин)	Подача (мм/зуб)
Углеродистая сталь	TT9080, TT7800	100 - 180	0.5-1.5
Предварительно закалённая сталь (HRC 30 - 43)	TT9080, TT7800	70 - 140	0.4-1.3
Нержавеющая сталь	TT8080, TT9080	70 - 150	0.5-1.2
Серый чугун	TT9080, TT7800	100 - 180	0.5-1.3
Ковкий чугун	TT9080, TT7800	70 - 200	0.5-1.3

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии CHASE² FEED - с пластинами XDMX13

Материал	Рекомендуемые сплавы	Скорость (м/мин)	Подача (мм/зуб)
Углеродистая сталь	TT9080, TT7800	100 - 200	0.5-4.0
Предварительно закалённая сталь (HRC 30 - 43)	TT9080, TT7800	70 - 150	0.5-3.0
Нержавеющая сталь	TT8080, TT9080	70 - 170	0.5-3.0
Серый чугун	TT9080, TT7800	100 - 200	0.5-4.0
Ковкий чугун	TT9080, TT7800	70 - 220	0.5-3.0

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии CHASE² MOLD-TERNS, TFMRNS с пластинами RNHU, RNMU

Материал	Рекомендуемые сплавы	Скорость (м/мин)	Подача (мм/зуб)
Углеродистая сталь	TT9080, TT7800	100 - 180	0.1 - 0.7
Легированная сталь	TT9080, TT7800	70 - 160	0.1 - 0.6
Prehardened/Tool Steel	TT9080, TT7800	70 - 150	0.1 - 0.5
Нержавеющая сталь	TT8080, TT9080	70 - 180	0.1 - 0.4
Жаропрочный сплав / Титановые сплавы	TT8080, TT9080	30 - 100	0.1 - 0.3
Чугун	TT9080, TT7800	90 - 200	0.1 - 0.4

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии CHASEMOLD, CHASEMOLD -с пластинами RYMX, RDMX, RXMX

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Feed (mm/tooth)					
				D 05	D 07	D 10	D 12	D 16	D 20
Низкоуглеродистая сталь	85-175	220-300	TT7080, TT9080	0.08 - 0.25	0.09 - 0.26	0.12 - 0.44	0.13 - 0.57	0.16 - 0.60	0.16 - 0.40
Высокоуглеродистая сталь	175-225	150-250	TT9080, TT7080	0.08 - 0.25	0.09 - 0.26	0.12 - 0.40	0.13 - 0.52	0.16 - 0.60	0.14 - 0.38
Легированная сталь	275-325	100-180	TT9080, TT7080	0.07 - 0.23	0.09 - 0.23	0.12 - 0.34	0.13 - 0.45	0.14 - 0.55	0.14 - 0.38
Инструментальная сталь	200-250	85-150	TT9080, TT7080	0.07 - 0.19	0.09 - 0.19	0.12 - 0.34	0.13 - 0.45	0.14 - 0.55	0.14 - 0.38
Нержавеющая сталь 300	-	110-180	TT8080, TT8020, TT9080	0.07 - 0.25	0.09 - 0.24	0.12 - 0.40	0.13 - 0.52	0.14 - 0.55	0.14 - 0.38
Нержавеющая сталь 400	-	110-220	DX40RP, DX40RC, TT8080	0.07 - 0.19	0.09 - 0.24	0.12 - 0.40	0.13 - 0.52	0.14 - 0.55	0.14 - 0.38
Жаропрочные сплавы (Хателой, "Васпаллой")	-	25-45	DX40RP, DX40RC, TT8080	0.05 - 0.17	0.05 - 0.18	0.09 - 0.28	0.10 - 0.37	0.11 - 0.42	0.10 - 0.30
Титановый 6AL-4V	-	35-60	TT9080, TT8080	0.05 - 0.17	0.05 - 0.18	0.09 - 0.28	0.10 - 0.37	0.11 - 0.42	0.10 - 0.30
Серый чугун	190-220	110-210	TT6080, TT9080	0.08 - 0.20	0.09 - 0.23	0.12 - 0.34	0.13 - 0.45	0.14 - 0.55	0.14 - 0.38
Чугун с шаровидным графитом	140-200	120-210	TT6080, TT9080	0.08 - 0.20	0.09 - 0.23	0.12 - 0.34	0.13 - 0.45	0.14 - 0.55	0.14 - 0.38
Алюминий	-	400-500+	K10	-	-	-	0.3 - 1.5	-	-

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии CHASESPEED -TFMRN & TERP с пластинами RPGX, RNGX

Материал	D.O.C (mm)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Жаропрочный сплав	1 - 3	300 - 800	AS20	0.1 - 0.15мм
Ковкий чугун	1 - 4	600 - 800		0.1 - 0.3мм

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **HEXA² MILL** -TFM55AHNS с пластинами HNM(C)X 05, HNCX-W

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб) HNC(X) 05, HNCX-W
Серый чугун	190-220	1.0-4.0	210-300	TT6080, TT6800	0.10 - 0.25
Ковкий чугун / чугун с шаровидным графитом	140-190	1.0-4.0	180-270	TT6080, TT6800	0.10 - 0.25
Ковкий чугун / чугун с шаровидным графитом	190-225	1.0-4.0	130-210	TT6080, TT6800	0.10 - 0.25
Углеродистая сталь	85-225	1.0-4.0	180-280	TT9080, TT8080	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-4.0	135-210	TT9080, TT8080	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-4.0	200-280	TT9080, TT8080	0.10 - 0.15

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок * Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **HEXA² MILL** -TFM45HN, TFM45HNS, TQ45HN с пластинами HNHX 10

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Серый чугун	190-220	1.0-6.0	210-300	TT6080, TT6800	0.15 - 0.40
Ковкий чугун / чугун с шаровидным графитом	140-190	1.0-6.0	180-270	TT6800, TT6080, TT7080	0.15 - 0.40
Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	80-225	1.0-6.0	130-210	TT7800, TT8030, TT7080	0.15 - 0.40
Gray / Ductile / Чугун с шаровидным графитом	140-225	1.0-6.0	400 - 800	AS10	0.15 - 0.40

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок * Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASE² ПЕРТА** -14D-F45XN, 14D-F45XTN с пластинами XNMU 09

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Серый чугун	190-220	1.0-5.0	210-300	TT6080, TT6800	0.15 - 0.40
Ковкий чугун / чугун с шаровидным графитом	140-190	1.0-5.0	180-270	TT6800, TT6080, TT7080	0.15 - 0.40
Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	190-225	1.0-5.0	130-210	TT7800, TT9080, TT7080	0.15 - 0.40

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок * Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASE² ОСТО** -TFM43OFS с пластинами OF-05T3, RFMT 14

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб) OF-05	Подача (мм/зуб) RFMT14
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-3.0	270-360	TT9080, TT8020, TT7800	0.08 - 0.16	0.10 - 0.35
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-3.0	210-260	TT9080, TT8020, TT7800	0.06 - 0.12	0.10 - 0.35
Легированная сталь	275-325	1.0-3.0	135-210	TT9080, TT8020, TT7800	0.05 - 0.08	0.08 - 0.25
Инструментальная сталь	200-250	1.0-3.0	100-130	TT9080, TT8020, TT7800	0.06 - 0.10	0.08 - 0.25
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-3.0	150-240	TT9080, TT8020	0.08 - 0.17	0.08 - 0.25
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-3.0	210-335	TT9080, TT8020	0.08 - 0.12	0.08 - 0.25
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-3.0	25-45	TT9080, TT8020	0.06 - 0.08	0.08 - 0.25
Титановый сплав	-	1.0-3.0	25-75	TT9080, TT8020	0.06 - 0.10	0.08 - 0.25
Серый чугун	190-220	1.0-3.0	210-300	TT6080	0.09 - 0.16	0.08 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-3.0	210-270	TT6800	0.09 - 0.13	0.08 - 0.25
Алюминий	-	1.0-3.0	500+	K10	0.08 - 0.16	0.17 - 1.00

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок * Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASE² ОСТО** -TFM43ZOFW с пластинами OF-07, RFMR 19

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб) OF-07	Подача (мм/зуб) RFMR19
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-5.0	270-360	TT9080, TT8020, TT7800	0.15 - 0.35	0.10 - 0.35
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-5.0	210-260	TT9080, TT8020, TT7800	0.10 - 0.30	0.10 - 0.35
Легированная сталь	275-325	1.0-5.0	135-210	TT9080, TT8020, TT7800	0.10 - 0.18	0.08 - 0.25
Инструментальная сталь	200-250	1.0-5.0	100-130	TT9080, TT8020, TT7800	0.10 - 0.18	0.08 - 0.25
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-5.0	150-240	TT9080, TT8020	0.15 - 0.35	0.08 - 0.25
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-5.0	210-335	TT9080, TT8020	0.15 - 0.35	0.08 - 0.25
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-5.0	25-45	TT9080, TT8020	0.10 - 0.18	0.08 - 0.25
Титановый сплав	-	1.0-5.0	25-75	TT9080, TT8020	0.10 - 0.20	0.08 - 0.25
Серый чугун	190-220	1.0-5.0	210-300	TT6080	0.15 - 0.35	0.08 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-5.0	210-270	TT6800	0.10 - 0.25	0.08 - 0.25
Алюминий	-	1.0-5.0	500+	K10	0.10 - 0.40	0.17 - 1.00

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок * Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LSQUAD** , **LSLIGHT** - SCRM75SP, HSCRM75SP с пластинами SPKT 12

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы***	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-8.0	240-305	TT7080, TT9080, CT7000	0.10 - 0.20
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-8.0	180-245	TT7080, TT9080	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-8.0	135-210	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.10 - 0.15
Инструментальная сталь	200-250	1.0-8.0	90-125	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.05 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-8.0	150-210	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.15
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-8.0	210-275	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.15
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-8.0	25-45	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-8.0	35-75	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-8.0	200-260	TT6800, TT6080	0.10 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-8.0	170-230	TT6080	0.10 - 0.17
Алюминий	-	1.0-8.0	360-500	K10	0.15 - 0.50

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок * ***Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LSQUAD** - SCRM75SP с пластинами SPKT 15

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-11.0	240-305	TT7080, TT9080	0.10 - 0.25
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-11.0	180-245	TT7080, TT9080	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-11.0	135-210	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.10 - 0.17
Инструментальная сталь	200-250	1.0-11.0	90-125	TT7080, TT9080, TT8080, TT7800	0.05 - 0.17
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-11.0	150-210	TT8080, TT9080	0.10 - 0.17
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-11.0	210-275	TT8080, TT9080	0.10 - 0.17
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-11.0	25-45	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-11.0	35-75	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-11.0	200-260	TT6080	0.10 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-11.0	170-230	TT6080	0.10 - 0.17

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LSQUAD** - SCRM45SP с пластинами SPKT 12

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы***	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-5.0	270-300	TT7080, TT9080	0.10 - 0.25
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-5.0	210-260	TT7080, TT9080	0.10 - 0.25
Легированная сталь	275-325	1.0-5.0	135-210	TT7080, TT9080, TT8080	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-5.0	100-130	TT7080, TT9080, TT8080	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-5.0	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.25
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-5.0	210-335	TT8080, TT9080, TT7800	0.10 - 0.25
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-5.0	25-45	TT8080, TT9080	0.10 - 0.20
Титановый сплав	-	1.0-5.0	25-75	TT8080, TT9080	0.10 - 0.20
Серый чугун	190-220	1.0-5.0	210-300	TT6080	0.10 - 0.30
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-5.0	210-270	TT6080	0.10 - 0.25
Алюминий	-	1.0-5.0	500	K10	0.10 - 0.50

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок * ***Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LSQUAD** - SCRM45SP с пластинами SPKT 15

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-6.8	270-300	TT7080, TT9080	0.15 - 0.30
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-6.8	210-260	TT7080, TT9080	0.15 - 0.30
Легированная сталь	275-325	1.0-6.8	135-210	TT7080, TT9080, TT8080	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-6.8	100-130	TT7080, TT9080, TT8080	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-6.8	150-240	TT8080, TT9080, TT7800	0.15 - 0.30
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-6.8	210-335	TT8080, TT9080, TT7800	0.15 - 0.30
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-6.8	25-45	TT8080, TT9080	0.15 - 0.25
Титановый сплав	-	1.0-6.8	25-75	TT8080, TT9080	0.15 - 0.25
Серый чугун	190-220	1.0-6.8	210-300	TT6080	0.15 - 0.30
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-6.8	210-270	TT6080	0.15 - 0.25
Алюминий	-	1.0-6.8	500	K10	0.15 - 0.50

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LS2 GUARD** -SCRM45SN, SCRM75SN с пластинами SNG(M)X 12

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-6.0	220-300	TT7080, TT7800	0.10 - 0.25
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-6.0	180-270	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-6.0	135-200	TT7080, TT7800	0.10 - 0.22
Инструментальная сталь	200-250	1.0-6.0	90-125	TT8080, TT9080	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-6.0	150-210	TT8080, TT9080	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-6.0	200-250	TTT8080, TT9080	0.10 - 0.15
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-6.0	50-80	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Титановый сплав	-	1.0-6.0	55-90	TT8080, TT9080	0.10 - 0.12
Серый чугун	190-220	1.0-6.0	200-260	TT6800, TT6080	0.10 - 0.30
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-6.0	180-240	TT6080	0.10 - 0.25
Алюминий	-	1.0-6.0	400-500+	K10	0.15 - 0.35

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

***Для фрез со сменными пластинами без покрытия предпочтительно снижать скорость резания на 20%

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LIONMILL** - LM60SC с пластинами SCKN 21

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь/Mild Steel	85-175	2.0-13.0	120-250	TT7800, TT7080	0.20 - 0.60
Высокоуглеродистая сталь	175-225	2.0-13.0	100-200	TT7800, TT7080	0.20 - 0.60
Легированная сталь	275-325	2.0-13.0	80-160	TT7080, TT7800	0.20 - 0.60
Нержавеющая сталь	-	2.0-13.0	90-170	TT7080	0.20 - 0.60
Чугун	140-220	2.0-13.0	80-180	TT6800	0.20 - 0.60

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LIONMILL** - LM60SC с пластинами SCKN 27

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь/Mild Steel	85-175	3.0-18.0	100-230	TT7800, TT7080	0.25 - 0.70
Высокоуглеродистая сталь	175-225	3.0-18.0	90-180	TT7800, TT7080	0.25 - 0.70
Легированная сталь	275-325	3.0-18.0	70-150	TT7080, TT7800	0.25 - 0.70
Нержавеющая сталь	-	3.0-18.0	80-160	TT7080	0.25 - 0.70
Чугун	140-220	3.0-18.0	70-170	TT6800	0.25 - 0.70

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LIONMILL** - LM75SP с пластинами SPKN 12, SPKR 12

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-7.0	270-360	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-7.0	210-260	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-7.0	135-210	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-7.0	100-130	TT7080, TT7800	0.05 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-7.0	150-240	TT8020	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-7.0	210-335	TT8020	0.10 - 0.20
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-7.0	25-45	TT8020	0.10 - 0.15
Титановый сплав	-	1.0-7.0	25-75	TT8020	0.10 - 0.15
Серый чугун	190-220	1.0-7.0	210-300	TT6080	0.10 - 0.20
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-7.0	210-270	TT6080	0.10 - 0.20
Алюминий	-	1.0-7.0	500	K10	0.15 - 0.50

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LIONMILL** - LM75SP с пластинами SPKN 15, SPKR15

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-9.0	220-305	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-9.0	160-245	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-9.0	110-210	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-9.0	80-125	TT7080, TT7800	0.05 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-9.0	130-210	TT8020	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-9.0	190-275	TT8020	0.10 - 0.20
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-9.0	25-45	TT8020	0.10 - 0.15
Титановый сплав	-	1.0-9.0	35-75	TT8020	0.10 - 0.15
Серый чугун	190-220	1.0-9.0	150-260	TT6080	0.10 - 0.20
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-9.0	150-230	TT6080	0.10 - 0.20
Алюминий	-	1.0-9.0	330-500+	K10	0.15 - 0.50

* Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LIONMILL** - LM45SD, LM45SE с пластинами SDKN 12, SEKN 12, SEKR 12

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-6.0	270-360	TT7080	0.10 - 0.25
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-6.0	210-260	TT7080	0.10 - 0.25
Легированная сталь	275-325	1.0-6.0	135-210	TT7080	0.05 - 0.15
Инструментальная сталь	200-250	1.0-6.0	100-130	TT7080	0.05 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-6.0	150-240	TT8020	0.10 - 0.25
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-6.0	210-335	TT8020	0.10 - 0.25
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-6.0	25-45	TT8020	0.10 - 0.20
Титановый сплав	-	1.0-6.0	25-75	TT8020	0.10 - 0.20
Серый чугун	190-220	1.0-6.0	210-300	TT6080	0.10 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-6.0	210-270	TT6080	0.10 - 0.20
Алюминий	-	1.0-6.0	500	K10	0.10 - 0.45

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LIONMILL** - LM45SD, LM45SE с пластинами SDKN 15, SEKN 15, SEKR 15

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-7.0	200-360	TT7080, TT7800	0.10 - 0.25
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-7.0	150-260	TT7080, TT7800	0.10 - 0.25
Легированная сталь	275-325	1.0-7.0	100-210	TT7080, TT7800	0.05 - 0.15
Инструментальная сталь	200-250	1.0-7.0	70-130	TT7080, TT7800	0.05 - 0.15
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-7.0	120-240	TT8020	0.10 - 0.25
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-7.0	210-335	TT8020	0.10 - 0.25
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-7.0	25-45	TT8020	0.10 - 0.20
Титановый сплав	-	1.0-7.0	25-75	TT8020	0.10 - 0.20
Серый чугун	190-220	1.0-7.0	200-300	TT6080	0.10 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-7.0	200-270	TT6080	0.10 - 0.20
Алюминий	-	1.0-7.0	500	K10	0.10 - 0.45

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **LIONMILL** - LM90TP с пластинами TPKN 22, TPKR 22

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)
Низкоуглеродистая сталь	85-175	1.0-16.0	240-305	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Высокоуглеродистая сталь	175-225	1.0-16.0	180-245	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Легированная сталь	275-325	1.0-16.0	135-210	TT7080, TT7800	0.10 - 0.20
Инструментальная сталь	200-250	1.0-16.0	90-125	TT7080, TT7800	0.05 - 0.20
Нержавеющая сталь 300	-	1.0-16.0	150-210	TT8020	0.10 - 0.20
Нержавеющая сталь 400	-	1.0-16.0	210-275	TT8020	0.10 - 0.20
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	1.0-16.0	25-45	TT8020	0.10 - 0.15
Титановый сплав	-	1.0-16.0	35-75	TT8020	0.10 - 0.15
Серый чугун	190-220	1.0-16.0	200-260	TT6080	0.10 - 0.20
Чугун с шаровидным графитом	140-200	1.0-16.0	170-230	TT6080	0.10 - 0.20
Алюминий	-	1.0-16.0	360-500+	K10	0.15 - 0.50

• Для торцовых фрез снизить скорость на 20% при фрезеровании канавок

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **TRIOBALL** - 3F с пластинами 3FB□P-M, 3FB□C-M

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)		
				Боковое глубокое резание	Боковое резание	Нарезание канавок
Низкоуглеродистая сталь	85-175	200-350	TT9080, TT7800	0.15 - 0.45	0.2 - 0.5	0.1 - 0.3
Высокоуглеродистая сталь	175-225	180-320	TT9080, TT7800	0.1 - 0.35	0.15 - 0.4	0.05 - 0.2
Легированная сталь	275-325	120-250	TT9080, TT7800, TT8080	0.1 - 0.3	0.15 - 0.35	0.05 - 0.25
Инструментальная сталь	200-250	100-200	TT9080, TT7800, TT8080	0.15 - 0.35	0.2 - 0.4	0.1 - 0.3
Нержавеющая сталь 300	-	180-280	TT8080, TT9080	0.08 - 0.25	0.12 - 0.35	0.05 - 0.25
Нержавеющая сталь 400	-	200-300	TT8080, TT9080	0.1 - 0.3	0.15 - 0.45	0.05 - 0.25
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	20-80	TT8080, TT9080	0.05 - 0.2	0.1 - 0.3	0.08 - 0.15
Титановый сплав	-	40-110	TT9080, TT8080	0.05 - 0.2	0.1 - 0.3	0.08 - 0.15
Серый чугун	-	240-380	TT9080, TT7800	0.15 - 0.4	0.2 - 0.5	0.1 - 0.3
Ковкий /чугун с шаровидным графитом	-	180-280	TT9080, TT7800	0.1 - 0.35	0.2 - 0.5	0.1 - 0.15

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **CHASEBALL** -TTBE с пластинами RBET 20/25/30/32/40, RBEX 50, SPMT 06/11/12

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Осевая глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	D20		D25		D32		D40		D50	
				**об/мин	**F (мм/мин)	**об/мин	**F (мм/мин)	**об/мин	**F (мм/мин)	**об/мин	**F (мм/мин)	**об/мин	**F (мм/мин)
Низкоуглеродистая сталь	85	0.4	380	max	max	max	max	max	max	max	max	13K	max
		0.8	350	max	max	max	max	max	max	max	max	9K	max
		1.5	335	10K	2540	9K	2800	8K	3050	7K	3100	6K	3550
	-	3.2	320	7K	1270	6K	1520	5.3K	1625	5K	1900	4K	1625
		4.8	295	6K	890	5K	890	4K	910	3.7K	940	3.2K	810
		6.4	270	5K	660	4K	660	3.5K	660	3K	660	2.6K	560
175	7.9	260	4K	510	3.5K	530	3K	560	2K	580	2.2K	480	
	9.5+	240	4K	510	3.2K	510	2.7K	430	2.3K	430	2K	380	
	0.4	305	max	max	max	max	max	max	max	max	12K	max	
Высокоуглеродистая сталь	175	0.8	280	12K	3810	10K	4570	9K	4570	8.2K	4820	7.2K	5080
		1.5	260	8K	2030	7K	2030	6K	2280	5.4K	2410	4.7K	2790
		3.2	240	5.5K	1015	4.6K	1170	4K	1270	3.7K	1400	3.2K	1270
	-	4.8	230	4.5K	635	3.7K	690	3.2K	710	2.9K	740	2.5K	630
		6.4	210	3.8K	510	3K	510	2.7K	510	2.4K	510	2K	510
		7.9	200	3.4K	430	2.7K	430	2.3K	430	2K	430	1.7K	430
225	9.5+	180	3K	380	2.4K	380	2K	330	1.8K	330	1.5K	330	
	0.4	225	13K	4390	11K	6600	10K	7620	9.2K	7620	8K	7110	
	275	0.8	210	9K	2290	8K	2890	7K	2890	6.2K	3150	5.5K	3350
1.5		200	6K	1220	5.2K	1295	4.6K	1450	4.1K	1570	3.6K	1830	
3.2		180	4K	580	3.5K	660	3.1K	780	2.8K	860	2.4K	760	
Легированная сталь	-	4.8	165	3.2K	355	2.7K	430	2.4K	430	2.1K	455	1.8K	380
		6.4	150	2.7K	280	2.2K	330	1.9K	305	1.7K	305	1.4K	250
		7.9	135	2.3K	230	1.8K	255	1.6K	255	1.4K	250	1.2K	230
	325	9.5+	120	2K	200	1.6K	200	1.4K	200	1.2K	200	1K	200
		0.4	180	10K	3555	9.2K	4650	8.2K	6220	7.4K	6600	6.4K	6730
		200	0.8	165	7K	1780	6.2K	2235	5.4K	2290	5K	2540	4.3K
1.5	150		4.6K	940	4K	1020	3.5K	1120	3.2K	1210	2.8K	1270	
3.2	135		3.1K	430	2.6K	560	2.3K	580	2.1K	635	1.8K	635	
Инструментальная сталь	-	4.8	120	2.4K	250	2K	305	1.7K	305	1.5K	330	1.3K	305
		6.4	105	1.9K	200	1.5K	230	1.3K	230	1.2K	230	1K	200
		7.9	105	1.8K	175	1.4K	200	1.2K	200	1.1K	200	0.9K	175
	500	9.5+	105	1.8K	175	1.4K	200	1.2K	200	1.1K	200	0.9K	175
		0.4	275	16K	5080	14K	6980	12K	9390	11K	9900	10K	1420
		135	0.8	260	11K	2740	10K	3450	8.4K	3550	7.5K	3810	6.6K
1.5	240		7.5K	1520	6.4K	1630	5.7K	1800	5.1K	1620	4.4K	330	
3.2	230		5K	740	4.3K	910	3.8K	965	3.5K	1090	3K	150	
Нержавеющая сталь 300	-	4.8	210	4K	460	3.4K	530	3K	530	2.7K	560	2.3K	65
		6.4	200	3.5K	380	2.9K	405	2.5K	405	2.2K	405	1.9K	40
		7.9	180	3.1K	305	2.5K	330	2.1K	330	1.8K	330	1.6K	35
	185	9.5+	180	3.1K	305	2.4K	305	2K	305	1.8K	305	1.5K	30
		0.4	200	max	max	max	max	max	max	max	max	10.6K	10150
		135	0.8	290	12K	3810	10K	4570	9K	4570	8.2K	4830	7.2K
1.5	275		8K	2030	7K	2030	6K	2280	5.4K	2410	4.7K	2790	
3.2	260		5.5K	1015	4.6K	1170	4K	1270	3.7K	1400	3.2K	1270	
Stainless 400 Series	-	4.8	240	4.5K	640	3.7K	690	3.2K	710	2.9K	735	2.5K	365
		6.4	230	3.8K	510	3K	510	2.7K	510	2.4K	510	2K	510
		7.9	210	3.4K	430	2.7K	430	2.3K	430	2K	430	1.7K	430
	185	9.5+	210	3K	380	2.4K	380	2K	330	1.8K	330	1.5K	330
		0.4	45	2.6K	890	2.3K	1170	2K	1550	1.9K	1650	1.6K	1420
		-	0.8	45	1.9K	480	1.7K	610	1.5K	635	1.3K	680	1.2K
1.5	35		1.1K	230	1K	250	850	280	765	305	665	330	
3.2	33		0.7K	100	0.6K	125	500	125	460	150	395	150	
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	4.8	27	0.5K	60	0.4K	75	385	70	350	75	300	65
		6.4	24	0.4K	45	350	50	300	50	275	50	230	40
		7.9	22	0.4K	45	300	40	265	35	235	40	200	35
	9.5+	22	0.4K	45	300	40	250	30	220	35	185	30	
		0.4	90	5K	1775	2.6K	2280	4K	3050	3.8K	3300	3.2K	2790
		-	0.8	85	3.6K	890	3.1K	1140	2.7K	1400	3.5K	1725	3K
1.5	80		2.4K	610	2.1K	530	1.8K	585	1.6K	635	1.4K	740	
3.2	75		1.6K	230	1.4K	305	1.2K	305	1.1K	355	940	355	
Титановый сплав	-	4.8	60	1.2K	125	1K	150	860	150	770	150	660	150
		6.4	54	970	100	790	110	690	110	615	110	520	100
		7.9	54	930	95	740	100	640	90	565	100	475	85
	9.5+	45	760	75	590	80	500	65	440	70	365	60	
		0.4	380	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		190	0.8	350	max	max	max	max	max	max	max	max	max
1.5	335		10K	2540	9K	2790	8K	3050	7K	3100	6K	3550	
3.2	320		7K	1270	6K	1520	5.3K	1625	5K	1900	4K	1620	
Серый чугун	-	4.8	300	6K	890	5K	890	4K	910	3.7K	940	3.2K	810
		6.4	275	5K	660	4K	660	3.5K	660	3K	660	2.6K	560
		7.9	260	4K	510	3.5K	530	3K	560	2.7K	580	2.2K	480
	220	9.5+	245	4K	510	3.2K	510	2.7K	430	2.3K	430	2K	380
		0.4	270	max	max	max	max	max	max	max	max	9.5K	9400
		140	0.8	265	11K	3420	9K	4130	8K	4150	7.5K	4380	6.6K
1.5	235		7.2K	1840	6.3K	1880	5.5K	2080	5K	2130	4.3K	2540	
3.2	210		5.0K	910	4.2K	1080	3.7K	1140	3.3K	1270	3K	1130	
Чугун с шаровидным графитом	-	4.8	200	4.0K	570	3.3K	620	2.9K	635	2.8K	685	2.2K	600
		6.4	185	3.5K	460	2.7K	460	2.4K	460	2.2K	460	1.8K	430
		7.9	175	3.0K	380	2.3K	380	2K	370	1.8K	380	1.5K	355
	225	9.5+	170	2.5K	355	2.2K	355	1.8K	305	1.6K	290	1.3K	265
		0.4	1220	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		Алюминий	0.8	1220	max	max	max	max	max	max	max	max	max
1.5	1160		max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	
3.2	1100		max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	
4.8	1035		max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	
6.4	975		max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	
9.5+	910		max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	

• **Подача (F(мм/мин)) регулируется для компенсации снижения толщины стружки в радиальном направлении

• **Частота вращения (об/мин)

регулируется для компенсации фактического диаметра на глубине резания • K=1,000

Руководство по использованию

Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **F-BALL**, **FINEBALL** с пластинами BN F & NFB & NFR

Материал	Твёрдость	Рекомендуемые сплавы	Макс. осевая глубина резания (мм)	Скорость (м/мин)	D8	D10	D12	D16	D20	D25	D30(32)
					F (мм/зуб)						
Низкоуглеродистая сталь Легированная сталь	85-180	TT1040, TT9030	$\leq 0.04D$	180 - 260	0.2	0.2	0.2	0.25	0.25	0.3	0.35
Высокоуглеродистая сталь Легированная сталь	180-280	TT1040, TT9030	$\leq 0.03D$	150 - 230	0.15	0.2	0.2	0.25	0.25	0.3	0.35
Предварительно закалённая сталь для штампов и пресс-форм	400-480	TT1040, TT9030	$\leq 0.03D$	180 - 300	0.15	0.15	0.2	0.2	0.25	0.25	0.3
Высокозакалённая сталь	480-830	TT1040	$\leq 0.02D$	100 - 350	0.08	0.08	0.1	0.125	0.15	0.2	0.25
Нержавеющая сталь	135-200	TT9030	$\leq 0.03D$	100 - 250	0.08	0.15	0.2	0.2	0.25	0.25	0.3
Чугун	150-240	TT1040, TT9030	$\leq 0.04D$	90 - 350	0.2	0.2	0.25	0.3	0.3	0.35	0.4
Алюминий	-	TT9030	$\leq 0.03D$	200 - 400	0.25	0.25	0.35	0.35	0.35	0.4	0.45

- Рекомендуемые режимы резания приведены в качестве справочной информации для универсальной обработки
- Для обработки алюминия и алюминиевых сплавов рекомендуется использовать фрезы серии Chase F-Ball (UF) из сплава без покрытия
- При использовании инструмента с твердосплавным хвостовиком подача и глубина резания могут быть увеличены на 20-30% по сравнению со стальным хвостовиком

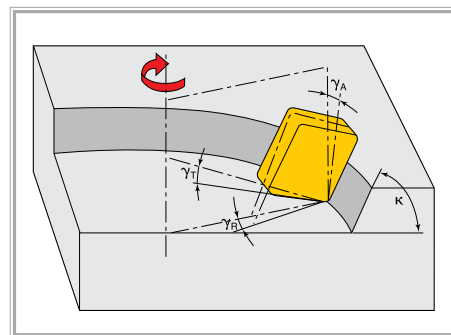
Рекомендуемые режимы резания для фрез серии **TOP^{mini}SLOT**, **TOPSLOT-TSM** с пластинами ZNHT и ZNHU

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Скорость (м/мин)	Рекомендуемые сплавы	Подача (мм/зуб)	
				ZNHT	ZNHU
Низкоуглеродистая сталь	85-175	270-360	TT7080, TT9080	0.05 - 0.15	0.08 - 0.30
Высокоуглеродистая сталь	175-225	210-260	TT7080, TT9080	0.05 - 0.15	0.08 - 0.30
Легированная сталь	275-325	135-210	TT9080, TT8080	0.05 - 0.15	0.08 - 0.25
Инструментальная сталь	200-250	100-130	TT7800, TT8080	0.05 - 0.12	0.08 - 0.25
Нержавеющая сталь 300	-	150-240	TT8080, TT9080	0.05 - 0.10	0.07 - 0.20
Нержавеющая сталь 400	-	210-335	TT8080, TT9080	0.05 - 0.12	0.07 - 0.20
Высокотемпературный сплав Жаропрочный сплав	-	25-45	TT8080, TT9080	0.05 - 0.10	0.07 - 0.15
Титановый сплав	-	25-75	TT9080, TT8080	0.05 - 0.10	0.07 - 0.15
Серый чугун	190-220	210-300	TT6080	0.10 - 0.20	0.12 - 0.25
Чугун с шаровидным графитом	140-200	210-270	TT6080	0.10 - 0.20	0.10 - 0.20
Алюминий	-	400-500+	K10	0.15 - 0.35	0.15 - 0.35

Specific Cutting Force

Материал	Твёрдость по Бринеллю	Удельная сила резания (Kg/мм ²)
Углеродистая сталь	100 - 150	220
	120 - 180	230
	200 - 250	250
Легированная сталь	120 - 200	230
	250 - 300	275
Нержавеющая сталь 300	-	325
Нержавеющая сталь 400	-	300
Стальное литьё	Углеродистая сталь < 225	210
	Легированная сталь 150 - 250	220
	Нержавеющая сталь 150 - 300	250
Серый чугун	150 - 300	120 - 140
Чугун с шаровидным графитом	125 - 300	125 - 180
Алюминий	-	100 - 140
Медь	-	140 - 200

Геометрические параметры режущей части фрез

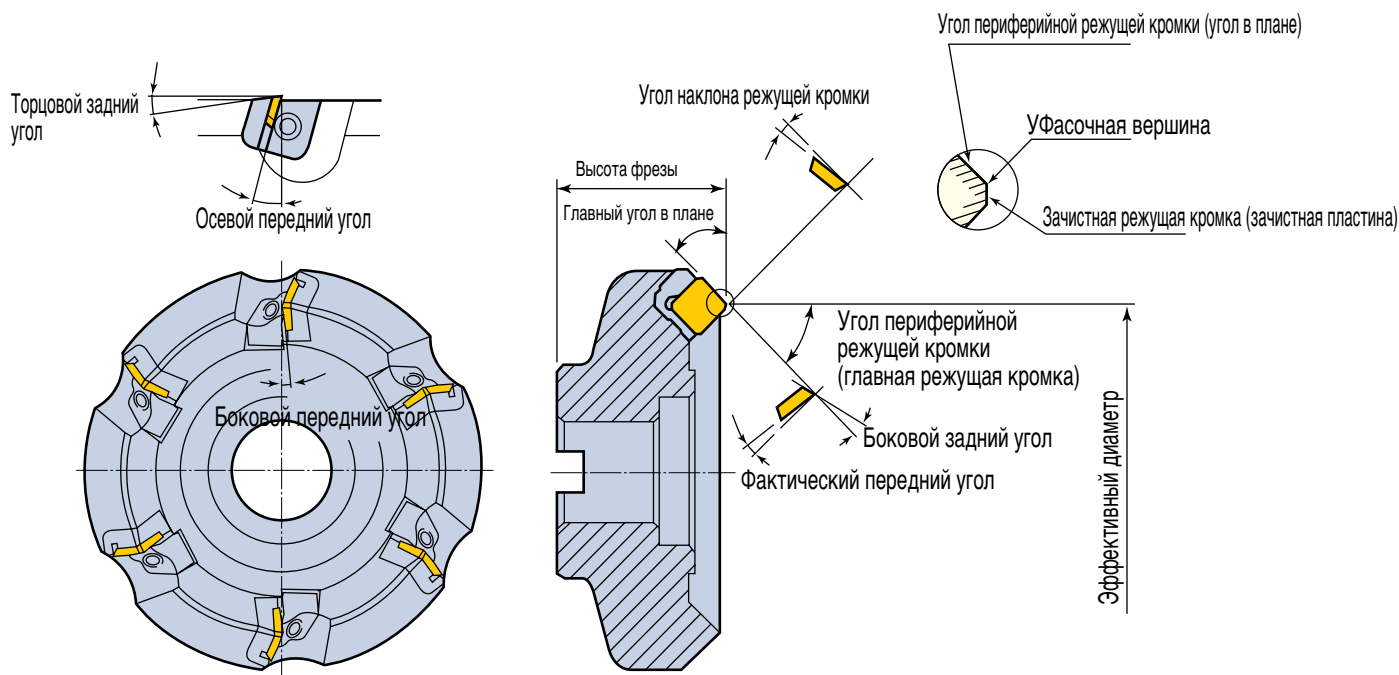


κ : Главный угол в плане γ_A : Осевой передний угол

γ_B : Боковой передний угол γ_T : Фактический передний угол

Руководство по использованию

■ Параметры фрез



Расчёт скорости резания

• Скорость резания

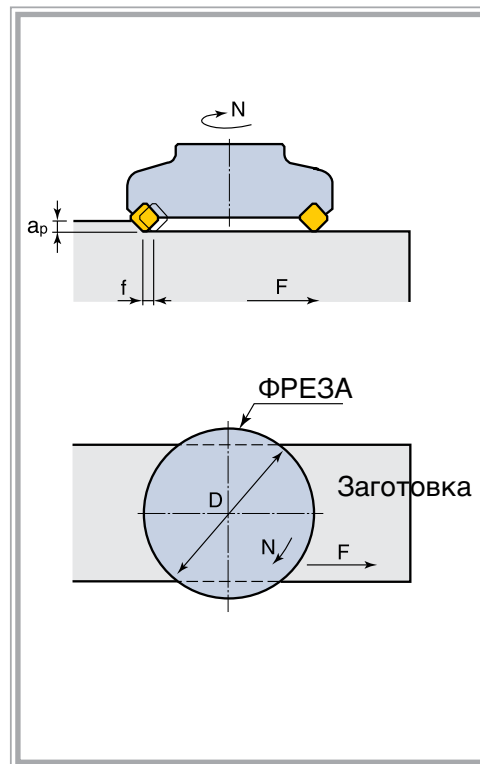
$$V = \frac{\pi \times D \times N}{1000} \text{ (м/мин)}$$

• Подача

$$F = f \times Z \times N \text{ (мм/мин)}$$

$$f = \frac{F}{Z \cdot N} \text{ (мм/зуб)}$$

- V: Скорость резания (м/мин)
- D: Диаметр фрезы (мм)
- π : 3.14
- N: Скорость вращения шпинделя (об/мин)
- F: Подача стола (мм/мин)
- f: Подача на зуб (мм/зуб)
- Z: Число пластин



Расчёт мощности

$$W = \frac{Q \times K_s}{60 \times 102 \times \eta} \text{ (кВт)}$$

$$H_p = \frac{W}{0.75}$$

$$Q = \frac{L \times F \times a_p}{1000} = \frac{a_p \times f \times V \times L \times Z}{\pi \times D}$$

- W: Мощность (кВт)
- H_p : Мощность (ЛС)
- Q: Съём стружки (см³/мин)
- L: Ширина фрезерования (мм)
- F: Подача стола (мм/мин)
- a_p : Осевая глубина резания (мм)
- K_s : Удельная сила резания (кг/мм²) смотри стр. E194.
- η : КПД станка(0.5 - 0.75)

■ Рекомендации по выбору диаметра фрезы

Наиболее подходящий диаметр фрезы ($\varnothing D$) подбирается в зависимости от размеров заготовки.

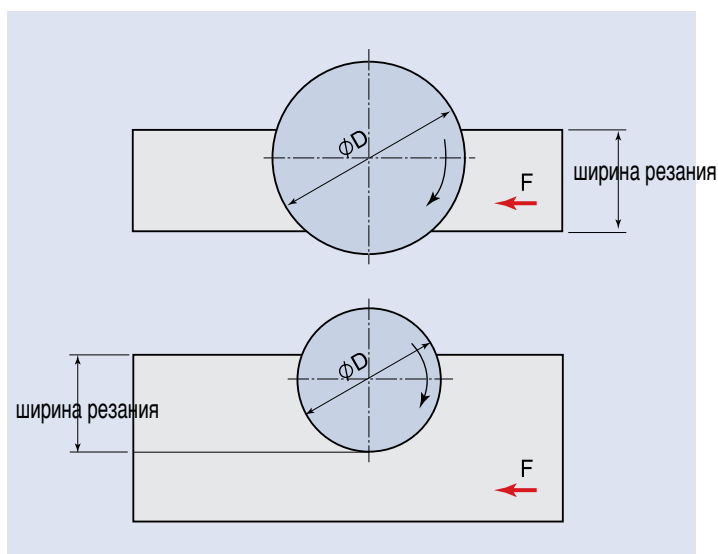
$$D \cong 1.3 - 1.5 WOC$$

(WOC - ширина резания)

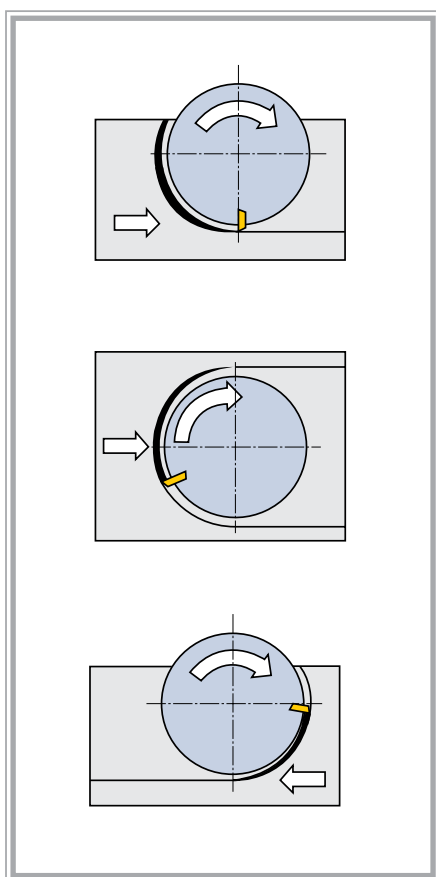
Если мощность станка ограничена или заготовка слишком широкая, то фрезу следует подбирать таким образом, чтобы фрезерование заготовки было выполнено более, чем за два прохода, или чтобы диаметр фрезы соответствовал мощности станка.

Если требуемого диаметра фрезы не существует, правильное положение корпуса фрезы даст хорошие результаты при обработке.

$$WOC = 3/4 D$$



■ Рекомендации по выбору вида фрезерования



ТРАДИЦИОННОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ (ВСТРЕЧНОЕ)

При встречном фрезеровании направление подачи заготовки и направление вращения фрезы не совпадают. Таким образом, толщина среза изменяется от нуля до максимального значения при выходе зуба из заготовки. При встречном фрезеровании наблюдается высокая температура в зоне резания, которая вызывает повышенный износ пластины.

ТОРЦОВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ (ВСТРЕЧНОЕ И ПОПУТНОЕ)

При торцовом фрезеровании фреза находится внутри заготовки и сила резания попеременно изменяется в радиальном направлении. В результате, если шпиндельный узел не имеет достаточной жёсткости, возникает вибрация. Таким образом, торцовое фрезерование является комбинацией традиционного встречного и попутного фрезерования. Для торцового фрезерования необходимо использовать фрезы с положительной геометрией зубьев (с задними углами), а также на низких подачах и с подводом СОЖ в зону резания.

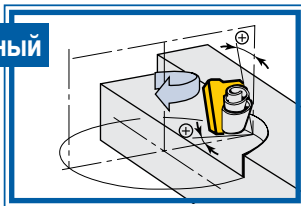
ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПО ПОДАЧЕ (ПОПУТНОЕ)

Попутное фрезерование имеет некоторые преимущества по сравнению со встречным и, как правило, даёт лучший результат. В этом случае направление подачи заготовки и направление вращения фрезы совпадают. Таким образом, толщина среза изменяется от максимального значения при входе до нуля при выходе зуба из заготовки. Стойкость инструмента тем выше, чем ниже твёрдость заготовки и температура в зоне резания.

Руководство по использованию

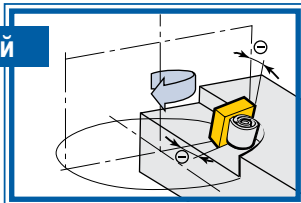
■ Рекомендации по выбору переднего угла

Положительный



- Эффективное удаление стружки
- Рекомендуется для обработки материалов с твёрдостью по Бринеллю ниже 300, особенно для маломощных фрезерных станков (мощностью менее 40 л.с.).

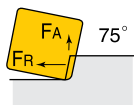
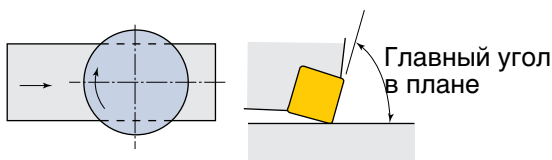
Негативный



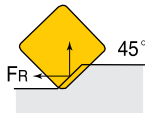
- Рекомендуется для обработки чугунов, чтобы уменьшить длину стружки.

- Положительный передний угол более популярен, так как характеризуется более высокой производительностью и выделением меньшего количества тепла. Кроме того, при использовании позитивного переднего угла меньше вероятность повреждения станка, в отличие от негативного переднего угла, который требует большей мощности.
- Для фрезерования материалов, отличающихся высокой твёрдостью и предъявляющих повышенные требования к прочности режущей кромки, рекомендуется применять тип с негативным передним углом.

■ Рекомендации по выбору Главный угол в плане



FA: Axial cutting force
FR: Радиальная сила резания



Главный угол в плане торцовых фрез как правило меньше 90°. Это способствует эффективному удалению стружки и повышению прочности режущей кромки.

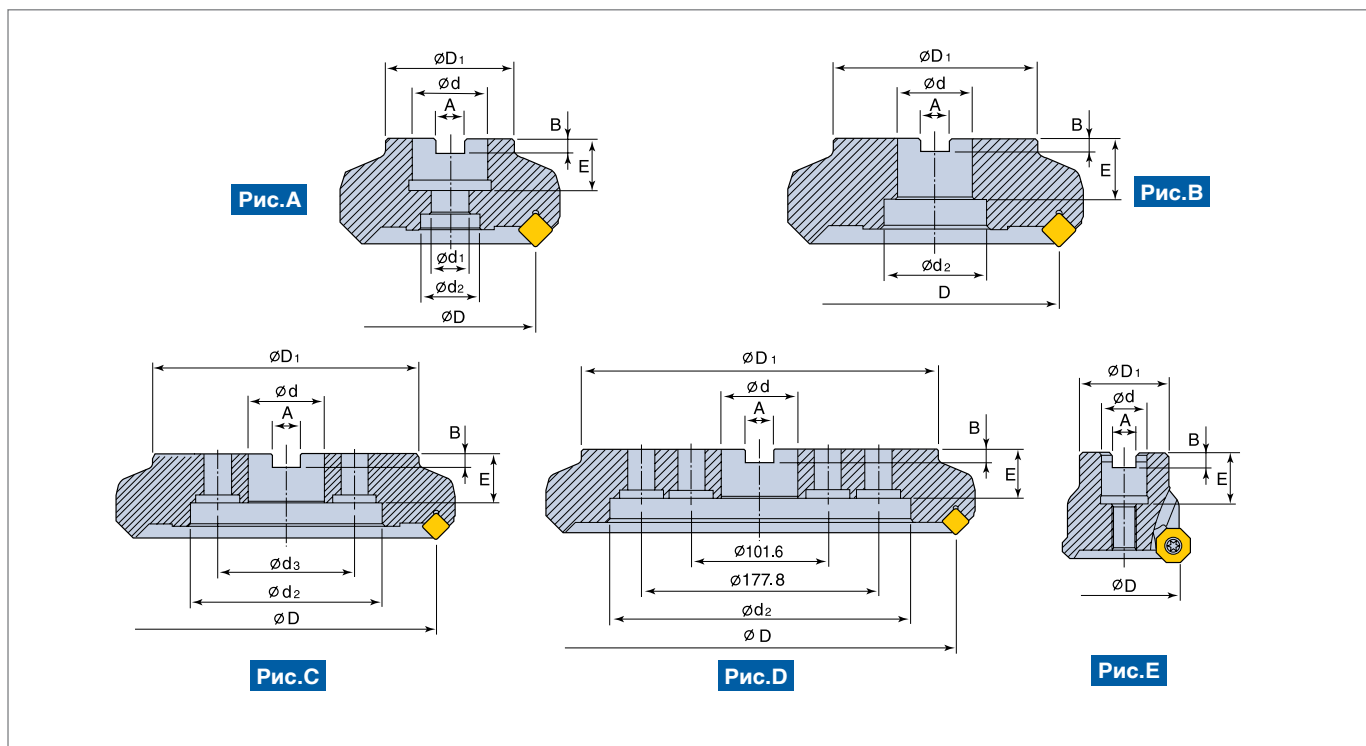
Как правило, угол в плане находится в пределах от 75° до 45°. Наиболее часто применяется Главный угол в плане, равный 45°, поскольку он является наиболее эффективным с точки зрения потребления мощности в широком диапазоне фрезерования: от чистового до черного.

Главный угол в плане 45° рекомендуется для фрезерования в тяжёлых условиях, поскольку прочность режущей кромки в этом случае очень высока. Кроме того, осевая сила резания практически равна радиальной силе резания, что очень важно при фрезеровании с большим вылетом фрезы.

Главный угол в плане 45° рекомендуется для фрезерования чугуна, при высокой вероятности повреждения вершины фрезы.

Малые углы в плане рекомендуется применять в тех случаях, когда из-за формы поверхности заготовки позиционирование фрезы может быть затруднено.

Руководство по использованию

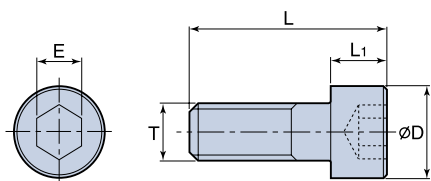


Присоединительные размеры для фрез (Размеры в метрической системе)

Размер (мм)											Рис.	Патрон
D	d	A	B	E	D1		d1	d2	d3			
					For Mold & Die	For General						
32	16	8.4	5.6	20	30	-	-	-	-	-	E	SEM16
32	16	8.4	5.6	20	30	-	9	13.5	-	-	A	SEM16
40	16	8.4	5.6	20	38	-	9	13.5	-	-	A	SEM16
40	16	8.4	5.6	20	38	-	9	13.5	-	-	A	SEM22
50	22	10.4	6.3	22	47	-	11	17	-	-	A	SEM22
63	22	10.4	6.3	22	47	-	11	17	-	-	A	SEM22
80	27	12.4	7	28	58	70	13	22	-	-	A	SEM27
100	32	14.4	8	26	66	85	18	26	-	-	A	SEM32
100	32	14.4	8	26	66	85	-	46	-	-	B	SEM32
125	40	16.4	9	32	85	-	-	56	-	-	B	SEM40
160	40	16.4	9	32	110	-	-	90	66.7	-	C	FM40
200	60	25.7	14	40	130	-	-	132	101.6	-	C	FM60
250	60	25.7	14	40	160	-	-	150	101.6	-	C	FM60
315	60	25.7	14	40	220	-	-	220	-	-	D	-

• Патроны для торцовых фрез приводятся на страницах раздела вспомогательного инструмента TaeguTec G.

Обозначение



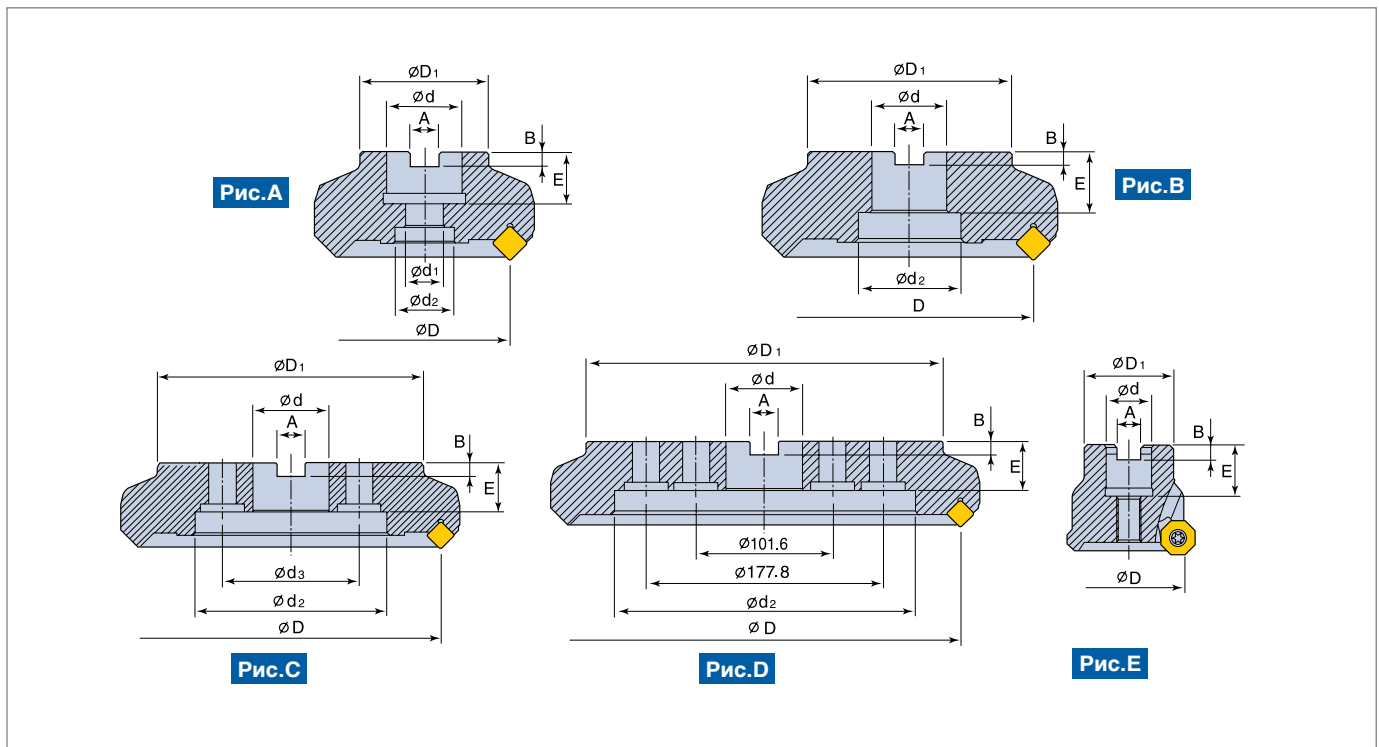
SH Type

Обозначение	Размер (мм)					Диаметр фрезы
	D	L	L1	T	E	
SH M8X1.25X30	13	38	8	8	6	40
SH M10X1.5X30	16	40	10	10	8	50, 63
SH M12X1.75X35	18	47	12	12	10	80
SH M16X2X35 200L	24	51	16	16	14	100

LH Type

Обозначение	Размер (мм)					Диаметр фрезы
	D	L	L1	T	E	
LH M10X1.5X25	16	31.5	6.5	10	8	50, 63
LH M12X1.75X30	18	36.9	6.9	12	10	80
LH M16X2X35	24	45	16	16	14	100

Руководство по использованию

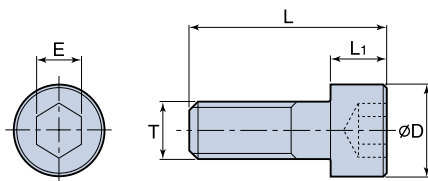


Присоединительные размеры для фрез (Размеры в дюймовой системе)

Размер (мм)									Рис.	Патрон
D	d	A	B	E	D1	d1	d2	d3		
32	16	8.4	5.6	20	30	-	-	-	E	SEM16
32	16	8.4	5.6	20	30	9	13.5	-	A	SEM16
40	16	8.4	5.6	20	38	9	13.5	-	A	SEM16
40	22	10.4	6.3	22	38	11	17	-	A	SEM22
50	22	10.4	6.3	22	47	11	17	-	A	SEM22
63	22	10.4	6.3	22	47	13	17	-	A	SEM22
80	25.4	9.526	6	26	70	18	22	-	A	FMA25.4
100	31.75	12.7	8	32	80	-	26	-	A	FMA31.75
100	31.75	12.7	8	32	80	-	46	-	B	FMA31.75
125	38.1	15.875	10	38	80	-	56	-	B	FMA38.1
160	50.8	19.05	11	38	100	-	72	101.6	B	FMA50.8
200	47.625	25.4	14	38	130	-	132	101.6	C	FMA47.625
250	47.625	25.4	14	38	160	-	150	-	C	FMA47.625
315	47.625	25.4	14	38	220	-	224	-	D	-

* Патроны для торцовых фрез приводятся на страницах раздела вспомогательного инструмента TaeguTec G.

Обозначение



SH Type

Обозначение	Размер (мм)					Диаметр фрезы
	D	L	L1	T	E	
SH M8X1.25X30	13	38	8	8	6	40
SH M10X1.5X30	16	40	10	10	8	50, 63
SH M12X1.75X35	18	47	12	12	10	80
SH M16X2X35	24	51	16	16	14	100

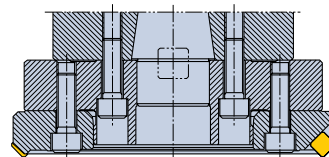
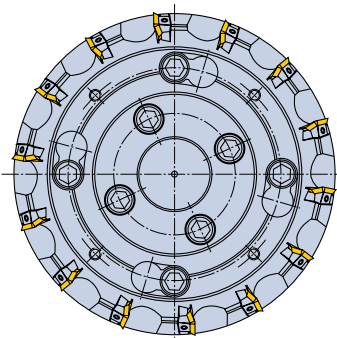
LH Type

Обозначение	Размер (мм)					Диаметр фрезы
	D	L	L1	T	E	
LH M10X1.5X25	16	31.5	6.5	10	8	50, 63
LH M12X1.75X30	18	36.9	6.9	12	10	80
LH M16X2X35	24	45	16	16	14	100

Руководство по использованию

Бытросменные фрезы для автоматизированного производства

■ Тип с болтовым креплением



УМЕНЬШЕНИЕ ВЕСА ФРЕЗЫ

Если диаметр бытросменной фрезы более 200 мм., они состоят из двух частей: фрезы и переходника. Переходник крепится к шпинделю станка, а фреза (режущая часть) крепится к переходнику. В результате вес фрезы снижается наполовину. Это позволяет уменьшить нагрузку на шпиндель и повысить безопасность работы.

СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПРОСТОЯ ПРИ ЗАМЕНЕ ФРЕЗЫ

Время простоя при использовании бытросменных фрез сокращено на 20% по сравнению с традиционными фрезами.

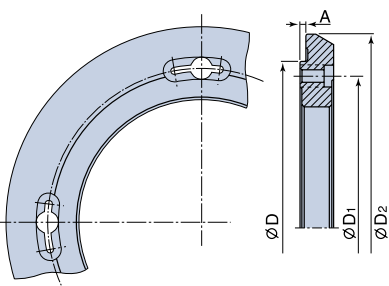
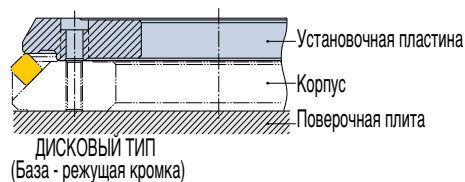
ОТЛИЧНОЕ КАЧЕСТВО ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТИ

Поверхность, обработанная бытросменными фрезами, отличается превосходным качеством благодаря установленным высокоточным пластинам и отсутствию торцевого биения. Возможность обработки на сверх высоких подачах

ПРОСТАЯ И ЖЁСТКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Простая конструкция крепления пластин, состоящая только из клиньев и винтов клиньев.

■ Установочная пластина



■ Адаптор

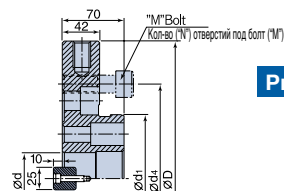
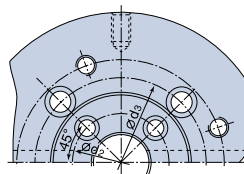
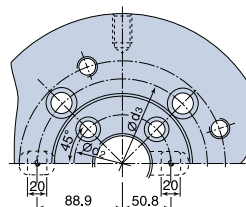


Рис.1

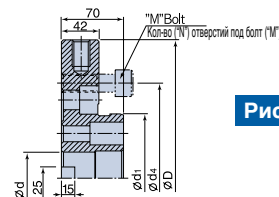


Рис.2

Обозначение	Размер (мм)			
	D	D ₁	D ₂	d
SP03 - I	5.0	47	-	85
SP04 - I	5.0	60	-	105
SP05 - I	5.0	82	-	130
SP06 - I	5.0	96	-	165
SP08 - I	5.0	160	137	203
SP10 - I	5.0	210	187	253
SP12 - I	5.0	274	250	318
SP14 - I	5.0	314	290	358
SP16 - I	5.0	354	332	403

Обозначение	Размер (мм)							M	N	Вес, кг
	D	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄				
QA 08 K/M	198	47.625	63.5	101.6	-	114.3	M16 X 40	4	10	
QA 10 K/M	248	60	133.35	101.6	-	177.8	M16 X 50	4	15	
QA 12 K/M	313	60	146.05	101.6	177.8	215.9	M20 X 50	4	19.7	
QA 14 K/M	353	60	215.9	101.6	177.8	260.4	M20 X 50	6	24	
QA 16 K/M	398	60	254.0	101.6	177.8	304.8	M20 X 50	6	29	

- К: Адаптор с установочным ключом (рис.1)
- М: Адаптор без установочного ключа (рис.2)