



КАТАЛОГ «ИННОВАЦИИ»

2015

[www.kennametal.com](http://www.kennametal.com)

 KENNAMETAL®

С момента своего основания в 1938 году компания Kennametal наработала огромный опыт в области металлорезания и теперь совершенно точно знает, как повысить прибыльность вашего производства. Мы предоставляем не имеющие аналогов продукцию и услуги, снижающие ваши операционные издержки и длительность производственного цикла.

Данное издание, объемом более 200 страниц, познакомит вас с последними новинками в области фрезерования, сверления, токарной обработки и инструментальной оснастки, а также с предоставляемыми нами услугами, имеющими целью существенное повышение эффективности производства, даже при самых сложных видах металлообработки. Доверьтесь Kennametal, и вы значительно повысите конкурентоспособность вашего производства. Для получения дополнительной информации обратитесь к представителю или официальному дистрибьютору Kennametal.

Посетите наш сайт [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).



## Оглавление

Техническая поддержка и сервис.....	ii-v
Токарная обработка.....	A1-A5
Сверление .....	B1-B84
Цельные концевые фрезы .....	C1-C7
Фрезы со сменными режущими пластинами.....	D1-D54
Инструментальные системы .....	E1-E55
Указатель по номеру заказа.....	F2-F21
Указатель по номеру в каталоге.....	F22-F35
Представительства компании в разных странах мира.....	G2-G3
Указатель по информационным изображениям.....	G4-G5
Классификация обрабатываемых материалов.....	G6

# Техническая поддержка и сервис

## Техническая поддержка клиентов (CAS)

### Получите быстрые и точные ответы на интересующие вас вопросы по обработке металлов резанием

Наша команда технической поддержки клиентов (CAS) занимает лидирующее положение в металлообрабатывающей промышленности по имеющимся средствам технического сопровождения пользователей металлорежущего инструмента.

### Легкий доступ к проверенной технической информации по металлообработке!

Технические специалисты компании Kennametal, имеющей представительства по всему миру, оказывают клиентам помощь в выборе инструмента из обширного ассортимента продукции и предоставляют все необходимые рекомендации по его применению.

#### Высокий уровень технического обслуживания

- Быстрый ответ по телефону.
- Быстрый поиск грамотных решений.
- Квалифицированное сопровождение клиентов.

#### Услуги

- Выбор режимов резания.
- Оптимизация технологического процесса.
- Программное обеспечение.
- Подбор инструмента.
- Выявление и устранение неисправностей.

#### Лучшие в своем классе средства технической поддержки

- База данных обрабатываемых материалов.
- Расчет режимов резания.
- Эксперты в области технологической оснастки.

#### Региональные представительства:

Страна	Язык	Телефон	Факс	Электронная почта
Австралия	Английский	1800 666 667	001 724 539 6830 *	ap.kmt.techsupport@kennametal.com
Австрия	Немецкий	0800 202873	0049 911 9735 429 *	eu.techsupport@kennametal.com
Бельгия	Английский/Французский	0800 80850	0049 911 9735 429 *	eu.techsupport@kennametal.com
Китай	Китайский	400 889 2238	+86 21 5834 2200 *	k.cn.techsupport@kennametal.com
Дания	Английский	808 89298	001 724 539 6830 *	na.techsupport@kennametal.com
Финляндия	Английский	0800 919412	001 724 539 6830 *	na.techsupport@kennametal.com
Франция	Французский	080 5540 367	0049 911 9735 429 *	eu.techsupport@kennametal.com
Германия	Немецкий	0800 0006651	0911 9735 429 *	eu.techsupport@kennametal.com
Индия	Английский	001 724 539 8862 *	001 724 539 6830 *	ap.kmt.techsupport@kennametal.com
Израиль	Английский	1809 449889	001 724 539 6830 *	na.techsupport@kennametal.com
Италия	Итальянский	800 916561	02 89512146 *	eu.techsupport@kennametal.com
Япония	Английский	03 3820 2855	03 3820 2800 *	ap.kmt.techsupport@kennametal.com
Корея (Южная)	Английский	+82 2 2100 6100	001 724 539 6830 *	ap.kmt.techsupport@kennametal.com
Малайзия	Английский	1800 812 990	001 724 539 6830 *	ap.kmt.techsupport@kennametal.com
Нидерланды	Английский	0800 0201 130	001 724 539 6830 *	eu.techsupport@kennametal.com
Новая Зеландия	Английский	0800 450 941	001 724 539 6830 *	ap.kmt.techsupport@kennametal.com
Норвегия	Английский	800 10080	001 724 539 6830 *	na.techsupport@kennametal.com
Польша	Польский	0080 04411887	06166 56504 *	eu.techsupport@kennametal.com
Россия (стационарный телефон)	Русский	8800 5556394	0048 6166 56504 *	eu.techsupport@kennametal.com
Россия (мобильный телефон)	Русский	+7 8005556394	0048 6166 56504 *	eu.techsupport@kennametal.com
Сингапур	Английский	1800 6221031	001 724 539 6830 *	ap.kmt.techsupport@kennametal.com
Южная Африка	Английский	0800 981643	001 724 539 6830 *	na.techsupport@kennametal.com
Швеция	Английский	020799246	001 724 539 6830 *	na.techsupport@kennametal.com
Тайвань	Английский	0800 666 197	001 724 539 6830 *	ap.kmt.techsupport@kennametal.com
Таиланд	Английский	1800 4417820	001 724 539 6830 *	ap.kmt.techsupport@kennametal.com
Великобритания	Английский	0800 032 8339	001 724 539 6830 *	na.techsupport@kennametal.com
Украина	Русский	0800502664	0048 6166 56504 *	eu.techsupport@kennametal.com
США	Английский	800 835 3668	001 724 539 6830 *	na.techsupport@kennametal.com

Номера телефонов и факсов, помеченные \*, не являются бесплатными



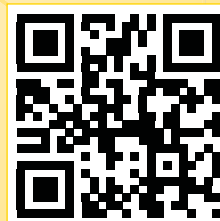
## QR-коды Kennametal

### Ищете другие изделия или дополнительную информацию о продукции?

Используйте свой смартфон или планшет для сканирования QR-кодов (двухмерных штрихкодов) по всему каталогу.

По всему каталогу «Инновации Kennametal 2015» вы будете встречать коды, похожие на показанный здесь и активирующие ссылки, содержащие подробную информацию о различных продуктах и услугах.

QR-коды соответствуют продукции или семействам продуктов, представленным на той странице, где они находятся. Эти коды предоставят вам ссылки на расширенную информацию о продукции, такую как видеоролики по применению, информативные чертежи и анимацию, дополнительные таблицы и графики, или просто расширение онлайн-каталога продукции, предлагаемой Kennametal для всех операций сверления, точения и фрезерования.



### Полезная информация по сканированию

Активация QR-кодов осуществляется при сканировании кода с использованием специального приложения для сканирования QR-кодов и встроенной камеры вашего смартфона или планшета.

Если на вашем смартфоне или планшете установлен сканер QR-кодов, используйте коды, чтобы узнать дополнительную информацию о нашей продукции. На вашем устройстве не установлен сканер QR-кодов? Вы можете без труда установить его. Просто перейдите на сайт магазина приложений для вашего устройства и введите в строку поиска «Сканер QR-кодов». Следуйте указаниям по загрузке приложения и запустите свой сканер QR-кодов.

- Запустите сканер и наведите камеру на QR-код так, чтобы он находился в центре.
- Когда сканер зафиксирует изображение, вы сможете перейти к информации, закодированной в QR-коде.
- После открытия или загрузки соответствующей веб-страницы, видеоролика или другой информации, связанной с QR-кодом, вы можете свободно использовать данную информацию.

*Если вам необходимо быстро получить информацию о продукте или перейти к расширенному каталогу продукции, не пользуйтесь веб-поиском и длинными URL-адресами сайтов, а сканируйте QR-коды, приведенные в этом каталоге.*

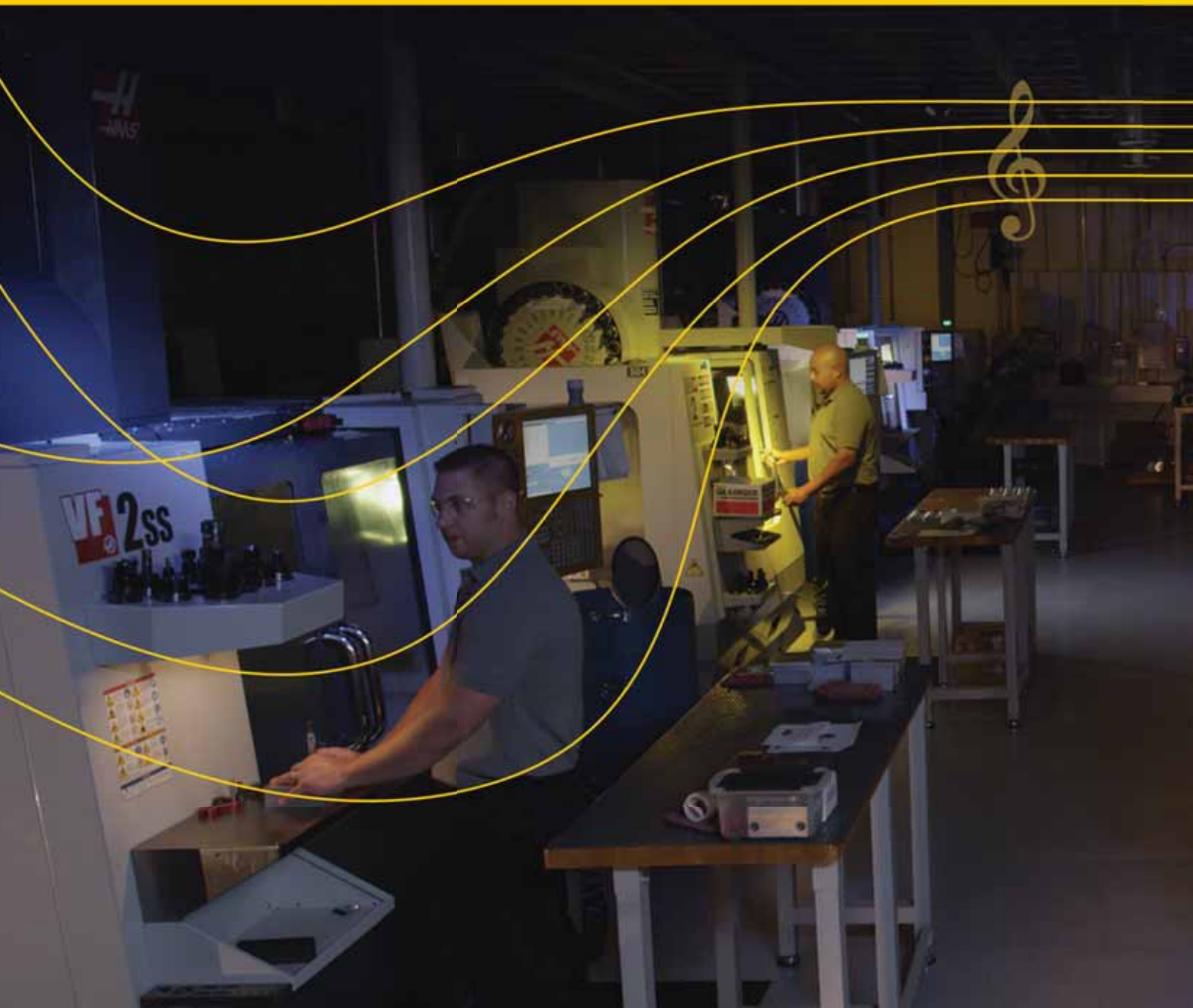
*Для перехода на наш сайт и просмотра онлайн-каталога продукции отсканируйте код в верхней части страницы.*

*QR Code является зарегистрированной торговой маркой компании Denso Wave Incorporated.*

# NOVO™

Experience Powering Productivity™

[www.kennametal.com/novo](http://www.kennametal.com/novo)



# Результат объединения знаний и опыта

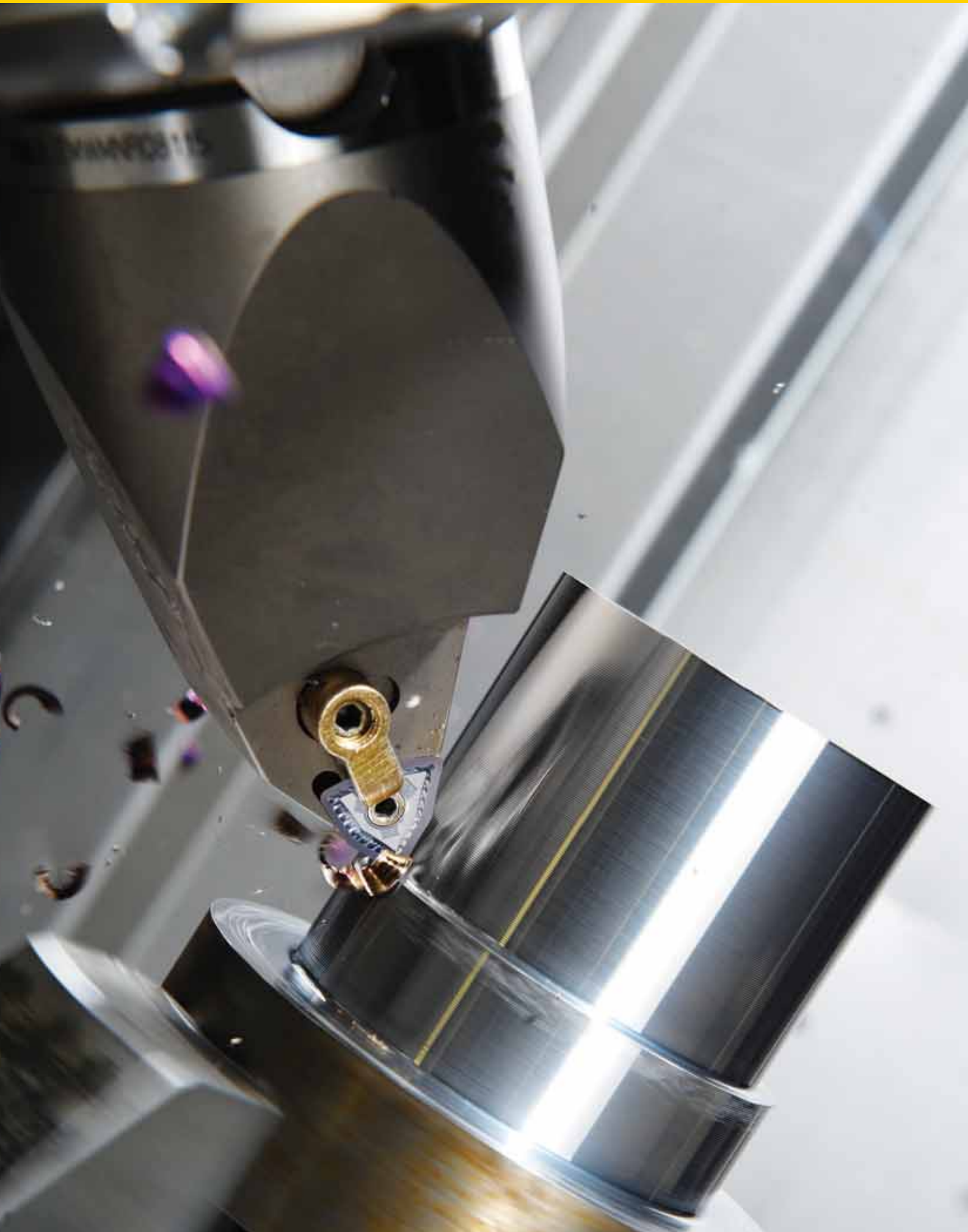
Представьте действие в идеальной синхронизированной гармонии. Любой проект, любая задача оптимизируются и совершенствуются при помощи цифрового интеллекта, который на фундаментальном уровне трансформирует ваш рабочий процесс в органичное, отлаженное и простое производство. От технической проработки к обрабатываемой детали — и прибыли.

С помощью NOVO™ вы сможете использовать на своем оборудовании правильные инструменты в правильной последовательности. Это решение масштаба предприятия гарантирует безупречную работу, ускоренное выполнение каждой операции и максимально эффективную работу каждой смены. Это станет музыкой для ваших ушей.

Это инновационное мышление. Это Kennametal.







# Точение

UP геометрия для обработки железнодорожных колес.....A2-A5



# Инструменты Kennametal для обработки железнодорожных колес

## Основная область применения

Kennametal предлагает полный ассортимент инструментальной оснастки, изготовленной по новейшим технологиям, для максимального увеличения удельного съема металла и производительности. Все инструменты прошли длительный период эксплуатации в реальных условиях в широком диапазоне режимов работы. Стандартные пластины и небольшое число комплектующих элементов позволяют сократить запасы и эксплуатационные расходы. Данная серия включает инструменты для ремонта смонтированных колесных пар, растачивания и регулировки колес, обтачивания осей и шлифования шеек.

## Особенности и преимущества

**Режимы обработки зависят от характера эксплуатации колеса. Даже в самых тяжелых условиях инструменты демонстрируют превосходные результаты благодаря сокращению операционного времени и низким эксплуатационным расходам.**

- Площадки износа от экстренных торможений.
- Локальный перегрев.
- Перегрев из-за пробуксовки колес.
- Чрезмерное расплющивание и переворачивание, которое приводит к нетипичному повышению давления вагонного замедлителя.
- Несовпадающие колеса, являющиеся причиной чрезмерного износа со стороны реборды.

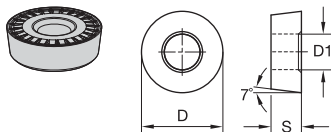
В каждом из перечисленных случаев требуется различная скорость обработки и глубина резания.

## Преимущества восстановления колесных пар с использованием инструментов Kennametal для колесотокарных станков.

- Крепежный узел из высокопрочной стали гарантирует большой срок службы и низкие эксплуатационные расходы.
- Отсутствие верхнего прижима исключает его износ и обеспечивает беспрепятственный стружкоотвод.
- Крепежный узел из закаленной стали прижимает пластину к двум стенкам, предотвращая ее смещение под воздействием больших нагрузок при резании на тяжелых режимах.
- Быстрое извлечение стального крепежного узла.
- Быстрая и точная смена пластины.
- Изготовлены из термообработанной легированной стали и способны выдерживать тяжелые режимы при обдирке колес повышенной прочности.

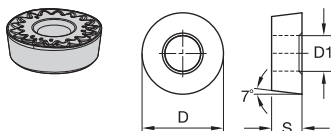


Точение



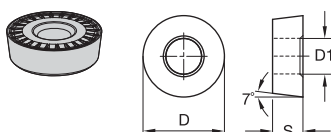
■ RCMH-UP

номер по каталогу ISO	D	D1	S	KCP10	KCP25	KCK20	KCU10	KC9110	KC9125	KCP10B	KCP25B	KCK15B
RCMH2507M0TUP	25	7,55	7,94	●	●	-	-	-	-	-	-	-
RCMH3209M0TUP	32	10,35	9,53	●	●	●	-	-	●	-	-	-



■ RCMH-RU

номер по каталогу ISO	D	D1	S	KCP10	KCP25	KCK20	KCU10	KC9110	KC9125	KCP10B	KCP25B	KCK15B
RCMH2507M0RU	25	7,55	7,94	●	●	-	-	-	-	-	-	-
RCMH3209M0RU	32	10,35	9,53	●	●	-	●	-	-	-	-	-



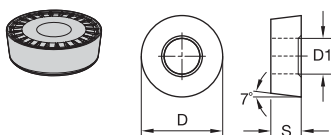
■ RCMT-UP

номер по каталогу ISO	D	D1	S	KCP10	KCP25	KCK20	KCU10	KC9110	KC9125	KCP10B	KCP25B	KCK15B
RCMT1606M0UP	16	5,50	6,35	-	-	-	-	-	-	●	●	●
RCMT2006M0UP	20	6,50	6,35	●	-	-	●	-	-	●	●	●

НОВИНКА!

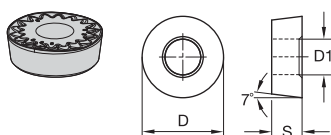
● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



■ RCMX-UP

номер по каталогу ISO	D	D1	S	KCP10	KCP25	KCK20	KCU10	KC9110	KC9125	KCP10B	KCP25B	KCK15B
RCMX2507M0TUP	25	7,19	7,94	●	●	●	-	-	-	-	-	-
RCMX3209M0TUP	32	9,78	9,53	●	●	-	-	●	-	-	-	-



■ RCMX-RU

номер по каталогу ISO	D	D1	S	KCP10	KCP25	KCK20	KCU10	KC9110	KC9125	KCP10B	KCP25B	KCK15B
RCMX2507M0RU	25	7,19	7,94	●	●	●	-	-	-	-	-	-
RCMX3209M0RU	32	9,78	9,53	●	-	●	●	-	-	-	-	-

● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
M	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Точение





## Обработка отверстий

Метчики GOtap MP .....	B2–B19
Высокопроизводительные твердосплавные метчики Beyond • Расширение ассортимента.....	B20–B28
Цельные твердосплавные сверла Beyond B27 для обработки глубоких отверстий коленвалов....	B30–B45
Цельные твердосплавные сверла Beyond B284 для обработки алюминия .....	B46–B51
Сверла B55 для обработки композитов CFRP .....	B52–B61
Модульные сверла KSEM • Пластины из сплава KCPM45 .....	B62–B65
Регулируемые развертки RMB-E диаметром <14 мм .....	B66–B70
Инструмент ModBORE с новой системой крепления .....	B72–B84



## Высокопроизводительные универсальные метчики HSS-E GOtap™

Наша новая серия метчиков из быстрорежущей стали HSS-E предназначена для высокопроизводительного многофункционального нарезания резьбы. Метчики HSS-E MP характеризуются оптимизированной геометрией канавки и PVD покрытием и предназначены для нарезания резьбы в самых различных пластичных материалах: нержавеющей стали, углеродистая и легированная сталь, алюминиевое литье и ковкий чугун. Непревзойденная универсальность этих новых метчиков означает сокращение складских расходов без снижения производительности и стойкости инструмента, а также высокое качество нарезанной резьбы.

### Особенности и преимущества

#### Передовая технология

- Быстрорежущая сталь HSS-E с высоким содержанием ванадия обеспечивает исключительную износостойкость и длительный срок службы инструмента.
- Оптимизированная геометрия способствует эффективному удалению стружки при обработке сквозных и глухих отверстий.
- Усовершенствованные PVD покрытия снижают крутящий момент при резьбонарезании, обеспечивая высокое качество нарезанной резьбы и увеличивая стойкость инструмента.

#### Обширный ассортимент продукции

- Широкий ассортимент дюймовых и метрических резьб с различным шагом и классом посадки.
- Различные варианты заготовок метчиков:
  - ANSI
  - DIN 371, 374 и 376
  - JIS
- Стандартные варианты окончательной обработки, в том числе нанесение PVD покрытия и последующая обработка поверхности.

#### Рекомендации по применению

- Универсальные метчики для использования в широком диапазоне пластичных материалов: нержавеющая сталь, углеродистая и легированная сталь, алюминиевое литье и ковкий чугун.
- Возможность использования на станках с синхронизацией и без:
  - Вертикальные и горизонтальные станки с ЧПУ.
  - Винтонарезные станки.
  - Станки с поворотным столом.
  - Вспомогательные резьбонарезные устройства.

#### Инструмент по индивидуальному заказу

- Возможно изготовление специальных инструментов по запросу.



**Быстрорежущая сталь HSS-E с высоким содержанием ванадия**  
Прочность и износостойкость, обеспечивающие продолжительный период стойкости.



**Высокоточные шлифованные хвостовики**  
Минимальное биение по сравнению с отраслевыми стандартами.



**PVD-покрытия и дополнительная обработка поверхности**  
Для применения в различных областях.

**Оптимизированная конструкция канавки**  
Для нарезания резьбы в самых различных пластичных материалах и эффективного удаления стружки.

**Типоразмеры метчиков по ANSI, DIN, JIS.**

## Что означают номера по каталогу?

Каждый символ в номере по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Используйте данные информационные столбцы и изображения для идентификации символов в коде обозначения инструмента.



T820M120X175R6HX-D6

T820NC05000-13RH3-A

Обработка отверстий

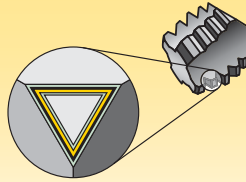
Метрическая система		Дюймовая система					
<b>T820</b>	<b>M</b>	<b>120</b>	<b>X</b>	<b>175</b>	<b>R</b>	<b>6HX</b>	<b>-D6</b>
<b>T820</b>	<b>NC</b>	<b>05000</b>	<b>—</b>	<b>13</b>	<b>R</b>	<b>H3</b>	<b>-A</b>
Метчик Конструкция	Тип Профиль	Номинальный диаметр резьбы		Шаг	Нарезание резьбы Направление	Точность Класс	Метчик Размер
		мм или дюйм (зависит от типа)		мм или ниток/дюйм (зависит от типа)			

<p><b>M</b> = Метрическая резьба с крупным шагом (форма ISO)</p> <p><b>MF</b> = Метрическая резьба с мелким шагом (форма ISO)</p> <p><b>NC</b> = Серия унифицированной резьбы с крупным шагом</p> <p><b>NF</b> = Серия унифицированной резьбы с мелким шагом</p>	<p><b>A</b> = ANSI</p> <p><b>D1</b> = DIN 371</p> <p><b>D4</b> = DIN 374</p> <p><b>D6</b> = DIN 376</p> <p><b>J</b> = JIS</p>
--	---

<p><b>Тип</b></p> <p><b>T820</b> = Сталь, нержавеющая сталь, ковкий чугун и алюминиевое литье, сквозные отверстия, винтовая заходная часть</p> <p><b>T830</b> = Сталь, нержавеющая сталь, ковкий чугун и алюминиевое литье, глухие отверстия, винтовые канавки</p> <p><b>T832</b> = Сталь, нержавеющая сталь, ковкий чугун и алюминиевое литье, глухие отверстия, винтовые канавки, внутренний подвод СОЖ</p>
---



Покрyтия обеспечивают возможность выполнения высокоскоростной чистовой и получистовой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленная сталь

износо-стойкость ← → прочность

**НОВИНКА!**
**НОВИНКА!**
**НОВИНКА!**
**НОВИНКА!**
**НОВИНКА!**
**НОВИНКА!**

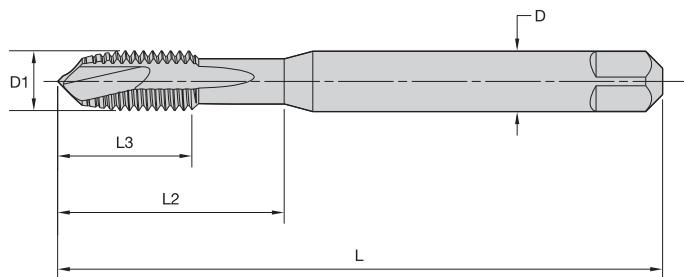
Сплав

Покрyтие	Описание марки твердого сплава		05	10	15	20	25	30	35	40	45
	Твердый сплав с PVD покрытием, включающим слои TiAlN и TiN и нанесенным на высокопрочную основу, специально разработан для резьбонарезных операций. Рекомендуются для обработки стали твердостью до 32 HRC и чугуна. При этом скорость обработки метчиков в 4 раза превышает показатели метчиков HSS-E-PM.	P									
	Мелкозернистый твердый сплав с многослойным PVD-покрытием AlCrN. Недавно разработанное уникальное покрытие. Невероятная износостойкость при резьбонарезании чугуна. Высокая красностойкость обеспечивает длительный период стойкости и скорость обработки в 4 раза большую, чем у метчиков HSS-E-PM.	K									
	Мелкозернистый твердый сплав с двухслойным PVD-покрытием. Покрытие включает антифрикционный слой CrC/C и износостойкий слой TiN. Слой CrC/C предотвращает налипание обрабатываемых цветных металлов на метчик. Сплав обеспечивает превосходную производительность при нарезании резьбы в деталях из алюминиевого литья и других цветных металлов.	N									
	Быстрорежущая сталь HSS-E с высоким содержанием ванадия, с износостойким покрытием TiCN и антифрикционным верхним слоем TiN. Высокая универсальность применения, включая конструкционную и нержавеющую сталь, ковкий чугун и алюминиевое литье. KSP32 устойчив к абразивному износу.	P M K N									
	Быстрорежущая сталь HSS-E с высоким содержанием ванадия, с покрытием, включающим слой CrC/C и износостойкий слой TiN. Рекомендуется для нарезания резьбы метчиком в деталях из нержавеющей стали и цветных металлов.	M N									
	Быстрорежущая сталь HSS-E с оксидированной черной поверхностью. Рекомендуется для обработки различных материалов, включая сталь, нержавеющую сталь и ковкий чугун. Не рекомендуется для обработки цветных металлов.	P M K									
	Быстрорежущая сталь без покрытия HSS-E с блестящей поверхностью. Рекомендуется для операций общего назначения.	P M K N									

Обработка отверстий

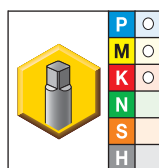


- KSP39 (оксидированный)



Обработка отверстий

## ■ T820 • Форма В для сквозных отверстий • UNC/UNF • Резьба дюймовая по DIN 371 и 376

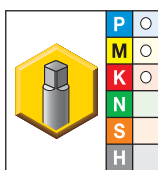


- лучший выбор
- альтернативный выбор

KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
	размер D1	L	L3	L2	D			
T820NC#04-40R2B-D1	4 - 40	56	8	18	3,5	2	DIN 371	2B
T820NC#05-40R2B-D1	5 - 40	56	9	20	4,0	2	DIN 371	2B
T820NC#06-32R2B-D1	6 - 32	56	9	20	4,0	2	DIN 371	2B
T820NF#06-40R2B-D1	6 - 40	56	9	20	4,0	2	DIN 371	2B
T820NC#08-32R2B-D1	8 - 32	63	11	21	4,5	2	DIN 371	2B
T820NC#10-24R2B-D1	10 - 24	70	12	25	6,0	2	DIN 371	2B
T820NF#10-32R2B-D1	10 - 32	70	12	25	6,0	2	DIN 371	2B
T820NC02500-20R2B-D1	1/4 - 20	80	15	30	7,0	3	DIN 371	2B
T820NF02500-28R2B-D1	1/4 - 28	80	15	30	7,0	3	DIN 371	2B
T820NC03125-18R2B-D1	5/16 - 18	90	15	35	8,0	3	DIN 371	2B
T820NF03125-24R2B-D1	5/16 - 24	90	15	35	8,0	3	DIN 371	2B
T820NC03750-16R2B-D1	3/8 - 16	100	19	39	10,0	3	DIN 371	2B
T820NF03750-24R2B-D1	3/8 - 24	100	19	39	10,0	3	DIN 371	2B
T820NC04375-14R2B-D6	7/16 - 14	100	18	41	8,0	3	DIN 376	2B
T820NF04375-20R2B-D6	7/16 - 20	100	18	41	8,0	3	DIN 376	2B
T820NC05000-13R2B-D6	1/2 - 13	110	23	47	9,0	3	DIN 376	2B

(продолжение)

(T820 • Форма В для сквозных отверстий • UNC/UNF • Резьба дюймовая по DIN 371 и 376 — продолжение)



- лучший выбор
- альтернативный выбор

KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
	размер D1	L	L3	L2	D			
T820NF05000-20R2B-D6	1/2 - 20	110	23	47	9,0	3	DIN 376	2B
T820NC05625-12R2B-D6	9/16 - 12	110	25	53	11,0	3	DIN 376	2B
T820NF05625-18R2B-D6	9/16 - 18	110	25	53	11,0	3	DIN 376	2B
T820NC06250-11R2B-D6	5/8 - 11	110	24	51	12,0	3	DIN 376	2B
T820NF06250-18R2B-D6	5/8 - 18	110	24	51	12,0	3	DIN 376	2B
T820NC07500-10R2B-D6	3/4 - 10	140	30	64	16,0	3	DIN 376	2B
T820NF07500-16R2B-D6	3/4 - 16	140	30	64	16,0	3	DIN 376	2B
T820NC08750-9R2B-D6	7/8 - 9	140	34	71	18,0	3	DIN 376	2B
T820NF08750-14R2B-D6	7/8 - 14	140	34	71	18,0	3	DIN 376	2B
T820NC10000-8R2B-D6	1 - 8	160	38	81	18,0	3	DIN 376	2B
T820NF10000-12R2B-D6	1 - 12	160	38	81	18,0	3	DIN 376	2B

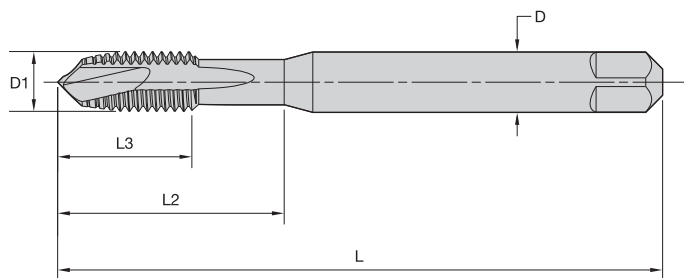
**Точность изготовления хвостовика**

D, мм	допуск h9
1-3	+0, -0,025
>3-6	+0, -0,030
>6-10	+0, -0,036
>10-18	+0, -0,043
>18-30	+0, -0,052

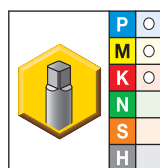
- KSP39 (оксидированный)



Обработка отверстий



■ T820 • Форма В для сквозных отверстий • UNJC/UNJF • Резьба дюймовая по DIN 371 и 376



- лучший выбор
- альтернативный выбор

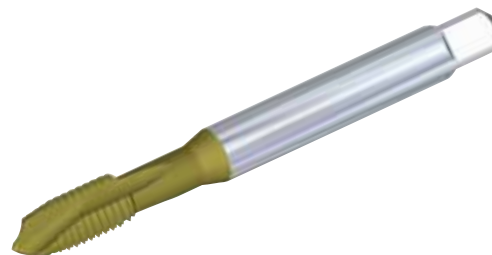
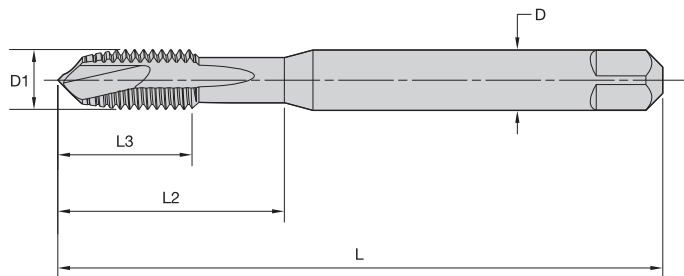
KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
	размер D1	L	L3	L2	D			
T820NC#04-40R3B-D1	4 - 40	56	8	18	3,5	2	DIN 371	3B
T820NC#06-32R3B-D1	6 - 32	56	9	20	4,0	2	DIN 371	3B
T820NC#08-32R3B-D1	8 - 32	63	11	21	4,5	2	DIN 371	3B
T820NF#10-32R3B-D1	10 - 32	70	12	25	6,0	2	DIN 371	3B
T820NF02500-28R3B-D1	1/4 - 28	80	15	30	7,0	3	DIN 371	3B
T820NF03125-24R3B-D1	5/16 - 24	90	15	35	8,0	3	DIN 371	3B
T820NF03750-24R3B-D1	3/8 - 24	100	19	39	10,0	3	DIN 371	3B
T820NF04375-20R3B-D6	7/16 - 20	100	18	41	8,0	3	DIN 376	3B
T820NF05000-20R3B-D6	1/2 - 20	110	23	47	9,0	3	DIN 376	3B

ПРИМЕЧАНИЕ. Внутренние резьбы UNJC/UNJF могут быть изготовлены с использованием шлифованных метчиков UNC/UNF.

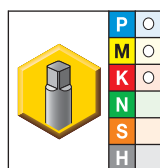
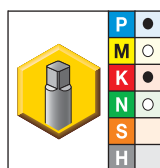
Точность изготовления хвостовика

D, мм	допуск h9
1-3	+0, -0,025
>3-6	+0, -0,030
>6-10	+0, -0,036
>10-18	+0, -0,043
>18-30	+0, -0,052

- KSP32 TiCN/TiN
- KSP39 (оксидированный)



Обработка отверстий

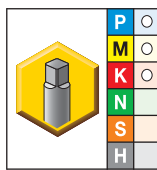
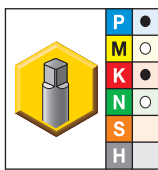
**■ T820 • Форма В для сквозных отверстий • Резьба метрическая по DIN 371, 374 и 376**


- лучший выбор
- альтернативный выбор

KSP32	KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
		размер D1	L	L3	L2	D			
T820M020X040R6H-D1	T820M020X040R6H-D1	M2 X 0,4	45	7	13	2,8	2	DIN 371	6H
—	T820M020X040R6G-D1	M2 X 0,4	45	7	13	2,8	2	DIN 371	6G
—	T820M025X045R6H-D1	M2,5 X 0,45	50	7	15	2,8	2	DIN 371	6H
—	T820M025X045R6G-D1	M2,5 X 0,45	50	7	15	2,8	2	DIN 371	6G
T820M030X050R6H-D1	T820M030X050R6H-D1	M3 X 0,5	56	8	18	3,5	2	DIN 371	6H
—	T820M030X050R6G-D1	M3 X 0,5	56	8	18	3,5	2	DIN 371	6G
—	T820M035X060R6H-D1	M3,5 X 0,6	56	9	20	4,0	2	DIN 371	6H
—	T820MF040X050R6H-D4	M4 X 0,5	63	10	21	2,8	2	DIN 374	6H
T820M040X070R6H-D1	T820M040X070R6H-D1	M4 X 0,7	63	11	21	4,5	2	DIN 371	6H
—	T820M040X070R6G-D1	M4 X 0,7	63	11	21	4,5	2	DIN 371	6G
—	T820MF050X050R6H-D4	M5 X 0,5	70	12	25	3,5	2	DIN 374	6H
T820M050X080R6H-D1	T820M050X080R6H-D1	M5 X 0,8	70	12	25	6,0	2	DIN 371	6H
—	T820M050X080R6G-D1	M5 X 0,8	70	12	25	6,0	2	DIN 371	6G
—	T820MF060X050R6H-D4	M6 X 0,5	80	12	30	4,5	3	DIN 374	6H
—	T820MF060X075R6H-D4	M6 X 0,75	80	12	30	4,5	3	DIN 374	6H
—	T820M060X100R6H-D6	M6 X 1	80	12	30	4,5	3	DIN 376	6H
T820M060X100R6H-D1	T820M060X100R6H-D1	M6 X 1	80	12	30	6,0	3	DIN 371	6H
—	T820M060X100R6G-D1	M6 X 1	80	12	30	6,0	3	DIN 371	6G
T820M070X100R6H-D1	T820M070X100R6H-D1	M7 X 1	80	12	30	7,0	3	DIN 371	6H
—	T820M070X100R6G-D1	M7 X 1	80	12	30	7,0	3	DIN 371	6G
—	T820MF080X100R6H-D4	M8 X 1	90	15	35	6,0	3	DIN 374	6H
—	T820M080X125R6H-D6	M8 X 1,25	90	15	35	6,0	3	DIN 376	6H
T820M080X125R6H-D1	T820M080X125R6H-D1	M8 X 1,25	90	15	35	8,0	3	DIN 371	6H
—	T820M080X125R6G-D1	M8 X 1,25	90	15	35	8,0	3	DIN 371	6G
—	T820MF100X100R6H-D4	M10 X 1	90	15	35	7,0	3	DIN 374	6H
—	T820MF100X125R6H-D4	M10 X 1,25	100	18	39	7,0	3	DIN 374	6H
—	T820M100X150R6H-D6	M10 X 1,5	100	18	39	7,0	3	DIN 376	6H
T820M100X150R6H-D1	T820M100X150R6H-D1	M10 X 1,5	100	18	39	10,0	3	DIN 371	6H

(продолжение)

(T820 • Форма В для сквозных отверстий • Резьба метрическая по DIN 371, 374 и 376 — продолжение)



- лучший выбор
- альтернативный выбор

Обработка отверстий

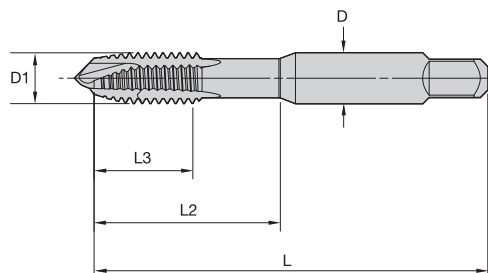
KSP32	KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
		размер D1	L	L3	L2	D			
—	T820M100X150R6G-D1	M10 X 1,5	100	18	39	10,0	3	DIN 371	6G
—	T820MF120X100R6H-D4	M12 X 1	100	21	39	9,0	3	DIN 374	6H
—	T820MF120X125R6H-D4	M12 X 1,25	100	21	39	9,0	3	DIN 374	6H
—	T820MF120X150R6H-D4	M12 X 1,5	100	21	39	9,0	3	DIN 374	6H
T820M120X175R6H-D6	T820M120X175R6H-D6	M12 X 1,75	110	21	44	9,0	3	DIN 376	6H
—	T820M120X175R6G-D6	M12 X 1,75	110	21	44	9,0	3	DIN 376	6G
—	T820MF140X100R6H-D4	M14 X 1	100	21	47	11,0	3	DIN 374	6H
—	T820MF140X125R6H-D4	M14 X 1,25	100	21	47	11,0	3	DIN 374	6H
—	T820MF140X150R6H-D4	M14 X 1,5	100	21	47	11,0	3	DIN 374	6H
T820M140X200R6H-D6	T820M140X200R6H-D6	M14 X 2	110	24	52	11,0	3	DIN 376	6H
—	T820M140X200R6G-D6	M14 X 2	110	24	52	11,0	3	DIN 376	6G
—	T820MF160X100R6H-D4	M16 X 1	100	21	46	12,0	3	DIN 374	6H
—	T820MF160X150R6H-D4	M16 X 1,5	100	21	46	12,0	3	DIN 374	6H
T820M160X200R6H-D6	T820M160X200R6H-D6	M16 X 2	110	24	51	12,0	3	DIN 376	6H
—	T820M160X200R6G-D6	M16 X 2	110	24	51	12,0	3	DIN 376	6G
—	T820MF180X150R6H-D4	M18 X 1,5	110	21	50	14,0	3	DIN 374	6H
—	T820MF180X200R6H-D4	M18 X 2	125	30	58	14,0	3	DIN 374	6H
T820M180X250R6H-D6	T820M180X250R6H-D6	M18 X 2,5	125	30	58	14,0	3	DIN 376	6H
—	T820MF200X150R6H-D4	M20 X 1,5	125	24	56	16,0	3	DIN 374	6H
—	T820MF200X200R6H-D4	M20 X 2	140	30	64	16,0	3	DIN 374	6H
T820M200X250R6H-D6	T820M200X250R6H-D6	M20 X 2,5	140	30	64	16,0	3	DIN 376	6H
—	T820MF220X150R6H-D4	M22 X 1,5	125	24	62	18,0	3	DIN 374	6H
—	T820MF220X200R6H-D4	M22 X 2	140	30	70	18,0	3	DIN 374	6H
—	T820M220X250R6H-D6	M22 X 2,5	140	30	70	18,0	3	DIN 376	6H
—	T820MF240X150R6H-D4	M24 X 1,5	140	28	67	18,0	3	DIN 374	6H
—	T820M240X300R6H-D6	M24 X 3	160	36	77	18,0	3	DIN 376	6H
—	T820M270X300R6H-D6	M27 X 3	160	36	82	20,0	4	DIN 376	6H
—	T820M300X350R6H-D6	M30 X 3,5	180	42	91	22,0	4	DIN 376	6H
—	T820M330X350R6H-D6	M33 X 3,5	180	42	100	25,0	4	DIN 376	6H
—	T820M360X400R6H-D6	M36 X 4	200	48	110	28,0	4	DIN 376	6H

Точность изготовления хвостовика

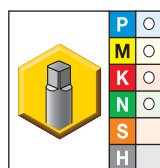
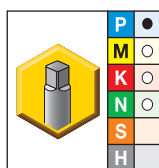
D, мм	допуск h9
1–3	+0, -0,025
>3–6	+0, -0,030
>6–10	+0, -0,036
>10–18	+0, -0,043
>18–30	+0, -0,052



- KSU31 TiN
- KSU30 (блестящий)



Обработка отверстий

**■ T820 • Форма В для сквозных отверстий • Метрическая резьба • JIS**


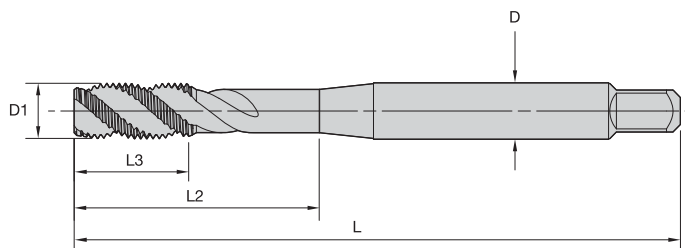
- лучший выбор
- альтернативный выбор

KSU31	KSU30	размер D1	метрические размеры				количество канавок	стандартный размер	класс резьбы
			L	L3	L2	D			
T820M030X050R6H-J	T820M030X050R6H-J	M3 X 0,5	46	11	19	4,0	2	JIS	ISO 2
T820M040X070R6H-J	T820M040X070R6H-J	M4 X 0,7	52	13	21	5,0	2	JIS	ISO 2
T820M050X080R6H-J	T820M050X080R6H-J	M5 X 0,8	60	16	24	5,5	2	JIS	ISO 2
T820M060X100R6H-J	T820M060X100R6H-J	M6 X 1	62	19	29	6,0	3	JIS	ISO 2
T820M080X125R6H-J	T820M080X125R6H-J	M8 X 1,25	70	22	37	6,2	3	JIS	ISO 2
T820M100X150R6H-J	T820M100X150R6H-J	M10 X 1,5	75	24	41	7,0	3	JIS	ISO 2
—	T820MF120X125R6H-J	M12 X 1,25	82	29	48	8,5	3	JIS	ISO 2
—	T820MF120X150R6H-J	M12 X 1,5	82	29	48	8,5	3	JIS	ISO 2
—	T820M120X175R6H-J	M12 X 1,75	82	29	48	8,5	3	JIS	ISO 2
—	T820MF140X150R6H-J	M14 X 1,5	88	30	48	10,5	3	JIS	ISO 2
—	T820M140X200R6H-J	M14 X 2	88	30	48	10,5	3	JIS	ISO 2
—	T820MF160X150R6H-J	M16 X 1,5	95	32	52	12,5	3	JIS	ISO 2
—	T820M160X200R6H-J	M16 X 2	95	32	52	12,5	3	JIS	ISO 2
—	T820M180X250R6H-J	M18 X 2,5	100	37	55	14,0	3	JIS	ISO 2
—	T820M200X250R6H-J	M20 X 2,5	105	37	60	15,0	3	JIS	ISO 2

**Точность изготовления хвостовика**

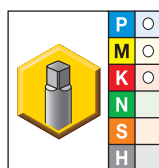
D, мм	допуск h9
1-3	+0, -0,025
>3-6	+0, -0,030
>6-10	+0, -0,036
>10-18	+0, -0,043
>18-30	+0, -0,052

- KSP39 (оксидированный)



Обработка отверстий

## ■ T830 • Форма С для глухих отверстий • UNC/UNF • Резьба дюймовая по DIN 371 и 376

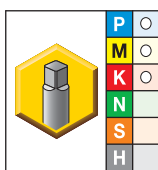


- лучший выбор
- альтернативный выбор

KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
	размер D1	L	L3	L2	D			
T830NC#04-40R2B-D1	4 - 40	56	8	18	3,5	2	DIN 371	2B
T830NC#05-40R2B-D1	5 - 40	56	9	20	4,0	2	DIN 371	2B
T830NC#06-32R2B-D1	6 - 32	56	9	20	4,0	2	DIN 371	2B
T830NF#06-40R2B-D1	6 - 40	56	9	20	4,0	2	DIN 371	2B
T830NC#08-32R2B-D1	8 - 32	63	11	21	4,5	3	DIN 371	2B
T830NC#10-24R2B-D1	10 - 24	70	12	25	6,0	3	DIN 371	2B
T830NF#10-32R2B-D1	10 - 32	70	12	25	6,0	3	DIN 371	2B
T830NC02500-20R2B-D1	1/4 - 20	80	15	30	7,0	3	DIN 371	2B
T830NF02500-28R2B-D1	1/4 - 28	80	15	30	7,0	3	DIN 371	2B
T830NC03125-18R2B-D1	5/16 - 18	90	15	35	8,0	3	DIN 371	2B
T830NF03125-24R2B-D1	5/16 - 24	90	15	35	8,0	3	DIN 371	2B
T830NC03750-16R2B-D1	3/8 - 16	100	19	39	10,0	3	DIN 371	2B
T830NF03750-24R2B-D1	3/8 - 24	100	19	39	10,0	3	DIN 371	2B
T830NC04375-14R2B-D6	7/16 - 14	100	18	41	8,0	3	DIN 376	2B
T830NF04375-20R2B-D6	7/16 - 20	100	18	41	8,0	3	DIN 376	2B
T830NC05000-13R2B-D6	1/2 - 13	110	23	47	9,0	3	DIN 376	2B

(продолжение)

(T830 • Форма С для глухих отверстий • UNC/UNF • Резьба дюймовая по DIN 371 и 376 — продолжение)



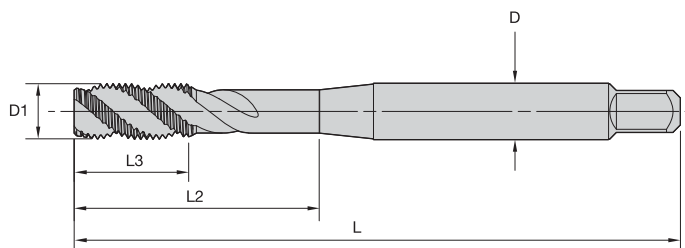
- лучший выбор
- альтернативный выбор

KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
	размер D1	L	L3	L2	D			
T830NF05000-20R2B-D6	1/2 - 20	110	23	47	9,0	3	DIN 376	2B
T830NC05625-12R2B-D6	9/16 - 12	110	25	53	11,0	3	DIN 376	2B
T830NF05625-18R2B-D6	9/16 - 18	110	25	53	11,0	3	DIN 376	2B
T830NC06250-11R2B-D6	5/8 - 11	110	24	51	12,0	3	DIN 376	2B
T830NF06250-18R2B-D6	5/8 - 18	110	24	51	12,0	3	DIN 376	2B
T830NC07500-10R2B-D6	3/4 - 10	140	30	64	16,0	4	DIN 376	2B
T830NF07500-16R2B-D6	3/4 - 16	140	30	64	16,0	4	DIN 376	2B
T830NF08750-9R2B-D6	7/8 - 9	140	34	71	18,0	4	DIN 376	2B
T830NF08750-14R2B-D6	7/8 - 14	140	34	71	18,0	4	DIN 376	2B
T830NC10000-8R2B-D6	1 - 8	160	38	81	18,0	4	DIN 376	2B
T830NF10000-12R2B-D6	1 - 12	160	38	81	18,0	4	DIN 376	2B

**Точность изготовления хвостовика**

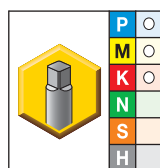
D, мм	допуск h9
1-3	+0, -0,025
>3-6	+0, -0,030
>6-10	+0, -0,036
>10-18	+0, -0,043
>18-30	+0, -0,052

- KSP39 (оксидированный)



Обработка отверстий

## ■ T830 • Форма С для глухих отверстий • UNJC/UNJF • Резьба дюймовая по DIN 371 и 376



- лучший выбор
- альтернативный выбор

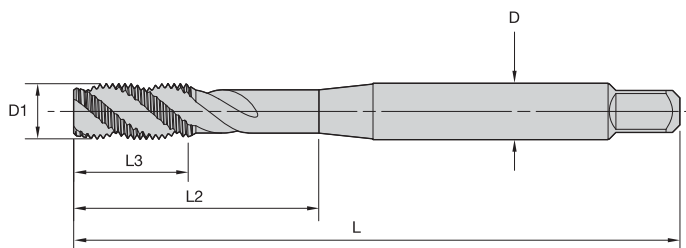
KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
	размер D1	L	L3	L2	D			
T830NC#04-40R3B-D1	4 - 40	56	8	18	3,5	2	DIN 371	3B
T830NC#06-32R3B-D1	6 - 32	56	9	20	4,0	2	DIN 371	3B
T830NC#08-32R3B-D1	8 - 32	63	11	21	4,5	3	DIN 371	3B
T830NF#10-32R3B-D1	10 - 32	70	12	25	6,0	3	DIN 371	3B
T830NF02500-28R3B-D1	1/4 - 28	80	15	30	7,0	3	DIN 371	3B
T830NF03125-24R3B-D1	5/16 - 24	90	15	35	8,0	3	DIN 371	3B
T830NF03750-24R3B-D1	3/8 - 24	100	19	39	10,0	3	DIN 371	3B
T830NF04375-20R3B-D6	7/16 - 20	100	18	41	8,0	3	DIN 376	3B
T830NF05000-20R3B-D6	1/2 - 20	110	23	47	9,0	3	DIN 376	3B

ПРИМЕЧАНИЕ. Внутренние резьбы UNJC/UNJF могут быть изготовлены с использованием шлифованных метчиков UNC/UNF.

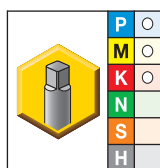
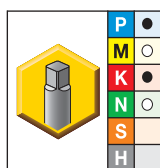
### Точность изготовления хвостовика

D, мм	допуск h9
1-3	+0, -0,025
>3-6	+0, -0,030
>6-10	+0, -0,036
>10-18	+0, -0,043
>18-30	+0, -0,052

- KSP32 TiCN/TiN
- KSP39 (оксидированный)



Обработка отверстий

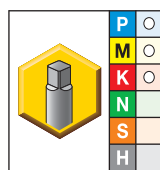
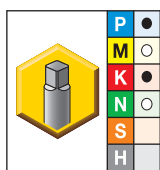
**■ T830 • Форма С для глухих отверстий • Резьба метрическая по DIN 371, 374 и 376**


- лучший выбор
- альтернативный выбор

KSP32	KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
		размер D1	L	L3	L2	D			
—	<b>T830M020X040R6H-D1</b>	M2 X 0,4	45	7	13	2,8	2	DIN 371	6H
—	<b>T830M020X040R6G-D1</b>	M2 X 0,4	45	7	13	2,8	2	DIN 371	6G
—	<b>T830M025X045R6H-D1</b>	M2,5 X 0,45	50	7	15	2,8	2	DIN 371	6H
—	<b>T830M025X045R6G-D1</b>	M2,5 X 0,45	50	7	15	2,8	2	DIN 371	6G
<b>T830M030X050R6H-D1</b>	<b>T830M030X050R6H-D1</b>	M3 X 0,5	56	8	18	3,5	2	DIN 371	6H
—	<b>T830M030X050R6G-D1</b>	M3 X 0,5	56	8	18	3,5	2	DIN 371	6G
—	<b>T830M035X060R6H-D1</b>	M3,5 X 0,6	56	9	20	4,0	2	DIN 371	6H
<b>T830M040X070R6H-D1</b>	<b>T830M040X070R6H-D1</b>	M4 X 0,7	63	11	21	4,5	3	DIN 371	6H
—	<b>T830M040X070R6G-D1</b>	M4 X 0,7	63	11	21	4,5	3	DIN 371	6G
<b>T830M050X080R6H-D1</b>	<b>T830M050X080R6H-D1</b>	M5 X 0,8	70	12	25	6,0	3	DIN 371	6H
—	<b>T830M050X080R6G-D1</b>	M5 X 0,8	70	12	25	6,0	3	DIN 371	6G
—	<b>T830M060X100R6H-D6</b>	M6 X 1	80	12	30	4,5	3	DIN 376	6H
<b>T830M060X100R6H-D1</b>	<b>T830M060X100R6H-D1</b>	M6 X 1	80	12	30	6,0	3	DIN 371	6H
—	<b>T830M060X100R6G-D1</b>	M6 X 1	80	12	30	6,0	3	DIN 371	6G
—	<b>T830M070X100R6H-D1</b>	M7 X 1	80	12	30	7,0	3	DIN 371	6H
<b>T830MF080X100R6H-D4</b>	<b>T830MF080X100R6H-D4</b>	M8 X 1	90	15	35	6,0	3	DIN 374	6H
—	<b>T830M080X125R6H-D6</b>	M8 X 1,25	90	15	35	6,0	3	DIN 376	6H
<b>T830M080X125R6H-D1</b>	<b>T830M080X125R6H-D1</b>	M8 X 1,25	90	15	35	8,0	3	DIN 371	6H
—	<b>T830M080X125R6G-D1</b>	M8 X 1,25	90	15	35	8,0	3	DIN 371	6G
<b>T830MF100X125R6H-D4</b>	<b>T830MF100X125R6H-D4</b>	M10 X 1,25	100	18	39	7,0	3	DIN 374	6H
—	<b>T830M100X150R6H-D6</b>	M10 X 1,5	100	18	39	7,0	3	DIN 376	6H
<b>T830M100X150R6H-D1</b>	<b>T830M100X150R6H-D1</b>	M10 X 1,5	100	18	39	10,0	3	DIN 371	6H
—	<b>T830M100X150R6G-D1</b>	M10 X 1,5	100	18	39	10,0	3	DIN 371	6G
—	<b>T830MF120X125R6H-D4</b>	M12 X 1,25	100	21	39	9,0	3	DIN 374	6H
<b>T830MF120X150R6H-D4</b>	<b>T830MF120X150R6H-D4</b>	M12 X 1,5	100	21	39	9,0	3	DIN 374	6H
<b>T830M120X175R6H-D6</b>	<b>T830M120X175R6H-D6</b>	M12 X 1,75	110	21	44	9,0	3	DIN 376	6H
—	<b>T830M120X175R6G-D6</b>	M12 X 1,75	110	21	44	9,0	3	DIN 376	6G
<b>T830MF140X150R6H-D4</b>	<b>T830MF140X150R6H-D4</b>	M14 X 1,5	100	21	47	11,0	3	DIN 374	6H

(продолжение)

(T830 • Форма C для глухих отверстий • Резьба метрическая по DIN 371, 374 и 376 — продолжение)



- лучший выбор
- альтернативный выбор

Обработка отверстий

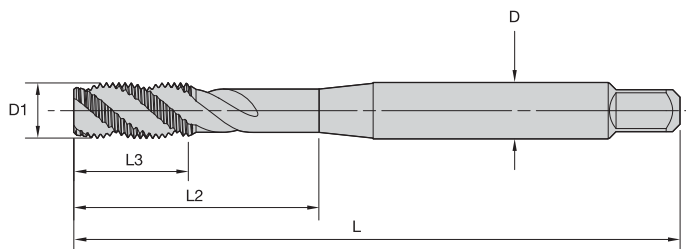
KSP32	KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
		размер D1	L	L3	L2	D			
T830M140X200R6H-D6	T830M140X200R6H-D6	M14 X 2	110	24	52	11,0	3	DIN 376	6H
—	T830M140X200R6G-D6	M14 X 2	110	24	52	11,0	3	DIN 376	6G
—	T830MF160X150R6H-D4	M16 X 1,5	100	21	46	12,0	3	DIN 374	6H
—	T830M160X200R6H-D6	M16 X 2	110	24	51	12,0	3	DIN 376	6H
—	T830M160X200R6G-D6	M16 X 2	110	24	51	12,0	3	DIN 376	6G
—	T830MF180X150R6H-D4	M18 X 1,5	110	21	50	14,0	4	DIN 374	6H
—	T830M180X250R6H-D6	M18 X 2,5	125	30	58	14,0	4	DIN 376	6H
—	T830M200X250R6H-D6	M20 X 2,5	140	30	64	16,0	4	DIN 376	6H
—	T830M220X250R6H-D6	M22 X 2,5	140	30	70	18,0	4	DIN 376	6H
—	T830M240X300R6H-D6	M24 X 3	160	36	77	18,0	4	DIN 376	6H
—	T830M270X300R6H-D6	M27 X 3	160	36	82	20,0	4	DIN 376	6H
—	T830M300X350R6H-D6	M30 X 3,5	180	42	91	22,0	4	DIN 376	6H
—	T830M330X350R6H-D6	M33 X 3,5	180	42	100	25,0	4	DIN 376	6H
—	T830M360X400R6H-D6	M36 X 4	200	48	110	28,0	5	DIN 376	6H

#### Точность изготовления хвостовика

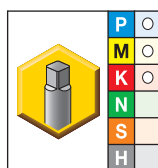
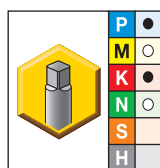
D, мм	допуск h9
1-3	+0, -0,025
>3-6	+0, -0,030
>6-10	+0, -0,036
>10-18	+0, -0,043
>18-30	+0, -0,052



- KSP32 TiCN/TiN
- KSP39 (оксидированный)



Обработка отверстий

**■ T832 • Форма E для глухих отверстий • Резьба метрическая по DIN 371, 374 и 376**


- лучший выбор
- альтернативный выбор

KSP32	KSP39	метрические размеры					количество канавок	стандартный размер	тип посадки
		размер D1	L	L3	L2	D			
T832M030X050R6H-D1	T832M030X050R6H-D1	M3 X 0,5	56	8	18	3,5	2	DIN 371	6H
T832M040X070R6H-D1	T832M040X070R6H-D1	M4 X 0,7	63	11	21	4,5	3	DIN 371	6H
T832M050X080R6H-D1	T832M050X080R6H-D1	M5 X 0,8	70	12	25	6,0	3	DIN 371	6H
T832M060X100R6H-D1	T832M060X100R6H-D1	M6 X 1	80	12	30	6,0	3	DIN 371	6H
T832MF080X100R6H-D4	T832MF080X100R6H-D4	M8 X 1	90	15	35	6,0	3	DIN 374	6H
T832M080X125R6H-D1	T832M080X125R6H-D1	M8 X 1,25	90	15	35	8,0	3	DIN 371	6H
T832MF100X125R6H-D4	T832MF100X125R6H-D4	M10 X 1,25	100	18	39	7,0	3	DIN 374	6H
T832M100X150R6H-D1	T832M100X150R6H-D1	M10 X 1,5	100	18	39	10,0	3	DIN 371	6H
T832MF120X150R6H-D4	T832MF120X150R6H-D4	M12 X 1,5	100	21	39	9,0	3	DIN 374	6H
T832M120X175R6H-D6	T832M120X175R6H-D6	M12 X 1,75	110	21	44	9,0	3	DIN 376	6H
T832MF140X150R6H-D4	T832MF140X150R6H-D4	M14 X 1,5	100	21	47	11,0	3	DIN 374	6H
T832M140X200R6H-D6	T832M140X200R6H-D6	M14 X 2	110	24	52	11,0	3	DIN 376	6H
—	T832M160X200R6H-D6	M16 X 2	110	24	51	12,0	3	DIN 376	6H
T832M180X250R6H-D6	T832M180X250R6H-D6	M18 X 2,5	125	30	58	14,0	4	DIN 376	6H
T832M200X250R6H-D6	T832M200X250R6H-D6	M20 X 2,5	140	30	64	16,0	4	DIN 376	6H

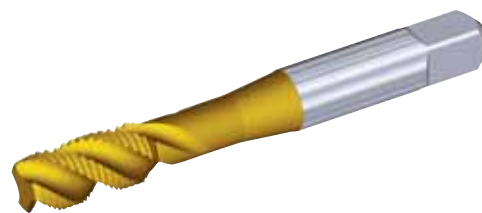
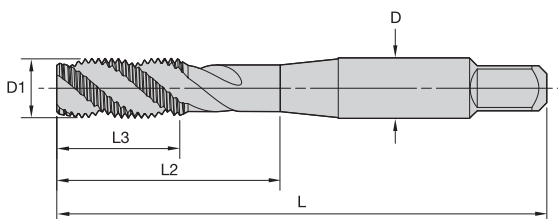
**Точность изготовления хвостовика**

D, мм	допуск h9
1-3	+0, -0,025
>3-6	+0, -0,030
>6-10	+0, -0,036
>10-18	+0, -0,043
>18-30	+0, -0,052

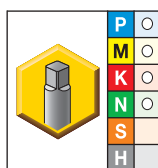
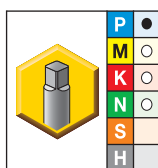
- KSU31 TiN
- KSU30 (блестящий)



Обработка отверстий



## ■ T830 • Форма С для глухих отверстий • Метрическая резьба • JIS



- лучший выбор
- альтернативный выбор

KSU31	KSU30	метрические размеры				количество канавок	стандартный размер	класс резьбы	
		размер D1	L	L3	L2				D
T830M030X050R6H-J	T830M030X050R6H-J	M3 X 0,5	46	11	19	4,0	2	JIS	ISO 2
T830M040X070R6H-J	T830M040X070R6H-J	M4 X 0,7	52	13	21	5,0	3	JIS	ISO 2
T830M050X080R6H-J	T830M050X080R6H-J	M5 X 0,8	60	16	24	5,5	3	JIS	ISO 2
T830M060X100R6H-J	T830M060X100R6H-J	M6 X 1	62	19	29	6,0	3	JIS	ISO 2
T830M080X125R6H-J	T830M080X125R6H-J	M8 X 1,25	70	22	37	6,2	3	JIS	ISO 2
T830M100X150R6H-J	T830M100X150R6H-J	M10 X 1,5	75	24	41	7,0	3	JIS	ISO 2
—	T830MF120X125R6H-J	M12 X 1,25	82	29	48	8,5	3	JIS	ISO 2
—	T830MF120X150R6H-J	M12 X 1,5	82	29	48	8,5	3	JIS	ISO 2
—	T830M120X175R6H-J	M12 X 1,75	82	29	48	8,5	3	JIS	ISO 2
—	T830MF140X150R6H-J	M14 X 1,5	88	30	48	10,5	3	JIS	ISO 2
—	T830M140X200R6H-J	M14 X 2	88	30	48	10,5	3	JIS	ISO 2
—	T830MF160X150R6H-J	M16 X 1,5	95	32	52	12,5	3	JIS	ISO 2
—	T830M160X200R6H-J	M16 X 2	95	32	52	12,5	3	JIS	ISO 2
—	T830M180X250R6H-J	M18 X 2,5	100	37	55	14,0	4	JIS	ISO 2
—	T830M200X250R6H-J	M20 X 2,5	105	37	60	15,0	4	JIS	ISO 2

### Точность изготовления хвостовика

D, мм	допуск h9
1-3	+0, -0,025
>3-6	+0, -0,030
>6-10	+0, -0,036
>10-18	+0, -0,043
>18-30	+0, -0,052

**GOtap • HSS-E • Метрическая система**

Группа материала		GOtap HSS-E									
		Сквозные отверстия					Глухие отверстия				
		Тип метчика	Сплав*	Диапазон — м/мин			Тип метчика	Сплав*	Диапазон — м/мин		
min	Начальное значение			max	min	Начальное значение			max		
P	1	T820	KSU31, KSP32	23	30	38	T830, T832	KSU31, KSP32	15	21	30
		T820	KSP39, KSU30	11	15	19	T830, T832	KSP39, KSU30	7	11	15
	2	T820	KSU31, KSP32	18	24	30	T830, T832	KSU31, KSP32	12	17	24
		T820	KSP39, KSU30	11	14	18	T830, T832	KSP39, KSU30	7	10	14
	3	T820	KSU31, KSP32	17	22	28	T830, T832	KSU31, KSP32	11	15	22
		T820	KSP39, KSU30	9	12	15	T830, T832	KSP39, KSU30	6	8	12
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M	1	T820	KSMN34, KSP32	14	18	23	T830, T832	KSMN34, KSP32	9	13	18
		T820	KSP39, KSU30	8	10	13	T830, T832	KSP39, KSU30	5	7	10
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	T820	KSMN34, KSP32	11	15	19	T830, T832	KSMN34, KSP32	7	11	15
		T820	KSP39, KSU30	7	9	11	T830, T832	KSP39, KSU30	4	6	9
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
K	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	T820	KSU31, KSP32	16	21	26	T830, T832	KSU31, KSP32	10	15	21
		T820	KSP39, KSU30	9	12	15	T830, T832	KSP39, KSU30	6	8	12
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
N	1	T820	KSMN34, KSP32	37	49	61	T830, T832	KSMN34, KSP32	24	34	49
		T820	KSU30	20	27	34	T830, T832	KSU30	13	19	27
	2	T820	KSMN34, KSP32	30	40	50	T830, T832	KSMN34, KSP32	20	28	40
		T820	KSU30	16	21	26	T830, T832	KSU30	10	15	21
	4	T820	KSMN34, KSP32	37	49	61	T830, T832	KSMN34, KSP32	24	34	49
		T820	KSU30	20	27	34	T830, T832	KSU30	13	19	27

\* Сплавы: KSU31 = TiN  
 KSU30 = блестящий  
 KSP39 = оксидированный  
 KSP32 = TiCN/TiN  
 KSMN34 = TiN+CrC/C

Обработка отверстий

# Расширение ассортимента

## Высокопроизводительные цельные твердосплавные метчики Beyond™



### Основная область применения

Цельные твердосплавные метчики обеспечивают более высокую производительность и непревзойденное качество в самом широком спектре материалов. Повышенная производительность инструмента и превосходная точность резьбонарезания превосходят изделия конкурентов. Ассортимент включает высокопроизводительные цельные твердосплавные метчики Kennametal улучшенной конструкции и повышенной точности для резьб разного типа и размера. Они демонстрируют увеличенную стойкость, превосходную производительность и исключительную износостойкость.

Точность изготовления хвостовиков с допуском по h6 позволяет использовать прецизионные патроны для метчиков с цилиндрическим хвостовиком или обычные патроны для закрепления метчиков с квадратным хвостовиком.

- Существенное повышение производительности по сравнению с метчиками конкурентов.
- Увеличение объема выработки одним инструментом.
- Ассортимент включает инструменты с различными параметрами.

## Особенности и преимущества

### Передовая технология

- Изготавливаются из мелкозернистого твердого сплава, обеспечивающего исключительную износостойкость.
- Идеальное решение для массового производства, при котором меньшее число смен инструмента означает большую производительность.
- Непревзойденная стойкость при обработке чугуна и алюминиевого литья.
- Работают до 4 раз быстрее и до 4 раз дольше по сравнению с традиционными метчиками.
- Биение метчика менее 10 мкм (.0004").
- Твердые сплавы с нанопокрывтием PVD.

### Инструмент по индивидуальному заказу

- Возможно изготовление специальных инструментов по запросу.
- Ассортимент включает инструменты с различными параметрами.

### Рекомендации по применению

- Полный контроль над стружкообразованием и плавный процесс резания при обработке глухих и сквозных отверстий.
- Для применения на станках с ЧПУ с синхронизацией или с высокоточными жесткими патронами.
- Метчики с прямыми канавками размерами M4 и более для ковкого чугуна и алюминиевого литья.
- Возможна заводская переточка с восстановлением исходных параметров инструмента.



**Оптимизированная конструкция канавки**  
Улучшенный стружкоотвод.

**Хвостовики точно по h6 квадратного сечения**  
Низкое биение, повышенное качество резьбы.

**Геометрия фаски**  
обеспечивает пониженный крутящий момент.

**Покрyтия, специализированные по областям применения**  
Исключительно высокая износостойкость, повышенный период стойкости.

**Твердосплавная основа**  
Повышенная красностойкость, увеличенные скорости.





**Сквозные отверстия**



**Глухие отверстия**

Обработка отверстий

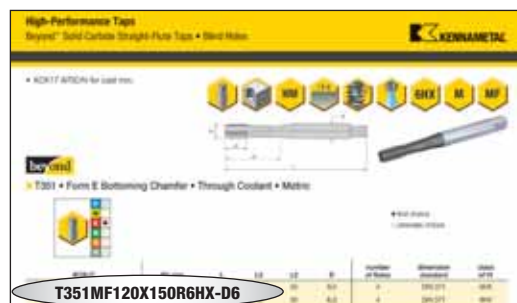
		Нарезание резьбы		Накатывание резьбы		Нарезание резьбы		Накатывание резьбы	
		Наружный подвод СОЖ	Внутренний подвод СОЖ	Наружный подвод СОЖ	Внутренний подвод СОЖ	Наружный подвод СОЖ	Внутренний подвод СОЖ	Наружный подвод СОЖ	Внутренний подвод СОЖ
<b>P</b>	<32 HRC	T320_KC7542 T620_KP6525	T321_KC7542 T621_KP6525	T622_KSP21	T381_KC7542 T623_KSP21	T630_KP6525 T630_KP6505 T632_KP6525 T650_KP6525	T331_KC7542 T631_KP6525 T633_KP6525 T651_KP6525	T622_KSP21	T391_KC7542 T623_KSP21
	32-44 HRC	T600_KSP2	—	—	—	T602_KSP21 T604_KSH26	—	—	—
<b>M</b>		T620_KM6515	T621_KM6515	—	—	T630_KM6515	T631_KM6515	—	—
<b>K</b>		T340_KC7542 T640_KP6525	T353_KCK17 T641_KP6525	—	—	T640_KP6525 T642_KP6525	T351_KCK17 T353_KCK17 T641_KP6525 T643_KP6525	—	—
<b>N</b>	Деформируемый, Низкое содержание Si	T670_KSN38	—	T622_KSN28	T481_KC7512 T623_KSN28	T680_KSN38	—	T622_KSN28	T491_KCN14 T623_KSN28
	Литье, Si<12%	T640_KP6525	T461_KC7512 T641_KP6525	T622_KSN28	T481_KC7512 T623_KSN28	T640_KP6525 T642_KP6525	T471_KCN14 T641_KP6525 T643_KP6525	T622_KSN28	T491_KCN14 T623_KSN28
<b>S</b>	Титан Сплавы	T614_KSN25	—	—	—	—	—	—	—
	Никелевые и медные сплавы	T610_KSSH22	—	—	—	T612_KSSH22	—	—	—
<b>H</b>	44-55 HRC	T606_KSSH22	—	—	—	T606_KSSH22	—	—	—
	55-63 HRC	T410_KCU36	—	—	—	T410_KCU36	—	—	—

Цельный твердосплавный = жирный  
HSS-E-PM = обычный



## Что означают номера по каталогу?

Каждый символ в номере по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Используйте данные информационные столбцы и изображения для идентификации символов в коде обозначения инструмента.



Обработка отверстий

Метрическая система								
<b>T351</b>	<b>MF</b>	<b>120</b>	<b>X</b>	<b>150</b>	<b>R</b>	<b>6HX</b>	<b>-D6</b>	
<b>T351</b>	<b>NC</b>	<b>06250</b>	<b>—</b>	<b>11</b>	<b>R</b>	<b>3BX</b>	<b>-D1</b>	
Метчик Конструкция	Тип Профиль	Номинальный диаметр резьбы		Шаг	Нарезание резьбы Направление	Точность Класс	Метчик Размер	
		мм или дюйм (зависит от типа)		мм или ниток/дюйм (зависит от типа)				

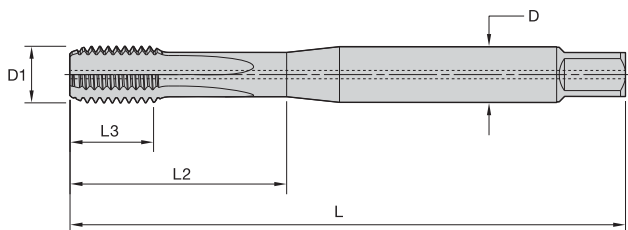
  

<p><b>M</b> = Метрическая резьба с крупным шагом (форма ISO)</p> <p><b>MF</b> = Метрическая резьба с мелким шагом (форма ISO)</p> <p><b>NC</b> = Серия унифицированной резьбы с крупным шагом</p> <p><b>NF</b> = Серия унифицированной резьбы с мелким шагом</p>	<p><b>D1</b> = DIN 371</p> <p><b>D4</b> = DIN 374</p> <p><b>D6</b> = DIN 376</p>
--	--

<p><b>Тип</b></p> <p><b>T320</b> = Сталь, сквозные отверстия, LHSF</p> <p><b>T321</b> = Сталь, сквозные отверстия, LHSF, внутренний подвод СОЖ</p> <p><b>T331</b> = Сталь, глухие отверстия, RHSF, внутренний подвод СОЖ</p> <p><b>T340</b> = Чугун и алюминиевое литье, сквозные отверстия, STFL</p> <p><b>T351</b> = Чугун и алюминиевое литье, глухие отверстия, STFL, внутренний подвод СОЖ</p> <p><b>T353</b> = Чугун и алюминиевое литье, глухие отверстия, STFL, внутренний подвод СОЖ</p> <p><b>T381</b> = Сталь, сквозные отверстия, накатывание резьбы, внутренний подвод СОЖ</p> <p><b>T391</b> = Сталь, глухие отверстия, накатывание резьбы, внутренний подвод СОЖ</p> <p><b>T410</b> = Закаленные материалы твердостью до 63 HRC</p> <p><b>T461</b> = Алюминий, сквозные отверстия, STFL, внутренний подвод СОЖ</p> <p><b>T471</b> = Алюминий, глухие отверстия, STFL, внутренний подвод СОЖ</p> <p><b>T481</b> = Алюминий, сквозные отверстия, накатывание резьбы, внутренний подвод СОЖ</p> <p><b>T491</b> = Алюминий, глухие отверстия, накатывание резьбы, внутренний подвод СОЖ</p>
--

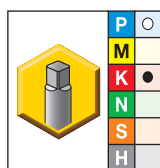
- KCK17 AlTiCrN для чугуна.



Обработка отверстий

**beyond**

■ T351 • Форма E для глухих отверстий • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система



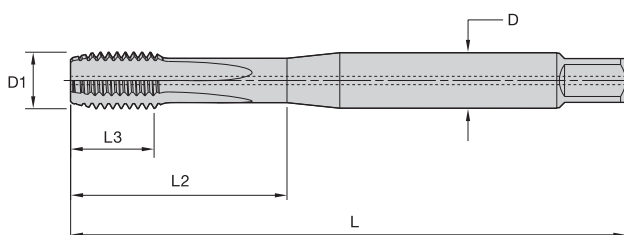
- лучший выбор
- альтернативный выбор

KCK17	размер D1	L	L3	L2	D	количество канавок	стандартный размер	тип посадки
T351M060X100R6HX-D1	M6 X 1	80	10	30	6,0	4	DIN 371	6HX
T351M070X100R6HX-D1	M7 X 1	80	10	30	7,0	4	DIN 371	6HX
T351M080X125R6HX-D1	M8 X 1,25	90	13	35	8,0	4	DIN 371	6HX
T351M090X125R6HX-D1	M9 X 1,25	90	13	35	9,0	4	DIN 371	6HX
T351MF100X100R6HX-D4	M10 X 1	90	10	35	7,0	4	DIN 374	6HX
T351MF100X125R6HX-D4	M10 X 1,25	100	15	39	7,0	4	DIN 374	6HX
T351M100X150R6HX-D1	M10 X 1,5	100	15	39	10,0	4	DIN 371	6HX
T351MF120X125R6HX-D4	M12 X 1,25	100	15	39	9,0	4	DIN 374	6HX
T351MF120X150R6HX-D4	M12 X 1,50	100	15	39	9,0	4	DIN 374	6HX
T351M120X175R6HX-D6	M12 X 1,75	110	18	44	9,0	4	DIN 376	6HX
T351MF140X125R6HX-D4	M14 X 1,25	100	15	47	11,0	4	DIN 374	6HX
T351MF140X150R6HX-D4	M14 X 1,5	100	15	47	11,0	4	DIN 374	6HX
T351M140X200R6HX-D6	M14 X 2	110	20	52	11,0	4	DIN 376	6HX

Допуск на диаметр хвостовика, мм

D	допуск h6
3-6	+0, -0,008
>6-10	+0, -0,009
>10-18	+0, -0,011
>18-30	+0, -0,013
>30-50	+0, -0,016

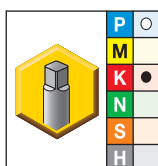
- KCK17 AlTiCrN для чугуна.



Обработка отверстий



- T353 • Форма С для глухих отверстий • Внутренний подвод СОЖ М6 и более • Метрическая система



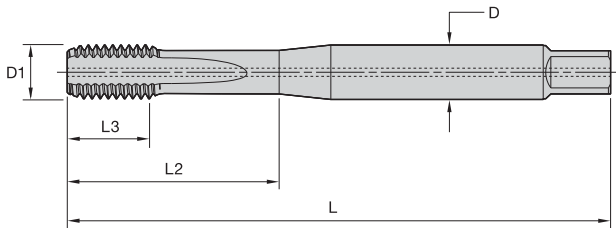
- лучший выбор
- альтернативный выбор

KCK17	размер D1	L	L3	L2	D	количество канавок	стандартный размер	тип посадки
T353M040X070R6HX-D1	M4 X 0,7	63	10	21	4,5	3	DIN 371	6HX
T353M050X080R6HX-D1	M5 X 0,8	70	10	25	6,0	3	DIN 371	6HX
T353M060X100R6HX-D1	M6 X 1	80	10	30	6,0	4	DIN 371	6HX
T353M080X125R6HX-D1	M8 X 1,25	90	13	35	8,0	4	DIN 371	6HX
T353M100X150R6HX-D1	M10 X 1,5	100	15	39	10,0	4	DIN 371	6HX
T353M120X175R6HX-D6	M12 X 1,75	110	18	44	9,0	4	DIN 376	6HX
T353M140X200R6HX-D6	M14 X 2	110	20	52	11,0	4	DIN 376	6HX

**Допуск на диаметр хвостовика, мм**

D	допуск h6
3-6	+0, -0,008
>6-10	+0, -0,009
>10-18	+0, -0,011
>18-30	+0, -0,013
>30-50	+0, -0,016

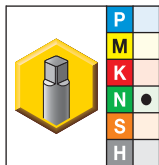
- KCN14 TiN+CrC/C для алюминия.



Обработка отверстий



- T471 • Форма E для глухих отверстий • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система



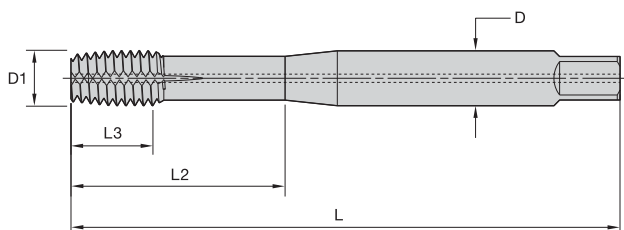
- лучший выбор
- альтернативный выбор

KCN14	размер D1	L	L3	L2	D	количество канавок	стандартный размер	тип посадки
T471M060X100R6HX-D1	M6 X 1	80	10	30	6,0	3	DIN 371	6HX
T471M080X125R6HX-D1	M8 X 1,25	90	10	35	8,0	3	DIN 371	6HX
T471M100X150R6HX-D1	M10 X 1,5	100	15	39	10,0	3	DIN 371	6HX

Допуск на диаметр хвостовика, мм

D	допуск h6
3-6	+0, -0,008
>6-10	+0, -0,009
>10-18	+0, -0,011
>18-30	+0, -0,013
>30-50	+0, -0,016

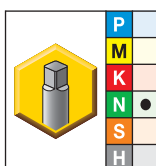
- KCN14 TiN+CrC/C для алюминия.



Обработка отверстий



- T491 • Форма E для глухих отверстий • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система



- лучший выбор
- альтернативный выбор



KCN14	размер D1	L	L3	L2	D	количество канавок для смазки	стандартный размер	тип посадки
T491M060X100R6HX-D74	M6 X 1	80	10	30	6,0	2	DIN 2174	6HX
T491M080X125R6HX-D74	M8 X 1,25	90	13	35	8,0	2	DIN 2174	6HX
T491M100X150R6HX-D74	M10 X 1,5	100	15	39	10,0	3	DIN 2174	6HX

Допуск на диаметр хвостовика, мм

D	допуск h6
3-6	+0, -0,008
>6-10	+0, -0,009
>10-18	+0, -0,011
>18-30	+0, -0,013
>30-50	+0, -0,016

### ■ Высокопроизводительные цельные твердосплавные метчики Beyond™ • Метрическая система

Обработка отверстий

Высокопроизводительные цельные твердосплавные метчики Beyond											
Группа материала	 Сквозные отверстия					 Глухие отверстия					
			Диапазон — м/мин					Диапазон — м/мин			
	Тип метчика	Сплав	min	Начальное значение	max	Тип метчика	Сплав	min	Начальное значение	max	
<b>P</b>	1	T320, T321*, T381	KC7542	60	<b>100</b>	130	T331, T391	KC7542	50	<b>70</b>	90
	2	T320, T321*, T381	KC7542	60	<b>90</b>	120	T331, T391	KC7542	40	<b>60</b>	80
	3	T320, T321*, T381	KC7542	50	<b>80</b>	100	T331, T391	KC7542	40	<b>60</b>	80
<b>K</b>	1	T340, T353	KCK17	70	<b>105</b>	140	T351, T353	KCK17	50	<b>70</b>	90
	2	T340, T353	KCK17	60	<b>100</b>	130	T351, T353	KCK17	50	<b>70</b>	90
	3	T340, T353	KCK17	60	<b>90</b>	120	T351, T353	KCK17	40	<b>60</b>	80
<b>N</b>	2	T461, T481	KCN14	80	<b>120</b>	160	T471, T491	KCN14	60	<b>80</b>	100
	3	T461, T481	KCN14	60	<b>100</b>	130	T471, T491	KCN14	50	<b>70</b>	90
	4	T461, T481	KCN14	60	<b>90</b>	120	T471, T491	KCN14	40	<b>60</b>	80
<b>H</b>	3	T410	KCU36	1,2	<b>1,5</b>	2,0	T410	KCU36	0,8	<b>1,1</b>	1,4
	4	T410	KCU36	0,6	<b>0,8</b>	1,0	T410	KCU36	0,4	<b>0,5</b>	0,7

\* При использовании метчиков T321 с внутренним подводом СОЖ увеличьте скорость на 25% от указанной.



# ПРЕДСТАВЛЯЕМ

Новое приложение Kennametal Innovations для iPad®



Приложение можно бесплатно загрузить из iTunes® App Store<sup>SM</sup>.



## Уже доступно

Приложение Kennametal Innovations для iPad® содержит интерактивные анимированные изображения, а также демонстрации высокопроизводительных стратегий Kennametal по металлообработке в реальных условиях. Возможность выбора данных позволяет быстро и удобно сравнивать взаимодополняющие и конкурентные изделия.

## Простота загрузки

Перейдите к iTunes® App Store<sup>SM</sup> и выполните поиск «Kennametal». Затем следуйте указаниям по загрузке. Это просто, быстро и бесплатно.

## Простота использования

Простая навигация позволяет без труда находить конкретные инструментальные решения и товарные группы по ключевым словам. Настраиваемая пользователем навигационная карта предлагает раскрывающиеся меню с дополнительной информацией, включая разворачивающиеся и настраиваемые таблицы и графики.



## Цельные твердосплавные сверла Beyond™ HP для глубоких отверстий для стали, чугуна и цветных металлов



### Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии B27\_HPG, из сплава KCPK20™, представляют собой оптимальный инструмент для сверления отверстий глубиной до 30 x D в материалах из стали, чугуна и нержавеющей стали. Сверла для глубоких отверстий серии B27\_HPG работают в 4 раза быстрее, чем сверла из HSS и ружейные сверла. Возможна обработка с MQL.

Сверла B27\_HPS из нового сплава без покрытия KN25™ обеспечивают те же преимущества при обработке цветных металлов: алюминия, меди, латуни и других.

Данная серия теперь представлена в диапазоне диаметров 2,383–16 мм (.0938–.6299") и длиной 15–30 x D. Сверла с геометрией вершины HPS, рекомендуемые, в частности, для обработки коленвалов, представлены в качестве полустандартных позиций.

## Особенности и преимущества

### Геометрия вершины сверла HP

- Низкое осевое давление.
- Отличные возможности центрирования.
- Максимально возможные подачи.

### Четыре ленточки

- Высокая прямолинейность отверстий.
- Более точное центрирование пересекающихся отверстий.

### Уникальная конструкция канавки

- Значительно улучшенный стружкоотвод.
- Более высокое качество поверхностей отверстий.

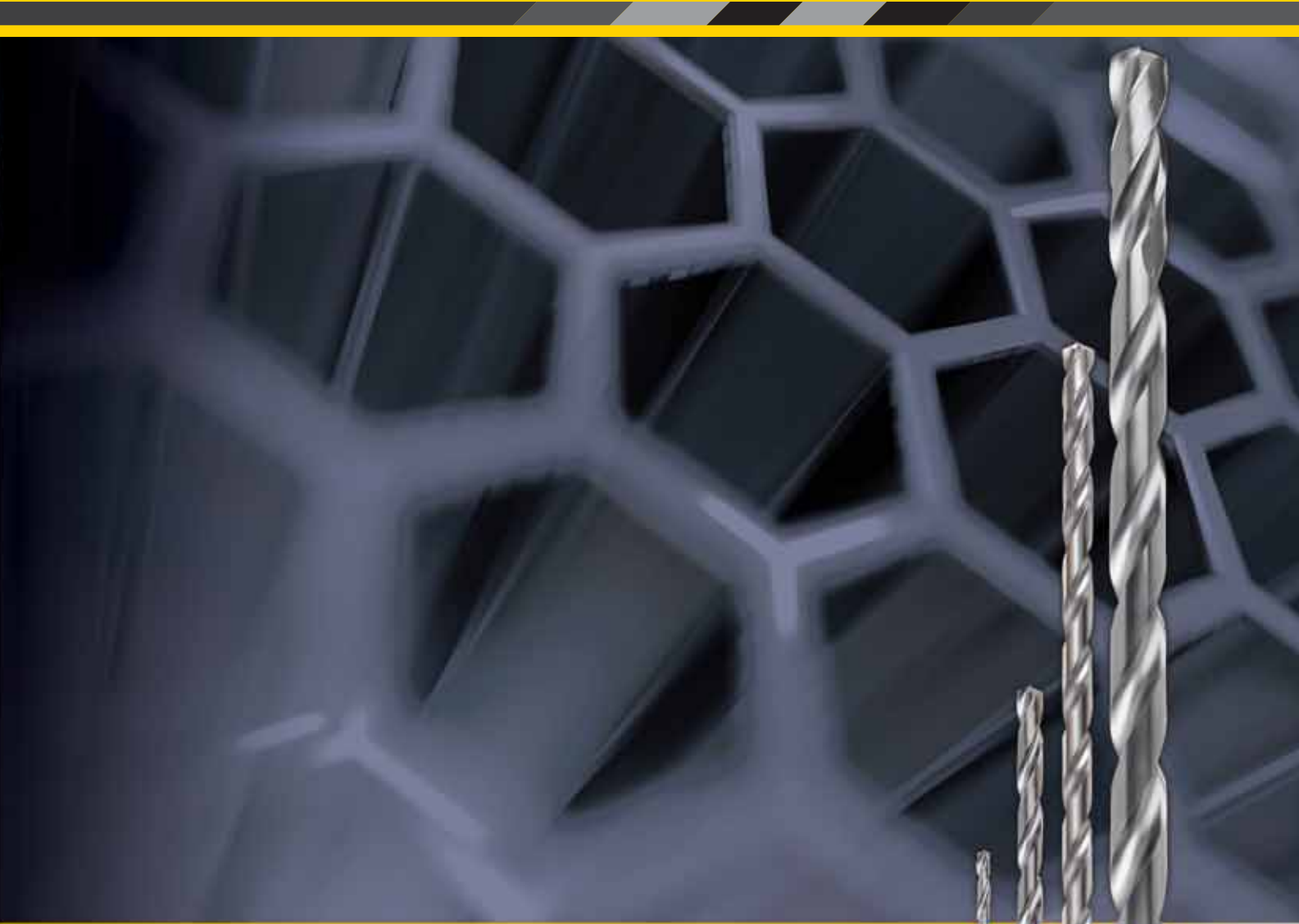


### Сплав KCPK20 (B27\_HPG)

- Покрытие на основе AlCrN-TiAlN обеспечивает исключительную износостойкость.
- Новый ультрамелкозернистый твердый сплав обеспечивает стабильность обработки на высоких подачах.
- Полированная поверхность способствует отличному стружкоотводу.

### Обновление сплава KN25 Beyond (B27\_HPS)

- Полированная поверхность обеспечивает идеальный стружкоотвод даже при низком давлении СОЖ или ее минимальном количестве (MQL).
- Сплав без покрытия препятствует наростообразованию на режущей кромке при сверлении алюминия и жаропрочных сплавов.



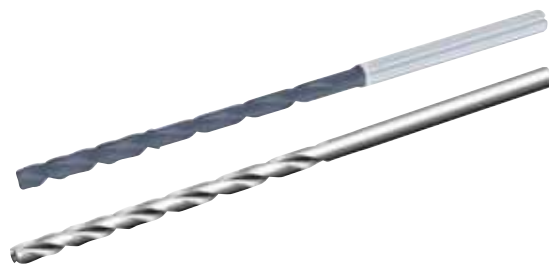
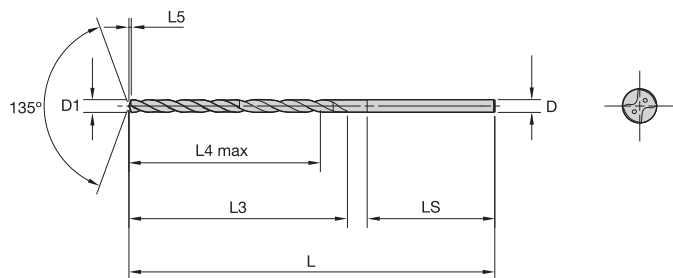
## Инструмент по индивидуальному заказу

- Промежуточные диаметры доступны в качестве полустандартных позиций.
- Сверла различной длины, в том числе варианты длиной до 550 мм (21.65"), поставляются по индивидуальному заказу.
- Возможно сверление глубокого ступенчатого отверстия за один проход с небольшим перепадом диаметров.
- Максимально допустимый перепад диаметров ступенчатого отверстия составляет 2 мм (.08"). За специальными решениями следует обращаться в соответствующее подразделение компании.
- Превосходное качество поверхности и concentricity.



# Цельные твердосплавные сверла

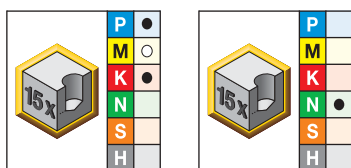
Цельнотвердосплавные сверла Beyond™ для глубоких отверстий • Сталь и цветные металлы • Внутренний подвод СОЖ



Обработка отверстий



## ■ B271Z\_HPG/HPS • 15 x D

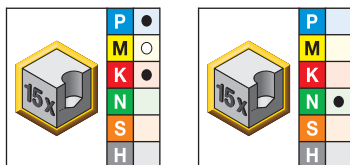


- лучший выбор
- альтернативный выбор

КРРК20	KN25	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение							
B271Z02383KMG	B271Z02383KMS	2,383	.0938	3/32	—	86	51	44	0,5	30	3
—	B271Z02400KMS	2,400	.0945	—	—	86	51	44	0,5	30	3
—	B271Z02439KMS	2,439	.0960	—	41	86	51	44	0,5	30	3
—	B271Z02489KMS	2,489	.0980	—	40	86	51	44	0,5	30	3
B271Z02500KMG	B271Z02500KMS	2,500	.0984	—	—	86	51	44	0,5	30	3
—	B271Z02578KMS	2,578	.1015	—	38	86	51	44	0,5	30	3
—	B271Z02600KMS	2,600	.1024	—	—	86	51	44	0,5	30	3
B271Z02642KMG	B271Z02642KMS	2,642	.1040	—	37	86	51	44	0,5	30	3
B271Z02705KMG	B271Z02705KMS	2,705	.1065	—	36	86	52	45	0,5	30	3
B271Z02779KMG	B271Z02779KMS	2,779	.1094	7/64	—	86	52	45	0,6	30	3
—	B271Z02800KMS	2,800	.1102	—	—	86	52	45	0,6	30	3
B271Z02820KMG	B271Z02820KMS	2,820	.1110	—	34	86	52	45	0,6	30	3
—	B271Z02870KMS	2,870	.1130	—	33	86	52	45	0,6	30	3
—	B271Z02900KMS	2,900	.1142	—	—	86	52	45	0,6	30	3
—	B271Z02947KMS	2,947	.1160	—	32	86	52	45	0,6	30	3
B271Z03000HPG	B271Z03000HPS	3,000	.1181	—	—	86	52	45	0,6	30	3
B271Z03175HPG	B271Z03175HPS	3,175	.1250	1/8	—	105	67	58	0,6	32	4
B271Z03200HPG	B271Z03200HPS	3,200	.1260	—	—	105	67	58	0,6	32	4
B271Z03500HPG	B271Z03500HPS	3,500	.1378	—	—	105	68	59	0,6	32	4
B271Z03600HPG	—	3,600	.1417	—	—	105	68	59	0,7	32	4
B271Z03700HPG	—	3,700	.1457	—	—	105	69	60	0,7	32	4
B271Z03970HPG	B271Z03970HPS	3,970	.1563	5/32	—	105	70	60	0,7	32	4
B271Z04000HPG	B271Z04000HPS	4,000	.1575	—	—	105	70	60	0,7	32	4
B271Z04500HPG	B271Z04500HPS	4,500	.1772	—	—	124	85	74	0,8	34	5
B271Z04623HPG	—	4,623	.1820	—	14	124	86	75	0,9	34	5
B271Z04763HPG	B271Z04763HPS	4,763	.1875	3/16	—	124	86	75	0,9	34	5
B271Z04800HPG	—	4,800	.1890	—	12	124	86	75	0,9	34	5
B271Z05000HPG	B271Z05000HPS	5,000	.1969	—	—	124	87	75	0,9	34	5

(продолжение)

(B271Z\_HPG/HPS • 15 x D — продолжение)

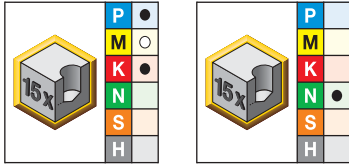


- лучший выбор
- альтернативный выбор

KCPK20	KN25	диаметр D1				диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение								
B271Z05060HPG	—	5,060	.1992	—	—	143	101	88	0,9	36	6	
B271Z05260HPG	—	5,260	.2071	—	—	143	102	89	1,0	36	6	
B271Z05410HPG	—	5,410	.2130	—	3	143	102	89	1,0	36	6	
B271Z05500HPG	B271Z05500HPS	5,500	.2165	—	—	143	102	89	1,0	36	6	
B271Z05558HPG	—	5,558	.2188	7/32	—	143	102	89	1,0	36	6	
B271Z05800HPG	—	5,800	.2283	—	—	143	103	89	1,1	36	6	
B271Z05900HPG	—	5,900	.2323	—	—	143	103	89	1,1	36	6	
B271Z06000HPG	B271Z06000HPS	6,000	.2362	—	—	143	104	90	1,1	36	6	
B271Z06200HPG	B271Z06200HPS	6,200	.2441	—	—	162	118	103	1,1	38	7	
B271Z06350HPG	B271Z06350HPS	6,350	.2500	1/4	E	162	119	104	1,2	38	7	
B271Z06500HPG	B271Z06500HPS	6,500	.2559	—	—	162	119	104	1,2	38	7	
B271Z06528HPG	—	6,528	.2570	—	F	162	119	104	1,2	38	7	
B271Z06746HPG	B271Z06746HPS	6,746	.2656	17/64	—	162	120	104	1,2	38	7	
B271Z06909HPG	—	6,909	.2720	—	I	162	121	105	1,3	38	7	
B271Z07000HPG	B271Z07000HPS	7,000	.2756	—	—	162	121	105	1,3	38	7	
B271Z07145HPG	B271Z07145HPS	7,145	.2813	9/32	—	181	135	118	1,3	40	8	
B271Z07500HPG	B271Z07500HPS	7,500	.2953	—	—	181	136	119	1,4	40	8	
B271Z07541HPG	—	7,541	.2969	19/64	—	181	136	119	1,4	40	8	
B271Z07938HPG	—	7,938	.3125	5/16	—	181	138	120	1,5	40	8	
B271Z08000HPG	B271Z08000HPS	8,000	.3150	—	—	181	138	120	1,5	40	8	
B271Z08200HPG	—	8,200	.3228	—	—	200	152	133	1,5	42	9	
B271Z08334HPG	—	8,334	.3281	21/64	—	200	153	134	1,5	42	9	
B271Z08433HPG	—	8,433	.3320	—	Q	200	153	134	1,6	42	9	
B271Z08500HPG	B271Z08500HPS	8,500	.3346	—	—	200	153	134	1,6	42	9	
B271Z08733HPG	B271Z08733HPS	8,733	.3438	11/32	—	200	154	134	1,6	42	9	
B271Z08800HPG	—	8,800	.3465	—	—	200	154	134	1,6	42	9	
B271Z09000HPG	B271Z09000HPS	9,000	.3543	—	—	200	155	135	1,7	42	9	
B271Z09100HPG	—	9,100	.3583	—	—	219	169	148	1,7	44	10	
B271Z09200HPG	—	9,200	.3622	—	—	219	169	148	1,7	44	10	
B271Z09500HPG	B271Z09500HPS	9,500	.3740	—	—	219	170	149	1,8	44	10	
B271Z09525HPG	B271Z09525HPS	9,525	.3750	3/8	—	219	170	149	1,8	44	10	
B271Z09750HPG	—	9,750	.3839	—	—	219	171	149	1,8	44	10	
B271Z10000HPG	B271Z10000HPS	10,000	.3937	—	—	219	172	150	1,8	44	10	
B271Z10200HPG	B271Z10200HPS	10,200	.4016	—	—	238	186	163	1,9	46	11	
B271Z10500HPG	B271Z10500HPS	10,500	.4134	—	—	238	187	164	1,9	46	11	
B271Z10716HPG	—	10,716	.4219	27/64	—	238	188	165	2,0	46	11	
—	B271Z10720HPS	10,720	.4220	—	—	238	188	165	2,0	46	11	
B271Z10800HPG	—	10,800	.4252	—	—	238	188	164	2,0	46	11	
B271Z11000HPG	B271Z11000HPS	11,000	.4331	—	—	238	189	165	2,0	46	11	
B271Z11500HPG	B271Z11500HPS	11,500	.4528	—	—	257	204	179	2,1	48	12	
B271Z12000HPG	B271Z12000HPS	12,000	.4724	—	—	257	206	180	2,2	48	12	
B271Z12500HPG	B271Z12500HPS	12,500	.4921	—	—	276	221	194	2,3	50	13	
B271Z12700HPG	B271Z12700HPS	12,700	.5000	1/2	—	276	222	195	2,3	50	13	
B271Z13000HPG	B271Z13000HPS	13,000	.5118	—	—	276	223	195	2,4	50	13	

(продолжение)

(B271Z\_HPG/HPS • 15 x D — продолжение)

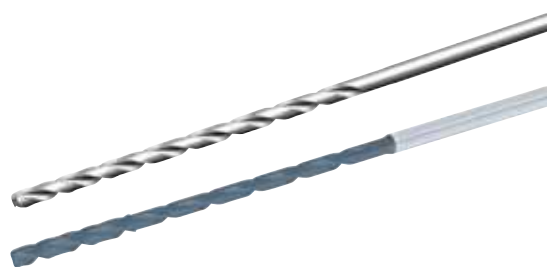
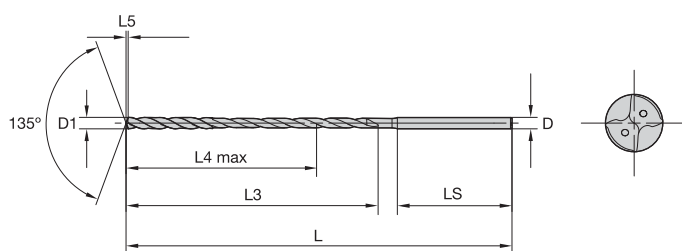


- лучший выбор
- альтернативный выбор

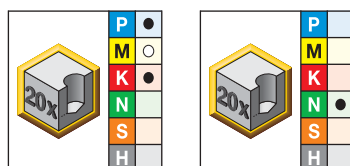
Обработка отверстий

КСРК20	KN25	диаметр D1				L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки						
—	B271Z13100HPS	13,100	.5157	—	—	295	237	208	2,4	52	14
B271Z13500HPG	B271Z13500HPS	13,500	.5315	—	—	295	238	209	2,5	52	14
B271Z14000HPG	B271Z14000HPS	14,000	.5512	—	—	295	240	210	2,6	52	14
B271Z14288HPG	—	14,288	.5625	9/16	—	314	255	224	2,6	54	15
—	B271Z14290HPS	14,290	.5626	—	—	314	255	224	2,6	54	15
B271Z14500HPG	B271Z14500HPS	14,500	.5709	—	—	314	255	224	2,7	54	15
B271Z15000HPG	B271Z15000HPS	15,000	.5906	—	—	314	257	225	2,8	54	15
—	B271Z15500HPS	15,500	.6102	—	—	333	272	239	2,9	56	16
—	B271Z15870HPS	15,870	.6248	—	—	333	273	240	2,9	56	16
B271Z15875HPG	—	15,875	.6250	5/8	—	333	273	240	2,9	56	16
B271Z16000HPG	B271Z16000HPS	16,000	.6299	—	—	333	274	240	3,0	56	16





Обработка отверстий

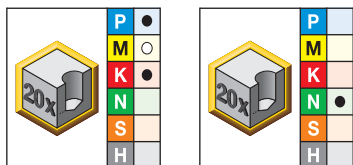

**B272Z\_HPG/HPS • 20 x D**


- лучший выбор
- альтернативный выбор

KCPK20	KN25	диаметр D1			диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение							
B272Z02383KMG	B272Z02383KMS	2,383	.0938	3/32	—	101	63	56	0,5	30	3
B272Z02400KMG	B272Z02400KMS	2,400	.0945	—	—	101	63	56	0,5	30	3
—	B272Z02439KMS	2,439	.0960	—	41	101	63	56	0,5	30	3
B272Z02489KMG	B272Z02489KMS	2,489	.0980	—	40	101	63	56	0,5	30	3
B272Z02500KMG	B272Z02500KMS	2,500	.0984	—	—	101	63	56	0,5	30	3
—	B272Z02578KMS	2,578	.1015	—	38	101	64	57	0,5	30	3
B272Z02600KMG	B272Z02600KMS	2,600	.1024	—	—	101	64	57	0,5	30	3
B272Z02642KMG	B272Z02642KMS	2,642	.1040	—	37	101	65	58	0,5	30	3
B272Z02705KMG	B272Z02705KMS	2,705	.1065	—	36	101	65	58	0,5	30	3
B272Z02779KMG	B272Z02779KMS	2,779	.1094	7/64	—	101	66	59	0,6	30	3
—	B272Z02800KMS	2,800	.1102	—	—	101	66	59	0,6	30	3
—	B272Z02820KMS	2,820	.1110	—	34	101	66	59	0,6	30	3
—	B272Z02870KMS	2,870	.1130	—	33	101	66	59	0,6	30	3
—	B272Z02900KMS	2,900	.1142	—	—	101	67	60	0,6	30	3
B272Z02947KMG	B272Z02947KMS	2,947	.1160	—	32	101	67	60	0,6	30	3
B272Z03000HPG	B272Z03000HPS	3,000	.1181	—	—	101	67	60	0,6	30	3
B272Z03175HPG	B272Z03175HPS	3,175	.1250	1/8	—	125	83	74	0,6	32	4
B272Z03300HPG	B272Z03300HPS	3,300	.1299	—	—	125	84	75	0,6	32	4
B272Z03500HPG	B272Z03500HPS	3,500	.1378	—	—	125	86	77	0,6	32	4
B272Z03850HPG	—	3,850	.1516	—	—	125	88	79	0,7	32	4
B272Z03970HPG	B272Z03970HPS	3,970	.1563	5/32	—	125	89	79	0,7	32	4
B272Z04000HPG	B272Z04000HPS	4,000	.1575	—	—	125	90	80	0,7	32	4
B272Z04500HPG	B272Z04500HPS	4,500	.1772	—	—	149	108	97	0,8	34	5
B272Z04623HPG	—	4,623	.1820	—	14	149	109	98	0,9	34	5
B272Z04763HPG	B272Z04763HPS	4,763	.1875	3/16	—	149	110	99	0,9	34	5
B272Z05000HPG	B272Z05000HPS	5,000	.1969	—	—	149	112	100	0,9	34	5
B272Z05200HPG	—	5,200	.2047	—	—	173	127	114	1,0	36	6
B272Z05260HPG	—	5,260	.2071	—	—	173	128	115	1,0	36	6

(продолжение)

(B272Z\_HPG/HPS • 20 x D — продолжение)



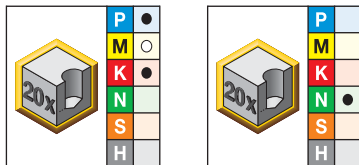
- лучший выбор
- альтернативный выбор

Обработка отверстий

КРПК20	KN25	диаметр D1				диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение								
B272Z05410HPG	—	5,410	.2130	—	3	173	129	116	1,0	36	6	
B272Z05500HPG	B272Z05500HPS	5,500	.2165	—	—	173	130	117	1,0	36	6	
B272Z05558HPG	—	5,558	.2188	7/32	—	173	130	117	1,0	36	6	
B272Z05800HPG	—	5,800	.2283	—	—	173	132	118	1,1	36	6	
B272Z06000HPG	B272Z06000HPS	6,000	.2362	—	—	173	134	120	1,1	36	6	
B272Z06200HPG	B272Z06200HPS	6,200	.2441	—	—	197	149	134	1,1	38	7	
B272Z06350HPG	B272Z06350HPS	6,350	.2500	1/4	E	197	151	136	1,2	38	7	
B272Z06500HPG	B272Z06500HPS	6,500	.2559	—	—	197	152	137	1,2	38	7	
B272Z06528HPG	—	6,528	.2570	—	F	197	152	137	1,2	38	7	
B272Z06746HPG	B272Z06746HPS	6,746	.2656	17/64	—	197	154	138	1,2	38	7	
B272Z06800HPG	—	6,800	.2677	—	—	197	154	138	1,3	38	7	
B272Z06909HPG	—	6,909	.2720	—	I	197	155	139	1,3	38	7	
B272Z07000HPG	B272Z07000HPS	7,000	.2756	—	—	197	156	140	1,3	38	7	
B272Z07145HPG	B272Z07145HPS	7,145	.2813	9/32	—	221	171	154	1,3	40	8	
B272Z07200HPG	—	7,200	.2835	—	—	221	171	154	1,3	40	8	
B272Z07500HPG	B272Z07500HPS	7,500	.2953	—	—	221	174	157	1,4	40	8	
B272Z07541HPG	—	7,541	.2969	19/64	—	221	174	157	1,4	40	8	
B272Z07938HPG	—	7,938	.3125	5/16	—	221	177	159	1,5	40	8	
B272Z08000HPG	B272Z08000HPS	8,000	.3150	—	—	221	178	160	1,5	40	8	
B272Z08334HPG	—	8,334	.3281	21/64	—	245	194	175	1,5	42	9	
B272Z08433HPG	—	8,433	.3320	—	Q	245	195	176	1,6	42	9	
B272Z08500HPG	B272Z08500HPS	8,500	.3346	—	—	245	196	177	1,6	42	9	
B272Z08733HPG	B272Z08733HPS	8,733	.3438	11/32	—	245	198	178	1,6	42	9	
B272Z09000HPG	B272Z09000HPS	9,000	.3543	—	—	245	200	180	1,7	42	9	
B272Z09100HPG	—	9,100	.3583	—	—	269	215	194	1,7	44	10	
B272Z09500HPG	—	9,500	.3740	—	—	269	218	197	1,8	44	10	
B272Z09525HPG	B272Z09525HPS	9,525	.3750	3/8	—	269	218	197	1,8	44	10	
B272Z09750HPG	B272Z09750HPS	9,750	.3839	—	—	269	220	198	1,8	44	10	
B272Z10000HPG	B272Z10000HPS	10,000	.3937	—	—	269	222	200	1,8	44	10	
B272Z10200HPG	B272Z10200HPS	10,200	.4016	—	—	293	237	214	1,9	46	11	
B272Z10500HPG	B272Z10500HPS	10,500	.4134	—	—	293	240	217	1,9	46	11	
B272Z10716HPG	—	10,716	.4219	27/64	—	293	242	219	2,0	46	11	
—	B272Z10720HPS	10,720	.4220	—	—	293	242	219	2,0	46	11	
B272Z11000HPG	B272Z11000HPS	11,000	.4331	—	—	293	244	220	2,0	46	11	
B272Z11500HPG	B272Z11500HPS	11,500	.4528	—	—	317	262	237	2,1	48	12	
B272Z11800HPG	—	11,800	.4646	—	—	317	264	238	2,2	48	12	
B272Z12000HPG	B272Z12000HPS	12,000	.4724	—	—	317	266	240	2,2	48	12	
B272Z12500HPG	B272Z12500HPS	12,500	.4921	—	—	341	284	257	2,3	50	13	
B272Z12700HPG	B272Z12700HPS	12,700	.5000	1/2	—	341	285	258	2,3	50	13	
B272Z13000HPG	B272Z13000HPS	13,000	.5118	—	—	341	288	260	2,4	50	13	
B272Z13100HPG	B272Z13100HPS	13,100	.5157	—	—	365	302	273	2,4	52	14	
B272Z13500HPG	B272Z13500HPS	13,500	.5315	—	—	365	306	277	2,5	52	14	
B272Z14000HPG	B272Z14000HPS	14,000	.5512	—	—	365	310	280	2,6	52	14	
B272Z14288HPG	—	14,288	.5625	9/16	—	389	326	295	2,6	54	15	

(продолжение)

(B272Z\_HPG/HPS • 20 x D — продолжение)

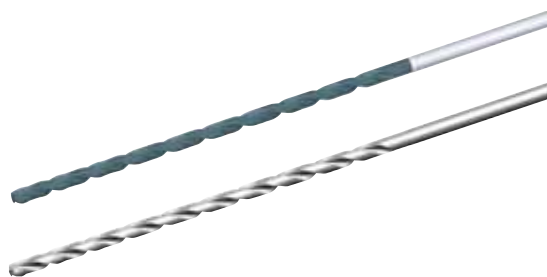
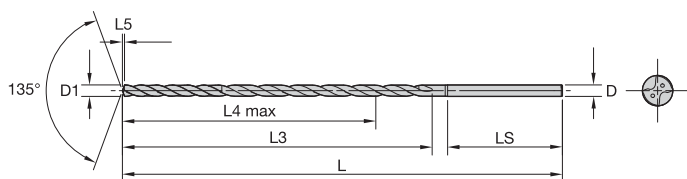


- лучший выбор
- альтернативный выбор

КСРК20	KN25	диаметр D1				L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки						
—	<b>B272Z14290HPS</b>	14,290	.5626	—	—	389	326	295	2,6	54	15
<b>B272Z14500HPG</b>	<b>B272Z14500HPS</b>	14,500	.5709	—	—	389	328	297	2,7	54	15
<b>B272Z15000HPG</b>	<b>B272Z15000HPS</b>	15,000	.5906	—	—	389	332	300	2,8	54	15
<b>B272Z15500HPG</b>	<b>B272Z15500HPS</b>	15,500	.6102	—	—	413	350	317	2,9	56	16
—	<b>B272Z15870HPS</b>	15,870	.6248	—	—	413	353	320	2,9	56	16
<b>B272Z15875HPG</b>	—	15,875	.6250	5/8	—	413	353	320	2,9	56	16
<b>B272Z16000HPG</b>	<b>B272Z16000HPS</b>	16,000	.6299	—	—	413	354	320	3,0	56	16



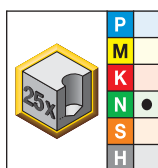
Обработка отверстий



Обработка отверстий



## ■ B273Z\_HPG/HPS • 25 x D

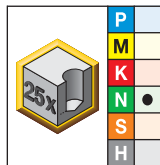
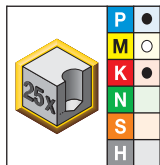


- лучший выбор
- альтернативный выбор

КСРК20	KN25	диаметр D1				диаметр проволоки	L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение								
B273Z02383KMG	B273Z02383KMS	2,383	.0938	3/32	—	116	74	67	0,5	30	3	
—	B273Z02400KMS	2,400	.0945	—	—	116	75	68	0,5	30	3	
—	B273Z02439KMS	2,439	.0960	—	41	116	75	68	0,5	30	3	
—	B273Z02489KMS	2,489	.0980	—	40	116	76	69	0,5	30	3	
B273Z02500KMG	B273Z02500KMS	2,500	.0984	—	—	116	76	69	0,5	30	3	
—	B273Z02578KMS	2,578	.1015	—	38	116	77	70	0,5	30	3	
B273Z02600KMG	B273Z02600KMS	2,600	.1024	—	—	116	77	70	0,5	30	3	
—	B273Z02642KMS	2,642	.1040	—	37	116	78	71	0,5	30	3	
B273Z02705KMG	B273Z02705KMS	2,705	.1065	—	36	116	79	72	0,5	30	3	
B273Z02779KMG	B273Z02779KMS	2,779	.1094	7/64	—	116	80	73	0,6	30	3	
—	B273Z02800KMS	2,800	.1102	—	—	116	80	73	0,6	30	3	
—	B273Z02820KMS	2,820	.1110	—	34	116	80	73	0,6	30	3	
—	B273Z02870KMS	2,870	.1130	—	33	116	81	74	0,6	30	3	
—	B273Z02900KMS	2,900	.1142	—	—	116	81	74	0,6	30	3	
—	B273Z02947KMS	2,947	.1160	—	32	116	82	75	0,6	30	3	
B273Z03000HPG	B273Z03000HPS	3,000	.1181	—	—	116	82	75	0,6	30	3	
B273Z03175HPG	B273Z03175HPS	3,175	.1250	1/8	—	145	99	90	0,6	32	4	
B273Z03500HPG	B273Z03500HPS	3,500	.1378	—	—	145	103	94	0,6	32	4	
B273Z04000HPG	B273Z04000HPS	4,000	.1575	—	—	145	110	100	0,7	32	4	
B273Z04500HPG	B273Z04500HPS	4,500	.1772	—	—	174	130	119	0,8	34	5	
B273Z05000HPG	B273Z05000HPS	5,000	.1969	—	—	174	137	125	0,9	34	5	
B273Z05100HPG	—	5,100	.2008	—	—	203	152	139	0,9	36	6	
B273Z05500HPG	B273Z05500HPS	5,500	.2165	—	—	203	157	144	1,0	36	6	
B273Z05800HPG	—	5,800	.2283	—	—	203	161	147	1,1	36	6	
B273Z06000HPG	B273Z06000HPS	6,000	.2362	—	—	203	164	150	1,1	36	6	
B273Z06350HPG	B273Z06350HPS	6,350	.2500	1/4	E	232	182	167	1,2	38	7	
B273Z06500HPG	B273Z06500HPS	6,500	.2559	—	—	232	184	169	1,2	38	7	
B273Z06746HPG	B273Z06746HPS	6,746	.2656	17/64	—	232	187	171	1,2	38	7	

(продолжение)

(B273Z\_HPG/HPS • 25 x D — продолжение)

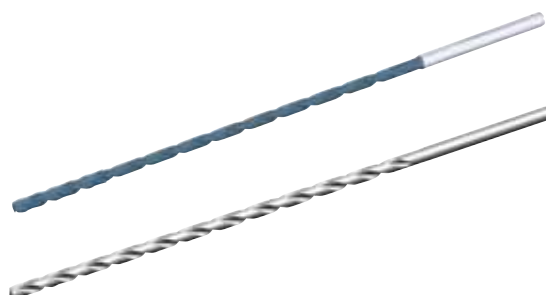
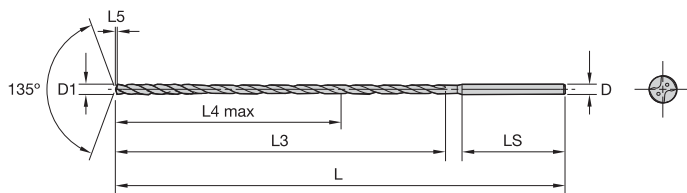


- лучший выбор
- альтернативный выбор

КСРК20	KN25	диаметр D1				L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки						
B273Z07000HPG	B273Z07000HPS	7,000	.2756	—	—	232	191	175	1,3	38	7
B273Z07500HPG	—	7,500	.2953	—	—	261	211	194	1,4	40	8
B273Z08000HPG	B273Z08000HPS	8,000	.3150	—	—	261	218	200	1,5	40	8
B273Z08500HPG	B273Z08500HPS	8,500	.3346	—	—	290	238	219	1,6	42	9
B273Z08733HPG	B273Z08733HPS	8,733	.3438	11/32	—	290	241	221	1,6	42	9
B273Z09000HPG	B273Z09000HPS	9,000	.3543	—	—	290	245	225	1,7	42	9
—	B273Z09525HPS	9,525	.3750	3/8	—	319	266	245	1,8	44	10
B273Z10000HPG	B273Z10000HPS	10,000	.3937	—	—	319	272	250	1,8	44	10
B273Z10200HPG	B273Z10200HPS	10,200	.4016	—	—	348	288	265	1,9	46	11
B273Z10500HPG	B273Z10500HPS	10,500	.4134	—	—	348	292	269	1,9	46	11
—	B273Z10720HPS	10,720	.4220	—	—	348	295	272	2,0	46	11
B273Z11000HPG	B273Z11000HPS	11,000	.4331	—	—	348	299	275	2,0	46	11
B273Z11500HPG	B273Z11500HPS	11,500	.4528	—	—	377	319	294	2,1	48	12
B273Z12000HPG	B273Z12000HPS	12,000	.4724	—	—	377	326	300	2,2	48	12
B273Z12500HPG	B273Z12500HPS	12,500	.4921	—	—	406	346	319	2,3	50	13
B273Z12700HPG	B273Z12700HPS	12,700	.5000	1/2	—	406	349	322	2,3	50	13
B273Z13000HPG	B273Z13000HPS	13,000	.5118	—	—	406	353	325	2,4	50	13
—	B273Z13100HPS	13,100	.5157	—	—	435	368	339	2,4	52	14
B273Z13500HPG	B273Z13500HPS	13,500	.5315	—	—	435	373	344	2,5	52	14
B273Z14000HPG	B273Z14000HPS	14,000	.5512	—	—	435	380	350	2,6	52	14
B273Z14288HPG	—	14,288	.5625	9/16	—	464	397	366	2,6	54	15
—	B273Z14290HPS	14,290	.5626	—	—	464	397	366	2,6	54	15
B273Z14500HPG	B273Z14500HPS	14,500	.5709	—	—	464	400	369	2,7	54	15
B273Z15000HPG	B273Z15000HPS	15,000	.5906	—	—	464	407	375	2,8	54	15

# Цельные твердосплавные сверла

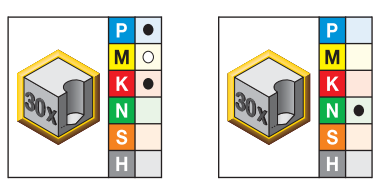
Цельнотвердосплавные сверла Beyond™ для глубоких отверстий • Сталь и цветные металлы • Внутренний подвод СОЖ



Обработка отверстий



## ■ B274Z\_HPG/HPS • 30 x D



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

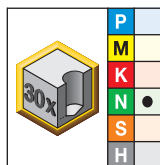
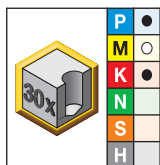
КСРК20	KN25	диаметр D1				L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки						
B274Z02383KMG	B274Z02383KMS	2,383	.0938	3/32	—	131	86	79	0,5	30	3
—	B274Z02400KMS	2,400	.0945	—	—	131	87	80	0,5	30	3
—	B274Z02439KMS	2,439	.0960	—	41	131	87	80	0,5	30	3
—	B274Z02489KMS	2,489	.0980	—	40	131	88	81	0,5	30	3
B274Z02500KMG	B274Z02500KMS	2,500	.0984	—	—	131	88	81	0,5	30	3
B274Z02578KMG	B274Z02578KMS	2,578	.1015	—	38	131	90	83	0,5	30	3
B274Z02600KMG	B274Z02600KMS	2,600	.1024	—	—	131	90	83	0,5	30	3
—	B274Z02642KMS	2,642	.1040	—	37	131	91	84	0,5	30	3
—	B274Z02705KMS	2,705	.1065	—	36	131	92	85	0,5	30	3
—	B274Z02779KMS	2,779	.1094	7/64	—	131	94	87	0,6	30	3
B274Z02800KMG	B274Z02800KMS	2,800	.1102	—	—	131	94	87	0,6	30	3
—	B274Z02820KMS	2,820	.1110	—	34	131	94	87	0,6	30	3
—	B274Z02870KMS	2,870	.1130	—	33	131	95	88	0,6	30	3
—	B274Z02900KMS	2,900	.1142	—	—	131	96	89	0,6	30	3
—	B274Z02947KMS	2,947	.1160	—	32	131	97	90	0,6	30	3
B274Z03000HPG	B274Z03000HPS	3,000	.1181	—	—	131	97	90	0,6	30	3
B274Z03175HPG	B274Z03175HPS	3,175	.1250	1/8	—	165	115	106	0,6	32	4
B274Z03500HPG	B274Z03500HPS	3,500	.1378	—	—	165	121	112	0,6	32	4
B274Z03970HPG	—	3,970	.1563	5/32	—	165	129	119	0,7	32	4
B274Z04000HPG	B274Z04000HPS	4,000	.1575	—	—	165	130	120	0,7	32	4
B274Z04300HPG	—	4,300	.1693	—	—	199	149	138	0,8	34	5
B274Z04500HPG	B274Z04500HPS	4,500	.1772	—	—	199	153	142	0,8	34	5
B274Z04763HPG	—	4,763	.1875	3/16	—	199	157	146	0,9	34	5
B274Z05000HPG	B274Z05000HPS	5,000	.1969	—	—	199	162	150	0,9	34	5
B274Z05100HPG	—	5,100	.2008	—	—	233	178	165	0,9	36	6
B274Z05500HPG	B274Z05500HPS	5,500	.2165	—	—	233	185	172	1,0	36	6
B274Z05700HPG	—	5,700	.2244	—	—	233	188	175	1,1	36	6
B274Z06000HPG	B274Z06000HPS	6,000	.2362	—	—	233	194	180	1,1	36	6

(продолжение)





(B274Z\_HPG/HPS • 30 x D — продолжение)



- лучший выбор
- альтернативный выбор

КРПК20	KN25	диаметр D1				L	L3	L4 max	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение	диаметр проволоки						
B274Z06350HPG	B274Z06350HPS	6,350	.2500	1/4	E	267	214	199	1,2	38	7
B274Z06500HPG	B274Z06500HPS	6,500	.2559	—	—	267	217	202	1,2	38	7
—	B274Z06746HPS	6,746	.2656	17/64	—	267	221	205	1,2	38	7
B274Z06800HPG	—	6,800	.2677	—	—	267	222	206	1,3	38	7
B274Z07000HPG	B274Z07000HPS	7,000	.2756	—	—	267	226	210	1,3	38	7
B274Z07700HPG	—	7,700	.3031	—	—	301	252	235	1,4	40	8
B274Z07938HPG	—	7,938	.3125	5/16	—	301	257	239	1,5	40	8
B274Z08000HPG	B274Z08000HPS	8,000	.3150	—	—	301	258	240	1,5	40	8
B274Z08334HPG	—	8,334	.3281	21/64	—	335	278	259	1,5	42	9
B274Z08500HPG	B274Z08500HPS	8,500	.3346	—	—	335	281	262	1,6	42	9
B274Z08700HPG	—	8,700	.3425	—	—	335	284	264	1,6	42	9
—	B274Z08733HPS	8,733	.3438	11/32	—	335	285	265	1,6	42	9
B274Z09000HPG	B274Z09000HPS	9,000	.3543	—	—	335	290	270	1,7	42	9
B274Z09525HPG	B274Z09525HPS	9,525	.3750	3/8	—	369	313	292	1,8	44	10
B274Z10000HPG	B274Z10000HPS	10,000	.3937	—	—	369	322	300	1,8	44	10
B274Z10200HPG	B274Z10200HPS	10,200	.4016	—	—	403	339	316	1,9	46	11
B274Z10500HPG	B274Z10500HPS	10,500	.4134	—	—	403	345	322	1,9	46	11
B274Z10716HPG	—	10,716	.4219	27/64	—	403	349	326	2,0	46	11
—	B274Z10720HPS	10,720	.4220	—	—	403	349	326	2,0	46	11
B274Z11000HPG	B274Z11000HPS	11,000	.4331	—	—	403	354	330	2,0	46	11
B274Z11500HPG	B274Z11500HPS	11,500	.4528	—	—	437	377	352	2,1	48	12
B274Z11800HPG	—	11,800	.4646	—	—	437	382	356	2,2	48	12
B274Z12000HPG	B274Z12000HPS	12,000	.4724	—	—	437	386	360	2,2	48	12
B274Z12500HPG	B274Z12500HPS	12,500	.4921	—	—	471	409	382	2,3	50	13
B274Z12700HPG	B274Z12700HPS	12,700	.5000	1/2	—	471	412	385	2,3	50	13
B274Z13000HPG	B274Z13000HPS	13,000	.5118	—	—	471	418	390	2,4	50	13

■ Сверла для глубоких отверстий • Серия B27\_HPG • Сплав KCPK20™ • Внутренний подвод СОЖ

Обработка отверстий

		Скорость резания — $v_c$			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
Группа материала	min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	
P	0	100	100	125	мм/об	0,13–0,15	0,14–0,16	0,15–0,21	0,19–0,26	0,21–0,31	0,26–0,36	0,30–0,41	0,34–0,46
	1	90	100	110	мм/об	0,15–0,18	0,16–0,19	0,18–0,25	0,22–0,30	0,25–0,37	0,30–0,42	0,35–0,48	0,40–0,54
	2	90	100	110	мм/об	0,15–0,18	0,16–0,19	0,18–0,25	0,22–0,30	0,25–0,37	0,30–0,42	0,35–0,48	0,40–0,54
	3	80	95	110	мм/об	0,15–0,18	0,16–0,19	0,18–0,25	0,22–0,30	0,25–0,37	0,30–0,42	0,35–0,48	0,40–0,54
	4	80	90	110	мм/об	0,15–0,18	0,16–0,19	0,18–0,25	0,22–0,30	0,25–0,37	0,30–0,42	0,35–0,48	0,40–0,54
M	1	40	50	60	мм/об	0,05–0,09	0,07–0,12	0,09–0,14	0,10–0,15	0,11–0,16	0,12–0,17	0,13–0,18	0,14–0,19
	2	30	40	50	мм/об	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,13	0,09–0,14	0,10–0,15	0,11–0,16	0,12–0,17	0,13–0,18
	3	30	40	50	мм/об	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,13	0,09–0,14	0,10–0,15	0,11–0,16	0,12–0,17	0,13–0,18
K	1	80	100	120	мм/об	0,15–0,19	0,17–0,20	0,19–0,26	0,24–0,32	0,27–0,40	0,32–0,45	0,38–0,52	0,45–0,59
	2	80	90	100	мм/об	0,15–0,18	0,16–0,19	0,18–0,25	0,22–0,30	0,25–0,37	0,30–0,42	0,35–0,48	0,40–0,54
	3	60	90	120	мм/об	0,15–0,18	0,16–0,19	0,18–0,25	0,22–0,30	0,25–0,37	0,30–0,42	0,35–0,48	0,40–0,54

■ Сверла для глубоких отверстий • Серия B27\_HPS • Сплав KN25™ • Внутренний подвод СОЖ

		Скорость резания — $v_c$			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
Группа материала	min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	
N	1	120	200	300	мм/об	0,12–0,17	0,13–0,18	0,15–0,24	0,19–0,29	0,26–0,35	0,31–0,40	0,35–0,45	0,41–0,51
	2	120	170	300	мм/об	0,13–0,18	0,14–0,19	0,16–0,25	0,20–0,30	0,28–0,37	0,33–0,42	0,38–0,48	0,44–0,54
	3	100	150	300	мм/об	0,13–0,18	0,14–0,19	0,16–0,25	0,20–0,30	0,28–0,37	0,33–0,42	0,38–0,48	0,44–0,54
	4	80	200	300	мм/об	0,03–0,05	0,03–0,06	0,03–0,06	0,04–0,06	0,05–0,07	0,05–0,08	0,05–0,08	0,06–0,09

Точность изготовления • Метрическая система

номинальный диапазон размеров	D1 HPG допуск h7	D1 HPS допуск h8	D допуск h6
1–3	0,000/-0,010	0,000/-0,014	0,000/-0,006
>3–6	0,000/-0,012	0,000/-0,018	0,000/-0,008
>6–10	0,000/-0,015	0,000/-0,022	0,000/-0,009
>10–18	0,000/-0,018	0,000/-0,027	0,000/-0,011

# СКОРОСТЬ НА ЗАВИСТЬ

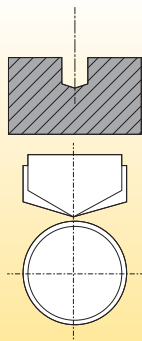


## Цельные твердосплавные метчики

Скорость обработки цельными твердосплавными метчиками Kennametal в четыре раза превышает скорость обработки метчиками из быстрорежущей стали (HSS) при обеспечении требуемой точности. Высокая стойкость, исключительное качество резьбы и множество типоразмеров для обработки черных и цветных металлов делают наши метчики самыми надежными и производительными в отрасли.

- Снижение ваших эксплуатационных расходов до 65%.
- Специализированные сплавы для обработки материалов: KC7542™ для стали и чугуна; KC7512™ для алюминия.
- Работайте в четыре раза быстрее и меняйте инструмент в четыре раза реже по сравнению с традиционными метчиками из быстрорежущей стали!
- Широкое многообразие конструкций и размеров для выполнения резьбы в сквозных и глухих отверстиях.

Подробнее о результатах применения и преимуществах использования данного инструмента вы можете узнать у своего авторизованного дистрибьютора Kennametal или на сайте [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).

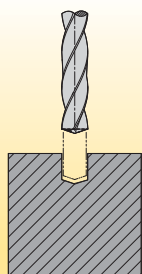


### 1) Пилотное отверстие — ВАЖНО!

- Угол при вершине пилотного сверла должен превышать соответствующий угол сверла для глубоких отверстий.
- Диаметр пилотного отверстия должен превышать диаметр сверла для глубоких отверстий для обеспечения легкой посадки и защиты ленточек. Требуемая разница по диаметру компенсируется конструкциями сверл с различным положением допусков.
- $\varnothing$  сверла = номинальный  $\varnothing$  до номинального +0,010 мм (+.0004").
- Глубина пилотного отверстия: min 2 x D.
- Более глубокие пилотные отверстия предпочтительнее.

#### Рекомендации:

- Используйте спиральное сверло (B976\_) или сверло с прямолинейными режущими кромками (не используйте сверла HP, TX, GOdrill™).
- Убедитесь в жесткости станка и оснастки.
- Проверьте пилотное сверло на предмет износа, который может привести к преждевременному износу или поломке сверла B27\_.
- Рекомендуются сверла B976\_ и B977\_ из сплава KC7315 с углом при вершине 140°. Не рекомендуется использовать сверло B978\_ с углом при вершине 135°.
- Сверло с плоским торцом B70\_ с углом при вершине 180° также подходит для использования, особенно при наклонных поверхностях входа, например, на коленах.

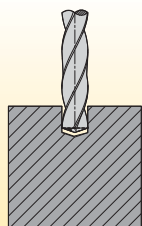


### 2) Подача B27\_ в пилотное отверстие

- Макс. 500 об/мин и рекомендуемая подача, без ускоренной подачи.
- Начинайте вращение против часовой стрелки (особенно при горизонтальном сверлении), чтобы защитить режущую кромку при входе в пилотное отверстие.
- Глубина: 1 мм (.039") до дна пилотного отверстия.

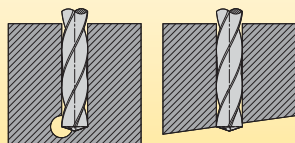
#### Рекомендации:

- Уменьшите скорость резания для минимизации дисбаланса шпинделя/адаптера.



### 3) Сверление отверстия

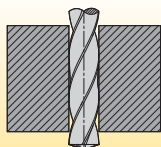
Режимы резания: рекомендуемые скорость и подача 1 мм (0.039") не доходя до дна пилотного отверстия, по часовой стрелке.



#### Рекомендации:

- БЕЗ ВЫВОДА ИЛИ ОСТАНОВКИ СВЕРЛА до 30 x D!
- При обработке сталей, образующих сливную стружку, может потребоваться увеличить подачу на 10–20% для обеспечения оптимального стружкообразования.
- При обработке алюминиевых сплавов, образующих сливную стружку, может потребоваться уменьшить подачу и увеличить скорость.
- При наклонной поверхности выхода и при обработке пересекающихся отверстий необходимо уменьшить подачу на 50–60%.

*Рекомендуемые подачи для сверл HP обычно выше, чем для цельных твердосплавных сверл!*



### 4) Отвод сверла

Режимы резания: 50–500 об/мин и подача 2–6 м/мин.

#### Рекомендации:

Для достижения наилучшего результата рекомендуется закреплять сверла глубокого сверления в гидравлическом патроне.

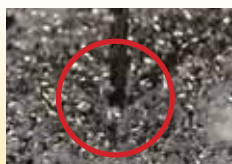
*Уменьшите скорость резания для минимизации дисбаланса шпинделя/адаптера.*

### 5) Вертикальное сверление

- Если пилотные отверстия расположены близко друг к другу, стружка может попасть в соседнее отверстие.
- Не вводите сверло для глубокого сверления в пилотное отверстие при вероятности наличия стружки в нем. Это может привести к заклиниванию, износу или поломке основного инструмента.

- Если требуемые отверстия расположены близко друг к другу, используйте соответствующие приемы обработки. Убедитесь в отсутствии стружки в пилотных отверстиях или переключитесь в режим горизонтального сверления.

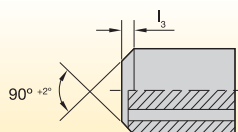
*Для оптимального удаления стружки горизонтальное сверление предпочтительнее.*





## 6) СОЖ

- Для большей стабильности сверла В27\_ имеют каналы для внутреннего подвода СОЖ меньшего диаметра, чем обычные сверла Kennametal.
- Необходимо обеспечить стабильный подвод СОЖ на режущую кромку. Если поток СОЖ нестабилен или неравномерно распределяется по двум каналам, проверьте следующее.
  - Систему фильтрации СОЖ.
  - Уплотнение адаптера или шпинделя.
  - Блокирование отверстия выхода СОЖ стружкой.
- До начала сверления убедитесь, что СОЖ подается на режущую кромку.
- Давление по диаметру: <5 мм 40–50 бар максимум; >5 мм 25 бар минимум.



Хвостовик для MQL по DIN 69090-3

## 7) Минимальное количество смазки (MQL)

- При минимальном использовании СОЖ (MQL) убедитесь, что жидкость из патрона попадает непосредственно в хвостовик сверла (без зазора).
- В зависимости от диаметра отверстия для СОЖ давление должно составлять 1–10 бар.
- Объем масла в распыляемой СОЖ менее 50 мл/ч.
- При необходимости хвостовик можно оптимизировать для сверления с использованием минимального количества смазки с увеличенной фаской 90° вместо 40°.



## 8) Хвостовики

- В отличие от обычных сверл SC, серия В27\_ имеет хвостовик Z, увеличивающийся по диаметру с шагом 1 мм.
- Для закрепления в патронах сверл данного типа используйте переходные втулки.
- С увеличением диаметра растет усилие зажима.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление специальных хвостовиков по стандарту DIN (с изменением диаметра с шагом 2 мм).

*Оптимальные результаты работы инструмента обеспечиваются при его закреплении в гидравлическом патроне.*

D1	12 мм переходная втулка		20 мм переходная втулка		25 мм переходная втулка		32 мм переходная втулка		.500" переходная втулка		.750" переходная втулка	
	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу
3	3026450	12MHC030M	3026648	20MHC030M	3026662	25MHC030M	-	-	2248993	50HC030M	2248995	75HC030M
4	3026451	12MHC040M	3026649	20MHC040M	3026663	25MHC040M	-	-	1606050	50HC040M	2248996	75HC040M
5	3026452	12MHC050M	3026650	20MHC050M	3026664	25MHC050M	-	-	2248994	50HC050M	2248997	75HC050M
6	3026643	12MHC060M	3026651	20MHC060M	3026665	25MHC060M	3026675	32MHC060M	1606061	50HC060M	1093271	75HC060M
7	3026644	12MHC070M	3026652	20MHC070M	3026666	25MHC070M	3026676	32MHC070M	-	-	-	-
8	3026645	12MHC080M	3026653	20MHC080M	3026667	25MHC080M	3026677	32MHC080M	1606062	50HC080M	1093272	75HC080M
9	3026646	12MHC090M	3026654	20MHC090M	3026668	25MHC090M	3026678	32MHC090M	-	-	-	-
10	3026647	12MHC100M	3026655	20MHC100M	3026669	25MHC100M	3026679	32MHC100M	1606064	50HC100M	1093273	75HC100M
11	-	-	3026656	20MHC110M	-	-	3026680	32MHC110M	-	-	-	-
12	-	-	3026657	20MHC120M	3026669	25MHC120M	3026681	32MHC120M	-	-	1093524	75HC120M
13	-	-	3026658	20MHC130M	-	-	3026682	32MHC130M	-	-	-	-
14	-	-	3026659	20MHC140M	3026671	25MHC140M	3026683	32MHC140M	-	-	1093525	75HC140M
15	-	-	3026660	20MHC150M	-	-	3026684	32MHC150M	-	-	-	-
16	-	-	3026661	20MHC160M	3026672	25MHC160M	3026685	32MHC160M	-	-	1093526	75HC160M

# Сверла HPS Beyond™ для обработки алюминия с минимальным использованием СОЖ (MQL)



## Основная область применения

Цельные твердосплавные сверла серии B284/B285\_HPS в условиях минимального использования СОЖ (MQL) обеспечивают наиболее высокую скорость съема металла и демонстрируют максимальную стойкость при обработке алюминия и других цветных металлов. Эти сверла также допускаются использовать со стандартным внутренним подводом СОЖ.

Сочетание таких преимуществ как геометрия вершины HP, свойства нового сплава KN15™ Beyond, новая технология Kennametal по полированию поверхности и уникальная конструкция канавки делает сверла B28\_HPS идеальным решением для обработки деталей из алюминия — даже по сравнению с инструментом с PCD. Данное семейство сверл представляет собой разнообразную высокопроизводительную альтернативу обычным твердосплавным сверлам или сверлам с прямолинейной канавкой с PCD.

## Особенности и преимущества

### Геометрия вершины сверла HPS

- Острая режущая кромка повышает стойкость инструмента при обработке алюминия и других цветных металлов.
- Пониженные усилия резания и меньшая склонность к наростообразованию.
- Геометрия вершины сверла HP обеспечивает прекрасное центрирование и возможность работы с высокими подачами.

### Увеличенный объем канавки

- Обеспечивается быстрое удаление стружки и высокая скорость съема металла.



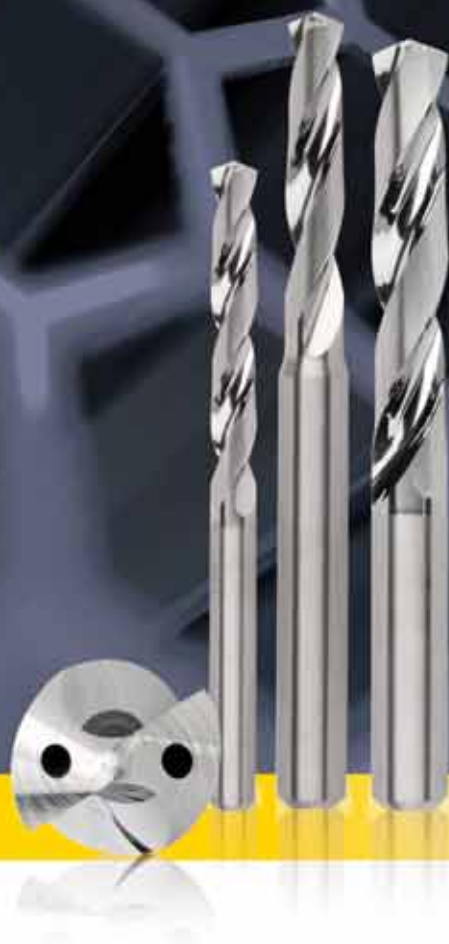
### Сплав KN15 Beyond

- Полированная поверхность обеспечивает идеальный стружкоотвод даже при минимальном использовании СОЖ (MQL).
- Специализированный мелкозернистый сплав без покрытия с 9%-м содержанием Со.

### Оптимизированный для MQL хвостовик D

- Увеличенная фаска на торце хвостовика согласно DIN 69090-3 (цилиндрический хвостовик для MQL) гарантирует оптимальную подачу СОЖ без утечек.

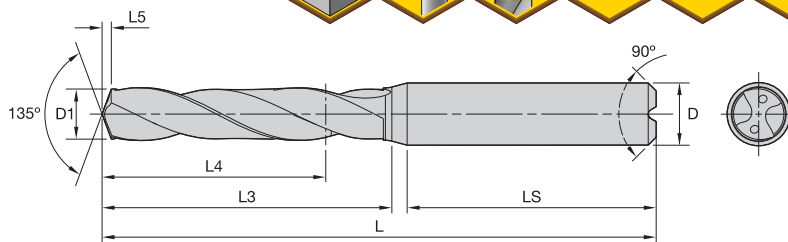




### **Инструмент по индивидуальному заказу**

- Промежуточные диаметры доступны в качестве полустандартных позиций.
- Сверла различной длины и ступенчатые сверла доступны по индивидуальному заказу.
- Стандартные сверла B28\_HPS рекомендуется закреплять в патронах Kennametal, адаптированных для MQL.
- Ассортимент включает дополнительные покрытия на основе TiB2 и DLC для обработки алюминия с содержанием Si > 9%.



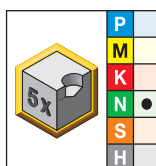
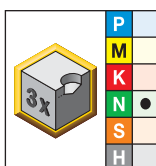


Значения размеров L, L3 и L4 max приведены в таблице на стр. B51.



**beyond**

■ B284/B285\_HPS • ~3 x D/~5 x D

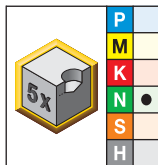
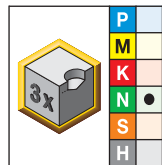


- лучший выбор
- альтернативный выбор

укороченное • KN15	удлинённое • KN15	диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение				
B284D03000HPS	B285D03000HPS	3,000	.1181	—	—	0,6	36	6
B284D03175HPS	B285D03175HPS	3,175	.1250	1/8	—	0,6	36	6
B284D03200HPS	B285D03200HPS	3,200	.1260	—	—	0,6	36	6
B284D03300HPS	B285D03300HPS	3,300	.1299	—	—	0,6	36	6
B284D03500HPS	—	3,500	.1378	—	—	0,6	36	6
B284D03571HPS	—	3,571	.1406	9/64	—	0,7	36	6
B284D03970HPS	B285D03970HPS	3,970	.1563	5/32	—	0,7	36	6
B284D04000HPS	B285D04000HPS	4,000	.1575	—	—	0,7	36	6
B284D04200HPS	B285D04200HPS	4,200	.1654	—	—	0,8	36	6
B284D04366HPS	—	4,366	.1719	11/64	—	0,8	36	6
B284D04500HPS	B285D04500HPS	4,500	.1772	—	—	0,8	36	6
B284D04763HPS	B285D04763HPS	4,763	.1875	3/16	—	0,9	36	6
B284D04800HPS	B285D04800HPS	4,800	.1890	—	12	0,9	36	6
—	B285D04900HPS	4,900	.1929	—	—	0,9	36	6
B284D05000HPS	B285D05000HPS	5,000	.1969	—	—	0,9	36	6
B284D05100HPS	B285D05100HPS	5,100	.2008	—	—	0,9	36	6
B284D05159HPS	—	5,159	.2031	13/64	—	1,0	36	6
—	B285D05200HPS	5,200	.2047	—	—	1,0	36	6
—	B285D05500HPS	5,500	.2165	—	—	1,0	36	6
B284D05558HPS	B285D05558HPS	5,558	.2188	7/32	—	1,0	36	6
B284D05600HPS	B285D05600HPS	5,600	.2205	—	—	1,0	36	6
B284D05800HPS	—	5,800	.2283	—	—	1,1	36	6
B284D05954HPS	—	5,954	.2344	15/64	—	1,1	36	6
B284D06000HPS	B285D06000HPS	6,000	.2362	—	—	1,1	36	6
—	B285D06300HPS	6,300	.2480	—	—	1,2	36	8
B284D06400HPS	B285D06400HPS	6,400	.2520	—	—	1,2	36	8
B284D06500HPS	B285D06500HPS	6,500	.2559	—	—	1,2	36	8
—	B285D06600HPS	6,600	.2598	—	—	1,2	36	8
—	B285D06700HPS	6,700	.2638	—	—	1,2	36	8
B284D06746HPS	—	6,746	.2656	17/64	—	1,2	36	8
B284D06800HPS	—	6,800	.2677	—	—	1,3	36	8
B284D07000HPS	B285D07000HPS	7,000	.2756	—	—	1,3	36	8

(продолжение)

(B284/B285\_HPS • 3 x D/5 x D — продолжение)



- лучший выбор
- альтернативный выбор

укороченное • KN15	удлиненное • KN15	диаметр D1			диаметр проволоки	L5	LS	D
		мм	дюйм	значение				
B284D07145HPS	B285D07145HPS	7,145	.2813	9/32	—	1,3	36	8
B284D07400HPS	B285D07400HPS	7,400	.2913	—	—	1,4	36	8
B284D07500HPS	-	7,500	.2953	—	—	1,4	36	8
B284D07541HPS	-	7,541	.2969	19/64	—	1,4	36	8
-	B285D07700HPS	7,700	.3031	—	—	1,4	36	8
-	B285D07800HPS	7,800	.3071	—	—	1,4	36	8
B284D07938HPS	B285D07938HPS	7,938	.3125	5/16	—	1,5	36	8
B284D08000HPS	-	8,000	.3150	—	—	1,5	36	8
B284D08334HPS	B285D08334HPS	8,334	.3281	21/64	—	1,5	40	10
-	B285D08400HPS	8,400	.3307	—	—	1,6	40	10
B284D08500HPS	B285D08500HPS	8,500	.3346	—	—	1,6	40	10
B284D08733HPS	B285D08733HPS	8,733	.3438	11/32	—	1,6	40	10
B284D09000HPS	B285D09000HPS	9,000	.3543	—	—	1,7	40	10
B284D09129HPS	-	9,129	.3594	23/64	—	1,7	40	10
-	B285D09300HPS	9,300	.3661	—	—	1,7	40	10
B284D09500HPS	B285D09500HPS	9,500	.3740	—	—	1,8	40	10
B284D09525HPS	B285D09525HPS	9,525	.3750	3/8	—	1,8	40	10
B284D09921HPS	-	9,921	.3906	25/64	—	1,8	40	10
B284D10000HPS	B285D10000HPS	10,000	.3937	—	—	1,8	40	10
B284D10200HPS	-	10,200	.4016	—	—	1,9	45	12
B284D10320HPS	-	10,320	.4063	13/32	—	1,9	45	12
B284D10500HPS	B285D10500HPS	10,500	.4134	—	—	1,9	45	12
B284D10716HPS	-	10,716	.4219	27/64	—	2,0	45	12
B284D11000HPS	B285D11000HPS	11,000	.4331	—	—	2,0	45	12
B284D11113HPS	B285D11113HPS	11,113	.4375	7/16	—	2,1	45	12
-	B285D11500HPS	11,500	.4528	—	—	2,1	45	12
B284D11908HPS	-	11,908	.4688	15/32	—	2,2	45	12
B284D12000HPS	B285D12000HPS	12,000	.4724	—	—	2,2	45	12
B284D12500HPS	-	12,500	.4921	—	—	2,3	45	14
B284D12700HPS	-	12,700	.5000	1/2	—	2,3	45	14
B284D14000HPS	B285D14000HPS	14,000	.5512	—	—	2,6	45	14
B284D14288HPS	-	14,288	.5625	9/16	—	2,6	48	16
-	B285D14500HPS	14,500	.5709	—	—	2,7	48	16
B284D15875HPS	-	15,875	.6250	5/8	—	2,9	48	16
-	B285D18000HPS	18,000	.7087	—	—	3,3	48	18
B284D19050HPS	-	19,050	.7500	3/4	—	3,5	50	20
B284D20000HPS	-	20,000	.7874	—	—	3,7	50	20

Точность изготовления • Метрическая система

номинальный диапазон размеров	D1 допуск m7	D допуск h6
>3-6	0,004/0,016	0,000/-0,008
>6-10	0,006/0,021	0,000/-0,009
>10-18	0,007/0,025	0,000/-0,011
>18-25,4	0,008/0,029	0,000/-0,013

### ■ Сверла HP • Серия B28\_HPS • Сплав KN15™ • MQL и внутренний подвод СОЖ

Обработка отверстий

Группа материала		Скорость резания — $v_c$			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
		min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
N	1	120	230	450	мм/об	0,13–0,25	0,14–0,29	0,17–0,35	0,21–0,42	0,27–0,50	0,33–0,57	0,37–0,69	0,43–0,82
	2	120	220	350	мм/об	0,14–0,23	0,15–0,28	0,17–0,34	0,22–0,39	0,29–0,46	0,34–0,54	0,39–0,67	0,45–0,80
	3	100	180	400	мм/об	0,13–0,18	0,14–0,19	0,16–0,25	0,20–0,30	0,28–0,37	0,33–0,42	0,38–0,56	0,44–0,68
	4	100	130	300	мм/об	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,24	0,16–0,28	0,18–0,32	0,20–0,36	0,24–0,40	0,28–0,44

**■ Размеры цельных твердосплавных сверл Kennametal (серия В) • Метрическая система**

MM Ø		DIN 6535		КОРОТКОЕ* ~3 x D			ДЛИННОЕ* ~5 x D			СВЕРХДЛИННОЕ** ~8 x D		
D1 min	D1 max	D	LS	L	L3	L4 max	L	L3	L4 max	L	L3	L4 max
1,000	1,400	4	28	58	7	5	58	9	6	58	12	10
1,401	1,900	4	28	58	9	6	58	12	9	58	18	15
1,901	2,300	4	28	58	13	9	58	18	14	66	26	22
2,301	2,999	4	28	58	17	12	58	22	17	66	30	25
3,000	3,750	6	36	62	20	14	66	28	23	78	40	33
3,751	4,750	6	36	66	24	17	74	36	29	87	49	41
4,751	6,000	6	36	66	28	20	82	44	35	94	56	48
6,001	7,000	8	36	79	34	24	91	53	43	105	67	57
7,001	8,000	8	36	79	41	29	91	53	43	110	72	61
8,001	10,000	10	40	89	47	35	103	61	49	122	80	68
10,001	12,000	12	45	102	55	40	118	71	56	141	94	79
12,001	14,000	14	45	107	60	43	124	77	60	155	108	91
14,001	16,000	16	48	115	65	45	133	83	63	171	121	101
16,001	18,000	18	48	123	73	51	143	93	71	185	135	113
18,001	20,000	20	50	131	79	55	153	101	77	200	148	124
20,001	22,000	20	50	141	86	60	167	112	85	217	162	136
22,001	25,000	25	56	153	95	65	184	126	98	238	180	150

\* D1<20 мм согласно DIN 6537K  
D1>20 мм согласно заводскому стандарту

\*\* Согласно заводскому стандарту

ПРИМЕЧАНИЕ. Твердосплавные сверла Kennametal укороченной и стандартной длины соответствуют стандарту DIN 6537.

Длинные сверла соответствуют заводскому стандарту Kennametal.  
Цельные твердосплавные сверла D1>20 мм (не стандарта DIN 6537) также приведены в соответствие с заводским стандартом.

# Сверла для обработки композитов CFRP-металл

## Основная область применения

Новые сверла для обработки композитных материалов обеспечивают сверление отверстий в диапазоне диаметров 4,763–15,875 мм (3/16–5/8"). Сверла подходят для любых сочетаний материалов в композите: CFRP-Ti-Al, CFRP-Ti, CFRP-Al, а также непосредственно Ti или Al. Ассортимент включает сверла со стандартным внутренним подводом СОЖ, сверла для работы с минимальным ее количеством (MQL) или без СОЖ.

Новое цельное твердосплавное сверло Kennametal B55\_DAL обеспечивает отличное качество отверстий при увеличенном периоде стойкости. Эта новинка будет особенно интересна клиентам, занятым в аэрокосмической отрасли, которые стремятся к повышению качества отверстий при одновременном снижении затрат на их обработку в связи с увеличением доли композитов типа CFRP-Ti.

Новое сверло PDC251\_ от Kennametal обеспечивает непревзойденную износостойкость и долгий срок службы. Благодаря вставке из PCD сверло PDC251\_ способно обрабатывать наиболее абразивные композитные материалы CFRP, армированные углеродным волокном. Ассортимент включает сверла диаметром 4,763–12,7 мм (3/16–1/2"). Максимальная производительность достигается при использовании автоматических сверлильных установок. Кроме того, возможно несколько переточек сверла.

## Особенности и преимущества

### Вершина с двойной заточкой

- Острая режущая кромка не разрушает верхний слой углепластика CFRP.
- Отсутствие заусенцев на выходе инструмента из слоя металла.
- Отличные возможности центрирования.



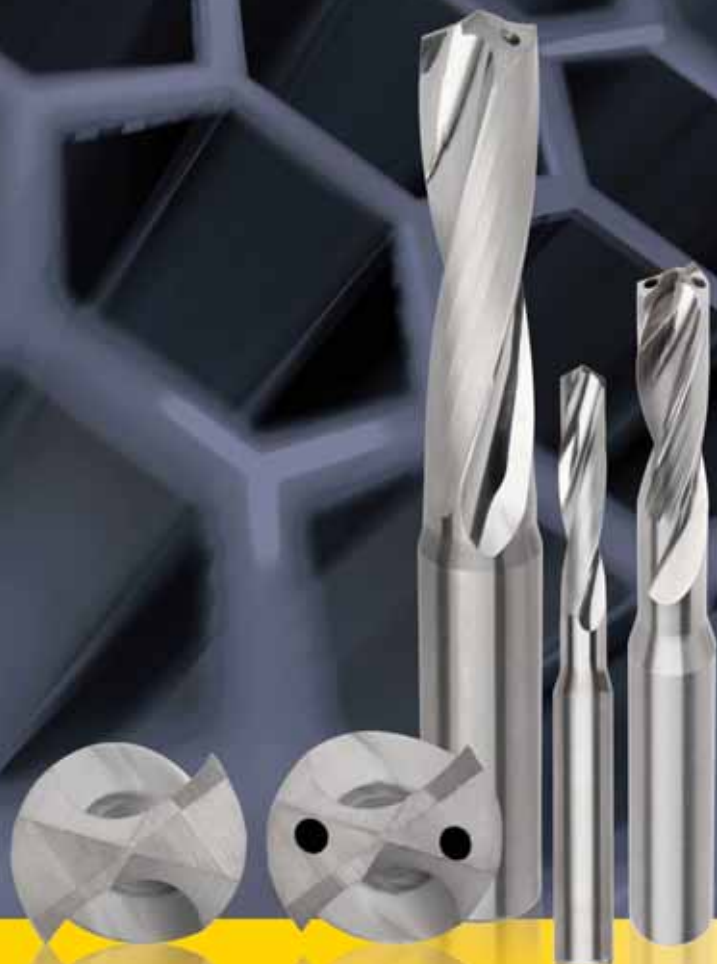
### Сплав KN15™ Beyond™

- Полированная поверхность обеспечивает идеальный стружкоотвод даже при минимальном использовании СОЖ (MQL).
- Специализированный мелкозернистый сплав без покрытия с 9%-м содержанием Co.



### Сплав KD1415™

- Предельная прочность.
- Высокая износостойкость.

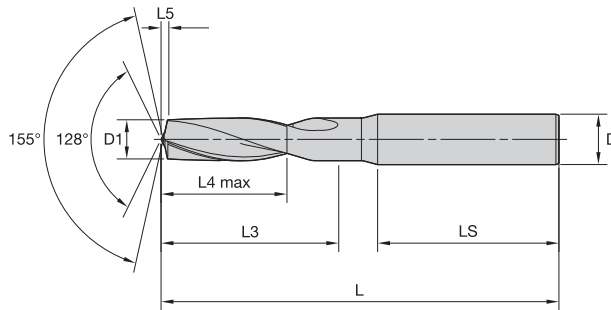


### **Допуск по к6**

- Диаметр сверла выполнен с допуском по к6; точность получаемого отверстия достигает H8.

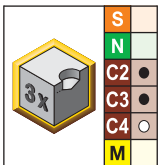
### **Инструмент по индивидуальному заказу**

- Промежуточные диаметры доступны в качестве полустандартных позиций.
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины и ступенчатых сверл с разными вариантами хвостовиков.
- Четырехленточная конструкция сверла B54\_DAL предлагается в качестве полустандартного решения.



Обработка отверстий

## ■ B551A\_DAL • ~3 x D



- лучший выбор
- альтернативный выбор

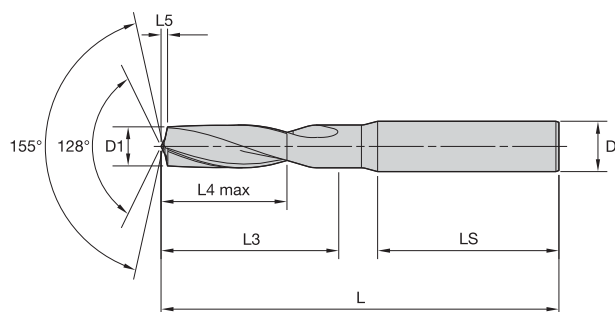
укороченное • KN15	диаметр D1				L3	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение	диаметр проволоки					
B551A04763DAL	4,763	.1875	3/16	—	28	20	0,8	36	6
B551A06350DAL	6,350	.2500	1/4	—	34	24	1,1	36	8
B551A07938DAL	7,938	.3125	5/16	—	41	29	1,4	36	8
B551A09525DAL	9,525	.3750	3/8	—	47	35	1,7	40	10
B551A11113DAL	11,113	.4375	7/16	—	55	40	2,0	45	12
B551A12700DAL	12,700	.5000	1/2	—	60	43	2,3	45	14
B551A14288DAL	14,288	.5625	9/16	—	65	45	2,5	48	16
B551A15875DAL	15,875	.6250	5/8	—	65	45	2,8	48	16

### Точность изготовления • Метрическая система

номинальный диапазон размеров	D1 допуск k6	D допуск h6
>3-6	0,001/0,009	0,000/-0,008
>6-10	0,001/0,010	0,000/-0,009
>10-18	0,001/0,012	0,000/-0,011
>18-25,4	0,002/0,015	0,000/-0,013

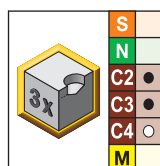
C2	CFRP/алюминий
C3	CFRP/титан
C4	CFRP/нержавеющая сталь





Обработка отверстий

■ B556A\_DAL • ~3 x D



- лучший выбор
- альтернативный выбор

укороченное • KN15	диаметр D1			диаметр провоолоки	L3	L4 max	L5	LS	D
	мм	дюйм	значение						
B556A04763DAL	4,763	.1875	3/16	—	28	20	0,8	36	6
B556A04826DAL	4,826	.1900	—	—	28	20	0,9	36	6
B556A06350DAL	6,350	.2500	1/4	E	34	24	1,1	36	8
B556A06375DAL	6,375	.2510	—	—	34	24	1,1	36	8
B556A07938DAL	7,938	.3125	5/16	—	41	29	1,4	36	8
B556A09525DAL	9,525	.3750	3/8	—	47	35	1,7	40	10
B556A11113DAL	11,113	.4375	7/16	—	55	40	2,0	45	12
B556A12700DAL	12,700	.5000	1/2	—	60	43	2,3	45	14
B556A14288DAL	14,288	.5625	9/16	—	65	45	2,5	48	16
B556A15875DAL	15,875	.6250	5/8	—	65	45	2,8	48	16

Точность изготовления • Метрическая система

номинальный диапазон размеров	D1 допуск k6	D допуск h6
>3-6	0,001/0,009	0,000/-0,008
>6-10	0,001/0,010	0,000/-0,009
>10-18	0,001/0,012	0,000/-0,011
>18-25,4	0,002/0,015	0,000/-0,013

C2	CFRP/алюминий
C3	CFRP/титан
C4	CFRP/нержавеющая сталь

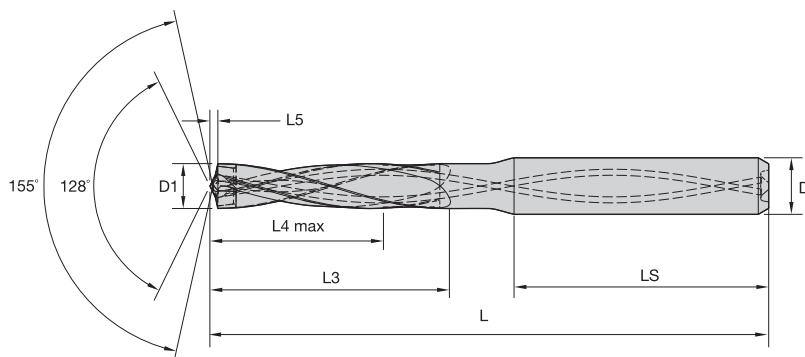
■ Сверление композитов • Серия B551/B541 • Сплав KN15™ • Обработка без СОЖ

Обработка отверстий

		Скорость резания — $v_c$			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
Группа материала		min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
C	2	15	80	120	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,06–0,21	0,07–0,23
	3	10	10	15	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,06–0,21	0,07–0,23
	4	10	15	25	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,06–0,21	0,07–0,23

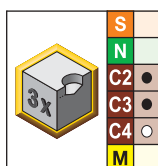
■ Сверление композитов • Серия B556/B546 • Сплав KN15 • Внутренний подвод СОЖ

		Скорость резания — $v_c$			Метрическая система								
		Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
Группа материала		min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
N	1	120	230	450	мм/об	0,12–0,17	0,13–0,18	0,15–0,24	0,19–0,29	0,26–0,35	0,31–0,40	0,41–0,51	0,44–0,54
	2	120	220	350	мм/об	0,13–0,18	0,14–0,19	0,16–0,25	0,20–0,30	0,28–0,37	0,33–0,42	0,44–0,54	0,48–0,58
	3	100	180	400	мм/об	0,13–0,18	0,14–0,19	0,16–0,25	0,20–0,30	0,28–0,37	0,33–0,42	0,44–0,54	0,48–0,58
	4	100	130	300	мм/об	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,24	0,16–0,28	0,18–0,32	0,20–0,36	0,24–0,40	0,28–0,44
C	2	15	120	150	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,06–0,21	0,07–0,23
	3	10	15	25	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,06–0,21	0,07–0,23
	4	10	25	50	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,06–0,21	0,07–0,23



Обработка отверстий

■ Спиральные сверла с PCD • Серия PDC251 • Сплав KD1415™





- лучший выбор
- альтернативный выбор

KD1415	диаметр D1					
	мм	L3	L4 max	L5	LS	D
PDC251A04763DA	4,7630	28	20	0,8	36	6
PDC251A06350DA	6,3500	34	24	1,1	36	8
PDC251A07938DA	7,9380	41	29	1,4	36	8
PDC251A09525DA	9,5250	47	35	1,7	40	10
PDC251A11113DA	11,1130	55	40	2,0	45	12
PDC251A12700DA	12,7000	60	43	2,3	45	14



C2	CFRP/алюминий
C3	CFRP/титан
C4	CFRP/нержавеющая сталь

■ Сверление композитов • Серия PDC251 • Сплав KD1415™ • Внутренний подвод СОЖ

Обработка отверстий

													
		Скорость резания – <i>vc</i>			Метрическая система								
		Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача ( <i>f</i> ) в зависимости от диаметра								
Группа материала		min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
C	2	15	120	150	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,6–0,21	0,07–0,23
	3	10	15	25	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,6–0,21	0,07–0,23
	4	10	25	60	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,6–0,21	0,07–0,23

■ Сверление композитов • Серия PDC251 • Сплав KD1415 • Обработка без СОЖ

													
		Скорость резания – <i>vc</i>			Метрическая система								
		Диапазон – м/мин			Рекомендуемая подача ( <i>f</i> ) в зависимости от диаметра								
Группа материала		min	Начальное значение	max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
C	2	15	80	120	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,6–0,21	0,07–0,23
	3	10	10	15	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,6–0,21	0,07–0,23
	4	10	15	25	мм/об	0,01–0,05	0,02–0,07	0,03–0,10	0,04–0,12	0,05–0,15	0,05–0,18	0,6–0,21	0,07–0,23

# Решение Kennametal

**Глобальные технические решения Kennametal. Скоординированное ресурсное обеспечение наряду с усовершенствованными технологическими процессами мирового уровня и внедренческими возможностями.**

**Независимо от масштабов вашего проекта.**

- Будь то изготовленный по заказу отдельный инструмент или комплексная проработка целого технологического процесса — инженеры компании Kennametal выполнят подбор и проектирование инструмента, проведут обучение персонала и обеспечат успешное внедрение завершеного решения.

**Ваше местонахождение не имеет значения.**

**Kennametal всегда с вами, где бы вы ни находились.**

- Благодаря инженерам компании Kennametal, вы получаете скоординированную в глобальном масштабе поддержку по разработке производственных процессов, их внедрению и оптимизации. Благодаря надежным партнерским отношениям со станкостроительными компаниями и другими поставщиками технологического оборудования, мы гарантируем комплексный подход в решении поставленных задач.



Подробнее о результатах применения и преимуществах использования данного инструмента вы можете узнать у своего авторизованного дистрибьютора Kennametal или на сайте [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).

## Что означают номера по каталогу?

Каждый символ в номере по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Используйте данные информационные столбцы и изображения для идентификации символов в коде обозначения инструмента.



PCD241A1000012345678CTEKD1415

**P**

Инструмент  
Класс

PCD

**D**

Инструмент  
Тип

**D** = Сверление  
**C** = Зенкование  
**R** = Развертывание

**C**

Корпус  
инструмента  
(Материал)

**C** = Твердосплавный корпус  
**S** = Стальной корпус

**2**

Количество  
зубьев/  
канавок

2  
3  
4  
5  
6

**4**

Конструкция канавки  
(1/2 ленточки/кромки)

**0/3** = С винтовыми (отрицательными) канавками  
**1/4** = С прямыми канавками  
**2/5** = С винтовыми (положительными) канавками

**1**

Подвод СОЖ  
Тип

**0** = Отсутствие внутреннего подвода СОЖ  
**1** = Внутренний подвод СОЖ  
**2** = MQL и хвостовик MQL

Воспользовавшись представленной информацией о системе обозначения, вы с легкостью выберете нужный вам инструмент.



PDC241A1000012345678CTEKD1415

**A**

Хвостовик  
Тип

- A** = Цилиндрический (DIN)
- C** = Конус
- H** = HSK
- K** = KM
- P** = соединение Capto®
- Q** = SIF™
- Z** = Sonder
- X** = KST

**1000012345678**

Диаметр/№  
(напр., 10.000 мм)

**CT**

Геометрия вершины  
(дополнительно или специально)

Сверла/конические зенковки — геометрия вершины

- CT** = Вставки на периферии
- SP** = Двойная заточка вершины
- FD** = Плоское дно PCD
- FC** = Плоское дно твердый сплав
- FE** = «Е»  
(плоское дно с центром)
- DA** = Двойной угол
- SW** = Sandwich
- MT** = M-вершина

Развертки: качество отверстия

H6  
H7  
и т.д.

**E**

Регулируемые

Дополнительно для  
разверток

**KD1415**

PCD

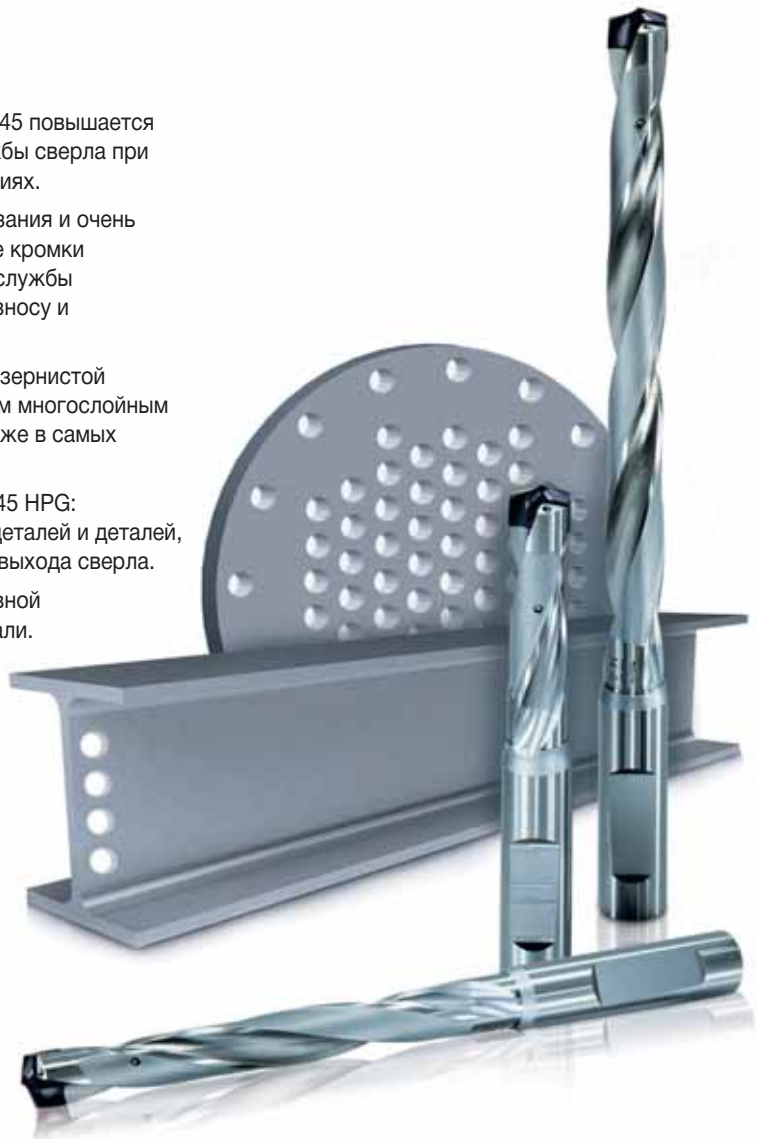


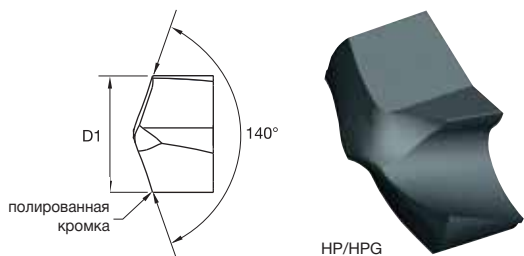
# KSEM™ Модульные сверла KCPM45™ • Новые сплавы для обработки углеродистой стали в тяжелых условиях

Найдут свое применение в области изготовления металлоконструкций, а также трубных досок теплообменников.

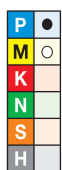
## Основная область применения

- Благодаря режущим кромкам KSEM HPG KCPM45 повышается производительность и увеличивается срок службы сверла при работе со сталью, даже в самых сложных условиях.
- Геометрия HPG обеспечивает низкие усилия резания и очень хорошее центрирование. Упрочненные режущие кромки и эффективный стружколом увеличивают срок службы инструмента за счет повышенной стойкости к износу и выкрашиванию кромки.
- Сплав KCPM45 состоит из очень прочной мелкозернистой твердосплавной основы с усовершенствованным многослойным покрытием TiAlN. Обработка стали возможна даже в самых жестких условиях.
- Примеры возможного применения сверл KCPM45 HPG: сверление пересекающихся отверстий, пакета деталей и деталей, склонных к вибрациям; наклонная поверхность выхода сверла.
- Сверла KCPM45 HPG являются также эффективной альтернативой для обработки нержавеющей стали.





■ Пластины KSEM HPG KCPM45



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

KCPM45	D1		посадочный размер
	мм	дюйм	
KSEM1250HPGM	12,500	.4921	C
KSEM1270HPGM	12,700	.5000	C
KSEM1280HPGM	12,800	.5039	C
KSEM1293HPGM	12,930	.5090	C
KSEM1300HPGM	13,000	.5118	C
KSEM1350HPGM	13,500	.5310	C
KSEM1360HPGM	13,600	.5354	B
KSEM1380HPGM	13,800	.5433	B
KSEM1389HPGM	13,890	.5470	B
KSEM1400HPGM	14,000	.5512	B
KSEM1410HPGM	14,100	.5551	B
KSEM1429HPGM	14,290	.5630	B
KSEM1450HPGM	14,500	.5709	B
KSEM1468HPGM	14,680	.5780	A
KSEM1500HPGM	15,000	.5906	A
KSEM1508HPGM	15,080	.5940	A
KSEM1550HPGM	15,500	.6102	A
KSEM1580HPGM	15,800	.6220	A
KSEM1588HPGM	15,880	.6250	1
KSEM1600HPGM	16,000	.6299	1
KSEM1609HPGM	16,090	.6340	1
KSEM1620HPGM	16,200	.6378	1
KSEM1627HPGM	16,270	.6410	1
KSEM1650HPGM	16,500	.6496	1
KSEM1667HPGM	16,670	.6560	1
KSEM1700HPGM	17,000	.6693	1
KSEM1707HPGM	17,070	.6720	1
KSEM1746HPGM	17,460	.6875	1
KSEM1750HPGM	17,500	.6890	1
KSEM1786HPGM	17,860	.7030	1
KSEM1800HPGM	18,000	.7087	1
KSEM1826HPGM	18,260	.7190	2

KCPM45	D1		посадочный размер
	мм	дюйм	
KSEM1850HPGM	18,500	.7283	2
KSEM1865HPGM	18,650	.7340	2
KSEM1900HPGM	19,000	.7480	2
KSEM1905HPGM	19,050	.7500	2
KSEM1920HPGM	19,200	.7559	2
KSEM1923HPGM	19,228	.7570	2
KSEM1925HPGM	19,250	.7579	2
KSEM1927HPGM	19,270	.7590	2
KSEM1945HPGM	19,450	.7660	2
KSEM1950HPGM	19,500	.7677	2
KSEM1984HPGM	19,840	.7810	2
KSEM2000HPGM	20,000	.7874	3
KSEM2024HPGM	20,240	.7969	3
KSEM2050HPGM	20,500	.8071	3
KSEM2064HPGM	20,640	.8125	3
KSEM2100HPGM	21,000	.8268	3
KSEM2143HPGM	21,430	.8440	3
KSEM2150HPGM	21,500	.8460	3
KSEM2183HPGM	21,830	.8590	3
KSEM2200HPGM	22,000	.8661	3
KSEM2223HPGM	22,230	.8750	4
KSEM2244HPGM	22,440	.8840	4
KSEM2250HPGM	22,500	.8858	4
KSEM2300HPGM	23,000	.9055	4
KSEM2342HPGM	23,420	.9220	4
KSEM2350HPGM	23,500	.9252	4
KSEM2381HPGM	23,810	.9375	4
KSEM2400HPGM	24,000	.9449	4
KSEM2450HPGM	24,500	.9646	5
KSEM2461HPGM	24,610	.9690	5
KSEM2500HPGM	25,000	.9843	5
KSEM2540HPGM	25,400	1.0000	5

(продолжение)

(Пластины KSEM HPG KCPM45 — продолжение)



- лучший выбор
- альтернативный выбор

Обработка отверстий

KCPM45	D1		посадочный размер
	мм	дюйм	
KSEM2550HPGM	25,500	1.0039	5
KSEM2560HPGM	25,600	1.0080	5
KSEM2565HPGM	25,654	1.0100	5
KSEM2567HPGM	25,670	1.0106	5
KSEM2581HPGM	25,810	1.0161	5
KSEM2600HPGM	26,000	1.0236	5
KSEM2619HPGM	26,190	1.0310	6
KSEM2650HPGM	26,500	1.0433	6
KSEM2659HPGM	26,590	1.0470	6
KSEM2700HPGM	27,000	1.0630	6
KSEM2750HPGM	27,500	1.0827	6
KSEM2778HPGM	27,780	1.0940	6
KSEM2800HPGM	28,000	1.1024	6
KSEM2818HPGM	28,180	1.1090	7
KSEM2850HPGM	28,500	1.1220	7
KSEM2858HPGM	28,580	1.1250	7
KSEM2900HPGM	29,000	1.1417	7
KSEM2950HPGM	29,500	1.1614	7
KSEM2937HPGM	29,730	1.1560	7
KSEM2977HPGM	29,770	1.1720	7
KSEM3000HPGM	30,000	1.1811	7
KSEM3016HPGM	30,160	1.1875	8
KSEM3050HPGM	30,500	1.2008	8
KSEM3096HPGM	30,960	1.2190	8

KCPM45	D1		посадочный размер
	мм	дюйм	
KSEM3100HPGM	31,000	1.2205	8
KSEM3150HPGM	31,500	1.2402	8
KSEM3175HPGM	31,750	1.2500	8
KSEM3200HPGM	32,000	1.2598	8
KSEM3250HPGM	32,500	1.2795	9
KSEM3254HPGM	32,540	1.2810	9
KSEM3300HPGM	33,000	1.2992	9
KSEM3334HPGM	33,340	1.3130	9
KSEM3350HPGM	33,500	1.3189	9
KSEM3400HPGM	34,000	1.3386	9
KSEM3450HPGM	34,500	1.3583	9
KSEM3493HPGM	34,930	1.3750	9
KSEM3500HPGM	35,000	1.3780	9
KSEM3600HPGM	36,000	1.4173	9
KSEM3651HPGM	36,510	1.4375	10
KSEM3700HPGM	37,000	1.4567	10
KSEM3731HPGM	37,310	1.4690	10
KSEM3750HPGM	37,500	1.4764	10
KSEM3800HPGM	38,000	1.4961	10
KSEM3810HPGM	38,100	1.5000	10
KSEM3846HPGM	38,460	1.5142	10
KSEM3900HPGM	39,000	1.5354	10
KSEM4000HPGM	40,000	1.5748	10

Точность изготовления HP/HPG/HPL/HPC • Метрическая система		Точность изготовления PC • Метрическая система	
D1	допуск h8	D1	допуск k7
12,5–18	+0,000/-0,027	12,5–18	+0,001 / + 0,019
>18–30	+0,000/-0,033	>18–30	+0,002 / + 0,023
>30–40	+0,000/-0,039	>30–40	+0,002 / + 0,027

**■ Модульные сверла с твердосплавными пластинами • KSEM™ • Геометрия HPG(M) • Сплав KCPM45™ • Внутренний подвод СОЖ**

Группа материала	Скорость резания — vc			Метрическая система							
	Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
	min	Начальное значение	max		12.5	16.0	20.0	25.4	32.0	40.0	
P	1	100	110	120	мм/об	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	2	80	95	110	мм/об	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	3	65	70	80	мм/об	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
M	1	30	60	90	мм/об	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	2	30	50	90	мм/об	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	3	20	40	60	мм/об	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

**■ Модульные сверла с твердосплавными пластинами • KSEM • Геометрия HPG(M) • Сплав KCPM45 • MQL\***

Группа материала	Скорость резания — vc			Метрическая система							
	Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
	min	Начальное значение	max		12,5	16,0	20,0	25,4	32,0	40,0	
P	1	60	70	80	мм/об	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	2	50	60	70	мм/об	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
	3	65	45	80	мм/об	0,15–0,31	0,17–0,36	0,19–0,41	0,25–0,53	0,29–0,60	0,33–0,69
M	1	30	40	50	мм/об	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	2	25	30	35	мм/об	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31
	3	20	25	30	мм/об	0,09–0,14	0,11–0,17	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,28	0,21–0,31

\*Рекомендуется для глубины сверления ≤1,5 x D.

## Регулируемые многозубые развертки RMB-E™

Платформа регулируемых разверток гарантирует чрезвычайно высокую стойкость с одновременно высокими показателями точности обработки. Учитывая возможности по регулировке диаметра, ассортимент стандартных разверток Kennametal обеспечивает до 4 раз большее значение стойкости, по сравнению с традиционным инструментом. Покрытие увеличенной толщины обеспечивает увеличение периода стойкости инструмента.

Кроме того, регулируемые развертки обеспечивают точность обработки по IT6 ISO на протяжении всего периода стойкости. Благодаря линейному типу зависимости регулируемых элементов компенсация износа проста, удобна и надежна.

### Основная область применения

Для достижения наибольшей прямолинейности и качества поверхности отверстий используйте регулируемые гидравлические патроны SIF™, легко компенсирующие радиальное биение и угловые неточности шпинделя.

## Особенности и преимущества

### Удобно и надежно

Новая линейка регулируемых разверток Kennametal обеспечивает точность обработки по IT6 во всем диапазоне регулирования. Линейное изменение диаметра точно на 2 микрона при повороте регулировочного винта на 30° позволяет устанавливать развертки данного типа на обрабатываемый центр без использования измерительных устройств.

### Увеличенный срок службы при более жестких допусках!

Благодаря возможности компенсации износа по диаметру удалось увеличить срок службы инструмента в 4 раза. Инструменты предварительно отрегулированы на допуск IT6.

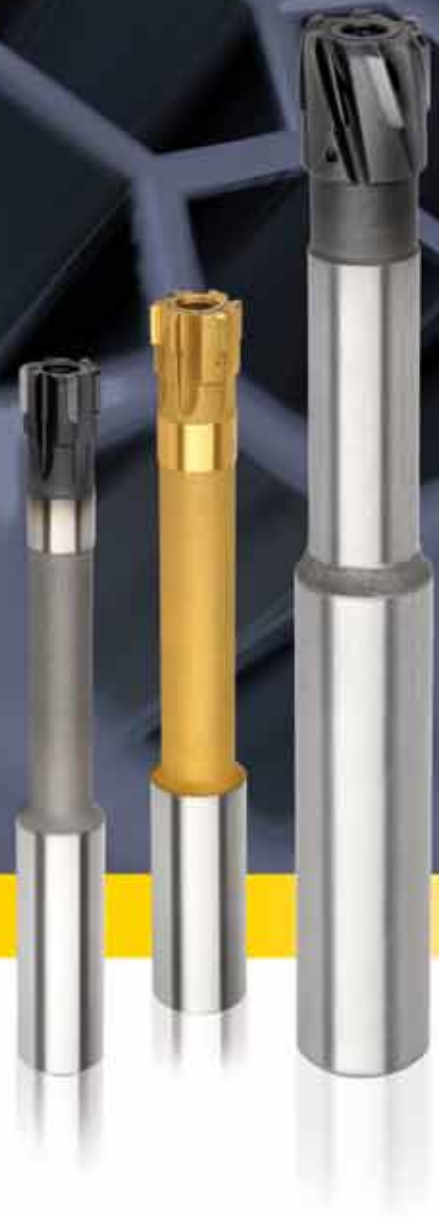
Регулируемые развертки обладают всеми преимуществами разверток RMB: высокой производительностью, универсальностью, непревзойденным качеством поверхности, прямолинейностью и круглостью получаемых отверстий.

### Программа фрез

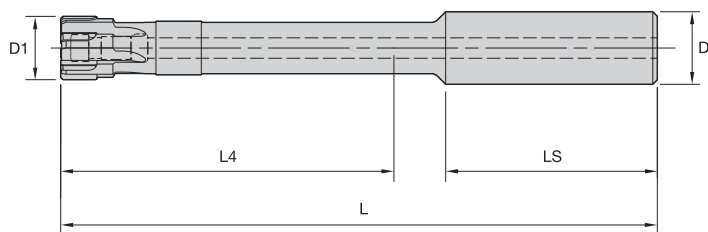
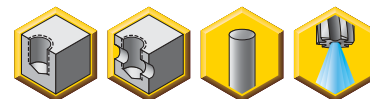
- Регулируемые многозубые развертки диаметром 8–14 мм (.315–.551") доступны с винтовыми и прямыми канавками с шагом 0,001 мм (.00004").
- До расширения ассортимента диапазон разверток охватывал диаметры от 14 до 20 мм (.551–.787").

### Инструмент по индивидуальному заказу

- Инструмент стандартной программы промежуточного диаметра поставляется по специальному заказу в сжатые сроки.
- Инструмент с PCD, CBN и керметом поставляется по запросу.



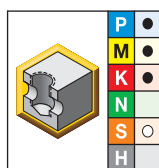
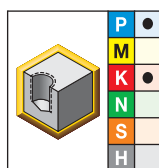
- Класс точности отверстий H6.
- В наличии имеются инструменты промежуточных размеров.
- Регулировочный винт с внутренним шестигранником.



Обработка отверстий

## Расширение ассортимента • Диаметр 8–14 мм

### ■ RMB-E • Прямые канавки и внутренний подвод СОЖ



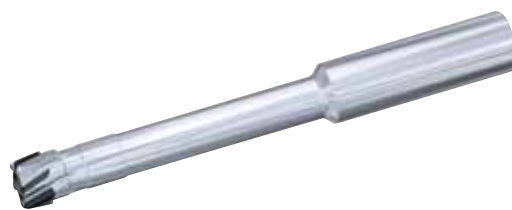
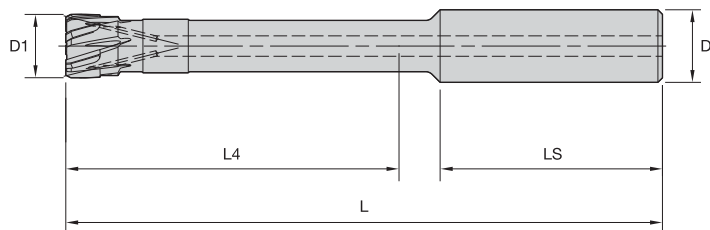
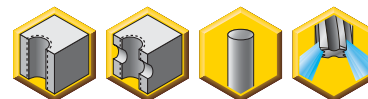
- лучший выбор
- альтернативный выбор

		D1	D	L	L4	LS	Z
KC6005	KC6305						
RMBE08000H6SF	RMBE08000H6SF	8,00	10,00	99,0	42,5	41,0	4
RMBE09000H6SF	RMBE09000H6SF	9,00	10,00	104,0	47,5	41,0	4
RMBE10000H6SF	RMBE10000H6SF	10,00	10,00	104,0	52,5	41,0	6
RMBE11000H6SF	RMBE11000H6SF	11,00	12,00	119,0	57,5	46,0	6
RMBE12000H6SF	RMBE12000H6SF	12,00	12,00	119,0	62,5	46,0	6
RMBE13000H6SF	RMBE13000H6SF	13,00	16,00	132,0	67,5	49,0	6
RMBE14000H6SF	RMBE14000H6SF	14,00	16,00	131,5	72,5	49,0	6
RMBE15000H6SF	RMBE15000H6SF	15,00	16,00	136,5	77,5	49,0	6
RMBE16000H6SF	RMBE16000H6SF	16,00	20,00	143,5	82,5	54,4	6
RMBE17000H6SF	RMBE17000H6SF	17,00	20,00	148,5	87,5	51,0	6
RMBE18000H6SF	RMBE18000H6SF	18,00	20,00	153,5	92,5	51,0	6
RMBE19000H6SF	RMBE19000H6SF	19,00	20,00	158,5	97,5	51,0	6
RMBE20000H6SF	RMBE20000H6SF	20,00	25,00	169,8	102,5	57,0	6

ПРИМЕЧАНИЕ. Инструменты с использованием твердого сплава K605™ без покрытия и кермета KT325™ без покрытия предоставляются по запросу.



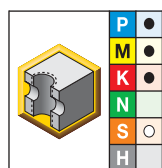
- Класс точности отверстий H6.
- В наличии имеются инструменты промежуточных размеров.
- Регулировочный винт с внутренним шестигранником.



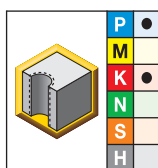
Обработка отверстий

### Расширение ассортимента • Диаметр 8–14 мм

#### ■ RMB-E • Винтовые канавки и внутренний подвод СОЖ



KC6005



KC6305

- лучший выбор
- альтернативный выбор

		D1	D	L	L4	LS	Z
RMBE08000H6HF	RMBE08000H6HF	8,00	10,00	99,0	42,5	41,0	4
RMBE09000H6HF	RMBE09000H6HF	9,00	10,00	104,0	47,5	41,0	4
RMBE10000H6HF	RMBE10000H6HF	10,00	10,00	104,0	52,5	41,0	6
RMBE11000H6HF	RMBE11000H6HF	11,00	12,00	119,0	57,5	46,0	6
RMBE12000H6HF	RMBE12000H6HF	12,00	12,00	119,0	62,5	46,0	6
RMBE13000H6HF	RMBE13000H6HF	13,00	16,00	132,0	67,5	49,0	6
RMBE14000H6HF	RMBE14000H6HF	14,00	16,00	131,5	72,5	49,0	6
RMBE15000H6HF	RMBE15000H6HF	15,00	16,00	136,5	77,5	49,0	6
RMBE16000H6HF	RMBE16000H6HF	16,00	20,00	143,5	82,5	51,0	6
RMBE17000H6HF	RMBE17000H6HF	17,00	20,00	148,5	87,5	51,0	6
RMBE18000H6HF	RMBE18000H6HF	18,00	20,00	153,5	92,5	51,0	6
RMBE19000H6HF	RMBE19000H6HF	19,00	20,00	158,5	97,5	51,0	6
RMBE20000H6HF	RMBE20000H6HF	20,00	25,00	169,8	102,5	57,0	6

ПРИМЕЧАНИЕ. Инструменты с использованием твердого сплава K605™ без покрытия предоставляются по запросу.

■ RMB-E™ • Метрическая система

Обработка отверстий

Группа материала	С напайными пластинами из кермета		С напайными твердосплавными пластинами																		
	прямая канавка		винтовая канавка		прямая канавка		винтовая канавка		винтовая канавка		винтовая канавка		Метрическая система								
	KT325		KT6215		K605		KC6005		KC6305												
Скорость резания — <i>vc</i>															Рекомендуемая подача на зуб						
Диапазон — м/мин															Диаметр инструмента (мм)	14,00–19,99		20,00–32,00			
min	Начальное значение	max	min	Начальное значение	max	min	Начальное значение	max	min	Начальное значение	max	min	Начальное значение	max		Подача на зуб	min	max	min	max	
P	1	150	180	210	180	210	240	40	60	70	90	120	155	90	120	155	мм/зуб	0,10	0,22	0,10	0,25
	2	150	180	210	180	210	240	40	60	70	90	120	155	90	120	155	мм/зуб	0,10	0,22	0,10	0,25
	3	130	160	180	150	180	210	30	40	50	75	100	130	75	100	130	мм/зуб	0,10	0,22	0,10	0,25
	4	100	130	150	120	150	170	25	40	45	50	80	105	50	80	105	мм/зуб	0,10	0,22	0,10	0,25
	5	80	100	120	100	130	150	10	20	30	30	40	55	30	40	55	мм/зуб	0,08	0,2	0,08	0,22
	6	80	100	120	100	130	150	10	20	30	30	40	55	30	40	55	мм/зуб	0,08	0,2	0,08	0,22
M	1	—	—	—	—	—	—	8	10	15	—	—	—	15	20	28	мм/зуб	0,08	0,18	0,08	0,2
	2	—	—	—	—	—	—	8	10	15	—	—	—	15	20	28	мм/зуб	0,08	0,18	0,08	0,2
	3	—	—	—	—	—	—	8	10	15	—	—	—	15	20	28	мм/зуб	0,08	0,18	0,08	0,2
K	1	150	180	200	180	210	240	30	50	60	80	110	130	80	110	130	мм/зуб	0,10	0,22	0,10	0,25
	2	130	160	180	150	180	210	25	40	45	65	90	110	65	90	110	мм/зуб	0,10	0,22	0,10	0,25
	3	100	130	160	120	150	170	20	30	40	50	70	90	50	70	90	мм/зуб	0,10	0,2	0,10	0,22
N	1	—	—	—	—	—	—	110	150	195	—	—	—	—	—	—	мм/зуб	0,10	0,30	0,10	0,30
	2	—	—	—	—	—	—	110	150	195	—	—	—	—	—	—	мм/зуб	0,10	0,30	0,10	0,30
	3	—	—	—	—	—	—	110	150	195	—	—	—	—	—	—	мм/зуб	0,10	0,30	0,10	0,30
	4	—	—	—	—	—	—	110	150	195	—	—	—	—	—	—	мм/зуб	0,10	0,30	0,10	0,30
	5	—	—	—	—	—	—	105	140	180	—	—	—	—	—	—	мм/зуб	0,10	0,30	0,10	0,30
S	1	—	—	—	—	—	—	8	10	15	—	—	—	15	20	28	мм/зуб	0,10	0,18	0,10	0,20
	2	—	—	—	—	—	—	8	10	15	—	—	—	15	20	28	мм/зуб	0,10	0,18	0,10	0,20
	3	—	—	—	—	—	—	15	20	30	—	—	—	20	30	40	мм/зуб	0,10	0,20	0,10	0,20
	4	—	—	—	—	—	—	15	20	30	—	—	—	20	30	40	мм/зуб	0,10	0,20	0,10	0,20

# Результат объединения знаний и опыта

Представьте действие в идеальной синхронизированной гармонии. Любой проект, любая задача оптимизируются и совершенствуются при помощи цифрового интеллекта, который на фундаментальном уровне трансформирует ваш рабочий процесс в органичное, отлаженное и простое производство. От технической проработки к обрабатываемой детали — и прибыли.

С помощью NOVO™ вы сможете использовать на своем оборудовании правильные инструменты в правильной последовательности. Это решение масштаба предприятия гарантирует безупречную работу, ускоренное выполнение каждой операции и максимально эффективную работу каждой смены. Это станет музыкой для ваших ушей.

Это инновационное мышление. Это Kennametal.

[www.kennametal.com/novo](http://www.kennametal.com/novo)



**NOVO™**  
Experience Powering Productivity™





## Инструмент ModBORE™ для чистового растачивания • Новые типы хвостовиков

Универсальность является несомненным преимуществом чистового расточного инструмента. Стремясь предоставить своим клиентам максимально гибкий в использовании инструмент, Kennametal предлагает системы для чистового растачивания ModBORE с новыми типами хвостовиков. Это предложение будет особенно интересно клиентам, не имеющим оборудования с соединением HSK и KM. Данное предложение является расширением хорошо известного и популярного семейства инструмента ModBORE. В рамках пополнения программы представлены два новых исполнения. В ассортименте малых диаметров появился цилиндрический хвостовик, подходящий для закрепления в цанговых, гидравлических и других типах патронов.

Новое решение для увеличенных диаметров представлено хвостовиком типа ER, легко закрепляемым в цанговом патроне.

### Основная область применения

Все операции, где необходимо соблюдение жестких позиционных допусков и обеспечение высокого качества отверстий.

## Особенности и преимущества

### Гибкость и надежность

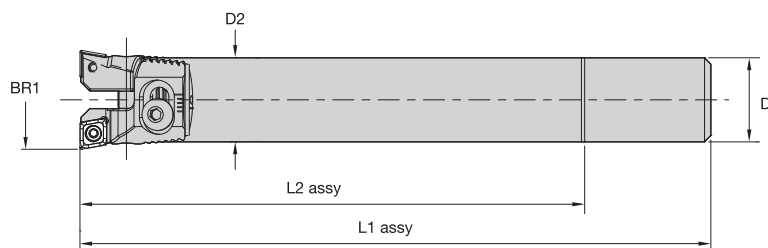
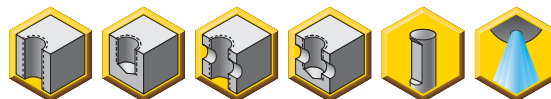
- Широкий выбор типов хвостовиков обеспечивает высокую универсальность применения без дополнительных адаптеров.
- Предложение особенно ценно для пользователей оборудования с отличными от HSK и KM типами соединения шпинделя.
- Инструмент комплектуется теми же резцовыми вставками и головками с режущими пластинами, что и предыдущие версии.
- Режущая часть инструмента абсолютна идентична предшественникам и обладает теми же преимуществами, включая стабильность, точность и удобство.

### Диапазон диаметров

- Черновая обработка — головки 5 размеров в диапазоне 23,5–87,5 мм (.9250–3.445").
- Чистовая обработка — головки 5 размеров в диапазоне 23,9–105,1 мм (.9409–4.1378").



- Головки с режущими пластинами заказываются отдельно; см. страницы В76–В77.



Обработка отверстий

### ■ RBHT • Двухрезцовые головки с цилиндрическим хвостовиком для черного растачивания • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	диапазон размеров отверстий BR1	D	D2	сборка L1	сборка L2	винт крепления режущего лезвия      шайба      штифт		
							840.142.200	841.142.200	841.342.200
5544143	SS20RBHT24	23,500-30,500	20,0	20,0	150,0	120,0	840.142.200	841.142.200	841.342.200
5544145	SS25RBHT30	29,500-40,000	25,0	25,0	170,0	140,0	840.142.250	841.142.250	841.342.200

### ■ Комплекты эталонных режущих пластин

BR1

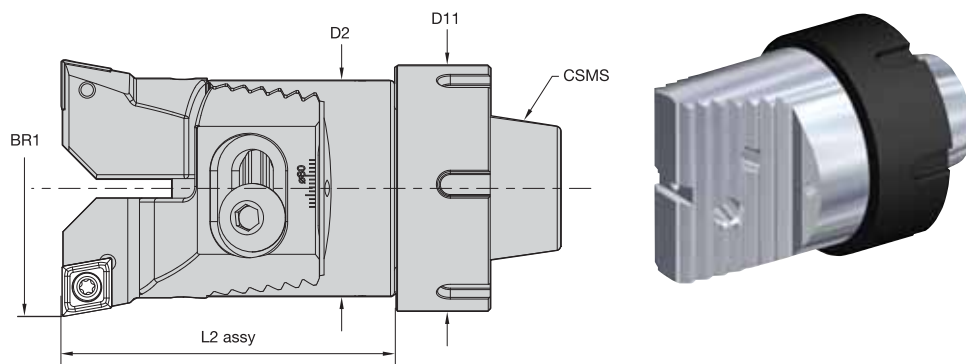
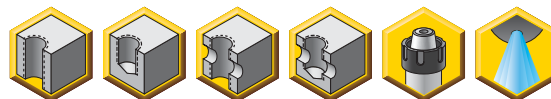
мм	дюйм	Головки с режущими пластинами с углом в плане 90°	Головки с режущими пластинами с углом в плане 70°
23,500–30,500	0.9252–1.2008	MB24RBHT06F	MB24RBHT06K
29,500–40,000	1.1614–1.5748	MB30RBHT06F	MB30RBHT06K

BR1

мм	дюйм	Головки с режущими пластинами с углом в плане 90° и синхронной регулировкой	Режущая пластина с углом в плане 90° и переменной глубиной резания
23,500–30,500	0.9252–1.2008	SYB24RBHT06F	SDB24RBHT06F
29,500–40,000	1.1614–1.5748	SYB30RBHT06F	SDB30RBHT06F



- Головки с режущими пластинами заказываются отдельно; см. страницы В76–В77.



Обработка отверстий

■ RBHT • Двухрезцовые головки с хвостовиком ER для черного растачивания

номер заказа	номер по каталогу	диапазон размеров отверстий BR1	размер системы CSMS	D11	D2	сборка L2			
							винт крепления режущего лезвия	шайба	штифт
5544148	ER25RBHT40	39,500-50,500	ER25	39,0	32,0	65,5	840.142.320	841.142.320	841.342.200
5544190	ER32RBHT50	49,500-66,500	ER32	49,5	42,0	75,5	840.142.420	841.142.200	841.342.420
5544192	ER40RBHT66	65,500-87,500	ER40	62,7	55,0	85,5	840.142.550	841.142.550	841.342.420

■ Комплекты эталонных режущих пластин

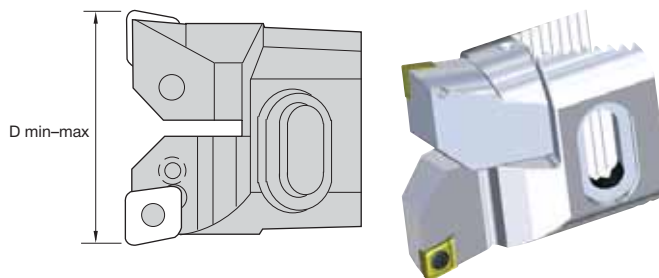
BR1

мм	дюйм	Головки с режущими пластинами с углом в плане 90°		Головки с режущими пластинами с углом в плане 70°	
39,500-50,500	1.5551-1.9882	MB40RBHT09F	—	MB40RBHT09K	—
49,500-66,500	1.9488-2.6181	MB50RBHT09F	—	MB50RBHT09K	—
65,500-87,500	2.5787-3.4449	MB66RBHT12F	MB66RBHT12LF	MB66RBHT12K	MB66RBHT12LK

BR1

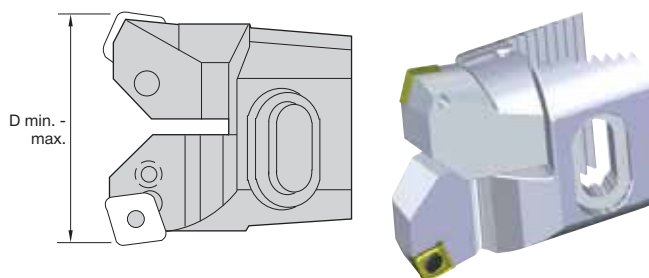
мм	дюйм	Головки с режущими пластинами с углом в плане 90° и синхронной регулировкой		Режущая пластина с углом в плане 90° и переменной глубиной резания	
39,500-50,500	1.5551-1.9882	SYB40RBHT09F	—	SDB40RBHT09F	—
49,500-66,500	1.9488-2.6181	SYB50RBHT09F	—	SDB50RBHT09F	—
65,500-87,500	2.5787-3.4449	SYB66RBHT12F	SYB66RBHT12LF	SDB66RBHT12F	SDB66RBHT12LF





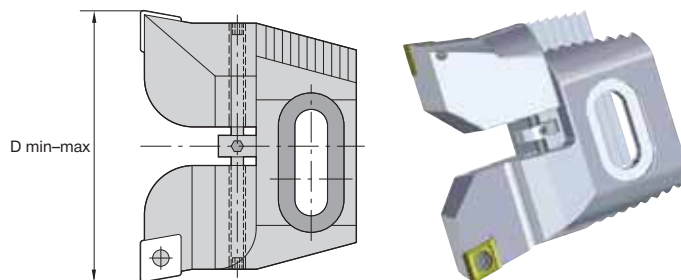
■ RHBVT • Головки с режущими пластинами с углом в плане 90°

номер заказа	номер по каталогу	D min D max		эталонная пластина							
		D min	D max		регулиру- вочный винт	винт пластины	опорная пластина	штифт опорной пластины	рычаг	ключ Torx	раз- мер Torx
3556346	MB24RBHT06F	23,50	30,50	CC..0602../CC..215..	848.200.407	843.006.000	—	—	—	FT7	T7
3556347	MB30RBHT06F	29,50	40,10	CC..0602../CC..215..	848.250.409	843.006.000	—	—	—	FT7	T7
3556348	MB40RBHT09F	39,50	50,50	CC..09T3../CC..325..	848.320.413	843.009.000	—	—	—	FT15	T15
3556349	MB50RBHT09F	49,50	66,50	CC..09T3../CC..325..	848.420.614	843.009.000	—	—	—	FT15	T15
3556350	MB66RBHT12F	65,50	87,50	CC..1204../CC..43..	848.550.620	843.012.000	—	—	—	FT20	T20
3556352	MB66RBHT12LF	65,50	87,50	CN..1204../CN..43..	847.012.000	—	845.012.000	844.012.000	846.012.000	—	—



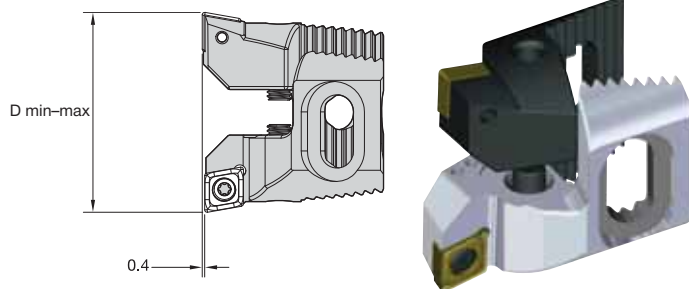
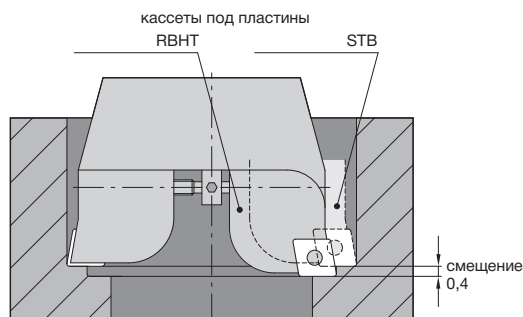
■ Головки с режущими пластинами с углом в плане 70°

номер заказа	номер по каталогу	D min D max		эталонная пластина								
		D min	D max		регулиру- вочный винт	винт пластины	опорная пластина	штифт опорной пластины	рычаг	ключ Torx	раз- мер Torx	размер шести- гранника
3556397	MB24RBHT06K	23,50	30,50	CC..0602../CC..215..	848.200.407	843.006.000	—	—	—	FT7	T7	—
3556398	MB30RBHT06K	29,50	40,10	CC..0602../CC..215..	848.250.409	843.006.000	—	—	—	FT7	T7	—
3556399	MB40RBHT09K	39,50	50,50	CC..09T3../CC..325..	848.320.413	843.009.000	—	—	—	FT15	T15	—
3556400	MB50RBHT09K	49,50	66,50	CC..09T3../CC..325..	848.420.614	843.009.000	—	—	—	FT15	T15	—
3556401	MB66RBHT12K	65,50	87,50	CC..1204../CC..43..	848.550.620	843.012.000	—	—	—	FT20	T20	—
3556402	MB66RBHT12LK	65,50	87,50	CN..1204../CN..43..	847.012.000	—	845.012.000	844.012.000	846.012.000	—	—	3 мм



■ RBHT • Головки с режущими пластинами с синхронной регулировкой и углом в плане 90°

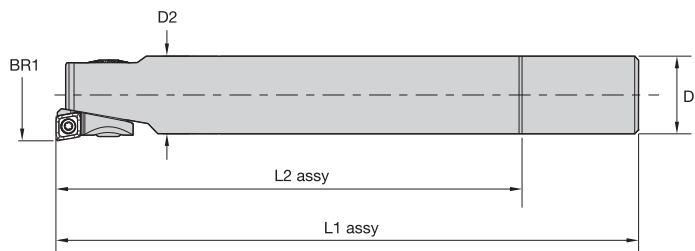
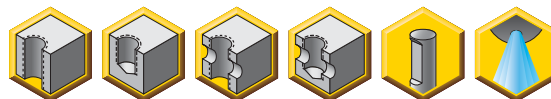
номер заказа	номер по каталогу	D min	D max	эталонная пластина						
					регулиру- вочный винт	винт пластины	винт синхронной регуливки	опорная пластина	штифт опорной пластины	рычаг
2652965	SYB24RBHT06F	23,50	30,50	CC..0602../CC..215..	848.200.407	843.006.000	848.200.005	—	—	—
2652967	SYB30RBHT06F	29,50	40,10	CC..0602../CC..215..	848.250.409	843.006.000	848.250.005	—	—	—
2652968	SYB40RBHT09F	39,50	50,50	CC..09T3../CC..325..	848.320.413	843.009.000	848.320.005	—	—	—
2652969	SYB50RBHT09F	49,50	66,50	CC..09T3../CC..325..	848.420.614	843.009.000	848.420.005	—	—	—
2652970	SYB66RBHT12F	65,50	87,50	CC..1204../CC..43..	843.012.000	—	848.550.005	—	—	—
2652971	SYB66RBHT12LF	65,50	87,50	CN..1204../CN..43..	847.012.000	—	848.550.005	845.012.000	844.012.000	846.012.000
2652972	SYB87RBHT12F	86,50	115,50	CC..1204../CC..43..	843.012.000	—	848.720.005	—	—	—
2652983	SYB87RBHT16LF	86,50	115,50	CN..1606../CN..54..	847.016.000	—	848.720.005	845.016.000	844.016.000	846.016.000
2652984	SYB115RBHT16LF	114,50	153,00	CN..1606../CN..54..	847.016.000	—	848.720.005	845.016.000	844.016.000	846.016.000



■ RBHT • Наборы режущих пластин с углом в плане 90° и переменной глубиной резания


номер заказа	номер по каталогу	D min	D max	эталонная пластина					
					регулиру- вочный винт	винт пластины	опорная пластина	штифт опорной пластины	рычаг
4063996	SDB24RBHT06F	23,50	30,50	CC..0602../CC..215..	848.200.407	843.006.000	—	—	—
4063997	SDB30RBHT06F	29,50	40,10	CC..0602../CC..215..	848.250.409	843.006.000	—	—	—
4063998	SDB40RBHT09F	39,50	50,50	CC..09T3../CC..325..	848.320.413	843.009.000	—	—	—
4063999	SDB50RBHT09F	49,50	66,50	CC..09T3../CC..325..	848.420.614	843.009.000	—	—	—
4064000	SDB66RBHT12F	65,50	87,50	CC..1204../CC..43..	848.550.620	—	—	—	—
4064001	SDB66RBHT12LF	65,50	87,50	CN..1204../CN..43..	847.012.000	—	845.012.000	844.012.000	846.012.000
4064002	SDB87RBHT12F	86,50	115,50	CC..1204../CC..43..	848.720.000	—	—	—	—
4064203	SDB87RBHT16LF	86,50	115,50	CN..1606../CN..54..	847.016.000	—	845.016.000	844.016.000	846.016.000
4064204	SDB115RBHT16LF	114,50	153,00	CN..1606../CN..54..	847.016.000	—	845.016.000	844.016.000	846.016.000
4064205	SDB115RBHT12F	114,50	153,00	CC..1204../CC..43..	848.940.640	—	—	—	—

- Одно деление шкалы, соответствующее перемещению вершины инструмента на 2 мкм (.00008"), равно изменению обрабатываемого диаметра на 0,01 мм (.0004").
- Внутренний поток СОЖ направляется к сменной пластине.
- Картриджи для пластин заказываются отдельно для соответствующего диапазона диаметров; см. страницу В80.



Обработка отверстий

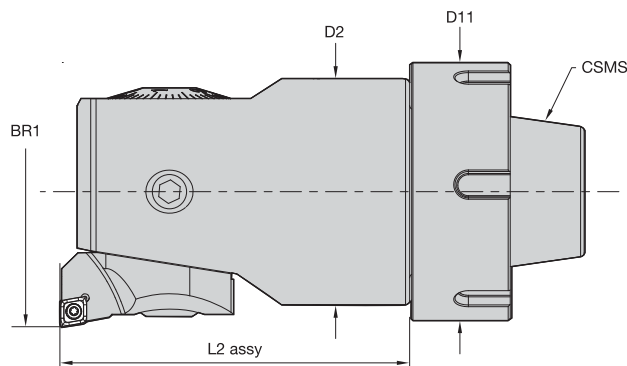
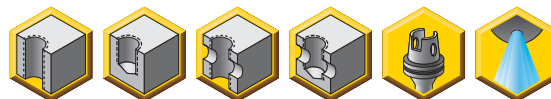
### ■ FBHS • Однорезцовые головки с цилиндрическим хвостовиком для чистового растачивания • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	диапазон размеров отверстий BR1	D	D2	сборка L1	сборка L2		
							крепежный винт картриджа	крепежный винт
5544144	SS20FBHS24	23,900-37,100	20,0	20,0	150,0	120,0	880.252.200	881.252.200
5544146	SS25FBHS31	30,900-47,100	25,0	25,0	170,0	140,0	880.252.250	881.252.250

### ■ Картриджи для пластин

диапазон размеров отверстий BR1		картриджи	
мм	дюйм	угол в плане 90°	угол в плане 95°
0,23-31,100	0.9409-1.2244	R24FBHS06	R24FBHS06LF
29,900-37,100	1.1772-1.4606	R30FBHS06	—
30,900-40,100	1.2165-1.5787	R31FBHS06	R31FBHS06LF
37,900-47,100	1.4921-1.8543	F38FBHS06	—

- Одно деление шкалы, соответствующее перемещению вершины инструмента на 2 мкм (.00008"), равно изменению обрабатываемого диаметра на 0,01 мм (.0004").
- Внутренний поток СОЖ направляется к сменной пластине.
- Картриджи для пластин заказываются отдельно для соответствующего диапазона диаметров; см. страницу В80.



Обработка отверстий

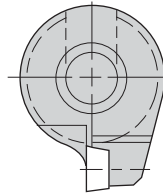
■ FBHS • Однорезцовые головки с хвостовиком ER для чистового растачивания

номер заказа	номер по каталогу	диапазон размеров отверстий BR1	размер системы CSMS	D11	D2	сборка L2	крепежные винты	
							крепежный винт картриджа	крепежный винт
5544149	ER25FBHS40	39,900-59,100	ER25	39,0	32,0	65,5	880.252.320	881.252.320
5544191	ER32FBHS51	50,900-81,100	ER32	49,5	42,0	75,5	880.252.420	881.252.420
5544193	ER40FBHS67	66,900-105,100	ER40	62,7	55,0	85,5	880.252.550	881.252.550

■ Картриджи для пластин

диапазон размеров отверстий BR1		картриджи			
мм	дюйм	угол в плане 90°		угол в плане 95°	
0,39-51,100	1.5709-2.0118	R40FBHS06	—	R40FBHS06LF	—
47,900-59,100	1.8858-2.3268	R48FBHS06	—	—	—
50,900-67,100	2.0039-2.6417	R51FBHS06	—	R51FBHS06LF	—
64,900-81,100	2.5551-3.1929	R65FBHS06	—	—	—
66,900-87,100	2.6339-3.4291	R67FBHS06	R67FBHS09	—	R67FBHS09LF
84,900-105,100	3.3425-4.1378	R85FBHS06	R85FBHS09	—	—

- Режущие пластины заказываются отдельно.



Обработка отверстий

### ■ Угол в плане 90° • Картриджи под пластину для чистовых расточных головок FBHS

номер заказа	номер по каталогу	эталонная пластина	размер Torx	винт пластины
1137487	R24FBHS06	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
2649548	R30FBHS06	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
1133669	R31FBHS06	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
2649549	R38FBHS06	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
1135369	R40FBHS06	CC.0602../CC..215..	T7	843.006.000
2649550	R48FBHS06	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
1137479	R51FBHS06	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
2649551	R65FBHS06	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
1834274	R67FBHS06	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
1137505	R67FBHS09	CC..09T3../CC..325..	T15	843.009.000
2649552	R85FBHS06	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
2649553	R85FBHS09	CC..09T3../CC..325..	T15	843.009.000
2649554	R125FBHS09	CC..09T3../CC..325..	T15	843.009.000



### ■ Угол в плане 95° • Картриджи под пластину для чистовых расточных головок FBHS

номер заказа	номер по каталогу	эталонная пластина	размер винта пластины	винт пластины
2649555	R24FBHS06LF	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
2649556	R31FBHS06LF	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
2649557	R40FBHS06LF	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
2649558	R51FBHS06LF	CC..0602../CC..215..	T7	843.006.000
2649559	R67FBHS09LF	CC..09T3../CC..325..	T15	843.009.000



# Расширенное портфолио • Сплавы Beyond™ для сверл со сменными режущими пластинами

Расширение стандартного ассортимента пластин  
из сплавов Beyond КСРК10™, КСУ25™ и КСУ40™!

- Ощутите преимущества нашей новейшей технологии изготовления сплавов, обеспечивающей более высокую производительность и рентабельность.
- Достигайте превосходных результатов при обработке стали, нержавеющей стали и чугуна.
- Сплав КСРК10 рекомендуется для обработки на очень высоких скоростях резания, КСУ25 обеспечивает высокую производительность, а КСУ40 подходит для обработки материалов, имеющих высокую ударную вязкость.
- Можно применять в различных платформах, таких как Drill Fix™ DFR™, DFS™, DFT™, HTS и в инструментах для зенкования.



Подробнее о результатах применения и преимуществах использования данного инструмента вы можете узнать у своего авторизованного дистрибьютора Kennametal или на сайте [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).

■ ModBORE™ • Черновая обработка • Метрическая система

Обработка отверстий

Группа материала	Условия обработки	Геометрия			Скорость резания м/мин			Подача мм/об		
		-MP	-MN	-MF	min	Начальное значение	max	-MP	-MN	-MF
P	○		KCP05		180	435	495	—	0,16–0,63	—
		KCP10			180	395	360	0,10–0,40	0,16–0,63	0,10–0,40
			KC9110		180	395	360	—	0,16–0,63	0,10–0,40
		KCP25			125	275	360	0,10–0,20	0,16–0,31	0,10–0,20
	○		KC9125		155	280	360	—	0,16–0,31	0,10–0,20
		KCP05			180	265	400	—	0,16–0,63	—
		KCP10			180	240	470	0,10–0,40	0,16–0,63	0,10–0,40
			KC9110		180	250	340	—	0,16–0,63	0,10–0,40
	○	KCP25			125	195	280	0,10–0,20	0,16–0,31	0,10–0,20
			KC9125		140	200	295	—	0,16–0,31	0,10–0,20
		KCP05			180	205	275	—	0,16–0,63	—
		KCP10			160	190	350	0,10–0,40	0,16–0,63	0,10–0,40
	○		KC9110		155	190	235	—	0,16–0,63	0,10–0,40
		KCP25			135	155	225	0,10–0,20	0,16–0,31	0,10–0,20
			KC9125		135	155	225	—	0,16–0,31	0,10–0,20
		KCP05			90	160	220	—	0,16–0,63	—
	○	KCP10			90	145	235	0,10–0,40	0,16–0,63	0,10–0,40
			KC9110		90	145	195	—	0,16–0,63	0,10–0,40
		KCP25			75	105	180	0,10–0,20	0,16–0,31	0,10–0,20
			KC9125		75	110	175	—	0,16–0,31	0,10–0,20
	○	KCP05			150	240	315	—	0,16–0,63	—
		KCP10			150	215	300	0,10–0,40	0,16–0,63	0,10–0,40
			KC9110		150	215	300	—	0,16–0,63	0,10–0,40
		KCP25			120	195	260	0,10–0,20	0,16–0,31	0,10–0,20
○		KC9125		120	195	260	—	0,16–0,31	0,10–0,20	
	KCP05			140	200	300	—	0,16–0,63	—	
	KCP10			110	180	270	0,10–0,40	0,16–0,63	0,10–0,40	
		KC9110		120	180	225	—	0,16–0,63	0,10–0,40	
○	KCP25			105	150	225	0,10–0,20	0,16–0,31	0,10–0,20	
		KC9125		105	150	225	—	0,16–0,31	0,10–0,20	

Условия обработки: S = стабильные условия резания;  
 U = нестабильные условия резания;  
 I = прерывистые условия резания.

(продолжение)

Посадочное гнездо: I = внутренняя пластина;  
 O = наружная пластина.



(ModBORE™ • Черновая обработка • Метрическая система — продолжение)

Группа материала	Условия обработки	Геометрия		Скорость резания м/мин			Подача мм/об		
		-MP	-MF	min	Начальное значение	max	-MP	-MF	
		KCM15		100	180	240	0,10–0,40	0,08–0,30	
M	O O	KC5010	130	215	250	0,10–0,40	—		
		KC9225		175	185	250	0,10–0,40	0,08–0,30	
		KCM25		90	150	200	0,10–0,20	0,08–0,15	
	C	KC9240		90	120	135	0,10–0,20	0,08–0,15	
		KCM15		110	165	250	0,10–0,40	0,08–0,30	
		KC5010	125	200	250	0,10–0,40	—		
	2	O O	KC9225		110	170	230	0,10–0,40	0,08–0,30
			KCM25		90	150	225	0,10–0,20	0,08–0,15
			KC9240		80	105	135	0,10–0,20	0,08–0,15
		C	KCM15		110	150	250	0,10–0,40	0,08–0,30
			KC5010	110	150	230	0,10–0,40	—	
			KC9225		110	150	230	0,10–0,40	0,08–0,30
3	O O	KCM25		90	120	200	0,10–0,20	0,08–0,15	
		KC9240		80	90	135	0,10–0,20	0,08–0,15	

Группа материала	Условия обработки	Геометрия		Скорость резания м/мин			Подача мм/об	
		-MP	-MW	min	Начальное значение	max	-MP	-MW
		KCK20		220	300	540	0,10–0,40	0,16–1,00
K	O	KT315	160	275	490	—	0,16–1,00	
		KCK20		220	275	350	0,10–0,40	0,16–1,00
		KC9315		150	275	350	—	0,16–1,00
	C	KCK20		140	210	340	0,10–0,20	0,16–0,45
		KC9325		70	210	340	—	0,16–0,45
		KCK20		220	275	350	0,10–0,40	0,16–1,00
2	O	KT315	180	275	360	—	0,16–1,00	
		KCK20		220	275	350	0,10–0,40	0,16–1,00
	C	KC9315		130	260	340	—	0,16–1,00
		KCK20		220	275	350	0,10–0,20	0,16–0,45
3	O	KCK20		110	150	230	0,10–0,40	0,16–1,00
		KT315	170	230	360	—	0,16–1,00	
	C	KCK20		110	150	230	0,10–0,40	0,16–1,00
		KC9315		130	215	350	—	0,16–1,00
		KCK20		110	150	230	0,10–0,20	0,16–0,45

Условия обработки: S = стабильные условия резания;  
U = нестабильные условия резания;  
I = прерывистые условия резания.

(продолжение)

Посадочное гнездо: I = внутренняя пластина;  
O = наружная пластина.

Обработка отверстий

(ModBORE™ • Черновая обработка • Метрическая система — продолжение)

Обработка отверстий

Группа материала	Условия обработки	Геометрия		Скорость резания м/мин			Подача мм/об		
		-HP	-	min	Начальное значение	max	-HP	-	
N	1	OO	KC5410		200	550	1000	0,16–0,63	—
				KD1400	450	765	2500	—	0,25–0,63
	2	OO	KC5410		200	550	1000	0,16–0,31	—
				KD1425	300	520	900	—	0,25–0,63
	3	OO	KC5410		100	275	500	0,16–0,63	—
				K313	120	260	490	0,16–0,63	—
	5	OO	KC5410		100	200	350	0,16–0,63	—
				KC5410	100	200	350	0,16–0,31	—

Группа материала	Условия обработки	Геометрия			Скорость резания м/мин			Подача мм/об			
		-MP	-FP	-UP	min	Начальное значение	max	-MP	-FP	-UP	
S	1	OO	KCU10			30	55	115	0,10–0,40	0,06–0,25	—
				KC5010		30	55	115	0,10–0,40	0,06–0,25	0,16–0,50
		C	KCU25			10	40	55	0,10–0,20	0,06–0,12	—
			KC9240		KC9240	10	40	60	0,10–0,20	—	0,16–0,27
	2	OO	KCU10			30	60	120	0,10–0,40	0,06–0,25	—
				KC5010		30	60	115	0,10–0,40	0,06–0,25	0,16–0,50
		C	KCU25			10	30	55	0,10–0,20	0,06–0,12	—
			KC9240		KC9240	10	30	55	0,10–0,20	—	0,16–0,27
	3	OO	KCU10			30	70	115	0,10–0,40	0,06–0,25	—
				KC5010		30	70	115	0,10–0,40	0,06–0,25	0,16–0,50
		C	KCU25			20	40	55	0,10–0,20	0,06–0,12	—
			KC9240		KC9240	20	40	60	0,10–0,20	—	0,16–0,27
4	OO	KCU10			45	70	140	0,10–0,40	0,06–0,25	—	
			KC5010		45	70	170	0,10–0,40	0,06–0,25	0,16–0,50	
	C	KCU25			20	55	90	0,10–0,20	0,06–0,12	—	
		KC9240		KC9240	15	55	90	0,10–0,20	—	0,16–0,27	

Условия обработки: S = стабильные условия резания;  
 U = нестабильные условия резания;  
 I = прерывистые условия резания.

Посадочное гнездо: I = внутренняя пластина;  
 O = наружная пластина.

# Чрезвычайная развертка

Модульные развертки RHM™ обеспечивают уровень производительности, сопоставимый с производительностью цельных твердосплавных разверток. Уникальное предварительно нагруженное соединение KST рекомендуется для развертывания отверстий с точностью по IT6 и IT7 в деталях из стали, нержавеющей стали и чугуна.



Развертки RHM предлагают следующие преимущества:

- Непревзойденная точность обработки.
- Прочное фирменное соединение, позволяющее использовать большие подачи.
- Новейшие твердые сплавы и керметы, обеспечивающие высокую скорость резания и стойкость инструмента.

Подробнее о результатах применения и преимуществах использования данного инструмента вы можете узнать у своего авторизованного дистрибьютора Kennametal или на сайте [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).



## Цельные концевые фрезы

Фрезы HARVI III со сферическим концом ..... C2-C7

# Высокопроизводительные цельные твердосплавные фрезы HARVI III™ со сферическим концом

## Основная область применения

Фрезы HARVI III поднимают высокопроизводительные инструменты для профильной, получистовой и чистовой обработки на новый уровень. Серия разработана с целью обеспечить максимальный удельный съем металла и превосходное качество обработанной поверхности при обработке титана и нержавеющей стали. Складская программа объединяет обширный ассортимент диаметров и длин.

- Непревзойденный удельный съем металла обеспечивает повышение производительности.
- Шлифованный эксцентрический затылок и фирменный сплав KCSM15™ Beyond™ обеспечивают высочайшую стойкость инструмента.

## Особенности и преимущества

### Передовая технология

- Шесть неравномерно расположенных зубьев обеспечивают безвибрационное фрезерование на больших подачах.
- Возможность настройки осевых и радиальных передних углов обеспечивает пониженные усилия резания и давление на режущую кромку.
- Конструкция с эксцентрическим затылком обеспечивает более высокую стойкость инструмента за счет повышенной прочности режущей кромки.
- Фирменная коническая сердцевина обеспечивает высочайшую стабильность инструмента при операциях черновой и чистовой обработки.

### Специальный сплав

- Запатентованный сплав KCSM15 Beyond обеспечивает исключительную стойкость инструмента при обработке титана и нержавеющей стали.

### Обширный стандартный ассортимент

- Диапазон диаметров от 10 до 20 мм.
- Ассортимент включает фрезы с цилиндрическим хвостовиком и шейкой в двух вариантах длины.

### Инструмент по индивидуальному заказу

- Возможно изготовление специальных инструментов по запросу, включая фрезы со сферическим концом.



**Фирменная сердцевина**  
Обеспечивает повышенную стабильность инструмента.

**Шлифованный эксцентрический затылок**  
Повышает стабильность режущей кромки. Позволяет работать с более высокими подачами.

**Угол подъема винтовой линии 38°**  
Черновая и чистовая обработка.

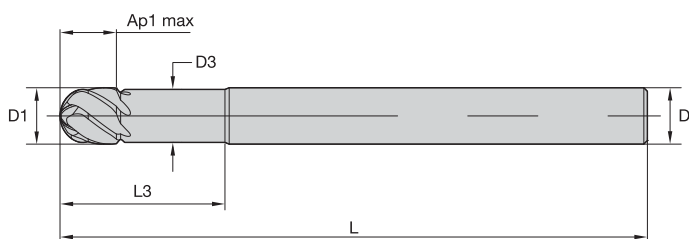


**Неравномерное расположение зубьев**  
Снижает вибрации. Повышает качество обработанной поверхности.

**Сплав KCSM15™ Beyond™**  
Рекомендуется для обработки титана. Высочайшая стойкость инструмента. Позволяет использовать более высокие скорости резания.



- Стандартные размеры Kennametal.
- Режущая кромка у центра.
- Оптимизированная геометрия для обработки титана.
- Неравномерное расположение зубьев минимизирует вибрации и обеспечивает плавность обработки.
- Один инструмент для черновой и чистовой обработки сокращает число наладок.



Цельные концевые фрезы

■ UJBE • 6 зубьев, шлифованный эксцентрический затылок • Метрическая система



- лучший выбор
- альтернативный выбор



KCSM15	D1	D	D3	Ap1 max	L3	L
UJBE1000A6AN	10,00	10,00	9,40	10,00	30,00	72,00
UJBE1000A6AL	10,00	10,00	9,40	10,00	30,00	121,50
UJBE1200A6AN	12,00	12,00	11,28	12,00	36,00	83,00
UJBE1200A6AL	12,00	12,00	11,28	12,00	36,00	125,00
UJBE1600A6AN	16,00	16,00	15,04	16,00	48,00	100,00
UJBE1600A6AL	16,00	16,00	15,04	16,00	48,00	150,00
UJBE2000A6AN	20,00	20,00	18,80	20,00	60,00	115,00
UJBE2000A6AL	20,00	20,00	18,80	20,00	60,00	150,00

ПРИМЕЧАНИЕ: рекомендации по применению см. на стр. C5.



Точность изготовления концевых фрез

D1	допуск e8	D	допуск h6
≤3	-0,014/-0,028	≤3	+0/-0,006
>3-6	-0,020/-0,038	>3-6	+0/-0,008
>6-10	-0,025/-0,047	>6-10	+0/-0,009
>10-18	-0,032/-0,059	>10-18	+0/-0,011
>18-30	-0,040/-0,073	>18-30	+0/-0,013

**■ HARVI III™ • UJBE • Сферический конец • Неравномерное расположение зубьев • Черновая обработка**

Группа материала										
	Торцевое фрезерование (A)		KCSM15		Рекомендуемая подача на зуб (fz=мм/зуб) для торцевого фрезерования (A).					
	A		Скорость резания вс, м/мин		D1 — диаметр					
	ap	ae	Min	Max	мм	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	0	Ap1 max	0,4 x D	150	200	fz	0,072	0,083	0,101	0,114
	1	Ap1 max	0,4 x D	150	200	fz	0,072	0,083	0,101	0,114
	2	Ap1 max	0,4 x D	140	190	fz	0,072	0,083	0,101	0,114
	3	Ap1 max	0,4 x D	120	160	fz	0,061	0,070	0,087	0,101
	4	Ap1 max	0,4 x D	90	150	fz	0,054	0,062	0,077	0,088
M	1	Ap1 max	0,4 x D	60	100	fz	0,048	0,056	0,070	0,081
	1	Ap1 max	0,4 x D	90	115	fz	0,061	0,070	0,087	0,101
	2	Ap1 max	0,4 x D	60	80	fz	0,048	0,056	0,070	0,081
S	3	Ap1 max	0,4 x D	60	70	fz	0,040	0,047	0,057	0,065
	1	Ap1 max	0,4 x D	50	90	fz	0,061	0,070	0,087	0,101
	2	Ap1 max	0,4 x D	50	90	fz	0,061	0,070	0,087	0,101
S	3	Ap1 max	0,4 x D	25	40	fz	0,032	0,037	0,046	0,054
	4	Ap1 max	0,4 x D	50	60	fz	0,045	0,052	0,064	0,074
H	1	Ap1 max	0,4 x D	80	140	fz	0,054	0,062	0,077	0,088

**■ HARVI III™ • UJBE • Сферический конец • Неравномерное расположение зубьев • Чистовая обработка**

Группа материала										
	Торцевое фрезерование (A)		KCSM15		Рекомендуемая подача на зуб (fz=мм/зуб) для торцевого фрезерования (A).					
	A		Скорость резания вс, м/мин		D1 — диаметр					
	ap	ae	Min	Max	мм	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	0	Ap1 max	0,06 x D	285	380	fz	0,086	0,099	0,121	0,137
	1	Ap1 max	0,06 x D	285	380	fz	0,086	0,099	0,121	0,137
	2	Ap1 max	0,06 x D	266	361	fz	0,086	0,099	0,121	0,137
	3	Ap1 max	0,06 x D	228	304	fz	0,073	0,084	0,105	0,121
	4	Ap1 max	0,06 x D	171	285	fz	0,065	0,075	0,092	0,106
M	5	Ap1 max	0,06 x D	114	190	fz	0,058	0,067	0,084	0,097
	1	Ap1 max	0,06 x D	171	218	fz	0,073	0,084	0,105	0,121
	2	Ap1 max	0,06 x D	114	152	fz	0,058	0,067	0,084	0,097
S	3	Ap1 max	0,06 x D	114	133	fz	0,048	0,056	0,068	0,078
	1	Ap1 max	0,06 x D	95	171	fz	0,073	0,084	0,105	0,121
	2	Ap1 max	0,06 x D	95	171	fz	0,073	0,084	0,105	0,121
S	3	Ap1 max	0,06 x D	48	76	fz	0,038	0,045	0,056	0,065
	4	Ap1 max	0,06 x D	95	114	fz	0,053	0,062	0,077	0,089
H	1	Ap1 max	0,06 x D	152	266	fz	0,065	0,075	0,092	0,106

ПРИМЕЧАНИЕ: Нижнее значение скорости резания используется при выполнении операций со съемом большого припуска или при обработке более твердых материалов в пределах группы. Верхнее значение скорости резания используется при выполнении операций чистовой обработки или при обработке менее твердых материалов в пределах группы. Перечисленные выше режимы резания соответствуют идеальным условиям. При использовании фрез диаметром более >12 мм на обрабатывающих центрах невысокой мощности требуется корректировка режимов резания.



### HARVI III со сферическим концом и эксцентрическим затылком

#### ЗАДАЧА

- Чистовая обработка профиля присоединительного кронштейна.
- Вертикальный обрабатываемый центр.
- Титановый сплав с бета-структурой (R56400).
- Наружный подвод СОЖ.

#### РЕШЕНИЕ

- HARVI III со сферическим концом, диаметр 12,7 мм (0,5") с эксцентрическим затылком из сплава KCSM15™.
- 6 рабочих зубьев.

#### РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

- $vc$  91 м/мин
- $fz$  0,053 мм/зуб
- $ap$  30,5 мм
- $ae$  0,6 мм

#### РЕЗУЛЬТАТ

- Стойкость инструмента — 1 готовая деталь.
- Сокращение времени обработки с 210 до 90 минут.
- Шероховатость обработанной поверхности Ra 3,93 мкм.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предсказуемый износ по ленточкам, а не по передней поверхности, как у сравниваемого инструмента.
- Повышенная стойкость инструмента HARVI III позволяет обрабатывать деталь полностью.
- Улучшенное качество поверхности по сравнению с предыдущими 4-зубыми сферическими фрезами.

### HARVI III со сферическим концом и эксцентрическим затылком

#### ЗАДАЧА

- Черновое фрезерование скобы газонокосилки.
- Токарный станок с приводными инструментами.
- 4340 низколегированная сталь.
- Наружный подвод СОЖ.

#### РЕШЕНИЕ

- HARVI III со сферическим концом, диаметр 20 мм с эксцентрическим затылком из сплава KCSM15.
- 6 рабочих зубьев.

#### РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

- $vc$  122 м/мин
- $fz$  0,076 мм/зуб
- $ap$  43,2 мм
- $ae$  2,5 мм

#### РЕЗУЛЬТАТ

- Стойкость инструмента 7 деталей по сравнению с 5 у аналогичного инструмента.
- Шероховатость обработанной поверхности 5,24 мкм.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сокращение времени обработки с 88 до 49 минут.
- 6 зубьев вместо 4 обеспечивают увеличение подачи на 30%.



### HARVI III со сферическим концом и эксцентрическим затылком

#### ЗАДАЧА

- Обработка тонкой стенки фланца.
- Токарный станок с приводным инструментом.
- 4340 низколегированная сталь.
- Наружный подвод СОЖ.

#### РЕШЕНИЕ

- HARVI III со сферическим концом, диаметр 12,7 мм (0,5") с эксцентрическим затылком из сплава KCSM15™.
- 6 рабочих зубьев.

#### РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

- $vc$  107 м/мин
- $fz$  0,064 мм/зуб
- $ap$  1,3 мм
- $ae$  1,3 мм

#### РЕЗУЛЬТАТ

- Увеличение скорости резания с 46 м/мин до 107 м/мин.
- Стойкость инструмента до 10 деталей по сравнению с предыдущими 6 деталями.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сокращение времени обработки до 8 минут по сравнению с предыдущими 29 минутами с аналогичной 4-зубой сферической фрезой.
- Повышение удельного съема металла на 200%.

### HARVI III со сферическим концом и эксцентрическим затылком

#### ЗАДАЧА

- Чистовая обработка внутренних стенок, включая внутренние радиусы.
- Горизонтальный обрабатываемый центр.
- 4340 низколегированная сталь.
- Наружный подвод СОЖ.

#### РЕШЕНИЕ

- HARVI III, сферический конец, диаметром 12,7 мм (0,5") с эксцентрическим затылком, из сплава KCSM15.
- 6 рабочих зубьев.

#### РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

- $vc$  107 м/мин
- $fz$  0,064 мм/зуб
- $ap$  14 мм
- $ae$  1,3 мм

#### РЕЗУЛЬТАТ

- Стойкость инструмента до 6 деталей по сравнению с 2 у аналогичного инструмента.
- Шероховатость обработанной поверхности Ra 2,75 мкм.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сокращение времени обработки с 25 до 10 минут.
- Улучшение качества поверхности с Ra 3,93 мкм до Ra 2,75 мкм при ускоренной подаче и повышенной скорости.
- Минимизация вибрации и снижение уровня шума с инструментом со сферическим концом HARVI III.



## Фрезы со сменными пластинами

<b>Mill 4-15</b> .....	<b>D2-D11</b>
<b>KSSM8+</b> .....	<b>D12-D19</b>
<b>Дополнительные пластины Mill 1-25</b> .....	<b>D20-D21</b>
<b>Новые сплавы Beyond • KCK15, KCSM30, KCPM40</b> .....	<b>D22-D43</b>
HexaCut .....	D24-D26
KSSR .....	D26-D27
Dodeka .....	D28-D30
Beyond BLAST KSSM .....	D30
KSOM .....	D31
KSOM Mini .....	D31
Mill 1-7 .....	D32
Mill 1-10 .....	D32-D33
Mill 1-14 .....	D33-D34
Mill 1-18 .....	D35-D36
KSSM .....	D38-D39
Фреза LN для пазов .....	D40
KenFeed 2X .....	D41
Rodeka .....	D42-D43
KSRM .....	D44-D45
Beyond BLAST KSRM .....	D45
<b>Фрезы HARVI Ultra и фрезы с плоским торцом и сменными пластинами для плунжерного фрезерования</b> .....	<b>D46-D54</b>

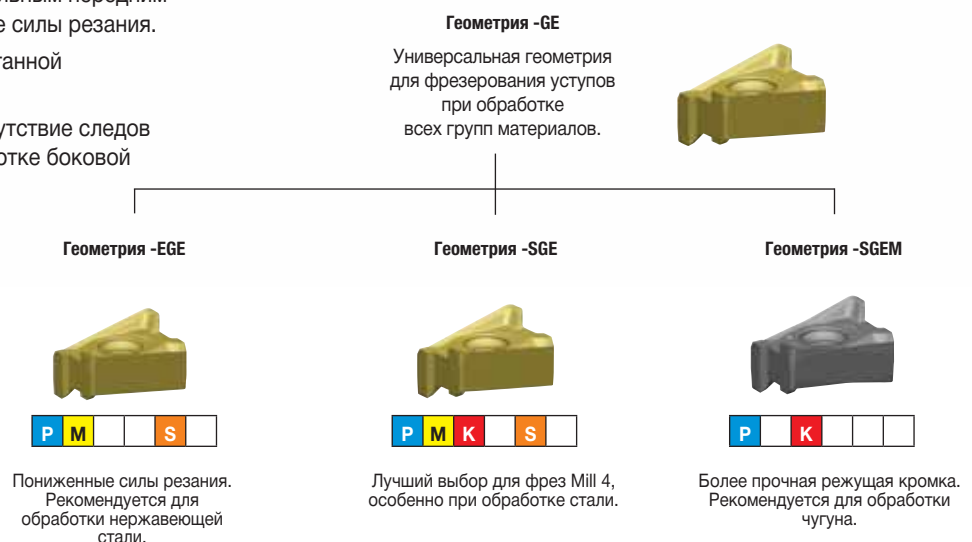
# Mill 4-15™ • Двусторонние пластины для фрезерования уступов

## Основная область применения

Серия Mill 4™ специально разработана для достижения непревзойденного качества обработанной поверхности, а также более высокого удельного съема материала при фрезеровании уступов. Уникальная конструкция позволяет выполнять несколько проходов (пошаговую обработку) с выдающимися результатами. Фрезы Mill 4 рекомендуются для черновой и чистовой обработки широкого спектра материалов: стали, чугуна, нержавеющей стали и титана.

## Особенности и преимущества

- Двусторонняя прочная пластина с четырьмя режущими кромками.
- Геометрия с большим положительным передним углом обеспечивает пониженные силы резания.
- Превосходное качество обработанной поверхности стенок.
- «Бесступенчатое» решение. Отсутствие следов перехода при поэтапной обработке боковой поверхности уступа.





Передовые возможности фрезерования уступов — «бесступенчатое» решение!

Фрезы с резьбовым креплением, концевые и насадные фрезы с эффективным внутренним подводом СОЖ.

В наличии имеются исполнения с разными радиусами при вершине.

Глубина резания до 15,5 мм.

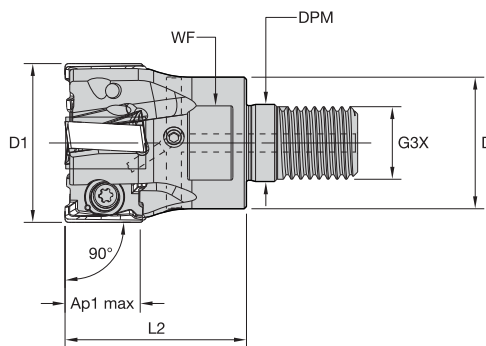
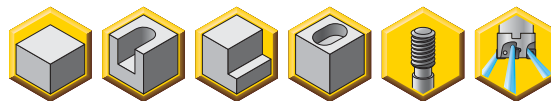
Наличие зачистной кромки обеспечивает наивысшее в своем классе качество обработанной поверхности дна.

Инновационная геометрия обеспечивает непревзойденное качество обработанной поверхности стенок.

Чтобы узнать больше о серии Mill 4™ Kennametal, используйте свой смартфон или планшет и отсканируйте показанный здесь QR-код.



- Превосходное качество обработанной поверхности стенок.
- Возможность обработки уступов с углом 90°. Бесступенчатое решение для выполнения многоступенчатых операций.
- Предназначены для обработки с глубиной резания до 15,5 мм.
- Эффективный внутренний подвод СОЖ точно к режущей кромке.



■ Концевые фрезы с резьбовым креплением

номер заказа	номер по каталогу	D1	D	DPM	G3X	L2	WF	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
5531911	M4D025Z02M12LN15	25	21	12,5	M12	32	17	15,5	2	0,08	26700
5531912	M4D032Z03M16LN15	32	29	17,0	M16	40	24	15,5	3	0,18	22000
5555606	M4D032Z04M16LN15	32	29	17,0	M16	40	24	15,5	4	0,18	22000
5528599	M4D035Z04M16LN15	35	29	17,0	M16	40	24	15,5	4	0,19	20600
5531913	M4D040Z05M16LN15	40	29	17,0	M16	40	24	15,5	5	0,23	18800

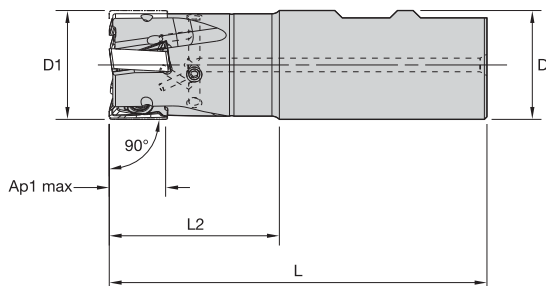
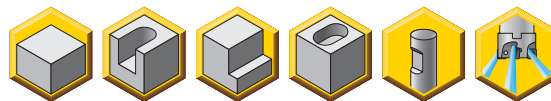
■ Комплектующие



D1	винт пластины	Hm	ключ Torx Plus
25	MS-2071	3,5	DT15IP
32	MS-2071	3,5	DT15IP
35	MS-2071	3,5	DT15IP
40	MS-2071	3,5	DT15IP

Фрезы со сменными пластинами

- Превосходное качество обработанной поверхности стенок.
- Возможность обработки уступов с углом 90°. Бесступенчатое решение для выполнения многоступенчатых операций.
- Предназначены для обработки с глубиной резания до 15,5 мм.
- Эффективный внутренний подвод СОЖ точно к режущей кромке.



### ■ Концевые фрезы с хвостовиком Weldon

номер заказа	номер по каталогу	D1	D	L	L2	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
5528630	M4D025Z02B25LN15	25	25	89	32	15,5	2	0,28	26700
5528631	M4D032Z03B32LN15	32	32	111	50	15,5	3	0,58	22000
5531914	M4D040Z03B32LN15	40	32	111	50	15,5	3	0,65	18800
5555607	M4D040Z04B32LN15	40	32	111	50	15,5	4	0,65	18800

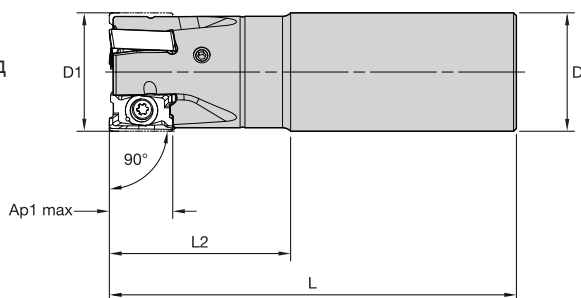
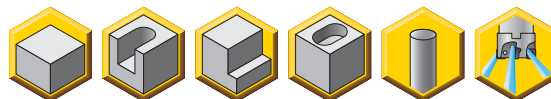
### ■ Комплектующие



D1	ВИНТ пластины	Нм	ключ Torx Plus
25	MS-2071	3,5	DT15IP
32	MS-2071	3,5	DT15IP
40	MS-2071	3,5	DT15IP

Фрезы со сменными пластинами

- Превосходное качество обработанной поверхности стенок.
- Возможность обработки уступов с углом 90°. Бесступенчатое решение для выполнения многоступенчатых операций.
- Предназначены для обработки с глубиной резания до 15,5 мм.
- Эффективный внутренний подвод СОЖ точно к режущей кромке.



■ Концевые фрезы с цилиндрическим хвостовиком

номер заказа	номер по каталогу	D1	D	L	L2	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
5531915	M4D025Z02A25LN15L100	25	25	100	43	15,5	2	0,28	26700
5531916	M4D025Z02A25LN15L170	25	25	170	43	15,5	2	0,58	26700
5531917	M4D032Z03A32LN15L110	32	32	110	49	15,5	3	0,58	22000
5531918	M4D032Z03A32LN15L200	32	32	200	50	15,5	3	1,14	22000
5555608	M4D032Z04A32LN15L110	32	32	110	49	15,5	4	0,58	22000
5555609	M4D032Z04A32LN15L200	32	32	200	50	15,5	4	1,14	22000
5531919	M4D040Z03A32LN15L200	40	32	200	50	15,5	3	1,21	18800
5555800	M4D040Z04A32LN15L200	40	32	200	50	15,5	4	1,20	18800

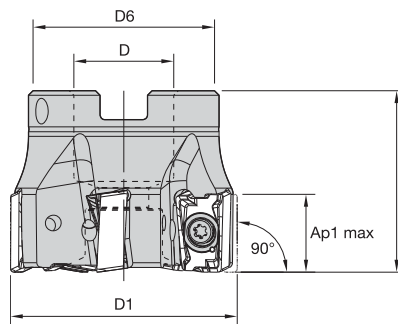
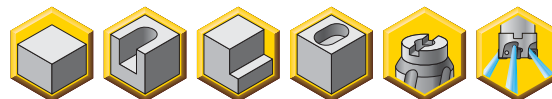
■ Комплектующие



D1	винт пластины	Нм	ключ Torx Plus
25	MS-2071	3,5	DT15IP
32	MS-2071	3,5	DT15IP
40	MS-2071	3,5	DT15IP

Фрезы со сменными пластинами

- Превосходное качество обработанной поверхности стенок.
- Возможность обработки уступов с углом 90°. Бесступенчатое решение для выполнения многоступенчатых операций.
- Предназначены для обработки с глубиной резания до 15,5 мм.
- Эффективный внутренний подвод СОЖ точно к режущей кромке.



### ■ Насадные фрезы

номер заказа	номер по каталогу	D1	D	D6	L	Ap1 max	Z	тах частота вращения
5528632	M4D040Z04S16LN15	40	16	37	40	15,5	4	18800
5555801	M4D040Z05S16LN15	40	16	37	40	15,5	5	18800
5698436	M4D050Z04S22LN15	50	22	42	40	15,5	4	16300
5528633	M4D050Z05S22LN15	50	22	42	40	15,5	5	16300
5528634	M4D050Z06S22LN15	50	22	42	40	15,5	6	16300
5698437	M4D063Z05S22LN15	63	22	50	40	15,5	5	14200
5528635	M4D063Z06S22LN15	63	22	50	40	15,5	6	14200
5528636	M4D063Z07S22LN15	63	22	50	40	15,5	7	14200
5698438	M4D080Z05S27LN15	80	27	60	50	15,5	5	12300
5528637	M4D080Z07S27LN15	80	27	60	50	15,5	7	12300
5555802	M4D080Z09S27LN15	80	27	60	50	15,5	9	12300
5698439	M4D100Z06S32LN15	100	32	80	50	15,5	6	10900
5528638	M4D100Z08S32LN15	100	32	80	50	15,5	8	10900
5555803	M4D100Z11S32LN15	100	32	80	50	15,5	11	10900
5698490	M4D125Z07S40LN15	125	40	90	63	15,5	7	9600
5555804	M4D125Z09S40LN15	125	40	90	63	15,5	9	9600
5532000	M4D125Z12S40LN15	125	40	90	63	15,5	12	9600
5698491	M4D160Z08S40LN15	160	40	110	63	15,5	8	8400
5555805	M4D160Z12S40LN15	160	40	110	63	15,5	12	8400
5555806	M4D160Z16S40LN15	160	40	110	63	15,5	16	8400

### ■ Комплектующие



D1	винт пластины	Нм	ключ Torx Plus
40	MS-2071	3,5	DT15IP
50	MS-2071	3,5	DT15IP
63	MS-2071	3,5	DT15IP
80	MS-2071	3,5	DT15IP
100	MS-2071	3,5	DT15IP
125	MS-2071	3,5	DT15IP
160	MS-2071	3,5	DT15IP

## ■ Рекомендации по выбору пластин

Группа материала	Легкие режимы обработки		Общего назначения		Тяжелая обработка	
	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав
P1-P2	.E..GE	KCPM40	.E..GE	KCPM40	.S..GE	KCPM40
P3-P4	.E..GE	KC522M	.S..GE	KCPK30	.S..GE	KCPM40
P5-P6	.S..GE	KC522M	.S..GE	KCPK30	.S..GE	KCPM40
M1-M2	.E..GE	KC725M	.E..GE	KC725M	.S..GE	KC725M
M3	.E..GE	KC522M	.E..GE	KC725M	.S..GE	KC725M
K1-K2	.S..GE	KCK15	.S..GEM	KCK15	.S..GEM	KCPM20
K3	.S..GE	KC520M	.S..GEM	KC520M	.S..GEM	KC520M
N1-N2	-	-	-	-	-	-
N3	-	-	-	-	-	-
S1-S2	.E..GE	KC522M	.E..GE	KC725M	.S..GE	KC725M
S3	.E..GE	KC522M	.E..GE	KC725M	.S..GE	KC725M
S4	.E..GE	KC725M	.E..GE	KC725M	.E..GE	KC725M
H1	-	-	-	-	-	-

Фрезы со сменными пластинами

## Mill 4-15 • Непревзойденное качество при фрезеровании уступов

- «Бесступенчатое» решение.
- Отсутствие следов перехода при поэтапной обработке боковой поверхности уступа.

### Аналогичный инструмент конкурентов • Качество поверхности стенки



Традиционные инструменты для обработки уступов с углом 90° показывают низкую производительность при обработке стен за несколько подходов.

### Mill 4-15 • Качество поверхности стенки



Mill 4-15 практически не оставляет следов. За счет повышения качества поверхности стенки и применения одного инструмента значительно увеличивается производительность.





### ■ Рекомендуемые начальные скорости резания [м/мин]

Группа материала		KC520M			KC522M			KC725M			KCK15		
P	1	-	-	-	330	<b>285</b>	270	260	<b>230</b>	215	-	-	-
	2	-	-	-	275	<b>240</b>	200	220	<b>190</b>	160	-	-	-
	3	-	-	-	255	<b>215</b>	175	200	<b>170</b>	140	-	-	-
	4	-	-	-	225	<b>185</b>	150	180	<b>150</b>	120	-	-	-
	5	-	-	-	185	<b>170</b>	150	150	<b>135</b>	120	-	-	-
	6	-	-	-	165	<b>125</b>	100	130	<b>100</b>	80	-	-	-
M	1	-	-	-	205	<b>180</b>	165	170	<b>150</b>	135	-	-	-
	2	-	-	-	185	<b>160</b>	130	155	<b>130</b>	110	-	-	-
	3	-	-	-	140	<b>120</b>	95	115	<b>100</b>	80	-	-	-
K	1	270	<b>245</b>	215	230	<b>205</b>	185	-	-	-	420	<b>385</b>	340
	2	210	<b>190</b>	175	180	<b>160</b>	150	-	-	-	335	<b>295</b>	275
	3	175	<b>160</b>	145	150	<b>135</b>	120	-	-	-	280	<b>250</b>	230
N	1-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	40	<b>35</b>	25	35	<b>30</b>	25	-	-	-
	2	-	-	-	40	<b>35</b>	25	35	<b>30</b>	25	-	-	-
	3	-	-	-	50	<b>40</b>	25	45	<b>35</b>	25	-	-	-
	4	-	-	-	70	<b>50</b>	35	60	<b>45</b>	30	-	-	-
H	1	-	-	-	120	<b>90</b>	70	-	-	-	-	-	-

Фрезы со сменными пластинами

Группа материала		KCPM20			KCPK30			KCPM40		
P	1	550	<b>485</b>	450	455	<b>395</b>	370	300	<b>260</b>	250
	2	340	<b>310</b>	275	280	<b>255</b>	230	250	<b>220</b>	180
	3	310	<b>275</b>	255	255	<b>230</b>	205	230	<b>200</b>	160
	4	230	<b>215</b>	190	190	<b>175</b>	160	210	<b>170</b>	140
	5	275	<b>250</b>	230	260	<b>230</b>	210	170	<b>160</b>	140
	6	190	<b>170</b>	145	160	<b>135</b>	-	150	<b>120</b>	90
M	1	225	<b>200</b>	175	205	<b>185</b>	155	200	<b>170</b>	160
	2	205	<b>175</b>	160	185	<b>160</b>	140	180	<b>150</b>	130
	3	160	<b>145</b>	125	145	<b>130</b>	115	130	<b>120</b>	90
K	1	360	<b>325</b>	295	295	<b>265</b>	240	-	-	-
	2	285	<b>255</b>	235	235	<b>210</b>	190	-	-	-
	3	240	<b>215</b>	200	195	<b>175</b>	160	-	-	-
N	1-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	40	<b>40</b>	30
	2	-	-	-	-	-	-	40	<b>40</b>	30
	3	-	-	-	-	-	-	50	<b>40</b>	30
	4	-	-	-	-	-	-	70	<b>50</b>	40
H	1	140	<b>115</b>	95	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

### ■ Рекомендуемые начальные подачи [мм/зуб]

Легкие режимы обработки	Общего назначения	Тяжелая обработка
-------------------------	-------------------	-------------------

Геометрия пластины	Запрограммированная подача на зуб (fz) в % от радиальной глубины резания (ae)															Геометрия пластины
	10%			20%			30%			40%			50-100%			
.E..GE	0,13	<b>0,24</b>	0,33	0,10	<b>0,18</b>	0,25	0,09	<b>0,16</b>	0,22	0,08	<b>0,15</b>	0,20	0,08	<b>0,14</b>	0,20	.E..GE
.S..GE	0,17	<b>0,30</b>	0,45	0,13	<b>0,23</b>	0,34	0,11	<b>0,20</b>	0,29	0,10	<b>0,18</b>	0,28	0,10	<b>0,18</b>	0,27	.S..GE
.S..GEM	0,17	<b>0,33</b>	0,50	0,13	<b>0,25</b>	0,38	0,11	<b>0,22</b>	0,33	0,10	<b>0,20</b>	0,31	0,10	<b>0,20</b>	0,30	.S..GEM

ПРИМЕЧАНИЕ. В качестве начальной подачи используйте значения, соответствующие «Легким режимам обработки».

## Начальные комплекты Mill 4-15

Получите первый комплект Mill 4 и испытайте новый уровень фрезерования уступов!

Закажите один из наших начальных комплектов и испытайте эффективность нашей новой платформы Mill 4. Комплекты предназначены для фрезерования большого числа уступов и включают корпус фрезы, а также пластины из двух основных сплавов Kennametal. Подробную информацию о заказе можно получить в таблице ниже.



### ■ Начальные комплекты Mill 4-15 • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	содержание							
		фреза	кол-во	пластина	сплав	кол-во	пластина	сплав	кол-во
5594975	M4KITD25Z02B25SGE20	M4D025Z02B25LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	10	LNGU15T608SRGE	KCPK30	10
5594976	M4KITD25Z02A25SGE20	M4D025Z02A25LN15L100	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	10	LNGU15T608SRGE	KCPK30	10
5594977	M4KITD32Z03A32SGE20	M4D032Z03A32LN15L110	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	10	LNGU15T608SRGE	KCPK30	10
5594978	M4KITD32Z03B32SGE20	M4D032Z03B32LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	10	LNGU15T608SRGE	KCPK30	10
5594979	M4KITD40Z04S16SGE20	M4D040Z04S16LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	10	LNGU15T608SRGE	KCPK30	10
5595300	M4KITD50Z05S22SGE20	M4D050Z05S22LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	10	LNGU15T608SRGE	KCPK30	10
5595301	M4KITD50Z06S22SGE20	M4D050Z06S22LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	10	LNGU15T608SRGE	KCPK30	10
5595302	M4KITD63Z06S22SGE20	M4D063Z06S22LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	10	LNGU15T608SRGE	KCPK30	10
5595303	M4KITD63Z07S22SGE20	M4D063Z07S22LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	10	LNGU15T608SRGE	KCPK30	10
5595304	M4KITD80Z07S27SGE40	M4D080Z07S27LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	20	LNGU15T608SRGE	KCPK30	20
5595305	M4KITD80Z09S27SGE40	M4D080Z09S27LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	20	LNGU15T608SRGE	KCPK30	20
5595306	M4KITD100Z08S32SGE40	M4D100Z08S32LN15	1	LNGU15T608SRGE	KC725M	20	LNGU15T608SRGE	KCPK30	20

# Платформа для торцевого фрезерования KSSM8+™

## Основная область применения

Для клиентов, которые заинтересованы в **универсальности** и **низкой стоимости кромок**, KSSM8+ является лучшим выбором для торцевого фрезерования. Новая технология прессования Kennametal стала еще лучше. С ее помощью изготавливаются пластины PSTS, которые идеально подходят для общей обработки **чугуна и стали**. Благодаря нашему новому сплаву KCPM40™ пластины PSTS демонстрируют исключительную производительность, что делает фрезы KSSM8+ еще более экономичным решением для обработки уступов с **углом около 90°**.

## Особенности и преимущества

### Особенности

- Двусторонняя пластина с восемью режущими кромками.
- Торцевые фрезы с углом уступа близким к 90°.
  - iC 10 (угол в плане 88°)
  - iC 12,7 (угол в плане 87°)
- Фрезы со средним и мелким шагом зубьев.
- Пластины геометрии -LD и -GD.

### Преимущества

- Увеличенное количество режущих кромок.
- Меньшая себестоимость в расчете на режущую кромку.
- Уступ с углом близким к 90°.
- Снижение энергопотребления.
- Уменьшение уровня деформации/вибрации.
- Рекомендуется для высокопроизводительной черновой обработки.
- Верное решение для вас.
- Универсальность по скорости и глубине резания.
- Непревзойденное качество обработанной поверхности.
- Повышенная прочность кромки для черновой обработки.
- Небольшие усилия резания.



## Универсальная платформа с широким ассортиментом пластин

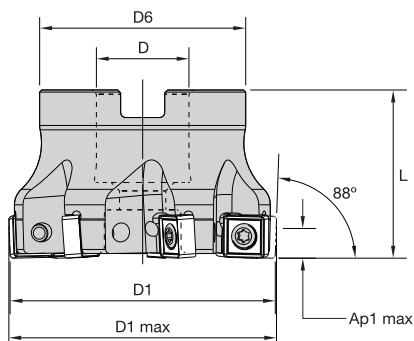
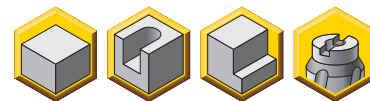
**Себестоимость на кромку**  
Двухсторонние квадратные пластины, 8 режущих кромок.

**Оптимальное распределение сил резания**  
Передние углы 4° и 10° обеспечивают низкие энергозатраты.



**Внутренний подвод СОЖ/воздуха**  
Подача СОЖ непосредственно на режущую кромку обеспечивает ее эффективное охлаждение.

- Фреза с углом в плане 88°.
- Двусторонние пластины.
- 8 режущих кромок по низкой цене.



### ■ Насадные фрезы

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	D6	L	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
5420163	KSSM88D050Z05SN10	50,00	50,64	22,00	49,00	40,00	9,16	5	0,36	32900
5420164	KSSM88D050Z06SN10	50,00	50,64	22,00	49,00	40,00	9,16	6	0,36	32900
5420165	KSSM88D063Z05SN10	63,00	63,64	22,00	49,00	40,00	9,16	5	0,51	28500
5420166	KSSM88D063Z07SN10	63,00	63,64	22,00	49,00	40,00	9,16	7	0,52	28500
5420167	KSSM88D080Z07SN10	80,00	80,64	27,00	60,00	50,00	9,16	7	1,02	24800
5420168	KSSM88D080Z09SN10	80,00	80,64	27,00	60,00	50,00	9,16	9	1,02	24800
5420169	KSSM88D100Z08SN10	100,00	100,64	32,00	78,00	50,00	9,16	8	1,72	21900
5420250	KSSM88D100Z11SN10	100,00	100,64	32,00	78,00	50,00	9,16	11	1,71	21900

ПРИМЕЧАНИЕ. Для стандартных фрез допускается использование пластин с радиусом при вершине до 2,0 мм без модификации корпуса.

### ■ Комплектующие



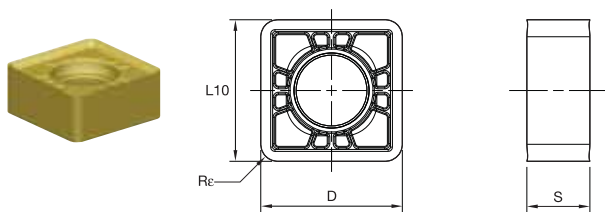
D1	винт пластины	Hm	отвертка Torx	винт с потайной головкой	крепежный винт с каналом для СОЖ в сборе
50,0	193.492	4,0	DT15	MS1234	—
63,0	193.492	4,0	DT15	MS1234	—
80,0	193.492	4,0	DT15	MS2038	—
100,0	193.492	4,0	DT15	—	MS2189C

**Рекомендации по выбору пластин**

Группа материала	Легкие режимы обработки		Общего назначения		Тяжелая обработка	
	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав
P1-P2	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
P3-P4	.E..LD	KCPK30	.S..GD	KCPK30	-	-
P5-P6	.E..LD	KCPK30	.S..GD	KCPK30	-	-
M1-M2	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
M3	.E..LD	KCPK30	.S..GD	KCPK30	-	-
K1-K2	.E..LD	KC520M	.S..GD	KC520M	-	-
K3	.E..LD	KCK15	.S..GD	KCK15	-	-
N1-N2	-	-	-	-	-	-
N3	-	-	-	-	-	-
S1-S2	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
S3	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
S4	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
H1	-	-	-	-	-	-

**Сменные режущие пластины**

- Геометрия -LD для чугуна и стали.
- Геометрия -GD для операций общего назначения.
- Восемь режущих кромок.
- Глубина резания до 10 мм.



P	●	●	●	●	●
M	●	○	○	○	○
K	●	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○

- лучший выбор
- альтернативный выбор

**SNHJ-LD**

номер по каталогу	D	L10	Rr	S	число режущих кромок	KC520M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40
SNHJ10T308ENLD	10	10,00	0,80	3,98	8	●	●	●	●	-
SNHJ10T312ENLD	10	10,00	1,20	3,98	8	-	●	●	-	-

**SNPJ-GD**

номер по каталогу	D	L10	Rr	S	число режущих кромок	KC520M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40
SNPJ10T308SNGD	10	10,00	0,80	3,98	8	●	-	●	●	●
SNPJ10T312SNGD	10	10,00	1,20	3,98	8	-	-	●	-	●

■ Рекомендуемые начальные скорости резания [м/мин]

Группа материала		KC520M			KC725M			KCK15			KCPK30			KCPM40		
P	1	-	-	-	315	<b>275</b>	255	-	-	-	545	<b>475</b>	440	315	<b>275</b>	255
	2	-	-	-	260	<b>230</b>	195	-	-	-	335	<b>305</b>	275	260	<b>230</b>	195
	3	-	-	-	240	<b>205</b>	170	-	-	-	305	<b>275</b>	250	240	<b>205</b>	170
	4	-	-	-	215	<b>180</b>	145	-	-	-	225	<b>210</b>	190	215	<b>180</b>	145
	5	-	-	-	180	<b>160</b>	145	-	-	-	310	<b>275</b>	255	180	<b>160</b>	145
	6	-	-	-	160	<b>120</b>	95	-	-	-	190	<b>165</b>	-	160	<b>120</b>	95
M	1	-	-	-	205	<b>180</b>	165	-	-	-	250	<b>220</b>	190	205	<b>180</b>	165
	2	-	-	-	185	<b>160</b>	130	-	-	-	225	<b>195</b>	170	185	<b>160</b>	130
	3	-	-	-	140	<b>120</b>	95	-	-	-	175	<b>160</b>	140	140	<b>120</b>	95
K	1	325	<b>295</b>	260	-	-	-	505	<b>460</b>	410	355	<b>320</b>	285	-	-	-
	2	255	<b>225</b>	215	-	-	-	400	<b>355</b>	330	280	<b>255</b>	230	-	-	-
	3	215	<b>190</b>	170	-	-	-	335	<b>300</b>	275	235	<b>210</b>	195	-	-	-
N	1-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	45	<b>35</b>	30	-	-	-	-	-	-	45	<b>35</b>	30
	2	-	-	-	45	<b>35</b>	30	-	-	-	-	-	-	45	<b>35</b>	30
	3	-	-	-	55	<b>45</b>	30	-	-	-	-	-	-	55	<b>45</b>	30
	4	-	-	-	75	<b>55</b>	35	-	-	-	-	-	-	75	<b>55</b>	35
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Фрезы со сменными пластинами

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

Рекомендуемые начальные подачи

■ Рекомендуемые начальные подачи [мм/зуб]

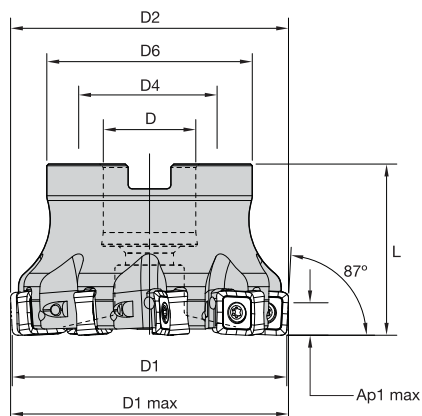
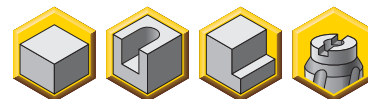
Легкие режимы обработки	Общего назначения	Тяжелая обработка
-------------------------	-------------------	-------------------

Геометрия пластины	Запрограммированная подача на зуб (fz) в % от радиальной глубины резания (ae)															Геометрия пластины
	10%			20%			30%			40%			50-100%			
.E..LD	0,08	<b>0,17</b>	0,30	0,06	<b>0,13</b>	0,22	0,06	<b>0,11</b>	0,19	0,05	<b>0,10</b>	0,18	0,05	<b>0,10</b>	0,18	.E..LD

ПРИМЕЧАНИЕ. В качестве начальной подачи используйте значения, соответствующие «Легким режимам обработки».



- Фреза с углом в плане 87°.
- Двусторонняя пластина.
- 8 режущих кромок по низкой цене.



### ■ Насадные фрезы

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	D6	L	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
5419998	KSSM87D050Z05SN12	50,00	51,15	22,00	49,00	40,00	6	5	0,33	22700
5420110	KSSM87D063Z05SN12	63,00	64,15	22,00	49,00	40,00	6	5	0,47	19600
5420111	KSSM87D063Z07SN12	63,00	64,15	22,00	49,00	40,00	6	7	0,47	19600
5420112	KSSM87D080Z07SN12	80,00	81,15	27,00	60,00	50,00	6	7	0,97	16900
5420113	KSSM87D080Z09SN12	80,00	81,15	27,00	60,00	50,00	6	9	0,97	16900
5420114	KSSM87D100Z08SN12	100,00	101,15	32,00	78,00	50,00	6	8	1,63	14800
5420115	KSSM87D100Z11SN12	100,00	101,15	32,00	78,00	50,00	6	11	1,64	14800
5420116	KSSM87D125Z09SN12	125,00	126,15	40,00	89,00	63,00	6	9	2,86	13100
5420117	KSSM87D125Z14SN12	125,00	126,15	40,00	89,00	63,00	6	14	2,84	13100
5420118	KSSM87D160Z12SN12	160,00	161,15	40,00	89,00	63,00	6	12	3,39	11400
5420119	KSSM87D160Z16SN12	160,00	161,15	40,00	89,00	63,00	6	16	3,39	11400

ПРИМЕЧАНИЕ. Для стандартных фрез допускается использование пластин с радиусом при вершине до 2,0 мм без модификации корпуса.

### ■ Комплектующие



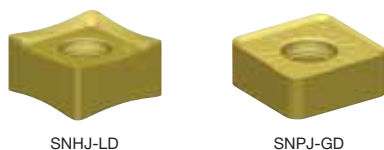
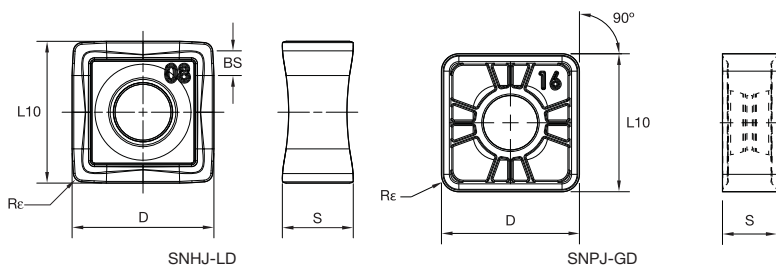
D1	винт пластины	Нм	отвертка Torx	винт с потайной головкой	крепежный винт с каналом для СОЖ в сборе	насадка для наружного подвода СОЖ в сборе
50,0	193.492	4,0	DT15	MS1234	—	—
63,0	193.492	4,0	DT15	MS1234	—	—
80,0	193.492	4,0	DT15	MS2038	—	—
100,0	193.492	4,0	DT15	—	MS2189C	—
125,0	193.492	4,0	DT15	—	MS2187C	—
160,0	193.492	4,0	DT15	—	—	MCCM16001

■ Рекомендации по выбору пластин

Группа материала	Легкие режимы обработки		Общего назначения		Тяжелая обработка	
	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав
P1-P2	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
P3-P4	.E..LD	KCPK30	.S..GD	KCPK30	-	-
P5-P6	.E..LD	KCPK30	.S..GD	KCPK30	-	-
M1-M2	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
M3	.E..LD	KCPK30	.S..GD	KCPK30	-	-
K1-K2	.E..LD	KC520M	.S..GD	KC520M	-	-
K3	.E..LD	KCK15	.S..GD	KCK15	-	-
N1-N2	-	-	.S..GD	KCPK30	-	-
N3	-	-	-	-	-	-
S1-S2	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
S3	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
S4	.E..LD	KC725M	.S..GD	KCPM40	-	-
H1	-	-	-	-	-	-

Сменные режущие пластины

- Геометрия -LD для чугуна и стали.
- Геометрия -GD для операций общего назначения
- Восемь режущих кромок.
- Глубина резания до 11 мм.



■ SNHJ-LD

номер по каталогу	D	BS	L10	Re	S	число режущих кромок					
							KC520M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40
SNHJ120616ENLD	13	1,50	12,70	1,60	6,35	8	●	●	●	●	-
SNHJ120608ENLD	13	2,20	12,70	0,80	6,35	8	●	●	●	●	-

■ SNPJ-GD

номер по каталогу	D	L10	Re	S	число режущих кромок					
						KC520M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40
SNPJ120608SNGD	13	12,70	0,80	4,52	8	●	-	●	●	●
SNPJ120616SNGD	13	12,70	1,60	4,52	8	●	-	●	●	●



P	M	K	N	S	H
●	○	●	○	○	○
○	●	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○

- лучший выбор
- альтернативный выбор

Фрезы со сменными пластинами

**■ Рекомендуемые начальные скорости резания [м/мин]**

Группа материала		KC520M			KC725M			KCK15			KCPK30			KCPM40		
<b>P</b>	1	-	-	-	315	<b>275</b>	255	-	-	-	545	<b>475</b>	440	315	<b>275</b>	255
	2	-	-	-	260	<b>230</b>	195	-	-	-	335	<b>305</b>	275	260	<b>230</b>	195
	3	-	-	-	240	<b>205</b>	170	-	-	-	305	<b>275</b>	250	240	<b>205</b>	170
	4	-	-	-	215	<b>180</b>	145	-	-	-	225	<b>210</b>	190	215	<b>180</b>	145
	5	-	-	-	180	<b>160</b>	145	-	-	-	310	<b>275</b>	255	180	<b>160</b>	145
	6	-	-	-	160	<b>120</b>	95	-	-	-	190	<b>165</b>	-	160	<b>120</b>	95
<b>M</b>	1	-	-	-	205	<b>180</b>	165	-	-	-	250	<b>220</b>	190	205	<b>180</b>	165
	2	-	-	-	185	<b>160</b>	130	-	-	-	225	<b>195</b>	170	185	<b>160</b>	130
	3	-	-	-	140	<b>120</b>	95	-	-	-	175	<b>160</b>	140	140	<b>120</b>	95
<b>K</b>	1	325	<b>295</b>	260	-	-	-	505	<b>460</b>	410	355	<b>320</b>	285	-	-	-
	2	255	<b>225</b>	215	-	-	-	400	<b>355</b>	330	280	<b>255</b>	230	-	-	-
	3	215	<b>190</b>	170	-	-	-	335	<b>300</b>	275	235	<b>210</b>	195	-	-	-
<b>N</b>	1-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>S</b>	1	-	-	-	45	<b>35</b>	30	-	-	-	-	-	-	45	<b>35</b>	30
	2	-	-	-	45	<b>35</b>	30	-	-	-	-	-	-	45	<b>35</b>	30
	3	-	-	-	55	<b>45</b>	30	-	-	-	-	-	-	55	<b>45</b>	30
	4	-	-	-	75	<b>55</b>	35	-	-	-	-	-	-	75	<b>55</b>	35
<b>H</b>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

**Рекомендуемые начальные подачи**
**■ Рекомендуемые начальные подачи [мм/зуб]**

Легкие режимы обработки	Общего назначения	Тяжелая обработка
-------------------------	-------------------	-------------------

Геометрия пластины	Запрограммированная подача на зуб (fz) в % от радиальной глубины резания (ae)															Геометрия пластины
	10%			20%			30%			40%			50-100%			
.E..LD	0,08	<b>0,17</b>	0,30	0,06	<b>0,13</b>	0,22	0,06	<b>0,11</b>	0,19	0,05	<b>0,10</b>	0,18	0,05	<b>0,10</b>	0,18	.E..LD
.S..GD	0,21	<b>0,30</b>	0,43	0,16	<b>0,22</b>	0,32	0,14	<b>0,19</b>	0,28	0,13	<b>0,18</b>	0,26	0,13	<b>0,18</b>	0,25	.S..GD

ПРИМЕЧАНИЕ. В качестве начальной подачи используйте значения, соответствующие «Легким режимам обработки».

## Mill 1-25™

### Основная область применения

Фреза Mill 1-25, известная также как Mill1 Max, разработана специально для обработки алюминия, но также демонстрирует хорошие результаты при обработке чугуна. Возможность обработки с большими подачами позволяет выполнять операции фасонного фрезерования с осевой глубиной резания до 25 мм.

## Особенности и преимущества

### Функции

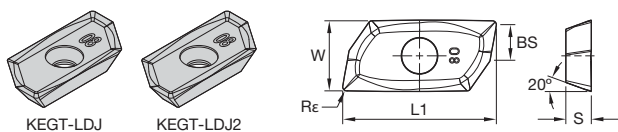
- Прочные пластины толщиной более 5,2 мм.
- Осевая глубина резания до 25 мм.
- Фрезы с цилиндрическим и HSK63A хвостовиком, CV50, а также насадные фрезы.

### Преимущества

- Предназначена для фрезерования алюминия, но также может быть использована для обработки чугуна.
- Возможность обработки с большими подачами позволяет выполнять операции фасонного фрезерования.
- Сбалансированная конструкция— позволяет вести обработку с частотой вращения более 10 000 об/мин.



- -LDJ специально разработан для обработки алюминия.
- Диапазон радиусов скругления вершин 0,80–6,40 мм.



- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	■
M	■
K	■
N	●
S	■
H	■

### ■ KEGT-LDJ

номер по каталогу	L1	S	W	BS	Rε	hm	число режущих кромок	КС410М
KEGT25L508PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	5,34	0,80	0,03	2	●
KEGT25L512PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	4,94	1,20	0,03	2	●
KEGT25L516PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	4,55	1,60	0,03	2	●
KEGT25L520PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	4,15	2,00	0,03	2	●
KEGT25L524PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	3,78	2,38	0,03	2	●
KEGT25L531PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	3,06	3,10	0,03	2	●
KEGT25L540PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	2,16	4,00	0,03	2	●
KEGT25L547PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	1,40	4,76	0,03	2	●
KEGT25L550PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	1,14	5,00	0,03	2	●
KEGT25L560PEERLDJ	31,47	5,21	14,60	0,13	6,00	0,03	2	●
KEGT25L564PEERLDJ	29,99	5,21	14,60	—	6,40	0,03	2	●

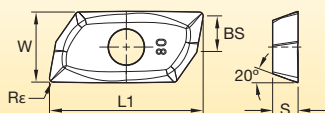
- -LDJ2 специально разработан для обработки алюминия.
- Диапазон радиусов скругления вершин 0,40–3,10 мм.

**НОВИНКА!**

### ■ KEGT-LDJ2

номер по каталогу	L1	S	W	Rε	hm	число режущих кромок	КС410М
KEGT25L504PEERLDJ2	31,39	5,21	14,45	0,40	0,03	2	●
KEGT25L508PEERLDJ2	31,39	5,21	14,59	0,80	0,03	2	●
KEGT25L512PEERLDJ2	31,42	5,21	14,60	1,20	0,03	2	●
KEGT25L516PEERLDJ2	31,39	5,21	14,59	1,60	0,03	2	●
KEGT25L520PEERLDJ2	31,43	5,21	14,60	2,00	0,03	2	●
KEGT25L524PEERLDJ2	31,44	5,21	14,60	2,38	0,03	2	●
KEGT25L531PEERLDJ2	31,45	5,21	14,60	3,10	0,03	2	●

## Новые пластины -LDJ2



Дополнительная фаска с задним углом, обеспечивающая улучшенные возможности врезания под углом.  
 Уменьшенное давление на поверхность для обработки деталей с тонким дном.

Фрезы со сменными пластинами

# Новые сплавы Beyond™ для фрез со сменными пластинами: KCK15™, KCSM30™, KCPM40™



Инновации в области разработки основ и покрытий повышают производительность обработки различных групп материалов.

**НОВИНКА!**

## Beyond KCK15

Превосходный выбор для черновой обработки чугунных блоков двигателя и головок цилиндров в автомобильной промышленности. Рекомендуется для платформ HexaCut™ и KSSR™ 84.



**НОВИНКА!**

## Beyond KCPM40

Наилучшее решение для обработки конструкционной стали, отливок с нагаром и поверхностей с переменной толщиной.

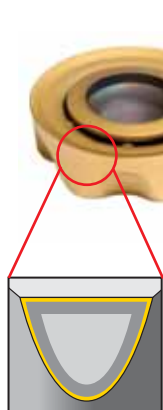




**НОВИНКА!**

## Beyond™ KCSM30™

Выдающиеся результаты высокоскоростной обработки титана. Сплав специально разработан для обработки деталей аврокосмической промышленности и лопаток турбин.



### Новая мелкозернистая основа

- Прекрасная сопротивляемость усталости и высокая прочность кромки.
- Повышение стойкости инструмента благодаря снижению выкрашиваний на режущей кромке.
- Используется для мелкой и средней толщины стружки в стабильных условиях.

### Многослойное PVD покрытие AlTiN

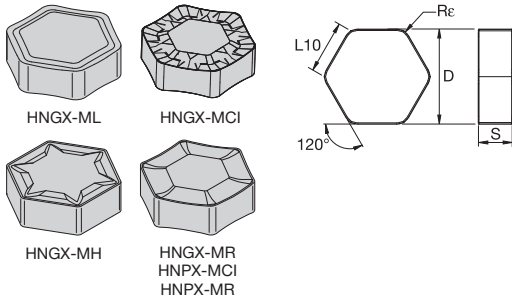
- Улучшенная химическая и абразивная стойкость.
- Повышенная до 70 м/мин скорость резания.
- Преимущественно для обработки с использованием СОЖ.

### Технология Beyond BLAST™

- Технология прецизионного подвода СОЖ (PCT).
- Подает СОЖ через пластину непосредственно на режущую кромку.
- Эффективное охлаждение за счет смазывающих свойств и отвода тепла.







● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P																				
M																				
K		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N																				
S																				
H																				

**НОВИНКА!**

### ■ HNGX-ML

номер по каталогу	D	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M
HNGX090520ML	16,20	9,35	2,00	5,56	0,04	12	●	-	●	-	-	-	●	-
HNGX090520ML4	16,20	9,35	2,00	5,56	0,08	12	●	-	-	-	-	-	-	-

### ■ HNGX-MCI

номер по каталогу	D	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M
HNGX090530MCI	16,20	9,35	3,00	5,56	0,06	12	●	-	-	-	-	-	●	-

### ■ HNGX-MH

номер по каталогу	D	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M
HNGX090508MH	16,20	9,35	0,80	5,56	0,06	12	●	-	-	-	●	-	●	●

### ■ HNGX-MR

номер по каталогу	D	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M
HNGX090516MR	16,20	9,35	1,60	5,56	0,10	12	●	●	●	●	-	●	●	-
HNGX090516MR4	16,20	9,35	1,60	5,56	0,06	12	●	-	-	-	-	-	-	-
HNGX090530MR	16,20	9,35	3,00	5,56	0,10	12	●	-	-	●	-	-	●	-
HNGX090530MR4	16,20	9,35	3,00	5,56	0,06	12	●	-	-	-	-	-	-	-

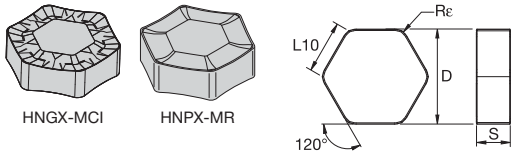
### ■ HNPX-MCI

номер по каталогу	D	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M
HNPX090530MCI	16,20	9,35	3,00	5,56	0,06	12	●	-	-	-	-	-	●	-

### ■ HNPX-MR

номер по каталогу	D	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M
HNPX090516MR	16,20	9,35	1,60	5,56	0,10	12	●	-	●	●	-	-	●	-
HNPX090530MR	16,20	9,35	3,00	5,56	0,10	12	●	-	-	-	-	-	●	-





● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	■																			
M	■																			
K	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	■																			
S	■																			
H	■																			

■ HNPX-MCI

**НОВИНКА!**

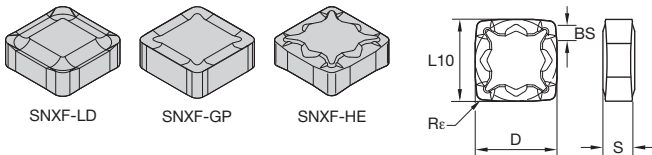
номер по каталогу	D	L10	Re	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M
HNPX090530MCI	16,20	9,35	3,00	5,56	0,06	12	●	-	-	-	-	-	●	-

■ HNPX-MR

номер по каталогу	D	L10	Re	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M
HNPX090516MR	16,20	9,35	1,60	5,56	0,10	12	●	-	●	●	-	-	●	-
HNPX090530MR	16,20	9,35	3,00	5,56	0,10	12	●	-	-	-	-	-	●	-

Фрезы со сменными пластинами

KSSR™ 84° • Сменные режущие пластины



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	■																			
M	■																			
K	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	■																			
S	■																			
H	■																			

■ SNXF-LD

**НОВИНКА!**

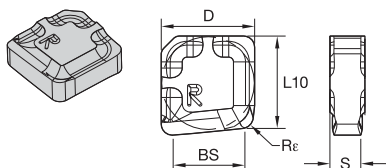
номер по каталогу	D	L10	Re	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M	KY3500
SNXF120412ENLD	12,70	12,70	1,20	4,56	0,06	8	●	-	●	●	-	-	●	-	-
SNXF1204ZNEILD	12,70	12,70	1,60	4,42	0,06	8	●	-	●	●	-	-	●	-	-

■ SNXF-GP

номер по каталогу	D	BS	L10	Re	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M	KY3500
SNXF120412SNGP	12,70	—	12,70	1,20	4,68	0,06	8	●	-	●	●	-	-	●	-	-
SNXF1204ZNSNGP	12,70	1,00	12,70	1,20	4,68	0,07	8	●	-	●	●	-	-	●	-	-

■ SNXF-HE

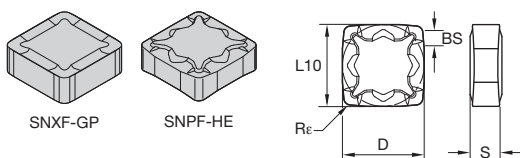
номер по каталогу	D	BS	L10	Re	S	hm	число режущих кромок	KCK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M	KY3500
SNXF120412SNHE	12,70	—	12,70	1,20	4,66	0,06	8	●	-	●	●	-	-	●	-	-
SNXF1204ZNSNHE	12,70	1,00	12,70	1,20	4,66	0,06	8	●	-	●	●	-	-	●	-	-



- лучший выбор
- альтернативный выбор

**XNXF-LDW**

номер по каталогу	D	BS	L10	Re	S	hm	число режущих кромок	Выбор пластины												
								KGK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M	KY3500				
XNXF1204ZNEMLDW	12,70	9,50	12,70	1,60	4,42	0,06	2	●	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-

**НОВИНКА!**
**KSSR • Сменные режущие пластины • SNPF 1204...**


- лучший выбор
- альтернативный выбор

**SNPF-GP**

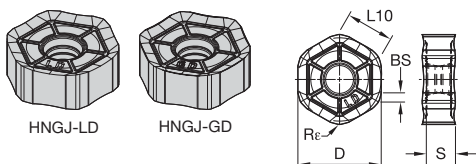
номер по каталогу	D	L10	Re	S	hm	число режущих кромок	Выбор пластины													
							KGK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M	KY3500					
SNPF120412SNGP	12,70	12,70	1,20	4,76	0,07	8	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**НОВИНКА!**
**SNPF-HE**

номер по каталогу	D	L10	Re	S	hm	число режущих кромок	Выбор пластины													
							KGK15	KCPK30	KC514M	KC524M	KC907M	KC914M	KC917M	KC924M	KY3500					
SNPF120412SNHE	12,70	12,70	1,20	4,76	0,17	8	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Фрезы со сменными пластинами





P	●	○	○	○	○	○	○
M	●	○	○	○	○	○	○
K	●	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

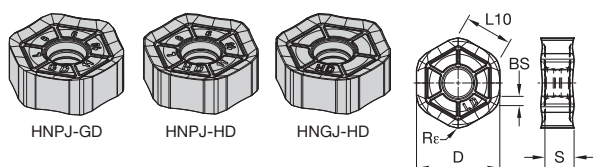
● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

### ■ HNGJ-LD

номер по каталогу	D	BS	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCPM40
HNGJ0905ANENLD	16	1,80	9,00	1,20	5,56	0,05	12	●	●	●	●	●	●	—

### ■ HNGJ-GD

номер по каталогу	D	BS	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCPM40
HNGJ0905ANSNGD	16	1,80	9,00	1,20	5,56	0,10	12	—	—	●	●	●	●	●



P	○	○	○	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

### ■ HNPJ-GD

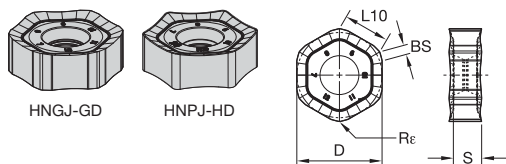
номер по каталогу	D	BS	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
HNPJ0905ANSNGD	16	1,80	8,58	1,20	5,56	0,10	12	●	●	●	●	—	●	—	●

### ■ HNPJ-HD

номер по каталогу	D	BS	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
HNPJ0905ANSNHD	16	1,66	8,59	1,20	5,46	0,18	12	●	●	●	●	—	●	—	●
HNPJ090543ANSNHD	16	—	8,50	4,34	5,44	0,13	12	—	●	●	●	—	●	—	●

### ■ HNGJ-HD

номер по каталогу	D	BS	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
HNGJ0905ANSNHD	16	1,66	8,59	1,20	5,46	0,17	12	●	—	●	●	●	—	—	●
HNGJ090543ANSNHD	16	—	8,50	4,35	5,44	0,20	12	●	—	●	●	●	—	—	●



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	●	●	●	●
N	○	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

■ HNGJ-GD

номер по каталогу	D	BS	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	КОМПОНЕНТЫ					
								KC520M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCSM30	KCPM40
HNGJ1307ANENGD	22	1,88	12,83	1,20	7,41	0,05	12	-	●	●	●	-	●

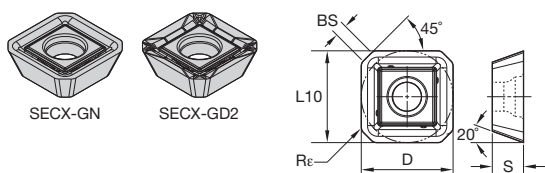
**НОВИНКА!**

■ HNPJ-HD

номер по каталогу	D	BS	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	КОМПОНЕНТЫ					
								KC520M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCSM30	KCPM40
HNPJ1307ANSNHD	22	1,88	12,83	1,20	7,31	0,25	12	●	●	●	●	-	●
HNPJ130735ANSNHD	22	—	12,83	3,50	7,33	0,23	12	●	●	●	●	-	-
HNPJ130720ANSNHD	22	—	12,83	2,00	7,42	0,23	12	●	●	●	●	-	●

Фрезы со сменными пластинами

Beyond BLAST™ KSSM™ 45° • Сменные режущие пластины



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

**beyond BLAST™**

P	●	○	○	○
M	○	○	○	○
K	●	○	○	○
N	○	○	○	○
S	●	○	○	○
H	○	○	○	○

■ SECX-GN

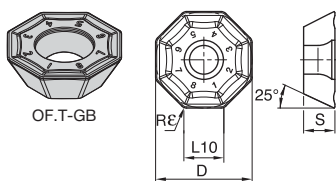
номер по каталогу	D	BS	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	КОМПОНЕНТЫ		
								KC725M	KCSM30	KCPM40
SECX1404AEENGN	14	1,85	14,00	1,00	4,76	0,06	4	●	●	-
SECX1404AESNGN	14	1,85	14,00	1,00	4,76	0,08	4	●	●	-

**НОВИНКА!**

■ SECX-GD2

номер по каталогу	D	BS	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	КОМПОНЕНТЫ		
								KC725M	KCSM30	KCPM40
SECX1404AEENGD2	14	1,85	14,00	1,00	4,76	0,06	4	●	●	-





OF.T-GB

- лучший выбор
- альтернативный выбор

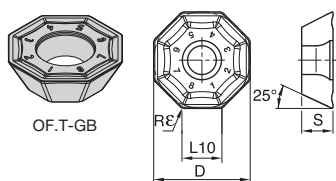
P	●	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	○	○	○	○
K	●	○	○	●	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

**OFKT-GB**

номер по каталогу	D	S	L10	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCSM30	KCPM40
OFKT07L6AFENGB	19	6,00	7,50	1,20	0,15	8	●	●	●	-	●	●	-

**НОВИНКА!**
**OFPT-GB**

номер по каталогу	D	S	L10	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCSM30	KCPM40
OFPT07L6AFENGB	19	6,00	7,50	1,20	0,15	8	●	●	●	●	●	-	●

**KSOM™ Mini • Сменные режущие пластины**


OF.T-GB

- лучший выбор
- альтернативный выбор

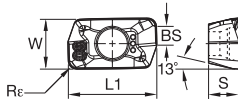
P	●	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	○	○	○	○
K	●	○	○	●	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

**OFPT-GB**

номер по каталогу	D	L10	Rε	S	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCPM40
OFPT06L5AFENGB	15	6,00	0,80	5,00	0,15	8	●	-	●	●	●	●	●

**НОВИНКА!**

Фрезы со сменными пластинами



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

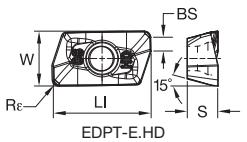
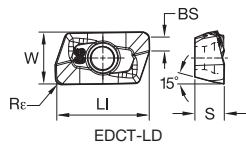
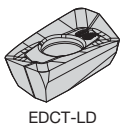
P	○	●	●	●	●
M	●	●	○	○	○
K	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○
S	○	●	○	○	○
H	○	○	○	○	○

■ EDPT-S.GE

номер по каталогу	L1	S	W	BS	Rε	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDPT070308PDSRGE	8,19	2,80	4,69	1,70	0,79	2	●	●	●	●	●

**НОВИНКА!**

Mill 1-10™ • Сменные режущие пластины



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

**beyond**

P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■ EDCT-LD

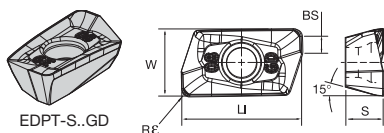
номер по каталогу	LI	S	W	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC510M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDCT10T302PDERLD	12,04	3,75	6,75	2,29	0,20	0,04	2	-	-	-	-	-	●	●	-	-
EDCT10T304PDERLD	12,05	3,75	6,75	1,98	0,40	0,04	2	●	●	●	-	-	●	●	-	-
EDCT10T308PDERLD	12,05	3,75	6,74	1,70	0,79	0,04	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EDCT10T312PDERLD	12,06	3,75	6,74	1,30	1,19	0,04	2	-	-	●	-	-	●	●	-	-
EDCT10T316PDERLD	12,06	3,75	6,74	0,90	1,59	0,04	2	-	●	●	●	-	-	●	-	-
EDCT10T320PDERLD	12,06	3,75	6,73	0,49	2,00	0,04	2	-	-	●	-	-	●	●	-	-
EDCT10T324PDERLD	12,06	3,75	6,73	0,11	2,38	0,04	2	-	-	●	-	-	●	●	-	-
EDCT10T331PDERLD	11,52	3,75	6,71	-	3,10	0,04	2	-	●	●	-	-	●	●	-	-

**НОВИНКА!**

■ EDPT-E..HD

номер по каталогу	LI	S	W	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC510M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDPT10T304PDERHD	12,05	3,75	6,75	2,07	0,40	0,08	2	-	●	●	●	●	-	●	-	●
EDPT10T308PDERHD	12,05	3,75	6,74	1,70	0,79	0,08	2	-	●	●	●	●	-	●	-	●
EDPT10T310PDERHD	12,05	3,75	6,74	1,49	1,00	0,08	2	-	-	●	●	●	-	●	-	-
EDPT10T312PDERHD	12,06	3,75	6,74	1,30	1,19	0,08	2	-	●	●	●	●	-	●	-	-
EDPT10T316PDERHD	12,06	3,75	6,74	0,90	1,59	0,08	2	-	●	●	●	-	-	●	-	-
EDPT10T320PDERHD	12,06	3,75	6,74	0,49	2,00	0,08	2	-	-	●	-	-	●	●	-	-
EDPT10T324PDERHD	12,06	3,75	6,74	0,11	2,38	0,08	2	-	-	●	-	-	●	●	-	-
EDPT10T331PDERHD	11,52	3,75	6,71	-	3,10	0,08	2	-	●	●	-	-	●	●	-	-

Фрезы со сменными пластинами

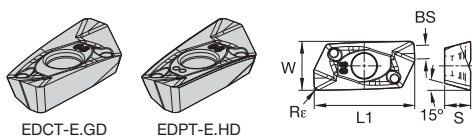

**EDPT-S..GD**

номер по каталогу	L1	W	S	BS	Rε	число режущих кромок	Выбор пластины							
							KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDPT10T304PDSRGD	12,05	6,75	3,75	2,07	0,40	2	●	-	●	●	-	●	-	-
EDPT10T308PDSRGD	12,05	6,74	3,75	1,70	0,79	2	●	-	●	●	-	●	-	●
EDPT10T312PDSRGD	12,06	6,74	3,75	1,30	1,19	2	●	-	●	●	-	●	-	-
EDPT10T316PDSRGD	12,06	6,74	3,75	0,90	1,59	2	●	-	●	●	-	●	-	-

● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

**НОВИНКА!**

## Mill 1-14™ • Сменные режущие пластины

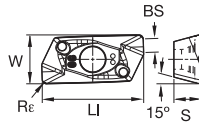
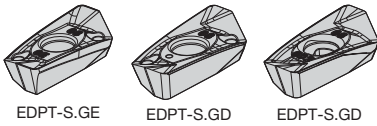

**EDCT-E.GD**

номер по каталогу	L1	S	W	BS	Rε	hm	число режущих кромок	Выбор пластины							
								KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDCT140404PDERGD	17,46	4,50	8,49	2,95	0,40	0,05	2	-	-	●	-	●	-	●	
EDCT140408PDERGD	17,47	4,50	8,48	2,56	0,79	0,05	2	-	-	●	-	●	-	●	
EDCT140412PDERGD	17,48	4,50	8,46	2,17	1,19	0,05	2	-	-	●	-	●	-	-	
EDCT140416PDERGD	17,49	4,50	8,45	1,77	1,59	0,05	2	-	-	●	-	●	-	-	
EDCT140431PDERGD	17,50	4,50	8,40	0,26	3,10	0,05	2	-	-	●	-	●	-	-	

● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

**НОВИНКА!**
**EDPT-E.HD**

номер по каталогу	L1	S	W	BS	Rε	hm	число режущих кромок	Выбор пластины							
								KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDPT140404PDERHD	17,46	4,50	8,39	2,95	0,40	0,08	2	●	●	●	-	●	-	-	
EDPT140408PDERHD	17,47	4,50	8,38	2,56	0,79	0,08	2	●	●	●	-	●	-	●	
EDPT140412PDERHD	17,48	4,50	8,36	2,16	1,19	0,08	2	●	●	●	-	●	●	●	
EDPT140416PDERHD	17,49	4,50	8,36	1,77	1,59	0,08	2	●	●	●	-	●	●	-	
EDPT140420PDERHD	17,49	4,50	8,35	1,37	2,00	0,08	2	-	●	●	-	●	-	-	
EDPT140424PDERHD	17,50	4,50	8,32	0,99	2,38	0,08	2	-	●	●	-	●	-	-	
EDPT140431PDERHD	17,51	4,50	8,30	0,26	3,10	0,08	2	-	●	●	-	●	-	-	
EDPT140440PDERHD	16,53	4,50	8,26	—	4,00	0,08	2	-	●	●	-	●	-	-	



beyond

● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	●	○	○	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

■ EDPT-S.GE

номер по каталогу	LI	W	S	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDPT140404PDSRGE	17,43	8,20	4,45	2,80	0,40	0,14	2	○	●	○	○	○	○	○	○
EDPT140408PDSRGE	17,44	8,17	4,45	2,39	0,79	0,14	2	○	●	○	○	○	○	○	○
EDPT140412PDSRGE	17,44	8,14	4,45	1,98	1,19	0,14	2	○	●	○	○	○	○	○	○
EDPT140416PDSRGE	17,45	8,12	4,45	1,58	1,59	0,14	2	○	●	○	○	○	○	○	○
EDPT140431PDSRGE	17,46	8,07	4,45	0,13	3,10	0,14	2	○	○	○	○	○	○	○	○

НОВИНКА!

■ EDPT-S.GD

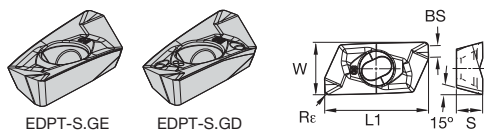
номер по каталогу	LI	W	S	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDPT140408PDSRGD	17,47	8,37	4,50	2,55	0,79	0,11	2	○	○	○	○	○	○	○	○
EDPT140412PDSRGD	17,48	8,36	4,50	2,17	1,19	0,11	2	○	○	○	○	○	○	○	○
EDPT140416PDSRGD	17,49	8,35	4,50	1,77	1,59	0,11	2	○	○	○	○	○	○	○	○

■ EDPT-S.GD2

номер по каталогу	LI	W	S	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDPT140408PDSRGD2	17,47	8,37	4,50	2,61	0,79	0,11	2	○	○	○	○	○	○	○	○

Фрезы со сменными пластинами





beyond

P	●	○	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○	○	○
K	●	○	○	●	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

EDPT-S.GE

номер по каталогу	L1	S	W	BS	Rε	hm	число режущих кромок	КОДЫ ПЛАСТИН								
								KC520M	KC522M	KC525M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDPT180508PDSRGE	21,73	5,45	10,70	2,42	0,80	0,14	2	-	●	-	-	-	●	●	-	-
EDPT180512PDSRGE	21,77	5,45	10,68	2,00	1,20	0,14	2	-	●	-	-	-	●	●	-	-
EDPT180516PDSRGE	21,74	5,45	10,66	1,59	1,59	0,14	2	-	-	-	●	-	●	●	-	-
EDPT180532PDSRGE	21,75	5,45	10,62	0,07	3,18	0,14	2	-	●	-	●	-	●	●	-	-

НОВИНКА!

EDPT-S.GD

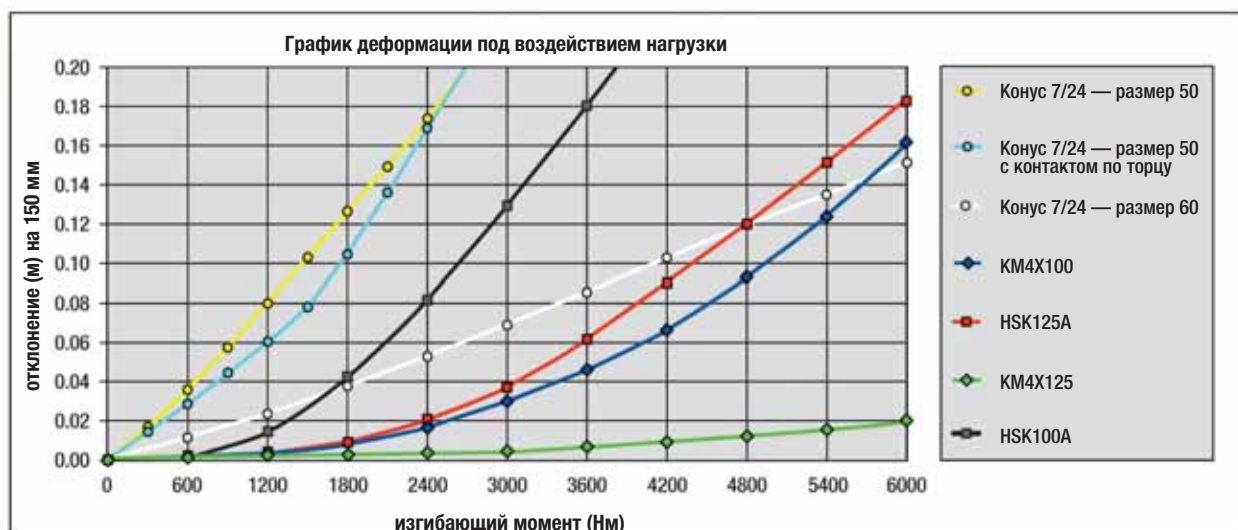
номер по каталогу	L1	S	W	BS	Rε	hm	число режущих кромок	КОДЫ ПЛАСТИН								
								KC520M	KC522M	KC525M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
EDPT180508PDSRGD	21,76	5,50	10,90	2,69	0,80	0,15	2	-	-	-	●	●	-	●	-	●
EDPT180512PDSRGD	21,77	5,50	10,89	2,29	1,20	0,15	2	-	-	-	●	●	-	●	-	●
EDPT180516PDSRGD	21,78	5,50	10,88	1,90	1,59	0,15	2	-	-	-	●	●	-	●	-	●
EDPT180532PDSRGD	21,79	5,50	10,83	0,32	3,18	0,15	2	-	-	-	●	●	-	●	-	●
EDPT180548PDSRGD	20,20	5,49	10,75	—	4,80	0,13	2	-	-	-	●	-	-	-	-	-
EDPT180564PDSRGD	18,77	5,50	10,64	—	6,35	0,13	2	-	-	-	●	-	-	-	-	●

Фрезы со сменными пластинами

# КМ4Х™

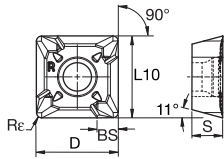
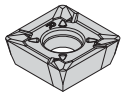
**Новейший инновационный тип соединения шпинделя!  
Существенно увеличивает удельный съем металла  
при обработке жаропрочных сплавов!**

- Позволяет выполнять обработку при значительно более высоких подачах и скоростях, чем это возможно при использовании аналогичных соединений.
- Уникальное использование силы прижима и степени контакта повышает возможности закрепления от 2 до 3 раз.
- Вы достигаете снижения эксплуатационных затрат, повышения производительности и превосходных результатов обработки.



Подробнее о результатах применения и преимуществах использования данного инструмента вы можете узнать у своего авторизованного дистрибьютора Kennametal или на сайте [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).





beyond

P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○
K	●	●	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	●	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

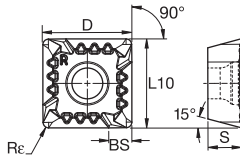
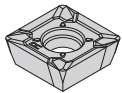
● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

■ SPCT-LD2

номер по каталогу	D	S	L10	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
SPCT10T304PPELLD2	10,00	3,97	10,00	2,70	0,40	0,04	4	-	●	-	-	-	-	-
SPCT10T304PPERLD2	10,00	3,97	10,00	2,70	0,40	0,04	4	-	●	●	-	-	-	-
SPCT10T308PPERLD2	10,00	3,97	10,00	2,70	0,79	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-
SPCT10T312PPELLD2	10,00	3,97	10,00	2,70	1,19	0,04	4	-	●	-	-	-	-	-
SPCT10T312PPERLD2	10,00	3,97	10,00	2,70	1,19	0,04	4	-	●	-	-	-	-	-
SPCT10T316ENLD2	10,00	3,97	10,00	—	1,59	0,04	4	-	●	-	-	-	●	-
SPCT10T320ENLD2	10,00	3,97	10,00	—	1,98	0,04	4	-	●	-	-	-	-	-
SPCT10T3PPELLD2	10,00	3,97	10,00	2,70	0,79	0,04	4	-	●	-	-	-	-	-
SPCT10T3PPERLD2	10,00	3,97	10,00	2,70	0,79	0,04	4	●	●	-	-	-	-	●

НОВИНКА!

Фрезы со сменными пластинами



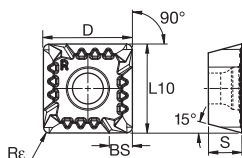
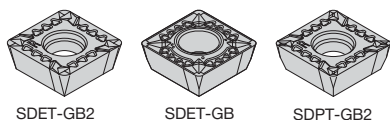
P	○	○	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○
K	●	○	●	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

■ SDCT-LD2

номер по каталогу	D	S	L10	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
SDCT120404PDELLD2	13	4,76	12,70	2,70	0,40	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-	-
SDCT120404PDERLD2	13	4,76	12,70	2,93	0,40	0,04	4	-	-	●	●	-	-	-	-
SDCT120412PDELLD2	13	4,76	12,70	3,05	1,19	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-	-
SDCT120412PDERLD2	13	4,76	12,70	3,05	1,19	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-	-
SDCT120408PDERLD2	13	4,76	12,70	3,32	0,79	0,04	4	-	-	-	●	-	-	-	-
SDCT1204PDELLD2	13	4,76	12,70	3,32	0,80	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-	-
SDCT1204PDERLD2	13	4,76	12,70	3,32	0,79	0,04	4	●	-	●	-	-	-	●	●
SDCT120424ENLD2	13	4,76	12,70	—	2,38	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-	-
SDCT120432ENLD2	13	4,76	12,70	—	3,18	0,04	4	-	●	●	-	-	-	●	-
SDCT120464ENLD2	13	4,76	12,70	—	6,32	0,04	2	-	-	●	-	-	-	-	-
SDCT120416ENLD2	13	4,76	12,70	—	1,59	0,04	4	-	-	●	-	-	-	●	-
SDCT120420ENLD2	13	4,76	12,70	—	1,98	0,04	4	-	-	●	-	-	-	-	-

НОВИНКА!



P	●	○	●	●	●	●	●	●
M	●	○	●	○	○	○	○	○
K	●	○	●	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○

● лучший выбор  
 ○ альтернативный выбор

**■ GB2 (шлифованная) передний угол 5°**

номер по каталогу	D	S	L10	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
SDET120412PDELGB2	13	4,76	12,70	3,05	1,19	0,08	4	●	-	●	●	-	-	-	-
SDET120412PDERGB2	13	4,76	12,70	3,05	1,19	0,08	4	●	-	●	●	-	-	-	-
SDET1204PDELGB2	13	4,76	12,70	3,32	0,79	0,08	4	●	-	●	●	-	●	-	-
SDET1204PDERGB2	13	4,76	12,70	3,32	0,79	0,08	4	●	-	●	●	-	●	●	●
SDET1204PDSLGB2	13	4,76	12,70	3,32	0,79	0,13	4	●	-	●	●	-	●	-	-
SDET1204PDSRGB2	13	4,76	12,70	3,32	0,79	0,13	4	●	-	●	●	-	●	-	-
SDET120432XENGB2	13	4,76	12,70	—	3,18	0,08	2	-	-	●	-	-	-	-	-
SDET120464SNGB2	13	4,76	12,70	—	6,35	0,13	2	-	-	-	-	-	●	-	-
SDET120416SNGB2	13	4,76	12,70	—	1,59	0,13	4	●	-	●	●	-	●	-	-
SDET120420SNGB2	13	4,76	12,70	—	1,98	0,13	4	●	-	●	●	-	●	-	-
SDET120424SNGB2	13	4,76	12,70	—	2,38	0,13	4	●	-	●	●	-	●	-	-
SDET120432SNGB2	13	4,76	12,70	—	3,18	0,13	4	●	-	●	●	-	●	-	-

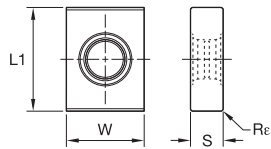
**■ SDET-GB**

номер по каталогу	D	S	L10	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
SDET120412PDERGB	13	4,76	12,70	2,19	1,20	0,06	4	-	-	●	-	-	-	-	-
SDET1204PDERGB	13	4,76	12,70	2,56	0,80	0,07	4	●	-	-	-	-	-	-	-
SDET1204PDSRGB	13	4,76	12,70	2,56	0,80	0,15	4	-	-	●	-	-	●	●	●
SDET120464SNGB	13	4,76	12,70	—	6,35	0,15	2	-	-	●	-	-	-	●	-

**■ GB2 (точное спекание) передний угол 5°**

номер по каталогу	D	S	L10	BS	Rε	hm	число режущих кромок	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
SDPT1204PDERGB2	13	4,76	12,70	2,70	0,79	0,08	4	-	-	●	●	●	●	●	●
SDPT1204PDSRGB2	13	4,76	12,70	2,70	0,79	0,13	4	-	-	●	●	●	●	-	●

**НОВИНКА!**



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	●	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○	○
K	●	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

### ■ LNEU-R

номер по каталогу	L1	W	S	Rε	hm	число режущих кромок	Коды пластины						
							KC520M	KC725M	KC735M	KCK15	KCPK30	KCSM30	KCPM40
LNEU1235R03 4	13	9,52	3,50	0,30	0,05	4	●	●	○	○	○	○	○
LNEU1240R03 4	13	9,52	4,00	0,30	0,05	4	●	●	○	○	○	○	○
LNEU1240R08 4	13	9,52	4,00	0,80	0,04	4	●	○	○	○	○	○	○
LNEU1240R16 4	13	9,52	4,00	1,60	0,04	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEU1245R04	13	9,52	4,50	0,40	0,05	4	●	●	○	○	○	○	○
LNEU1245R08	13	9,52	4,50	0,80	0,04	4	●	○	○	○	○	○	○
LNEU1245R16	13	9,52	4,50	1,59	0,04	4	●	○	○	○	○	○	○
LNEU1245R32	13	9,52	4,50	3,18	0,04	4	●	○	○	○	○	○	○
LNEU1250R04	13	9,52	5,00	0,40	0,04	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEU1250R08	13	9,52	5,00	0,80	0,04	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEU1255R04	13	9,52	5,50	0,40	0,04	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEU1255R08	13	9,52	5,50	0,80	0,04	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEU1255R16	13	9,52	5,50	1,59	0,04	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEU1255R32	13	9,52	5,50	3,18	0,04	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEU1260R04	13	9,52	6,00	0,40	0,04	4	○	○	○	○	○	○	○

**НОВИНКА!**

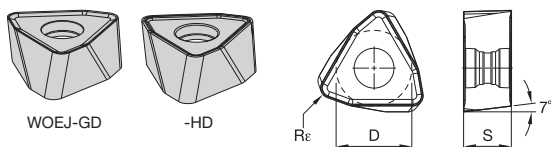
### ■ LNEU-SGP

номер по каталогу	L1	W	S	Rε	hm	число режущих кромок	Коды пластины						
							KC520M	KC725M	KC735M	KCK15	KCPK30	KCSM30	KCPM40
LNEU1240R03SGP 4	13	9,52	4,00	0,30	0,09	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEU1245R08SGP	13	9,52	4,50	0,80	0,09	4	○	○	○	○	○	○	○

### ■ LNEQ

номер по каталогу	L1	W	S	Rε	hm	число режущих кромок	Коды пластины						
							KC520M	KC725M	KC735M	KCK15	KCPK30	KCSM30	KCPM40
LNEQ1235R03 4	13	9,52	3,50	0,30	0,05	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEQ1240R03 4	13	9,52	4,00	0,30	0,05	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEQ1245R04	13	9,52	4,50	0,40	0,05	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEQ1250R04	13	9,53	5,00	0,40	0,05	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEQ1250R04	13	9,52	5,00	0,40	0,05	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEQ1255R04	13	9,52	5,50	0,40	0,05	4	○	○	○	○	○	○	○
LNEQ1260R04	13	9,52	6,00	0,40	0,05	4	○	○	○	○	○	○	○

Фрезы со сменными пластинами



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	●	○	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○

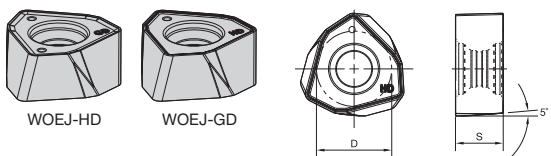
## WOEJ-GD

номер по каталогу	D	S	Rε	число режущих кромок	WOEJ-GD	WOEJ-HD	WOEJ-GD	WOEJ-HD	WOEJ-GD	WOEJ-HD
WOEJ090512SRGD	8,90	5,40	1,20	6	●	●	-	●	●	●

**НОВИНКА!**

## WOEJ-HD

номер по каталогу	D	S	Rε	число режущих кромок	WOEJ-GD	WOEJ-HD	WOEJ-GD	WOEJ-HD	WOEJ-GD	WOEJ-HD
WOEJ090512SRHD	8,90	5,50	1,20	6	●	●	●	●	●	●



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○

## WOEJ-GD

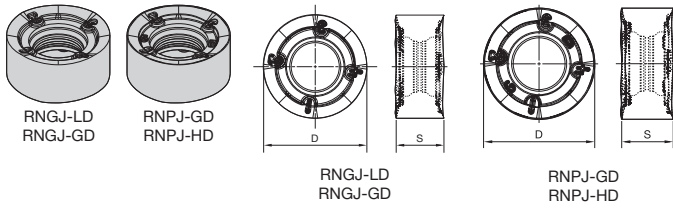
номер по каталогу	D	S	число режущих кромок	WOEJ-GD	WOEJ-HD	WOEJ-GD	WOEJ-HD	WOEJ-GD	WOEJ-HD
WOEJ130713SRGD	13,00	7,30	6	-	●	●	-	●	●

**НОВИНКА!**

## WOEJ-HD

номер по каталогу	D	S	число режущих кромок	WOEJ-GD	WOEJ-HD	WOEJ-GD	WOEJ-HD	WOEJ-GD	WOEJ-HD
WOEJ130713SRHD	13,00	7,30	6	●	●	●	●	●	●

Фрезы со сменными пластинами



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	●	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○
K	○	○	●	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

■ RNGJ10-LD/-GD

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCK15	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RNGJ10T3M0ELD	10,00	4,76	0,04	8	-	-	-	●	-	-	-
RNGJ10T3M0ELDJ	10,00	4,76	0,04	8	●	●	-	-	-	●	-
RNGJ10T3M0SGD	10,00	4,76	0,09	8	-	-	-	●	-	-	-
RNGJ10T3M0SGDJ	10,00	4,76	0,09	8	●	●	-	-	-	●	-

**НОВИНКА!**

■ RNPJ10...-GD

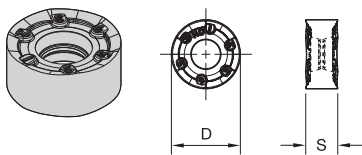
номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCK15	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RNPJ10T3M0SGD	10,00	4,76	0,09	2	●	-	-	-	●	-	●

■ RNPJ10...-HD

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCK15	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RNPJ10T3M0SHD	10,00	4,76	0,18	2	-	●	-	-	●	-	●

Фрезы со сменными пластинами

Rodeka™ 12 • Сменные режущие пластины



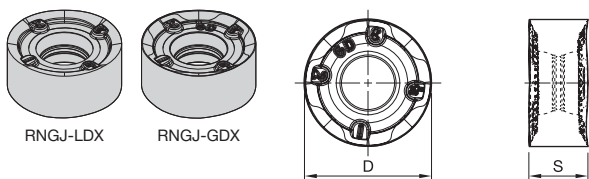
● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	○	○	○	○	○	○	○
M	●	●	○	○	○	○	○
K	○	○	●	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

■ RNGJ12..LD/-GD

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RNGJ1204M0ELD	12,00	4,75	0,04	12	●	●	-	-	●	-	-
RNGJ1204M0ELDJ	12,00	4,75	0,04	12	-	-	-	-	-	●	-
RNGJ1204M0SGD	12,00	4,75	0,09	12	●	●	-	-	●	-	-
RNGJ1204M0SGDJ	12,00	4,75	0,09	12	-	-	-	-	-	●	-

**НОВИНКА!**



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	○	●	●	●	●	●	●
M	●	●	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

**■ RNGJ12...-LDX**

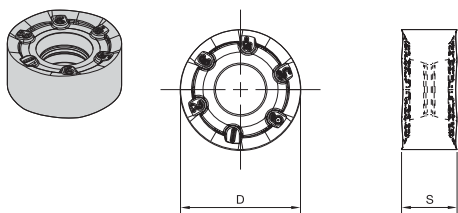
номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCMP30	KCSM30	KCPM40
RNGJ1204M0ENLDJX	12,00	4,75	0,03	8	●	●	-	●	-
RNGJ1204M0ENLDX	12,00	4,75	0,03	8	-	-	●	-	-

**■ RNGJ12...-GDX**

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCMP30	KCSM30	KCPM40
RNGJ1204M0SNGDJX	12,00	4,75	0,09	8	●	●	-	●	-
RNGJ1204M0SNGDX	12,00	4,75	0,09	8	-	-	●	-	-

**НОВИНКА!**


Фрезы со сменными пластинами

**Rodeka™ 16 • Сменные режущие пластины**


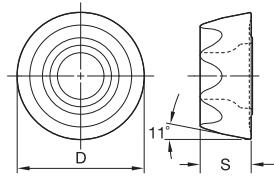
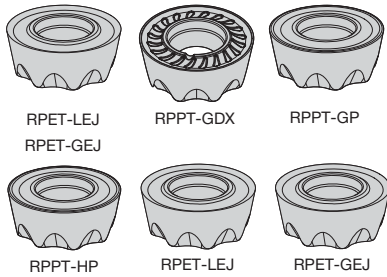
● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	○	●	●	●	●	●	●	●	●
M	●	●	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○

**■ RNGJ1605-LD/-LDJ**

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCK15	KCPM20	KCPK30	KCMP30	KCSM30	KCPM40
RNGJ1605M0ELD	16,00	6,35	0,04	12	-	-	-	-	-	●	-	-
RNGJ1605M0ELDJ	16,00	6,35	0,04	12	●	●	-	-	-	-	●	-

**НОВИНКА!**



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

beyond

P	●	○	●	●	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○

НОВИНКА!

■ RPET-LEJ

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPM20	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RPET1204M0ELEJ	12,00	4,76	0,05	8	●	●	-	-	-	●	-

■ RPET-GE

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPM20	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RPET1204M0SGEJ	12,00	4,76	0,11	8	●	●	-	-	-	●	-

■ RPPT-GDX

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPM20	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RPPT1204M0SGDX	12,00	4,76	0,18	8	-	●	-	●	-	●	●

■ RPPT-GP

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPM20	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RPPT1204M0SGP	12,00	4,76	0,13	8	-	●	-	-	●	●	●

■ RPPT-HP

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC422M	KC522M	KC725M	KCPM20	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RPPT1605M0SHP	16,00	5,56	0,18	8	-	-	●	●	●	●	●	●

■ RPET-LEJ

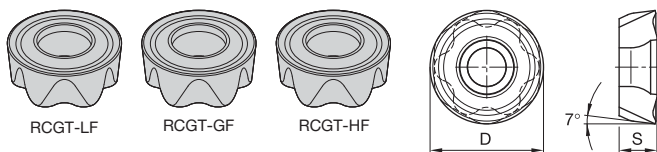
номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPM20	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RPET1605M0ELEJ	16,00	5,56	0,03	8	●	●	-	-	-	●	-

■ RPET-GEJ

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPM20	KCMP30	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RPET1605M0SGEJ	16,00	5,56	0,11	8	●	●	-	-	-	●	-

Фрезы со сменными пластинами





● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	○	●	●	●	●
M	●	●	○	○	○
K	●	●	○	○	○
N	●	●	○	○	○
S	●	●	○	○	○
H	○	○	○	○	○

### RCGT-LF

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RCGT2006M0ELFJ	20,00	6,35	0,04	6	-	-	-	●	-
RCGT2006M0ELF	20,00	6,35	0,04	6	-	●	-	-	-

### RCGT-GF

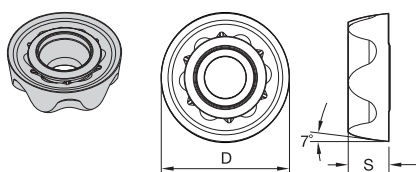
номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RCGT2006M0SGFJ	20,00	6,35	0,10	6	-	-	-	●	●
RCGT2006M0SGF	20,00	6,35	0,10	6	●	●	-	-	-

### RCGT-HF

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC522M	KC725M	KCPK30	KCSM30	KCPM40
RCGT2006M0SHFJ	20,00	6,35	0,25	6	-	-	-	●	●
RCGT2006M0SHF	20,00	6,35	0,25	6	-	●	●	-	-

Фрезы со сменными пластинами

## Beyond BLAST™ KSRM™ • Режущие шлифованные пластины • RCGX2006



● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

P	○	●	●	●	●
M	●	●	○	○	○
K	●	●	○	○	○
N	●	●	○	○	○
S	●	●	○	○	○
H	○	○	○	○	○

### RCGX-LF

номер по каталогу	D	S	hm	число режущих кромок	KC725M	KCSM30	KCPM40
RCGX2006M0ELF	20,00	6,35	0,08	6	●	-	-
RCGX2006M0ELFJ	20,00	6,35	0,08	6	-	●	-



## Инструменты Kennametal для обработки карманов в деталях аэрокосмической отрасли теперь входят в состав стандартного ассортимента!

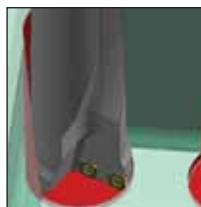
**Фрезы HARVI™ Ultra с винтовым расположением зубьев и фрезы с плоским торцом и сменными пластинами для плунжерного фрезерования уже в наличии на складе. Воспользуйтесь этим инструментом для достижения максимального удельного съема металла при тяжелой черновой обработке!**

Для изготовления деталей аэрокосмической промышленности часто используются крупные кованные заготовки, длина которых достигает 5 метров (15 футов). В процессе обработки таких заготовок до 90% материала уходит в стружку. Фрезы HARVI Ultra с винтовым расположением зубьев и фрезы с плоским торцом и сменными пластинами для плунжерного фрезерования с прочным фланцевым соединением создают мощную комбинацию и подходят для большинства шпиндельных соединений на рынке!

### Область применения

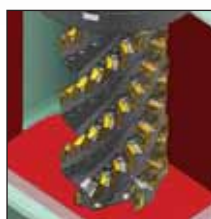
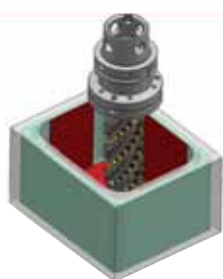
#### Стандартная программа черновой обработки карманов

Поскольку поковки не имеют точного размера и формы, толщина припуска, снимаемого со дна кармана, стенок и углов, обычно варьируется. Использование высокопроизводительного тандема инструментов, объединяющего фрезу с плоским торцом и фрезу HARVI Ultra с винтовым расположением зубьев, является наиболее эффективным методом черновой обработки карманов.



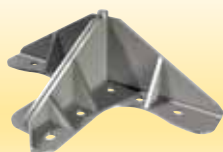
##### Шаг 1

Обработка углов и центральной части кармана фрезой с плоским торцом и сменными пластинами. Данная фреза способна обеспечить очень высокий удельный съем металла без снижения жесткости наладки, поскольку усилия направлены внутрь шпинделя вдоль оси Z.



### Шаг 2

Начиная с центрального отверстия, используйте фрезы HARVI™ с винтовым расположением зубьев для обработки полости по трохоидальной (или спиральной) траектории. Поскольку углы кармана предварительно обработаны фрезой с плоским торцом, уменьшать подачу на этих участках не требуется, фреза с винтовым расположением зубьев на данных участках не работает. Это самый быстрый и самый безопасный способ достижения высокого удельного съема металла при обработке карманов, так как удается избежать высоких усилий резания во время прохождения углов.



Опора



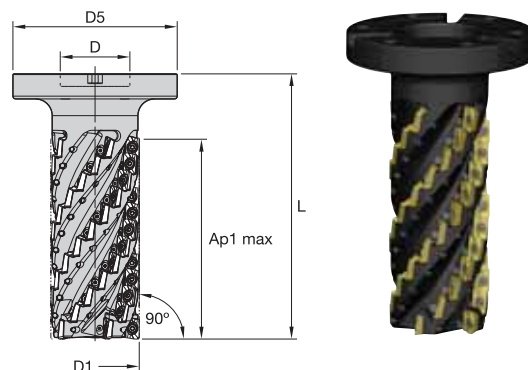
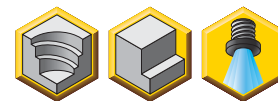
Направляющая закрылка



Детали опоры шасси



Балка основной опоры шасси



## ■ HARVI • NGEВ 0/90° 15 мм iC

номер заказа	номер по каталогу	D1	D	D5	L	Ap1 max	Z	Z U	кг	max частота вращения
5517276	HUM050R108M122A15F6	50,00	50,01	118,00	155,00	108,39	36	4	2,51	6900
5517277	HUM063R143M167A15F6	63,00	50,01	118,00	195,00	143,78	60	5	3,98	6150
5517278	HUM080R167M194A15F6	80,00	50,01	118,00	220,00	167,46	70	5	6,71	5455

## ■ Комплектующие



винт  
пластины

MS2085



наконечник  
для СОЖ

MS2191C14



ключ  
Torx Plus

DT15IP

Фрезы со сменными пластинами



■ Рекомендуемые начальные скорости резания [м/мин]

Группа материала		KC522M			KC725M			KCPK30			KCSM30		
P	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	10	250	230	150	135	120	260	230	210	—	—	—
	6	190	170	145	90	80	—	160	135	—	—	—	—
M	1	225	200	175	170	150	135	205	185	155	—	—	—
	2	205	175	160	155	140	130	185	160	140	—	—	—
	3	160	145	125	115	105	—	145	130	115	—	—	—
K	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N	1-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S	1	—	—	—	35	30	25	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	30	30	25	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	40	35	25	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	50	45	30	—	—	—	—	—	—
H	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

Рекомендуемые начальные подачи

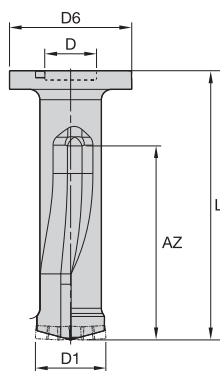
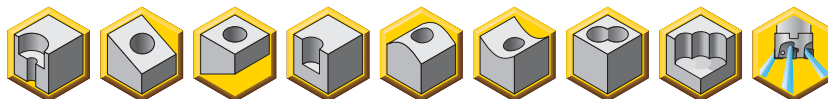
■ Рекомендуемые начальные подачи [мм/зуб]

Легкие режимы обработки	Общего назначения	Тяжелая обработка
-------------------------	-------------------	-------------------

Геометрия пластины	Запрограммированная подача на зуб (fz) в % от радиальной глубины резания (ae)									Геометрия пластины
	10%			20–40%			> 50%			
ADCT...E..LD	0,10	<b>0,20</b>	0,36	0,05	<b>0,13</b>	0,23	0,05	<b>0,13</b>	0,20	ADCT...E..LD

ПРИМЕЧАНИЕ. В качестве начальной подачи используйте значения, соответствующие «Легким режимам обработки».  
% = ae/DC x 100 (ae=радиальная глубина резания, DC=диаметр фрезы).

Фрезы со сменными пластинами



■ KSSM 0/90° • Концевая фреза • SD12

номер заказа	номер по каталогу	D1	D5	D	L	AZ	Z	Z CE	кг	тах частота вращения
5517279	FBI57L140SD12F6	57	118	50	240	140	3	1	3,55	5790
5517370	FBI68L170SD12F6	68	118	50	260	169	3	1	4,95	4683
5517371	FBI85L210SD12F6	85	118	50	280	204	4	1	8,12	3746

■ Комплектующие



ВИНТ  
пластины



ключ  
Torx Plus

D1	ВИНТ пластины	ключ Torx Plus
57	—	DT15IP
68	MS2085	DT15IP
85	MS2085	DT15IP

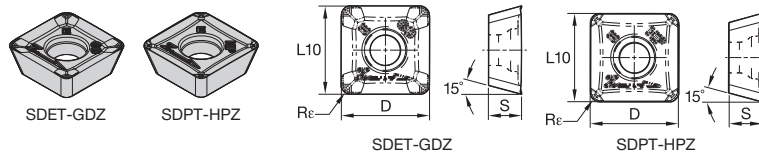
Фрезы со сменными пластинами

■ Рекомендации по выбору пластин

Группа материала	Легкие режимы обработки		Общего назначения		Тяжелая обработка	
	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав
P1-P2	-	-	-	-	-	-
P3-P4	-	-	-	-	-	-
P5-P6	.S..GDZ	KCPK30	.E..HPZ	KCPM20	.S..HPZ	KCPM20
M1-M2	.E..GDZ	KC725M	.S..GDZ	KC725M	.E..HPZ	KCPK30
M3	.S..GDZ	KCPK30	.E..HPZ	KCPK30	.S..HPZ	KCPK30
K1-K2	-	-	-	-	-	-
K3	-	-	-	-	-	-
N1-N2	-	-	-	-	-	-
N3	-	-	-	-	-	-
S1-S2	.E..GDZ	KC725M	.S..GDZ	KC725M	.E..HPZ	KC522M
S3	.S..GDZ	KC725M	.E..HPZ	KC725M	.S..HPZ	KC725M
S4	.E..HPZ	KC725M	.S..HPZ	KC725M	-	-
H1	-	-	-	-	-	-

Фрезы со сменными пластинами

Сменные режущие пластины



**beyond**

P			●	●	●	●
M		●	●	○	○	○
K		○	○	○		
N	●					
S		●	●		●	
H						

● лучший выбор  
○ альтернативный выбор

■ SDET-GDZ

номер по каталогу	D	S	L10	Rε	hm	число режущих кромок	КОМПЛЕКТЫ ПЛАСТИН						
							KC410M	KC522M	KC725M	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
SDET120412PDENGZ	12,70	4,76	12,70	1,19	0,06	4	-	●	●	-	●	●	●
SDET120412PDSNGZ	12,70	4,76	12,70	1,19	0,13	4	-	●	●	-	●	●	●

**НОВИНКА!**

■ SDPT-HPZ

номер по каталогу	D	S	L10	Rε	hm	число режущих кромок	КОМПЛЕКТЫ ПЛАСТИН						
							KC410M	KC522M	KC725M	KCPM20	KCPK30	KCSM30	KCPM40
SDPT120412PDENHPZ	12,70	4,76	12,70	1,19	0,08	4	-	●	●	●	●	●	●
SDPT120412PDSNHPZ	12,70	4,76	12,70	1,19	0,15	4	-	●	●	●	●	●	●



**■ Рекомендуемые начальные скорости резания [м/мин]**

Группа материала		KC522M			KC725M			KCPK30			KCSM30		
P	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	200	<b>150</b>	120	160	<b>120</b>	95	-	-	-	-	-	-
M	1	245	<b>215</b>	200	205	<b>180</b>	165	-	-	-	-	-	-
	2	225	<b>190</b>	160	185	<b>160</b>	130	-	-	-	-	-	-
	3	170	<b>145</b>	115	140	<b>120</b>	95	-	-	-	-	-	-
K	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	50	<b>45</b>	35	35	<b>30</b>	-	-	-	-	-	-	-
	2	50	<b>45</b>	35	30	<b>30</b>	-	-	-	-	-	-	-
	3	60	<b>50</b>	35	40	<b>40</b>	-	-	-	-	-	-	-
	4	85	<b>60</b>	45	50	<b>45</b>	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

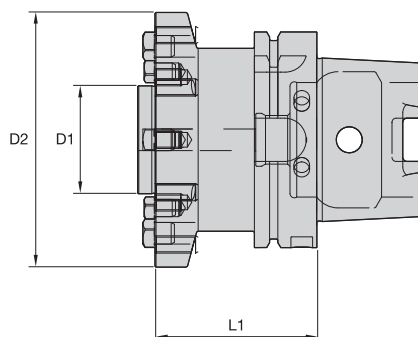
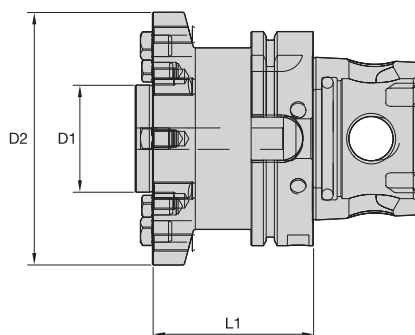
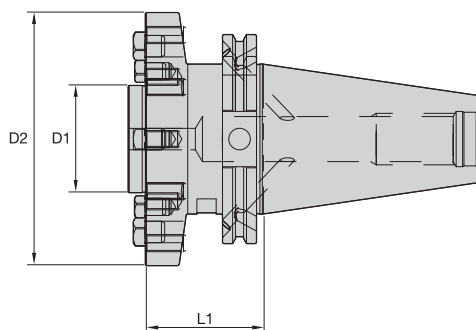
ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

**Рекомендуемые начальные подачи**
**■ Рекомендуемые начальные подачи [мм/зуб]**


Легкие режимы обработки	Общего назначения	Тяжелая обработка
-------------------------	-------------------	-------------------

Геометрия пластины	Запрограммированная подача на зуб (fz) в % от радиальной глубины резания (ae) 50-100%			Геометрия пластины
	0,004	0,010	0,016	
Все пластины	0,004	0,010	0,016	Все пластины

ПРИМЕЧАНИЕ. В качестве начальной подачи используйте значения, соответствующие «Легким режимам обработки».  
%=ae/DC x 100 (ae=радиальная глубина резания, DC=диаметр фрезы).



■ BT • CV • DV • HSK • KM4X™

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	 винт с внутренним шестигранником и плоским концом	 приводная шпонка	 приводная шпонка	фунт
5561828	BTB50FM63	2	5	3	MS1296S	KDK16M	KDK22M	12.05
5561827	CVB50FM63	2	5	2	MS1296S	KDK16M	KDK22M	10.51
5561826	DV50BFM63	2	5	2	MS1296S	KDK16M	KDK22M	10.24
5561829	HSK100AFM63	2	5	3	—	KDK16M	KDK22M	10.70
5561880	HSK125AFM63	2	5	3	—	KDK16M	KDK22M	14.27
5561881	KM4X100FM63	2	5	3	—	KDK16M	KDK22M	11.31

ПРИМЕЧАНИЕ: Поставляется в комплекте с приводным кольцом и крепежным винтом.  
При сборке элементов соблюдайте рекомендованные моменты затяжки.

# Адаптеры для фланцевых креплений

**Для фрез HARVI™ Ultra с винтовым расположением зубьев и фрез с плоским торцом и сменными пластинами для плунжерного фрезерования**

Фрезы HARVI Ultra с винтовым расположением зубьев и фрезы с плоским торцом и сменными пластинами для плунжерного фрезерования с прочным фланцевым соединением обеспечивают возможность установки на станки с большинством типов шпиндельных соединений!

Один и тот же режущий инструмент можно легко адаптировать под шпиндельные соединения станков различного типа.

Подробная информация о продуктах на странице D48 этого каталога!



**Ассортимент включает:**



CV



DV



BT



HSK



KM4X™

Подробнее о результатах применения и преимуществах использования данного инструмента вы можете узнать у своего авторизованного дистрибьютора Kennametal или на сайте [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).



## Инструментальные системы

HydroForce .....	E2–E23
Прецизионный цанговый патрон .....	E24–E47
Synchro Plus .....	E48–E55

# Гидравлический патрон с большим крутящим моментом HydroForce™ HT

## Основная область применения

- Рекомендуемое решение для вращающегося оборудования.
- HydroForce HT обеспечивает непревзойденное сочетание точности и прижимного усилия.
- HydroForce HT требует использования только двух размеров крепления для всей инструментальной оснастки.

## Особенности, функции и преимущества

### Компактная и стабильная конструкция

- Уменьшенная длина вылета и увеличенное поперечное сечение передней стенки обеспечивают повышенную жесткость. Это позволяет увеличить режимы резания и обеспечивает более высокое качество обработанной поверхности.

### Усовершенствованное гидравлическое крепление

- Усилие прижима в три раза больше по сравнению с обычными гидравлическими патронами, биение 3 микрона и демпфирование вибраций позволяют увеличить диаметр хвостовика в 2,5 раза. Это обеспечивает увеличение стойкости инструмента до 50% и повышение качества обработанной поверхности.

### Точность балансировки G2.5 при 25 000 об/мин

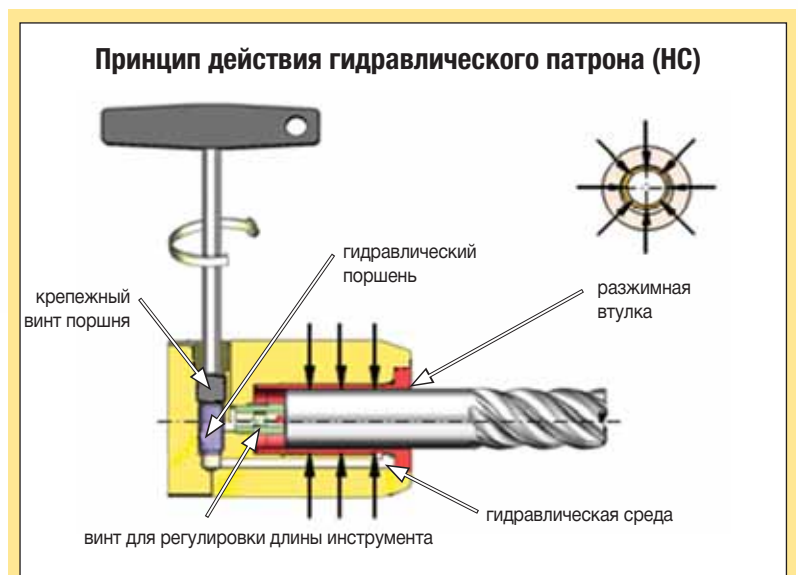
- Снижение вибраций, в том числе на высоких скоростях, обеспечивает значительный рост производительности.

### Простой боковой доступ для крепления/разжатия

- Механический упор для крепления и регулировки по длине в пределах 10 мм (3/8"). Обеспечивает надежное стабильное крепление и предотвращает превышение крутящего момента. Динамометрический ключ не требуется.

### В ассортименте представлены специальные и универсальные инструменты

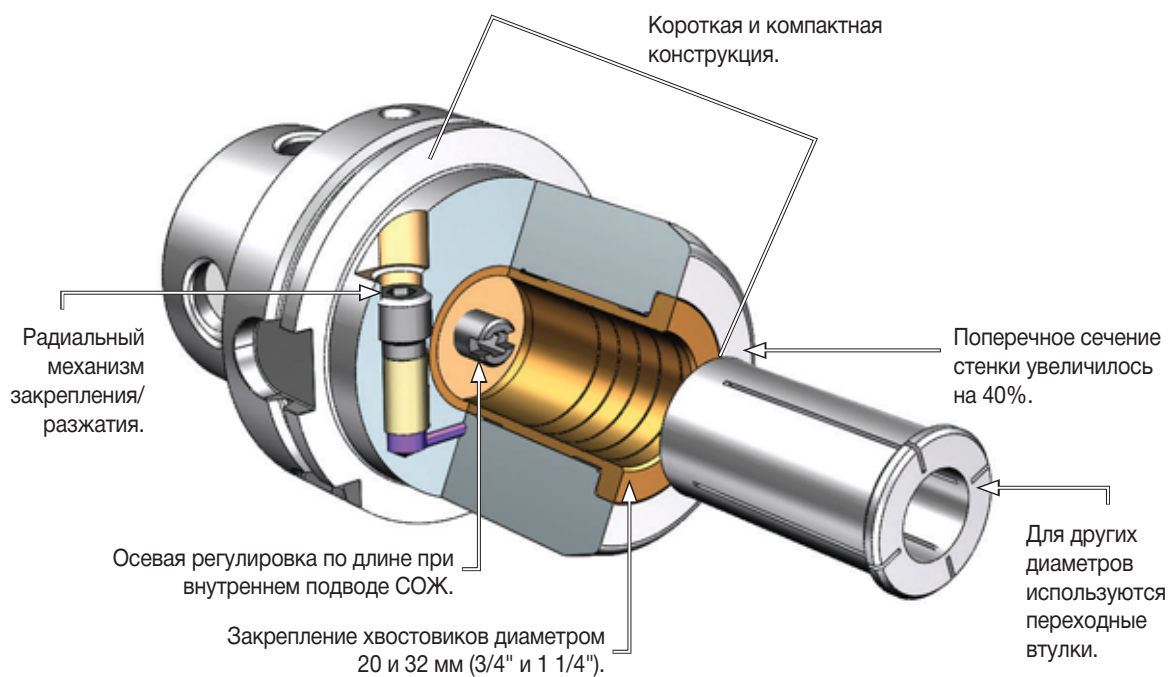
- Обеспечивает крепление инструментов с диаметром хвостовиков 20 и 32 мм (3/4" и 1 1/4"). Для всех метрических/дюймовых комбинаций в наличии имеются переходные втулки, что позволяет сократить складские запасы державок, увеличить гибкость и снизить затраты.

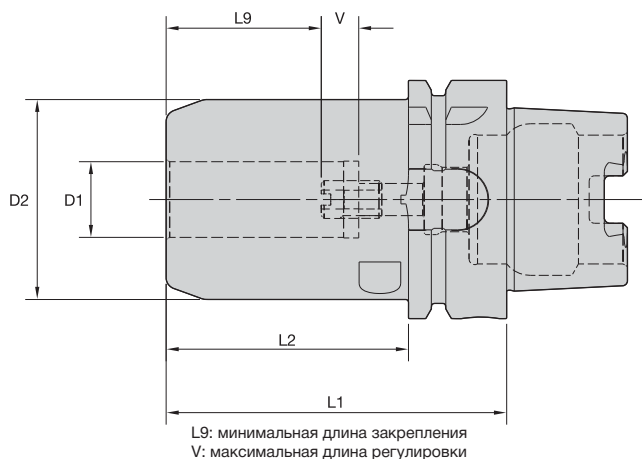






### Новые возможности HydroForce™





Требования к хвостовикам режущего инструмента метрическая система (стандарт ISO)

режущий инструмент диаметр хвостовика	допуск
6	h6 0,000/-0,008
8 и 10	h6 0,000/-0,009
12, 14, 16 и 18	h6 0,000/-0,011
20	h6 0,000/-0,013

Требования к хвостовикам режущего инструмента дюймовая система (промышленный стандарт)

режущий инструмент диаметры хвостовиков	допуск
1/4, 5/16 и 3/8	.0000/-0.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8 и 11/16	.0000/-0.0004
3/4, 7/8, 1 и 1-1/4	.0000/-0.0005

**ERICKSON™**

■ НСТНТ • Метрическая система • HSK форма A

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520975	HSK63АНСТНТ20090M	20	52,5	90	64	41	10	5 mm	5 mm	1,54

■ НСТНТ • Дюймовая система • HSK форма A

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5520958	HSK63АНСТНТ075350	.750	2.067	3.500	2.478	1.614	.394	5 mm	5 mm	3.39

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до появления сопротивления.

Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84-M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».

Ключи заказываются отдельно.

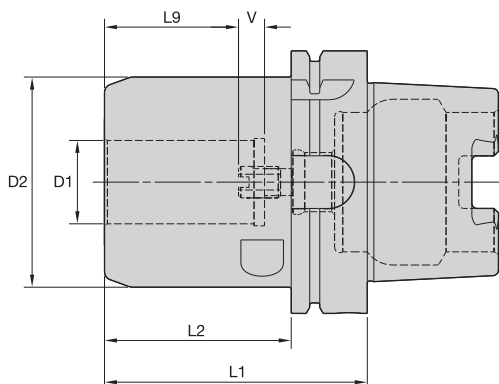
Поставляется с регулировочным винтом.

Приводной ключ заказывается отдельно.

Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.

Принадлежности для подвода СОЖ к хвостовику HSK и ключ имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. L44 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».





Требования к хвостовикам режущего инструмента  
метрическая система (стандарт ISO)

режущий инструмент диаметр хвостовика	допуск	
6	h6	0,000/-0,008
8 и 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16 и 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

Требования к хвостовикам режущего инструмента  
дюймовая система (промышленный стандарт)

режущий инструмент диаметры хвостовиков	допуск	
1/4, 5/16 и 3/8	.0000/-0.0004	
7/16, 1/2, 9/16, 5/8 и 11/16	.0000/-0.0004	
3/4, 7/8, 1 и 1-1/4	.0000/-0.0005	

**ERICKSON™**

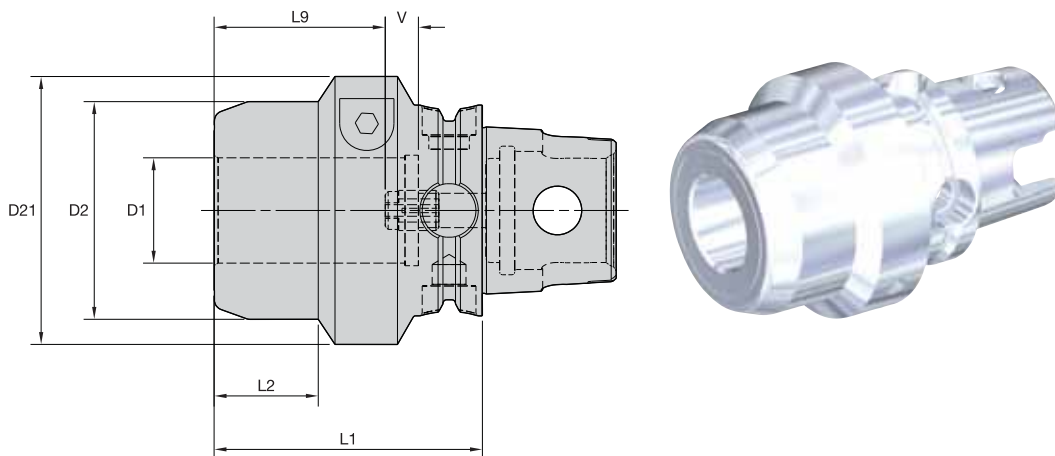
■ НСТНТ • Метрическая система • HSK форма A

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520976	HSK100АНСТНТ20090M	20	65,0	90	61	41	10	5 mm	5 mm	3,38
5520977	HSK100АНСТНТ32100M	32	80,0	100	71	51	10	6 mm	6 mm	4,29

■ НСТНТ • Дюймовая система • HSK форма A

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5520959	HSK100АНСТНТ125400	1.250	3.150	4.000	2.860	2.008	.394	6 mm	6 mm	9.61

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления.  
 Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84–M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
 Поставляется с регулировочным винтом.  
 Приводной ключ заказывается отдельно.  
 Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.  
 Принадлежности для подвода СОЖ к хвостовику HSK и ключ заказываются отдельно; см. стр. L44 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
 Для диаметра D1 32 мм (1–1/4") используйте L-образный шестигранный ключ с длиной грани примерно 200 мм.



Инструментальные системы



Требования к хвостовикам режущего инструмента метрическая система (стандарт ISO)

режущий инструмент диаметр хвостовика	допуск
6	h6 0,000/-0,008
8 и 10	h6 0,000/-0,009
12, 14, 16, и 18	h6 0,000/-0,011
20	h6 0,000/-0,013

Требования к хвостовикам режущего инструмента дюймовая система (промышленный стандарт)

режущий инструмент диаметры хвостовиков	допуск
1/4, 5/16 и 3/8	.0000/-0.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8 и 11/16	.0000/-0.0004
3/4, 7/8, 1 и 1-1/4	.0000/-0.0005

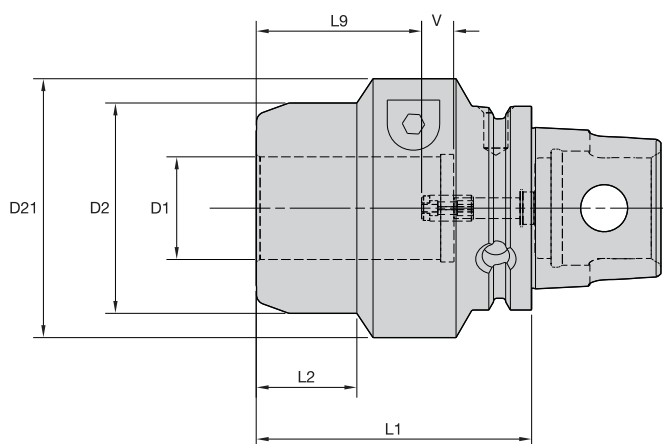
■ НСТНТ • Метрическая система • KM63TS

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520979	KM63TSHCTHT32080M	32	65,0	80	80	31	51	10	6 mm	6 mm	2,00

■ НСТНТ • Дюймовая система • KM63TS

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521070	KM63TSHCTHT125315	1.250	2.559	3.150	3.150	1.220	2.008	.394	6 mm	6 mm	4.42

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления.  
 Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84–M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
 Поставляется с регулировочным винтом.  
 Приводной ключ заказывается отдельно.  
 Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.  
 Для диаметра D1 32 мм (1–1/4") используйте L-образный шестигранный ключ с длиной грани примерно 200 мм.



Требования к хвостовикам режущего инструмента  
метрическая система (стандарт ISO)

режущий инструмент диаметр хвостовика	допуск
6	h6 0,000/-0,008
8 и 10	h6 0,000/-0,009
12, 14, 16, и 18	h6 0,000/-0,011
20	h6 0,000/-0,013

Требования к хвостовикам режущего инструмента  
дюймовая система (промышленный стандарт)

режущий инструмент диаметры хвостовиков	допуск
1/4, 5/16 и 3/8	.0000/-0.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8 и 11/16	.0000/-0.0004
3/4, 7/8, 1 и 1-1/4	.0000/-0.0005



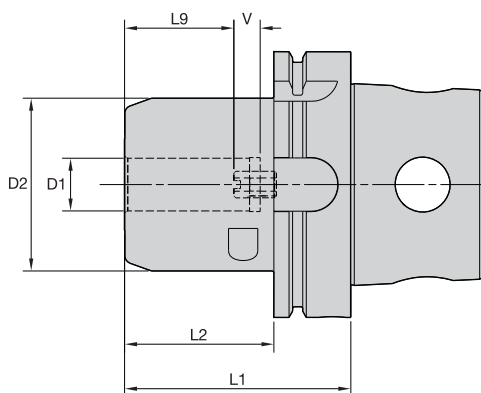
■ НСТНТ • Метрическая система • KM63XMZ

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520978	KM63XMZHCTHT32085M	32	65,0	80	85	31	51	10	6 mm	4 mm	2,27

■ НСТНТ • Дюймовая система • KM63XMZ

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521079	KM63XMZHCTHT125315	1.250	2.559	3.150	3.150	1.260	2.008	.394	6 mm	4 mm	4.59

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления.  
Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84–M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы». Поставляется с регулировочным винтом.  
Поставляется с регулировочным винтом.  
Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.  
Для диаметра D1 32 мм (1–1/4") используйте L-образный шестигранный ключ с длиной грани примерно 200 мм.



L9: минимальная длина закрепления  
V: максимальная длина регулировки



### Требования к хвостовикам режущего инструмента метрическая система (стандарт ISO)

режущий инструмент диаметр хвостовика	допуск	
6	h6	0,000/-0,008
8 и 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16 и 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

### Требования к хвостовикам режущего инструмента дюймовая система (промышленный стандарт)

режущий инструмент диаметры хвостовиков	допуск
1/4, 5/16 и 3/8	.0000/-0.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8 и 11/16	.0000/-0.0004
3/4, 7/8, 1 и 1-1/4	.0000/-0.0005



### ■ НСТНТ • Метрическая система • KM4X

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520990	KM4X63НСТНТ20090M	20	52,5	90	64	41	10	5 mm	5 mm	1,63

### ■ НСТНТ • Дюймовая система • KM4X

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521071	KM4X63НСТНТ075350	.750	2.067	3.500	2.478	1.614	.394	5 mm	5 mm	3.57

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до появления сопротивления.

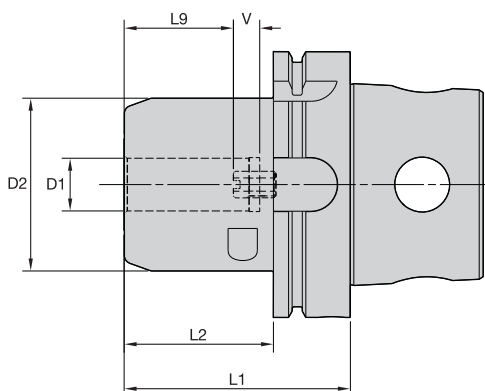
Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84–M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».

Поставляется с упорным винтом.

Приводной ключ заказывается отдельно.

Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.

Принадлежности для подвода СОЖ к хвостовику KM4X63 и ключ имеются в наличии и заказываются отдельно; номера для заказа 5572428 и 1134161.



Требования к хвостовикам режущего инструмента  
метрическая система (стандарт ISO)

режущий инструмент диаметр хвостовика	допуск	
6	h6	0,000/-0,008
8 и 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16 и 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

Требования к хвостовикам режущего инструмента  
дюймовая система (промышленный стандарт)

режущий инструмент диаметры хвостовиков	допуск
1/4, 5/16 и 3/8	.0000/-0.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8 и 11/16	.0000/-0.0004
3/4, 7/8, 1 и 1-1/4	.0000/-0.0005



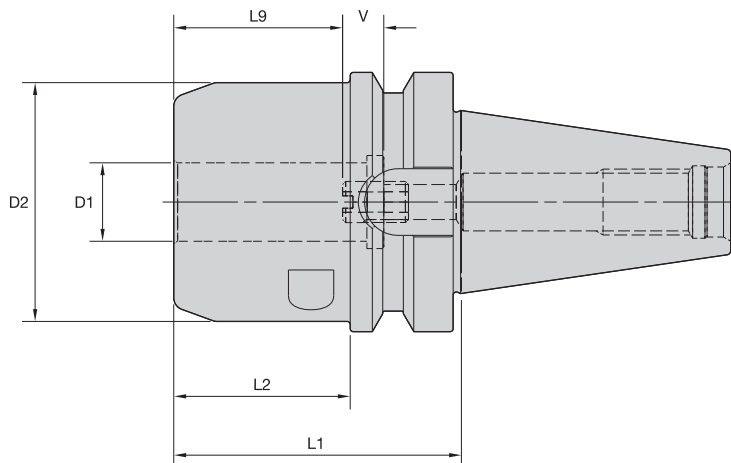
■ НСТНТ • Метрическая система • KM4X

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520991	KM4X100НСТНТ20085M	20	65,0	85	56	41	10	5 mm	5 mm	3,53
5520992	KM4X100НСТНТ32095M	32	80,0	95	66	51	10	6 mm	6 mm	4,37

■ НСТНТ • Дюймовая система • KM4X

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521072	KM4X100НСТНТ125375	1.250	3.150	3.750	2.630	2.008	.394	6 mm	6 mm	9.66

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления.  
Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84-M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
Поставляется с регулировочным винтом.  
Приводной ключ заказывается отдельно.  
Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.  
Принадлежности для подвода СОЖ к хвостовику KM4X100 и ключ имеются в наличии и заказываются отдельно; номера для заказа 5572427 и 1132993.



L9: минимальная длина закрепления  
V: максимальная длина регулировки



Инструментальные системы

### Требования к хвостовикам режущего инструмента метрическая система (стандарт ISO)

режущий инструмент диаметр хвостовика	допуск
6	h6 0,000/-0,008
8 и 10	h6 0,000/-0,009
12, 14, 16 и 18	h6 0,000/-0,011
20	h6 0,000/-0,013

### Требования к хвостовикам режущего инструмента дюймовая система (промышленный стандарт)

режущий инструмент диаметры хвостовиков	допуск
1/4, 5/16 и 3/8	.0000/-0.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, и 11/16	.0000/-0.0004
3/4, 7/8, 1, и 1-1/4	.0000/-0.0005

**ERICKSON™**

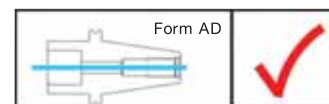
### ■ НСТНТ • Метрическая система • BT40

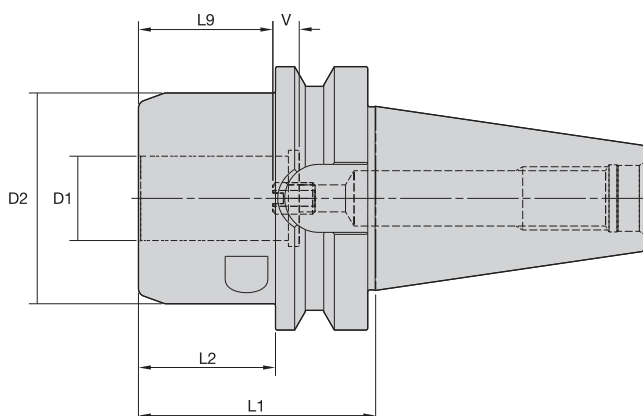
номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520971	BT40НСТНТ20070М	20	58	70	43	41	10	5 mm	5 mm	1,67

### ■ НСТНТ • Дюймовая система • BT40

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521073	BT40НСТНТ075275	3/4	2.283	2.750	1.687	1.614	.394	5 mm	5 mm	3.70

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления.  
Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84–M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
Поставляется с регулировочным винтом.  
Приводной ключ заказывается отдельно.  
Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.  
Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45–L50 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».





L9: минимальная длина закрепления  
V: максимальная длина регулировки



Требования к хвостовикам режущего инструмента  
метрическая система (стандарт ISO)

режущий инструмент	диаметр хвостовика	допуск
	6	h6 0,000/-0,008
	8 и 10	h6 0,000/-0,009
	12, 14, 16 и 18	h6 0,000/-0,011
	20	h6 0,000/-0,013

Требования к хвостовикам режущего инструмента  
дюймовая система (промышленный стандарт)

режущий инструмент	диаметры хвостовиков	допуск
	1/4, 5/16 и 3/8	.0000/-0.0004
	7/16, 1/2, 9/16, 5/8, и 11/16	.0000/-0.0004
	3/4, 7/8, 1, и 1-1/4	.0000/-0.0005

**ERICKSON™**

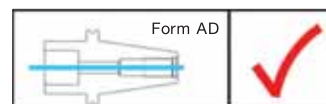
■ НСТНТ • Метрическая система • BT50

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520972	BT50НСТНТ32090M	32	80	90	52	51	10	6 mm	6 mm	5,09

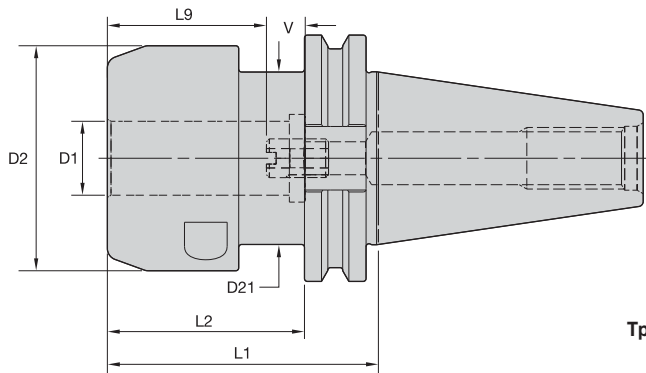
■ НСТНТ • Дюймовая система • BT50

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521074	BT50НСТНТ125350	1 1/4	3.150	3.500	2.004	2.008	.394	6 mm	6 mm	11.14

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления.  
Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84–M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
Поставляется с регулировочным винтом.  
Приводной ключ заказывается отдельно.  
Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.  
Информация о затяжных болтах приведена на стр. L45–L50 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
Для D1 32 мм (1,25") используйте шестигранный ключ 6 мм длиной не менее 180 мм.







L9: минимальная длина закрепления  
V: максимальная длина регулировки



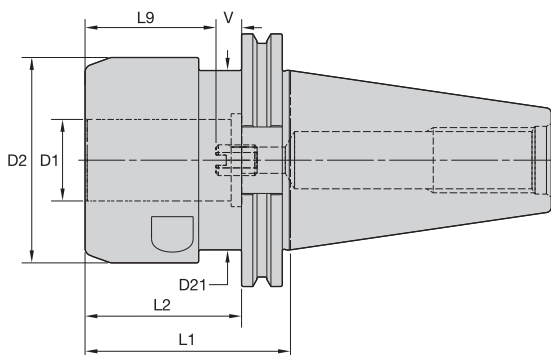
Требования к хвостовикам режущего инструмента дюймовая система (промышленный стандарт)

режущий инструмент диаметры хвостовиков	допуск
1/4, 5/16 и 3/8	.0000/-0.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8 и 11/16	.0000/-0.0004
3/4, 7/8, 1 и 1-1/4	.0000/-0.0005

**ERICKSON™**

■ НСТНТ • Дюймовая система • CV40

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521075	CV40НСТНТ075275	3/4	2.283	2.750	2.000	1.614	.394	5 mm	5 mm	3.41



L9: минимальная длина закрепления  
V: максимальная длина регулировки

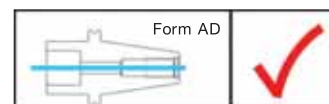


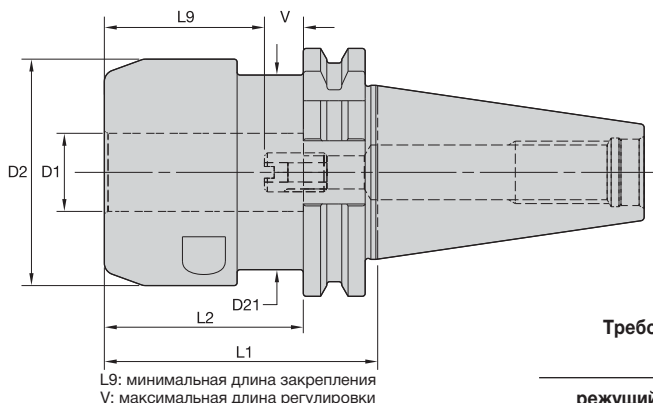
**ERICKSON™**

■ НСТНТ • Дюймовая система • CV50

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521076	CV50НСТНТ125315	1 1/4	3.150	3.150	2.400	2.008	.394	6 mm	6 mm	9.48

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления.  
Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84–M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
Поставляется с регулировочным винтом.  
Приводной ключ заказывается отдельно.  
Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.  
Информация о затяжных болтах приведена на стр. L45–L50 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».  
Для диаметра D1 32 мм (1–1/4") используйте L-образный шестигранный ключ с длиной грани примерно 200 мм.



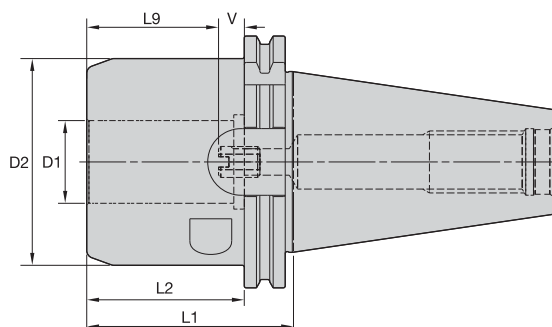

**Требования к хвостовикам режущего инструмента**

метрическая система (стандарт ISO)

режущий инструмент	допуск	
диаметр хвостовика		
6	h6	0,000/-0,008
8 и 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16 и 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

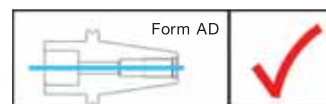
**ERICKSON™**
**■ НСТНТ • Метрическая система • DV40**

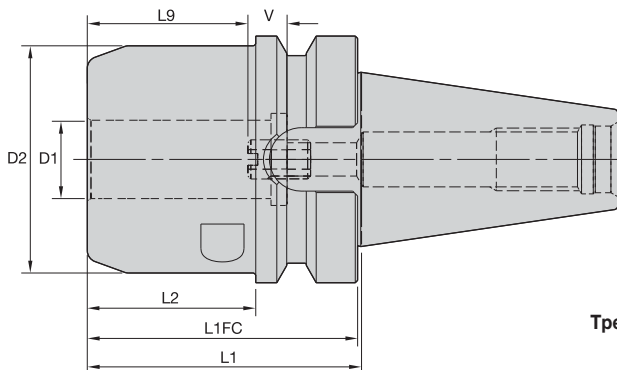
номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520973	DV40НСТНТ20070М	20	58	70	51	41	10	5 mm	5 mm	1,58


**ERICKSON™**
**■ НСТНТ • Метрическая система • DV50**

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520974	DV50НСТНТ32080М	32	80	80	61	51	10	6 mm	6 mm	4,45

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления.  
 Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84–M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
 Поставляется с регулировочным винтом.  
 Приводной ключ заказывается отдельно.  
 Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.  
 Информация о затяжных болтах приведена на стр. L45–L50 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
 Для диаметра D1 32 мм (1–1/4") используйте L-образный шестигранный ключ с длиной грани примерно 200 мм.





L9: минимальная длина закрепления  
V: максимальная длина регулировки



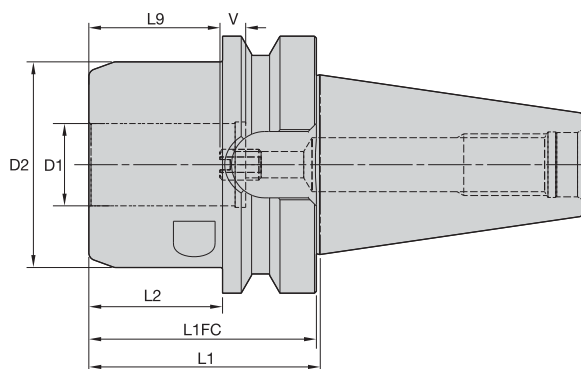
**Требования к хвостовикам режущего инструмента метрическая система (стандарт ISO)**

режущий инструмент	допуск	
диаметр хвостовика		
6	h6	0,000/-0,008
8 и 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16 и 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

**ERICKSON™**

■ НСТНТ • Метрическая система • ВТКV40

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L1FC	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520993	ВТКV40НСТНТ20070М	20	58	70	69	43	41	10	5 mm	5 mm	1,62



L9: минимальная длина закрепления  
V: максимальная длина регулировки

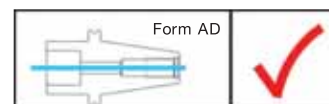


**ERICKSON™**

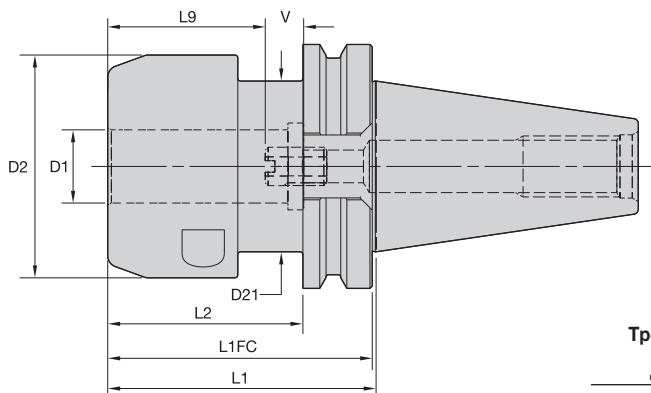
■ НСТНТ • Метрическая система • ВТКV50

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	L1	L1FC	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	кг
5520994	ВТКV50НСТНТ32090М	32	80	90	89	52	51	10	6 mm	6 mm	5,13

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления. Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. М84–М87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы». Поставляется с упорным винтом. Приводной ключ заказывается отдельно. Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18. Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45–L50 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013 Инструментальные системы». Для диаметра D1 32 мм (1–1/4") используйте L-образный шестигранный ключ с длиной грани примерно 200 мм.



Инструментальные системы



L9: минимальная длина закрепления  
V: максимальная длина регулировки



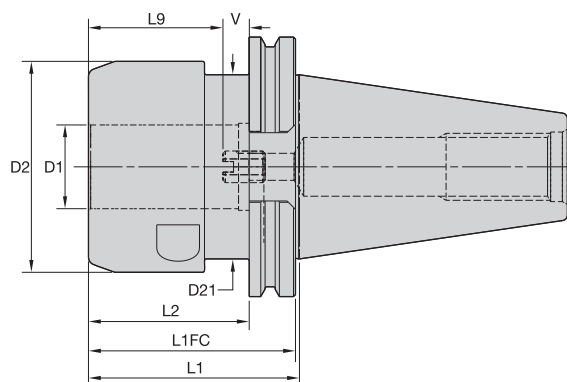
**Требования к хвостовикам режущего инструмента  
дюймовая система (промышленный стандарт)**

режущий инструмент диаметры хвостовиков	допуск
1/4, 5/16 и 3/8	.0000/- .0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8 и 11/16	.0000/- .0004
3/4, 7/8, 1 и 1-1/4	.0000/- .0005

**ERICKSON™**

■ НСТНТ • Дюймовая система • CVKV40

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521077	CVKV40НСТНТ075275	.750	2.283	1.750	2.750	2.711	2.000	1.614	.394	5 mm	5 mm	3.43



L9: минимальная длина закрепления  
V: максимальная длина регулировки

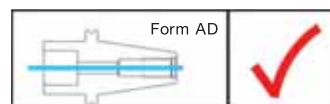


**ERICKSON™**

■ НСТНТ • Дюймовая система • CVKV50

номер заказа	номер по каталогу	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	размер головки приводного винта	размер головки упорного винта	фунт
5521078	CVKV50НСТНТ125315	1.250	3.150	2.750	3.150	3.091	2.400	2.008	.394	6 mm	6 mm	9.52

ПРИМЕЧАНИЕ. Не затягивайте чрезмерно приводной винт. Затягивайте вручную до ощущения сопротивления.  
Техническая информация о гидравлических патронах приведена на стр. M84–M87 основного каталога продукции Kennametal «Инструментальные системы».  
Поставляется с регулировочным винтом.  
Приводной ключ заказывается отдельно.  
Переходные втулки имеются в наличии и заказываются отдельно; см. стр. E18.  
Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45–L50 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013 Инструментальные системы».  
Для диаметра D1 32 мм (1–1/4") используйте L-образный шестигранный ключ с длиной грани примерно 200 мм.



## Втулки ERICKSON™ для гидравлических патронов

### Основная область применения

Переходные втулки ERICKSON HC специально разработаны для закрепления с высокой точностью режущих инструментов с цилиндрическими хвостовиками. Самоуплотняющаяся конструкция позволяет эффективно использовать инструменты с внутренним подводом СОЖ, когда хвостовик инструмента захватывает всю длину зацепления втулки.

### Особенности и преимущества

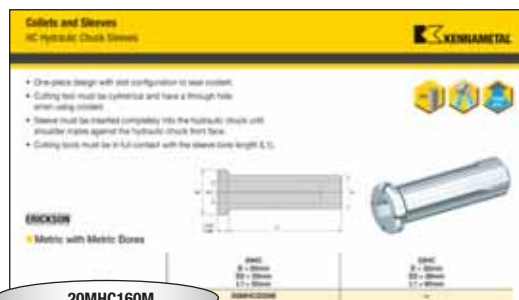
- Цельная конструкция с пазами, препятствующая утечкам СОЖ.
- Для обеспечения внутреннего подвода СОЖ инструмент должен иметь цилиндрический хвостовик и внутреннее отверстие.
- Возможность использования СОЖ под давлением до 100 бар (1500 фунтов на кв. дюйм).
- Требуемая точность хвостовика режущего инструмента: h6, шероховатость поверхности Ra  $\geq 0,3$  мкм.
- Хвостовики точностью ниже h6 не подходят для закрепления.



## Что означают номера по каталогу?

Каждый символ в номере по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Используйте данные информационные столбцы изображения для идентификации символов в коде обозначения инструмента.

**ERICKSON**



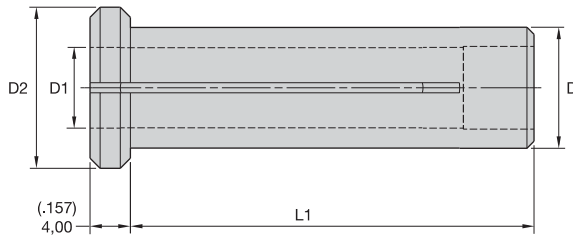
<b>20</b>	<b>M</b>	<b>HC</b>	<b>160</b>	<b>M</b>
Система Размер	Система Значение	Втулка Тип	Втулка Размер отверстия	Идентификация Значение
<p>12 = 12 мм</p> <p>20 = 20 мм</p> <p>32 = 32 мм</p> <p>50 = 1/2"</p> <p>75 = 3/4"</p> <p>12 = 1-1/4"</p>	<p><b>M</b> = Два предыдущих числа в метрической системе</p>	<p><b>HC</b> = Гидравлический патрон</p>	<p><b>метрическая система (xx.x)</b></p> <p>010 = 1 мм</p> <p>010 = 16 мм</p> <p>010 = 25 мм</p> <p><b>дюймовая система (x.xxx)</b></p> <p>0125 = 1/8"</p> <p>0500 = 1/2"</p> <p>1000 = 1"</p>	<p><b>M</b> =</p> <p>Размер отверстия втулки выполнен в метрической системе</p> <p>(нет символа) =</p> <p>Размер отверстия втулки выполнен в дюймовой системе</p>



Инструментальные системы



- Цельная конструкция с пазом для блокировки потока СОЖ.
- При использовании СОЖ режущий инструмент должен иметь цилиндрическую форму и сквозное отверстие.
- Втулку следует полностью вставить в гидравлический патрон так, чтобы зацепить выступ с передней поверхностью патрона.
- Необходимо обеспечить полный контакт режущего инструмента по всей длине втулки (L1).



Инструментальные системы

### ERICKSON

#### ■ Метрические втулки с отверстиями, выполненными по метрическим стандартам

D1	20HC	32HC
	D = 20mm D2 = 25mm L1 = 50mm	D = 32mm D2 = 36mm L1 = 60mm
3,0	20MHC030M	—
4,0	20MHC040M	—
5,0	20MHC050M	—
6,0	20MHC060M	32MHC060M
7,0	20MHC070M	32MHC070M
8,0	20MHC080M	32MHC080M
9,0	20MHC090M	32MHC090M
10,0	20MHC100M	32MHC100M
11,0	20MHC110M	32MHC110M
12,0	20MHC120M	32MHC120M
13,0	20MHC130M	32MHC130M
14,0	20MHC140M	32MHC140M
15,0	20MHC150M	32MHC150M
16,0	20MHC160M	32MHC160M
17,0	—	32MHC170M
18,0	—	32MHC180M
19,0	—	32MHC190M
20,0	—	32MHC200M
22,0	—	32MHC220M
25,0	—	32MHC250M

(продолжение)



(Втулки для гидравлических патронов — продолжение)

■ Метрические втулки с отверстиями, выполненными по дюймовым стандартам

D1	20HC D = 20mm D2 = 25mm L1 = 50mm	32HC D = 32mm D2 = 36mm L1 = 60mm
3/16	20HCM0188	—
1/4	20HCM0250	—
5/16	20HCM0312	—
3/8	20HCM0375	—
7/16	20HCM0438	—
1/2	20HCM0500	32HCM0500
9/16	20HCM0562	32HCM0562
5/8	20HCM0625	32HCM0625
11/16	—	32HCM0688
3/4	—	32HCM0750
7/8	—	32HCM0875
1	—	32HCM1000

■ Дюймовые втулки с отверстиями, выполненными по метрическим стандартам

D1	75HC D = .750 D2 = .984 L1 = 1.969	12HC D = 1.250 D2 = 1.417 L1 = 2.362
3,0	75HC030M	—
4,0	75HC040M	—
5,0	75HC050M	—
6,0	75HC060M	—
8,0	75HC080M	—
10,0	75HC100M	—
12,0	75HC120M	—
14,0	75HC140M	—
16,0	75HC160M	—
18,0	—	12HC180M
20,0	—	12HC200M
25,0	—	12HC250M

■ Дюймовые втулки с отверстиями, выполненными по дюймовым стандартам

D1	75HC D = .750 D2 = .945 L1 = 1.969	12HC D = 1.250 D2 = 1.417 L1 = 2.362
1/8	75HC0125	—
3/16	75HC0188	—
1/4	75HC0250	—
5/16	75HC0312	—
3/8	75HC0375	—
7/16	75HC0438	—
1/2	75HC0500	12HC0500
9/16	75HC0562	12HC0562
5/8	75HC0625	12HC0625
11/16	—	12HC0688
3/4	—	12HC0750
13/16	—	12HC0812
7/8	—	12HC0875
1	—	12HC1000

ПРИМЕЧАНИЕ. Установка режущего инструмента меньше, чем на полную длину захвата втулки (L1) может привести к повреждению втулки и гидравлического патрона. Для достижения максимальной точности и надежности необходимо обеспечить установку на полную длину отверстия захвата.



### Сравнение крутящих моментов HydroForce НТ



Максимальный крутящий момент державок, Нм

диаметр отверстия (мм)	диаметр хвостовика (мм)	тип адаптера				
		Типовой гидравлический патрон	Патрон с термозажимом* GP	Патрон с термозажимом* НТ	HydroForce гидравлический патрон	Фрезерный патрон (подшипник)
20	20	220	410–1050	650–1290	800	1120
32	32	700	1030–2080	1340–2380	2000	2350
32 с втулкой	20	440	–	–	1500	1460

\* Крутящий момент определяется преимущественно диаметром хвостовика режущего инструмента и размером отверстия. Все перечисленные выше значения крутящих моментов указаны для цельных твердославных хвостовиков без использования СОЖ с минимальной длиной крепления.

## Что означают номера по каталогу?

Каждый символ в номере по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Используйте данные информационные столбцы изображения для идентификации символов в коде обозначения инструмента.



KM4X100HCTHT32095M

**KM4X**

Хвостовик  
Тип

**100**

Система  
Размер

**HCTHT**

Тип патрона  
(Гидравлический патрон  
— серия Trend  
с высоким  
крутящим моментом)

- HC** = Гидравлический патрон серии Standard
- HCB** = Гидравлический патрон серии Basic
- HCSLT** = Гидравлический патрон — серия Slim — серия Trend
- HCT** = Гидравлический патрон — серия Trend

**32**

Патрон  
Размер  
(размер  
отверстия)

**095**

Длина  
инструмента

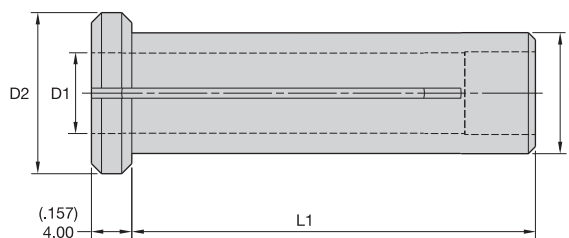
**M**

Метрическая  
система



### Ассортимент переходных втулок

Переходные втулки		
D	D1 (мм)	D1 (дюйм)
12 мм	3–10	–
20 мм	3–16	3/16–5/8"
25 мм	3–20	–
32 мм	6–25	1/2–1"
1/2"	3–10	1/8–3/8"
3/4"	3–16	1/8–5/8"
1-1/4"	6–25	1/2–1"



В наличии имеются переходные втулки для метрических и дюймовых отверстий.

### Рекомендации по применению

Гидравлический патрон с большим крутящим моментом — инновационное решение, разработанное Kennametal для всех операций обработки большинства материалов.

Эти патроны оптимизированной конструкции отличаются большим моментом зажима по сравнению с патронами с термозажимом.

Они могут использоваться для крепления цельных твердосплавных хвостовиков с точностью h4 (3–4 мм), h5 (5 мм), h6 (>6 мм) при выполнении операций черного фрезерования, нарезания резьбы метчиком, сверления и развертывания.

Рекомендуется вести обработку на режимах, соответствующих табличным значениям по цельным твердосплавным концевым фрезам.

ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что шпиндель может выдерживать изгибающие нагрузки.

### Один силовой патрон — идеальное решение для любых операций.

3D профильная обработка	Внутренний подвод СОЖ: максимальное давление 100 бар (1500 фунтов на кв. дюйм)	Сверление: сплошной материал	Сверление — внутренний подвод СОЖ
Плунжерное фрезерование	Врезание под углом	Развертывание: сквозное отверстие	Хвостовик — цилиндрический плоский
Торцевое фрезерование/ фрезерование уступов: плоское дно с заданным отношением AE/AP	Обработка паза: прямой угол	Нарезание резьбы метчиком: сквозное отверстие	

- Для обеспечения внутреннего подвода СОЖ инструмент должен иметь цилиндрический хвостовик и внутреннее отверстие.
- Втулку следует полностью вставить в гидравлический патрон до упора.

### Сравнительная таблица патронов

технические данные/характеристики	патроны				
	патрон HydroForce с большим крутящим моментом	патрон с термозажимом	фрезерный патрон	цанговый патрон ER	патрон Weldon®
передача крутящего момента	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★	★★★★★
радиальное биение (Т.І.Р.) <sup>1</sup>	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★
радиальная жесткость <sup>2</sup>	★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★★
регулировка инструмента по длине	★★★★★	★★★★	★	★★★★	★★
требование к точности хвостовика	★★★	★★	★★★	★★★★★	★★★
внутренний подвод СОЖ	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★
обработка с минимальным использованием СОЖ (MQL)	★★★★★	★★★★★	★	★	★
возможность демпфирования	★★★★★	★	★★★	★★★	★★★
диапазон диаметров хвостовика <sup>3</sup>	★★★★★	★	★★★★★	★★★★★	★
стоимость патрона	★★	★★★	★	★★★★	★★★★★
необходимость дополнительного оборудования <sup>4</sup>	★★★★★	★	★★★★	★★★★	★★★★★
простота использования	★★★★★	★★★	★★	★★★★	★★★★
пылестойкость	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★★★
высокоскоростная обработка	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★
точность балансировки	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★

<sup>1</sup> Радиальное биение может влиять на стойкость инструмента

<sup>2</sup> Патрон Weldon характеризуется низкой радиальной жесткостью в направлении, перпендикулярном винту.

<sup>3</sup> Существует возможность использовать хвостовики других диаметров за счет использования переходных втулок или в пределах диапазона сжатия цанг.

<sup>4</sup> При использовании цанговых и фрезерных патронов может понадобиться динамометрический или специальный ключ; для патрона с термозажимом необходима термозажимная установка.



Оценочная экономия  
25 000 долл. США в год

Увеличение стойкости  
инструмента в 2,3 раза

Исключительное качество  
обработанной поверхности

Производственное испытание 1

Производственное испытание 2

Производственное испытание 3

Головка блока цилиндров S650

Обработка фланца

Испытание на прямолинейность  
с INCONEL® 718

ЗАДАЧА

- Операция — фрезерование полости под шатун концевой фрезой
- Материал — чугун Varifer
- Подвод СОЖ — наружный

ЗАДАЧА

- Операция — торцевое фрезерование и прорезание пазов
- Материал — 80-55-06 (серый чугун)
- Подвод СОЖ — наружный

ЗАДАЧА

- Операция — Прорезание пазов
- Материал — INCONEL 718
- Подвод СОЖ — наружный

РЕШЕНИЕ

- Патрон — CV50ВНСТНТ32080М; использовалась переходная втулка 1"
- Базовый вариант — CV50ВНРМС100650
- Концевая фреза — НРНВ1000S4400R030 КСРМ15™

РЕШЕНИЕ

- Патрон — CV50ВНСТНТ32080М; использовалась переходная втулка 3/4"
- Базовый вариант — CV50ЕМ075575
- Концевая фреза — UCDE750K5ARB КСРМ15

РЕШЕНИЕ

- Патрон — DV40ВНСТНТ20090М; прямое закрепление
- Базовый вариант — D = 20 мм, GPL = 82 мм

РЕЖИМЫ  
РЕЗАНИЯ

- vc — 116 м/мин (380 фут/мин)
- fz — 0,114 мм/об (0,0045 дюйм/об)
- Ap — 5,08 мм (0,2")
- Ae — 2,54 мм (0,1")
- Частота вращения шпинделя — 1451 об/мин

РЕЖИМЫ  
РЕЗАНИЯ

- vc — 105,1 м/мин (344 фут/мин)
- fz — 0,116 мм/об (0,0046 дюйм/об)
- Ap — 17,526 мм (0,69")
- Ae — 3,81 мм (0,15")
- Частота вращения шпинделя — 1750 об/мин

РЕЖИМЫ  
РЕЗАНИЯ

- vc — 26 м/мин (85,09 фут/мин)
- F — 120 м/мин
- Ap — 20 мм (0,787")
- Ae — 4 мм (0,15")
- Обработку выполняли в течение 20 минут

РЕЗУЛЬТАТ

- Стандартный патрон НРМС — стойкость инструмента 63 минуты.
- Новый HydroForce НТ — стойкость инструмента 101 минута.
- Увеличение стойкости инструмента на 299 м (984 фута).

РЕЗУЛЬТАТ

- Стандартный фрезерный патрон — стойкость инструмента 80,9 мин.
- Новый HydroForce НТ — стойкость инструмента 213,1 мин.
- Увеличение стойкости инструмента на 1612 м (5290 футов).

РЕЗУЛЬТАТ

- Измеренная прямолинейность — 0,05 мм.
- Отсутствие выгибания и износа на режущих кромках.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Увеличение стойкости инструмента на 80% по сравнению с аналогичным инструментом.
- Расчетная экономия 25 893 долл. США в год.
- Непревзойденное качество обработанной поверхности.
- Простота использования и предварительной настройки инструмента.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Увеличение стойкости в 2,3 раза по сравнению с аналогичным инструментом.
- Расчетная экономия 14 840 долл. США в год.
- Непревзойденное качество обработанной поверхности.
- Простота использования и предварительной настройки инструмента.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Повышенная прямолинейность.
- Отсутствие выгибания.
- Непревзойденное качество обработанной поверхности.
- Простота использования и предварительной настройки инструмента.

Инструментальные системы

# Прецизионный цанговый патрон

## Основная область применения

Высокоточные цанговые патроны можно использовать со стандартными цангами ER для универсального применения или уникальными прецизионными цангами для обработки с высокой точностью.

## Особенности и преимущества

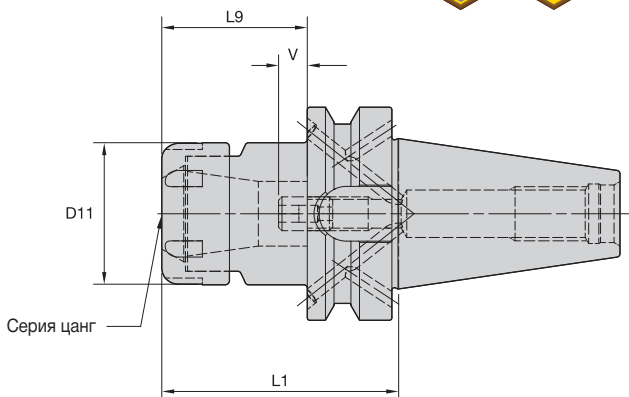
### Преимущества прецизионных цанговых патронов

- Использование уникальной прецизионной цанги обеспечивает минимальное биение: 0,003 мм при 3 x D.
- Все стандартные цанги ER подходят для использования.
- Минимизация вибраций благодаря оптимизированной удлиненной форме прецизионной цанги.
- Конструкция прецизионных цанг позволяет использовать их в условиях внутреннего подвода СОЖ.
- Ассортимент включает высокоточные цанги с технологией **SAFE-LOCK™** от HAIMER®, предотвращающей вытягивание инструмента.
- Точная балансировка до G2.5 при 25 000 об/мин.





- Сила зажима (соотношение 2:1).



Наибольший диаметр изделия, зажимаемого в цанговом патроне

Серия цанг ER	мм		дюйм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

### ERICKSON™

#### ■ Круглые ER • BT форма A • BT30

номер заказа	номер по каталогу	D11	L1	L9	V	кг
5562262	BT30PER16055M	28	55	33	11	0,45
5562059	BT30PER16080M	28	80	33	11	0,60
5562263	BT30PER25055M	42	55	34	10	0,47
5562260	BT30PER25080M	42	80	34	10	0,73
5562264	BT30PER32055M	50	55	34	10	0,43
5562261	BT30PER32080M	50	80	34	10	0,69

#### ■ Комплектующие

номер по каталогу	контргайка	ключ	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	max момент затяжки (Нм)	упорный винт	упорный винт	упорный винт	размер головки упорного винта
BT30PER16055M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
BT30PER16080M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
BT30PER25055M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
BT30PER25080M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
BT30PER32055M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
BT30PER32080M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm

ПРИМЕЧАНИЕ. Сначала цангу следует вставить в контргайку. Затем в цангу вставляется хвостовик инструмента.

После чего собранная конструкция затягивается в патроне с рекомендованным моментом.

Техническая информация о цанговых патронах представлена на стр. M98 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Поставляется с контргайкой.

Ключ для контргаек заказывается отдельно.

Информация о стандартных цангах ER с цилиндрическим отверстием представлена на стр. J54 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

В наличии имеются прецизионные цанги с хвостовиками **SAFE-LOCK™** и без; см. стр. E44–E46.

Упорный винт заказывается отдельно для обеспечения размера L9, указанного в таблице.

При использовании прецизионного патрона со стандартной цангой ER размер L1 определяется на основании цанги.

# Адаптеры для фланцевых креплений

**Для фрез HARVI™ Ultra с винтовым расположением зубьев и фрез с плоским торцом и сменными пластинами для плунжерного фрезерования**

Фрезы HARVI Ultra с винтовым расположением зубьев и фрезы с плоским торцом и сменными пластинами для плунжерного фрезерования с прочным фланцевым соединением обеспечивают возможность установки на станки с большинством типов шпиндельных соединений!

Один и тот же режущий инструмент можно легко адаптировать под шпиндельные соединения станков различного типа.

Подробная информация о продуктах на странице D48 этого каталога!



**Ассортимент включает:**



CV



DV



BT



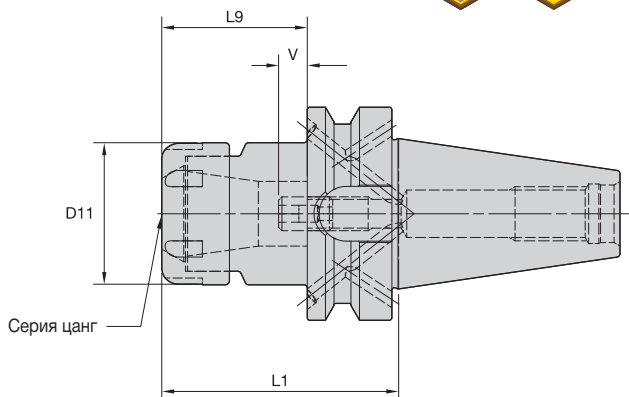
HSK



KM4X™

Подробнее о результатах применения и преимуществах использования данного инструмента вы можете узнать у своего авторизованного дистрибьютора Kennametal или на сайте [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).

- Сила зажима (соотношение 2:1).



Наибольший диаметр изделия, зажимаемого в цанговом патроне

Серия цанг ER	мм		дюйм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

### ERICKSON™

#### ■ Круглые ER • BT форма V/AD • BT40

номер заказа	номер по каталогу	D11	L1	L9	V	кг
5562265	BT40BPER16070M	28	70	33	11	1,08
5562268	BT40BPER16100M	28	100	33	11	1,39
5562281	BT40BPER16160M	28	160	33	11	2,00
5562266	BT40BPER25070M	42	70	34	10	1,15
5562269	BT40BPER25100M	42	100	34	10	1,57
5562282	BT40BPER25160M	42	160	—	10	2,41
5562267	BT40BPER32070M	50	70	34	10	1,14
5562280	BT40BPER32100M	50	100	34	10	1,58
5562283	BT40BPER32160M	50	160	34	10	2,43

(продолжение)

(Круглые ER • BT форма B/AD • BT40 — продолжение)

**Комплектующие**

номер по каталогу	контргайка	ключ	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	max момент затяжки (Нм)	упорный винт	упорный винт	упорный винт	размер головки упорного винта
BT40BPER16070M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
BT40BPER16100M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
BT40BPER16160M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
BT40BPER25070M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
BT40BPER25100M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
BT40BPER25160M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	—
BT40BPER32070M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
BT40BPER32100M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
BT40BPER32160M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm

ПРИМЕЧАНИЕ. Сначала цангу следует вставить в контргайку. Затем в цангу вставляется хвостовик инструмента.

После чего собранная конструкция затягивается в патроне с рекомендованным моментом.

Техническая информация о цанговых патронах представлена на стр. M98 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Поставляется с контргайкой.

Ключ для контргаек заказывается отдельно.

Информация о стандартных цангах ER с цилиндрическим отверстием представлена на стр.

J54 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45 основного каталога продукции

Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

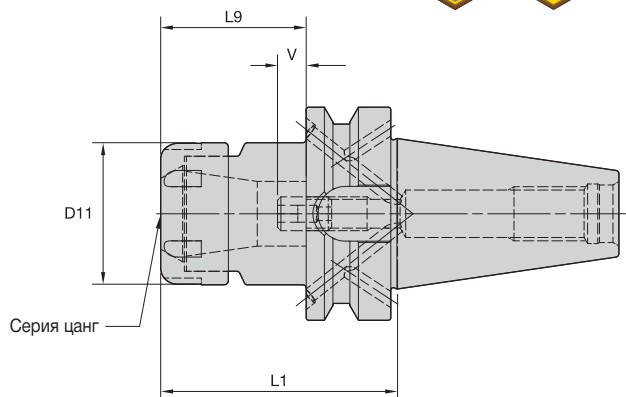
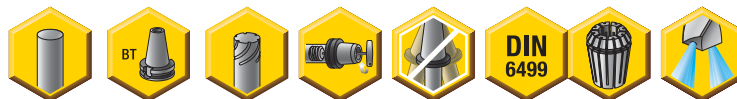
В наличии имеются прецизионные цанги с хвостовиками **SAFE-LOCK™** и без; см. стр. E44–E46.

Упорный винт заказывается отдельно для обеспечения размера L9, указанного в таблице.

При использовании прецизионного патрона со стандартной цангой ER размер L1 определяется на основании цанги.

	Form AD					
	Form B			40	(2x) MS2221S	2,5mm
				50	(2x) MS1296S	3mm

- Сила зажима (соотношение 2:1).



Наибольший диаметр изделия, зажимаемого в цанговом патроне

Серия цанг ER	мм		дюйм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

### ERICKSON™

#### ■ Круглые ER • BT форма V/AD • BT50

номер заказа	номер по каталогу	D11	L1	L9	V	кг
5562284	BT50BPER16100M	28	100	33	11	4,02
5562287	BT50BPER16160M	28	160	33	11	5,57
5562285	BT50BPER25100M	42	100	34	10	4,18
5562288	BT50BPER25160M	42	160	34	10	5,97
5562286	BT50BPER32100M	50	100	34	10	4,23
5562289	BT50BPER32160M	50	160	34	10	6,14

(продолжение)

(Круглые ER • BT форма B/AD • BT50 — продолжение)

**Комплектующие**

номер по каталогу	контргайка	ключ	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	max момент затяжки (Нм)	упорный винт	упорный винт	упорный винт	размер головки упорного винта
BT50BPER16100M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
BT50BPER16160M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
BT50BPER25100M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
BT50BPER25160M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
BT50BPER32100M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
BT50BPER32160M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm

ПРИМЕЧАНИЕ. Сначала цангу следует вставить в контргайку. Затем в цангу вставляется хвостовик инструмента.

После чего собранная конструкция затягивается в патроне с рекомендованным моментом.

Техническая информация о цанговых патронах представлена на стр. M98 основного каталога

продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Поставляется с контргайкой.

Ключ для контргаек заказывается отдельно.

Информация о стандартных цангах ER с цилиндрическим отверстием представлена на стр.

J54 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45 основного каталога продукции

Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

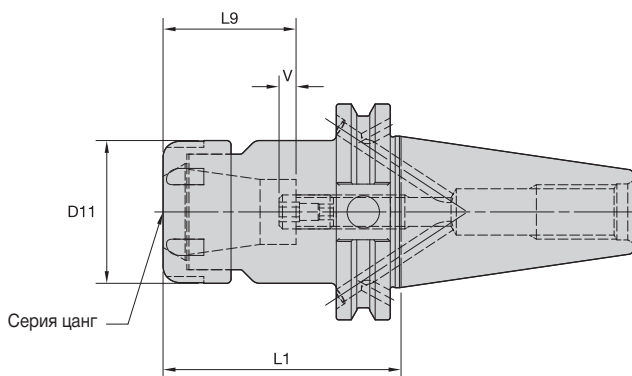
В наличии имеются прецизионные цанги с хвостовиками **SAFE-ЛОК™** и без; см. стр. E44–E46.

Упорный винт заказывается отдельно для обеспечения размера L9, указанного в таблице.

При использовании прецизионного патрона со стандартной цангой ER размер L1 определяется на основании цанги.

	Form AD					
	Form B			40	(2x) MS2221S	2,5mm
				50	(2x) MS1296S	3mm

- Сила зажима (соотношение 2:1).



Наибольший диаметр изделия, зажимаемого в цанговом патроне

Серия цанг ER	мм		дюйм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

### ERICKSON™

#### ■ Круглые ER • CV форма B/AD • CV40

номер заказа	номер по каталогу	D11	L1	L9	V	кг
5552041	CV40BPER16070M	28	70	33	11	0,95
5552044	CV40BPER16100M	28	100	33	11	1,03
5552047	CV40BPER16160M	28	160	33	11	1,90
5552042	CV40BPER25070M	42	70	34	10	1,04
5552048	CV40BPER25160M	42	160	34	10	2,40
5552043	CV40BPER32070M	50	70	34	10	1,20
5552046	CV40BPER32100M	50	100	34	10	1,60
5552049	CV40BPER32160M	50	160	34	10	2,40

(продолжение)



(Круглые ER • CV форма B/AD • CV40 — продолжение)

**Комплектующие**

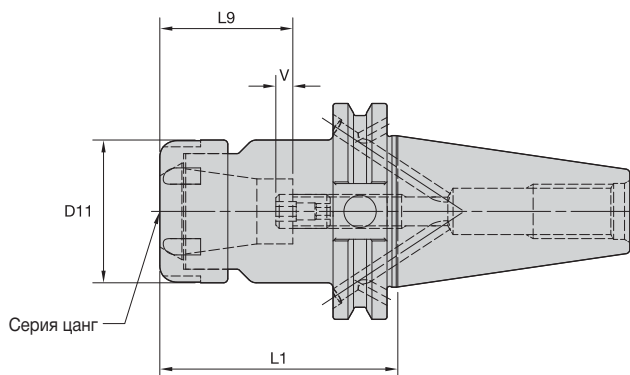
номер по каталогу	контргайка	ключ	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	max момент затяжки (Нм)	упорный винт	упорный винт	упорный винт	размер головки упорного винта
CV40BPER16070M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
CV40BPER16100M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
CV40BPER16160M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
CV40BPER25070M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
CV40BPER25160M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
CV40BPER32070M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
CV40BPER32100M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
CV40BPER32160M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm

ПРИМЕЧАНИЕ. Сначала цангу следует вставить в контргайку. Затем в цангу вставляется хвостовик инструмента. После чего собранная конструкция затягивается в патроне с рекомендованным моментом. Техническая информация о цанговых патронах представлена на стр. M98 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы». Поставляется с контргайкой. Ключ для контргаек заказывается отдельно. Информация о стандартных цангах ER с цилиндрическим отверстием представлена на стр. J54 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы». Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы». В наличии имеются прецизионные цанги с хвостовиками **SAFE-ЛОК™** и без; см. стр. E44–E46. Упорный винт заказывается отдельно для обеспечения размера L9, указанного в таблице. При использовании прецизионного патрона со стандартной цангой ER размер L1 определяется на основании цанги.

Инструментальные системы

	Form AD					
	Form B			40	(2x) MS2221S	2,5mm
				50	(2x) MS1296S	3mm

- Сила зажима (соотношение 2:1).



Наибольший диаметр изделия, зажимаемого в цанговом патроне

Серия цанг ER	мм		дюйм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

### ERICKSON™

#### ■ Круглые ER • CV форма B/AD • CV50

номер заказа	номер по каталогу	D11	L1	L9	V	кг
5552070	CV50BPER16070M	28	70	33	11	2,83
5552073	CV50BPER16100M	28	100	33	11	3,38
5552076	CV50BPER16160M	28	160	33	11	4,34
5552071	CV50BPER25070M	42	70	34	10	2,93
5552077	CV50BPER25160M	42	160	34	10	4,81
5552075	CV50BPER32100M	50	100	34	10	3,66
5552078	CV50BPER32160M	50	160	34	10	5,00

(продолжение)

(Круглые ER • CV форма B/AD • CV50 — продолжение)

**Комплектующие**

номер по каталогу	контргайка	ключ	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	max момент затяжки (Нм)	упорный винт	упорный винт	упорный винт	размер головки упорного винта
CV50BPER16070M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
CV50BPER16100M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
CV50BPER16160M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
CV50BPER25070M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
CV50BPER25160M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
CV50BPER32100M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
CV50BPER32160M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm

ПРИМЕЧАНИЕ. Сначала цангу следует вставить в контргайку. Затем в цангу вставляется хвостовик инструмента.

После чего собранная конструкция затягивается в патроне с рекомендованным моментом.

Техническая информация о цанговых патронах представлена на стр. M98 основного каталога

продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Поставляется с контргайкой.

Ключ для контргаек заказывается отдельно.

Информация о стандартных цангах ER с цилиндрическим отверстием представлена на стр.

J54 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

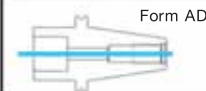





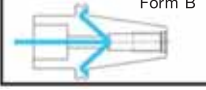


Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45 основного каталога продукции

Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

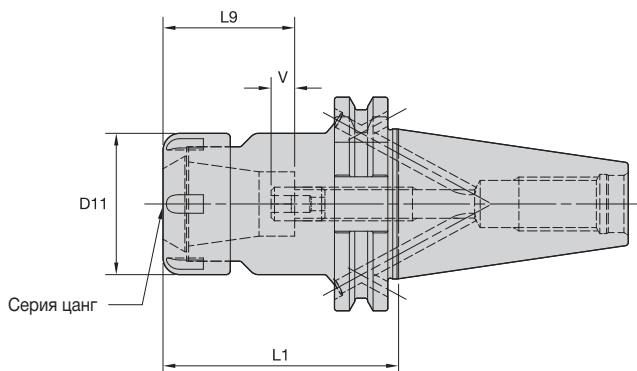
В наличии имеются прецизионные цанги с хвостовиками **SAFE-ЛОК™** и без; см. стр. E44–E46.

Упорный винт заказывается отдельно для обеспечения размера L9, указанного в таблице.

При использовании прецизионного патрона со стандартной цангой ER размер L1 определяется на основании цанги.

 Form AD					
 Form B			40	(2x) MS2221S	2,5mm
			50	(2x) MS1296S	3mm

- Сила зажима (соотношение 2:1).



Наибольший диаметр изделия, зажимаемого в цанговом патроне

Серия цанг ER	мм		дюйм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

**ERICKSON™**

■ Круглые ER • DV форма B/AD • DV40

номер заказа	номер по каталогу	D11	L1	L9	V	кг
5561753	DV40BPER16070M	28	70	33	11	0,95
5561756	DV40BPER16100M	28	100	33	11	1,04
5561759	DV40BPER16160M	28	160	33	11	1,33
5561754	DV40BPER25070M	42	70	34	10	1,04
5561757	DV40BPER25100M	42	100	34	10	1,34
5561810	DV40BPER25160M	42	160	34	10	1,95
5561755	DV40BPER32070M	50	70	34	10	1,04
5561758	DV40BPER32100M	50	100	34	10	1,60
5561811	DV40BPER32160M	50	160	34	10	2,23

(продолжение)

(Круглые ER • DV форма B/AD • DV40 — продолжение)

**Комплектующие**

номер по каталогу	контргайка	ключ	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	max момент затяжки (Нм)	упорный винт	упорный винт	упорный винт	размер головки упорного винта
DV40BPER16070M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
DV40BPER16100M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
DV40BPER16160M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
DV40BPER25070M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
DV40BPER25100M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
DV40BPER25160M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
DV40BPER32070M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
DV40BPER32100M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
DV40BPER32160M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm

ПРИМЕЧАНИЕ. Сначала цангу следует вставить в контргайку. Затем в цангу вставляется хвостовик инструмента.

После чего собранная конструкция затягивается в патроне с рекомендованным моментом.

Техническая информация о цанговых патронах представлена на стр. M98 основного каталога

продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Поставляется с контргайкой.

Ключ для контргайки заказывается отдельно.

Информация о стандартных цангах ER с цилиндрическим отверстием представлена на стр.

J54 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45 основного каталога продукции

Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

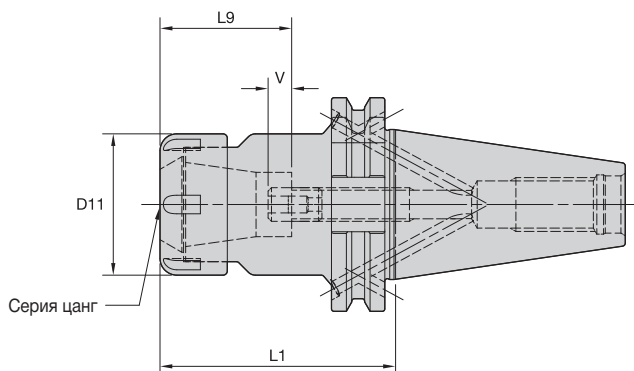
В наличии имеются прецизионные цанги с хвостовиками **SAFE-ЛОК™** и без; см. стр. E44–E46.

Упорный винт заказывается отдельно для обеспечения размера L9, указанного в таблице.

При использовании прецизионного патрона со стандартной цангой ER размер L1 определяется на основании цанги.

	Form AD					
	Form B			40	(2x) MS2221S	2,5mm
				50	(2x) MS1296S	3mm

- Сила зажима (соотношение 2:1).



Наибольший диаметр изделия, зажимаемого в цанговом патроне

Серия цанг ER	мм		дюйм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

### ERICKSON™

■ Круглые ER • DV форма B/AD • DV50

номер заказа	номер по каталогу	D11	L1	L9	V	кг
5561812	DV50BPER16070M	28	70	33	11	2,81
5561815	DV50BPER16100M	28	100	—	11	3,40
5561818	DV50BPER16160M	28	160	33	11	4,38
5561813	DV50BPER25070M	42	70	34	10	2,93
5561816	DV50BPER25100M	42	100	34	10	3,61
5561819	DV50PER25160M	42	160	34	10	4,84
5561814	DV50BPER32070M	50	70	34	10	2,95
5561817	DV50BPER32100M	50	100	34	10	3,68
5561820	DV50BPER32160M	50	160	34	10	5,05

(продолжение)

(Круглые ER • DV форма B/AD • DV50 — продолжение)

**Комплектующие**

номер по каталогу	контргайка	ключ	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	max момент затяжки (Нм)	упорный винт	упорный винт	упорный винт	размер головки упорного винта
DV50BPER16070M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
DV50BPER16100M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	—
DV50BPER16160M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
DV50BPER25070M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
DV50BPER25100M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
DV50BPER25160M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
DV50BPER32070M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
DV50BPER32100M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
DV50BPER32160M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm

ПРИМЕЧАНИЕ. Сначала цангу следует вставить в контргайку. Затем в цангу вставляется хвостовик инструмента.

После чего собранная конструкция затягивается в патроне с рекомендованным моментом.

Техническая информация о цанговых патронах представлена на стр. M98 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Поставляется с контргайкой.

Ключ для контргаек заказывается отдельно.

Информация о стандартных цангах ER с цилиндрическим отверстием представлена на стр.

J54 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

В наличии имеются прецизионные цанги с хвостовиками **SAFE-ЛОК™** и без; см. стр. E44–E46.

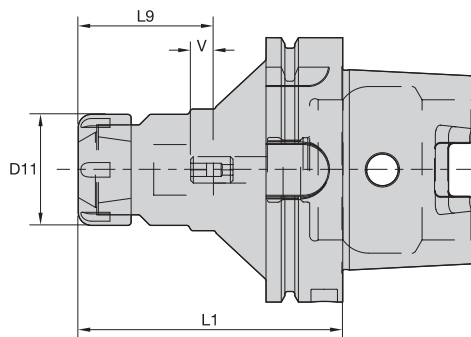
Упорный винт заказывается отдельно для обеспечения размера L9, указанного в таблице.

При использовании прецизионного патрона со стандартной цангой ER размер L1 определяется на основании цанги.

	Form AD					
	Form B			40	(2x) MS2221S	2,5mm
				50	(2x) MS1296S	3mm



- Сила зажима (соотношение 2:1).



Наибольший диаметр изделия, зажимаемого в цанговом патроне

Серия цанг ER	мм		дюйм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

### ERICKSON™

■ Круглые ER • HSK форма A • HSK63A

номер заказа	номер по каталогу	D11	L1	L9	V	кг
5561088	HSK63APER16075M	28	75	40	—	0,77
5561082	HSK63APER16100M	28	100	33	11	0,92
5561085	HSK63APER16160M	28	160	—	11	1,24
5561089	HSK63APER25075M	42	75	50	—	0,89
5561083	HSK63APER25100M	42	100	34	10	1,17
5561086	HSK63APER25160M	42	160	34	10	1,82
5561130	HSK63APER32075M	50	75	48	—	0,93
5561084	HSK63APER32100M	50	100	34	10	1,26
5561087	HSK63APER32160M	50	160	34	10	2,10

(продолжение)

(Круглые ER • HSK форма A • HSK63A — продолжение)

**Комплектующие**

номер по каталогу	контргайка	ключ	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	max момент затяжки (Нм)	упорный винт	упорный винт	упорный винт	размер головки упорного винта
HSK63APER16075M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	—	—	—	—
HSK63APER16100M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm
HSK63APER16160M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	—
HSK63APER25075M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	—	—	—	—
HSK63APER25100M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
HSK63APER25160M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm
HSK63APER32075M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	—	—	—	—
HSK63APER32100M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm
HSK63APER32160M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm

ПРИМЕЧАНИЕ. Сначала цангу следует вставить в контргайку. Затем в цангу вставляется хвостовик инструмента.

После чего собранная конструкция затягивается в патроне с рекомендованным моментом.

Техническая информация о цанговых патронах представлена на стр. M98 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Поставляется с контргайкой.

Ключ для контргаек заказывается отдельно.

Информация о стандартных цангах ER с цилиндрическим отверстием представлена на стр.

J54 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45 основного каталога продукции

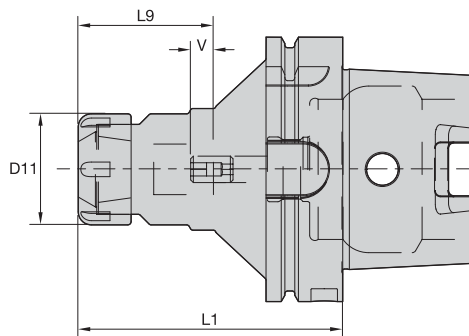
Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

В наличии имеются прецизионные цанги с хвостовиками **SAFE-LOCK™** и без; см. стр. E44–E46.

Упорный винт заказывается отдельно для обеспечения размера L9, указанного в таблице.

При использовании прецизионного патрона со стандартной цангой ER размер L1 определяется на основании цанги.

- Сила зажима (соотношение 2:1).



Наибольший диаметр изделия, зажимаемого в цанговом патроне

Серия цанг ER	мм		дюйм	
	мин.	макс.	мин.	макс.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

**ERICKSON**




■ Круглые ER • HSK форма A • HSK100A

номер заказа	номер по каталогу	D11	L1	L9	V	кг
5561137	HSK100APER16085M	28	85	—	11	2,28
5561131	HSK100APER16100M	28	100	33	11	2,60
5561134	HSK100APER16160M	28	160	33	11	4,10
5561138	HSK100APER25085M	42	85	51	—	2,48
5561132	HSK100APER25100M	42	100	34	10	2,80
5561135	HSK100APER25160M	42	160	34	10	4,53
5561139	HSK100APER32085M	50	85	55	—	2,46
5561133	HSK100APER32100M	50	100	34	10	2,88
5561136	HSK100APER32160M	50	160	34	10	4,72

(продолжение)

(Круглые ER • HSK форма A • HSK63A — продолжение)

**Комплектующие**

номер по каталогу						макс. момент затяжки (Нм)				размер головки упорного винта
	контргайка	ключ	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	упорный винт		упорный винт	упорный винт		
HSK100APER16085M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	—	
HSK100APER16100M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm	
HSK100APER16160M	LNPER16	PER16WDH	TWTM	TWTMINSERTPER16	55	BSER16M816	BSER16M824	—	3mm & 4mm	
HSK100APER25085M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	—	—	—	—	
HSK100APER25100M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm	
HSK100APER25160M	LNPER25	PER25WDH	TWTM	TWTMINSERTPER25	94	BSER25M1216	BSER25M1220	BSER25M1234	3mm & 4mm	
HSK100APER32085M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	—	—	—	—	
HSK100APER32100M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm	
HSK100APER32160M	LNPER32	PER32WDH	TWTM	TWTMINSERTPER32	132	BSER32M1618	BSER32M1622	BSER32M1634	3mm & 4mm	

ПРИМЕЧАНИЕ. Сначала цангу следует вставить в контргайку. Затем в цангу вставляется хвостовик инструмента.

После чего собранная конструкция затягивается в патроне с рекомендованным моментом.

Техническая информация о цанговых патронах представлена на стр. M98 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Поставляется с контргайкой.

Ключ для контргаек заказывается отдельно.

Информация о стандартных цангах ER с цилиндрическим отверстием представлена на стр.

J54 основного каталога продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

Информация о затяжных болтах представлена на стр. L45 основного каталога продукции

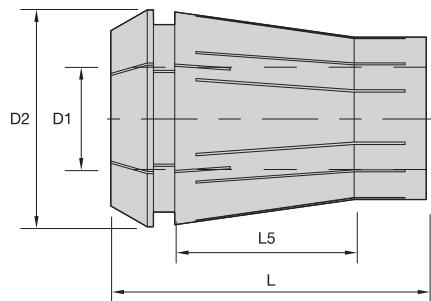
Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы».

В наличии имеются прецизионные цанги с хвостовиками **SAFE-LOCK™** и без; см. стр. E44–E46.

Упорный винт заказывается отдельно для обеспечения размера L9, указанного в таблице.

При использовании прецизионного патрона со стандартной цангой ER размер L1 определяется на основании цанги.

- В наличии имеются цанги в метрической и дюймовой системах.



**ERICKSON™**

■ Цанги ER • Одноугловые • Метрическая система

Инструментальные системы

Цанга ER — метрическая система	D1	D2	L	L5
16PER003M	3,0	16,5	30,0	13,9
16PER005M	5,0	16,5	30,0	13,9
16PER006M	6,0	16,5	30,0	13,9
16PER008M	8,0	16,5	30,0	13,9
25PER002M	2,0	25,5	37,0	21,0
25PER003M	3,0	25,5	37,0	21,0
25PER004M	4,0	25,5	37,0	21,0
25PER005M	5,0	25,5	37,0	21,0
25PER006M	6,0	25,5	37,0	21,0
25PER008M	8,0	25,5	37,0	21,0
25PER010M	10,0	25,5	37,0	21,0
25PER012M	12,0	25,5	37,0	21,0
25PER014M	14,0	25,5	37,0	21,0
25PER016M	16,0	25,5	37,0	21,0
32PER003M	3,0	32,5	45,0	24,9
32PER004M	4,0	32,5	45,0	24,9
32PER006M	6,0	32,5	45,0	24,9
32PER008M	8,0	32,5	45,0	24,9
32PER010M	10,0	32,5	45,0	24,9
32PER012M	12,0	32,5	45,0	24,9
32PER014M	14,0	32,5	45,0	24,9
32PER016M	16,0	32,5	45,0	24,9
32PER018M	18,0	32,5	45,0	24,9
32PER020M	20,0	32,5	45,0	24,9

(продолжение)

(Цанги ER • Одноугловые • Метрическая система — продолжение)

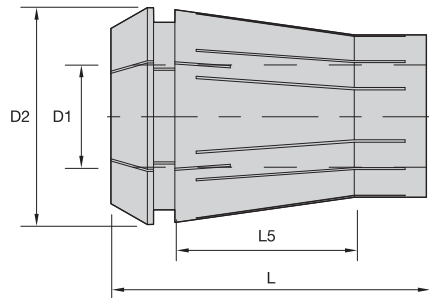
■ Цанги ER • Одноугловые • дюймовая система

Цанга ER — дюймовая система	D1	D2	L	L5
16PER0125	1/8	.65	1.18	.55
16PER0188	3/16	.65	1.18	.55
16PER0250	1/4	.65	1.18	.55
16PER0313	5/16	.65	1.18	.55
16PER0375	3/8	.65	1.18	.55
25PER0125	1/2	1.00	1.46	.83
25PER0188	3/16	1.00	1.46	.83
25PER0250	1/4	1.00	1.46	.83
25PER0313	5/16	1.00	1.46	.83
25PER0375	3/8	1.00	1.46	.83
25PER0438	7/16	1.00	1.46	.83
25PER0500	1/2	1.00	1.46	.83
25PER0625	5/8	1.00	1.46	.83
32PER0125	1/8	1.28	1.77	.98
32PER0188	3/16	1.28	1.77	.98
32PER0250	1/4	1.28	1.77	.98
32PER0313	5/16	1.28	1.77	.98
32PER0375	3/8	1.28	1.77	.98
32PER0500	1/2	1.28	1.77	.98
32PER0563	9/16	1.28	1.77	.98
32PER0625	5/8	1.28	1.77	.98
32PER0750	3/4	1.28	1.77	.98



ПРИМЕЧАНИЕ. Установка режущего инструмента в цангу на глубину менее 2/3 от длины захвата может привести к неустранимому повреждению цанги. Для достижения максимальной точности и надежности закрепления необходимо обеспечить установку хвостовика на полную длину внутреннего отверстия цанги. Точность цанг меняется в зависимости от их размера. Не пытайтесь растянуть цангу путем зажатия режущего инструмента большего размера.

- В наличии имеются цанги в метрической и дюймовой системах.



### ERICKSON™

#### ■ Цанги ER • Одноугловые с SAFE-LOCK • Метрическая система

Цанга ER — метрическая система	D1	D2	L	L5
25PERSL012M	12,0	25,5	37,0	21,0
25PERSL014M	14,0	25,5	37,0	21,0
25PERSL016M	16,0	25,5	37,0	21,0
32PERSL012M	12,0	32,5	45,0	24,9
32PERSL014M	14,0	32,5	45,0	24,9
32PERSL016M	16,0	32,5	45,0	24,9
32PERSL018M	18,0	32,5	45,0	24,9
32PERSL020M	20,0	32,5	45,0	24,9

#### ■ Цанги ER • Одноугловые с SAFE-LOCK • дюймовая система

Цанга ER — дюймовая система	D1	D2	L	L5
25PERSL0500	—	1.00	1.46	.83
25PERSL0625	—	1.00	1.46	.83
32PERSL0500	1/2	1.28	1.77	.98
32PERSL0750	3/4	1.28	1.77	.98

ПРИМЕЧАНИЕ. Установка режущего инструмента в цангу на глубину менее 2/3 от длины захвата может привести к неустранимому повреждению цанги. Для достижения максимальной точности и надежности закрепления необходимо обеспечить установку хвостовика на полную длину внутреннего отверстия цанги. Точность цанг меняется в зависимости от их размера. Не пытайтесь растянуть цангу путем зажатия режущего инструмента большего размера.



## Результат объединения знаний и опыта

Представьте действие в идеальной синхронизированной гармонии. Любой проект, любая задача оптимизируются и совершенствуются при помощи цифрового интеллекта, который на фундаментальном уровне трансформирует ваш рабочий процесс в органичное, отлаженное и простое производство. От технической проработки к обрабатываемой детали — и прибыли.

С помощью NOVO™ вы сможете использовать на своем оборудовании правильные инструменты в правильной последовательности. Это решение масштаба предприятия гарантирует безупречную работу, ускоренное выполнение каждой операции и максимально эффективную работу каждой смены. Это станет музыкой для ваших ушей.

Это инновационное мышление. Это Kennametal.

[www.kennametal.com/novo](http://www.kennametal.com/novo)

 KENNAMETAL

  
Experience Powering Productivity™



# Патроны для метчиков Synchro Plus™

## Основная область применения

- Идеальное решение для закрепления метчиков.
- Для обеспечения высокого качества резьбы с новым патроном Synchro Plus рекомендуется выполнять обработку на станках с синхронизацией.
- Использование стандартных цанг ER гарантирует высокую стабильность и повторяемость результатов обработки.
- Модульная система обеспечивает максимальную универсальность.

## Особенности и преимущества

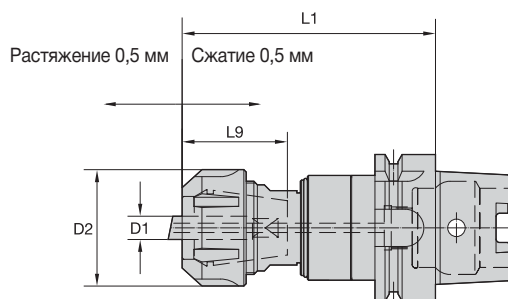
Особенности	Преимущества
<ul style="list-style-type: none"><li>• Используются стандартные цанговые патроны ER для метчиков (DIN ISO 15488).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Взаимозаменяемые и легко меняемые.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Компенсация длины.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Увеличенная стойкость инструмента и повышенное качество резьбы.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Упругие пружины.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отсутствие рывков режущей кромки.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Внутренний подвод СОЖ и возможность обработки с минимальным использованием СОЖ (MQL).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Повышенная стойкость инструмента.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Модульная система.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Возможность использования с концевыми фрезами и адаптерами Whistle Notch™.</li></ul>



Демпфирующие элементы сокращают усилия крутящего момента, повышая стойкость инструмента.

Универсальные стандартные цанги ER.

Возможность внутреннего подвода СОЖ.



### HSK63A Synchro Plus • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	размер цанги	D1	D2	L1	L9	размер метчика	max момент, Нм
5525685	HSK63ASYTER20095M	ER20	4,5–10	34.000	99.100	45.000	M4 – M12	40 (29)
5525686	HSK63ASYTER32108M	ER32	4,5–16	45.000	112.400	52.000	M4 – M20	170 (125)

ПРИМЕЧАНИЕ. Цанги ER представлены в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. J58–J59.

Патрубок для СОЖ заказывается отдельно; информация представлена в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. L44.

Для правильной затяжки требуются два регулировочных ключа. Предусмотрена возможность использования затяжного устройства с новым динамометрическим ключом.

Регулировочные винты заказываются отдельно.

Диапазон регулировки по длине для регулировочных винтов ER20 и ER32 составляет +2 мм.

Разместите один ключ на лыске ниже гайки, а второй ключ на гайке, и используйте противоположно направленные усилия для затяжки или ослабления.

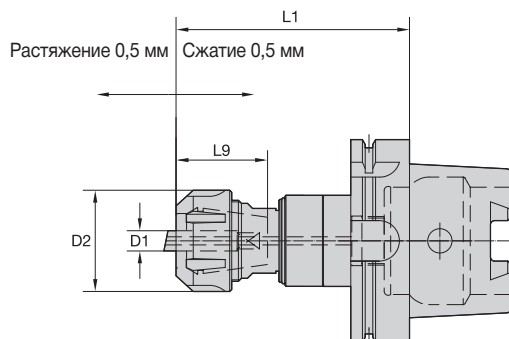
Уплотнительные прокладки продаются отдельно; информация представлена в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. L23–L29.

### Дополнительные комплектующие

описание патрона	контргайка	комплект ключей для контргаек	затяжное устройство	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	патрубок для СОЖ HSK	ключ для подвода СОЖ к хвостовику HSK
HSK63ER20	1859410	CWER20SYT -SET	TFSYT	TWTF2	TWAHEX	1132145	1134161
HSK63ER32	1128857	CWER32SYT -SET	TFSYT	TWTF2	TWAROUND	1132145	1134161

### Регулировка длины

	диапазон регулировки	номер регулировочного винта по каталогу	ключ для регулировочного винта
ER 20:	6–7mm	ASER20006M	TWASER20
	8–9mm	ASER20008M	TWASER20
	10mm	ASER20010M	TWASER20
ER 32:	9mm	ASER32009M	TWASER32
	10–12mm	ASER32010M	TWASER32
	14–16mm	ASER32014M	TWASER32



### ■ HSK100A Synchro Plus • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	размер цанги	D1	D2	L1	L9	размер метчика	max момент, Нм
5525687	HSK100ASYTER20102M	ER20	4,5–10	34.000	105.600	45.000	M4 – M12	40 (29)
5525688	HSK100ASYTER32115M	ER32	4,5–16	45.000	118.900	52.000	M4 – M20	170 (125)

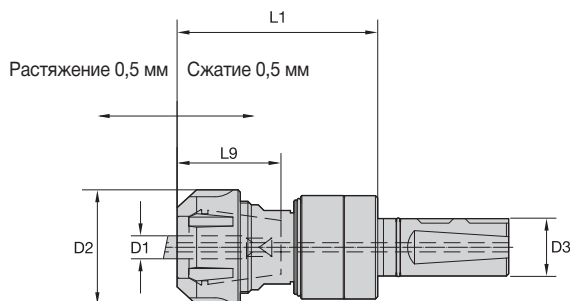
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цанги ER представлены в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. J58–J59. Патрубок для СОЖ заказывается отдельно; информация представлена в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. L44. Для правильной затяжки требуются два регулировочных ключа; предусмотрена возможность использования затяжного устройства с новым динамометрическим ключом. Регулировочные винты заказываются отдельно. Диапазон регулировки по длине для регулировочных винтов ER20 и ER32 составляет +2 мм. Разместите один ключ на лыске ниже гайки, а второй ключ на гайке, и используйте противоположно направленные усилия для затяжки или ослабления. Уплотнительные прокладки продаются отдельно; информация представлена в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. L23–L29.

### ■ Дополнительные комплектующие

описание патрона	контргайка	комплект ключей для контргаек	затяжное устройство	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа	патрубок для СОЖ HSK	ключ для подвода СОЖ к хвостовику HSK
HSK100ER20	1859410	CWER20SYT -SET	TFSYT	TWTF2	TWAHEX	1132147	1132993
HSK100ER32	1128857	CWER32SYT -SET	TFSYT	TWTF2	TWAROUND	1132147	1132993

### ■ Регулировка длины

	диапазон регулировки	номер регулировочного винта по каталогу	ключ для регулировочного винта
ER 20:	6–7mm	ASER20006M	TWASER20
	8–9mm	ASER20008M	TWASER20
	10mm	ASER20010M	TWASER20
ER 32:	9mm	ASER32009M	TWASER32
	10–12mm	ASER32010M	TWASER32
	14–16mm	ASER32014M	TWASER32



Цилиндрический хвостовик Synchro Plus • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	размер цанги	D1	D2	D3	L1	L9	размер метчика	max момент, Нм
5525781	SS25SYTER20073M	ER20	4,5–10	34.000	25,00	76.600	45.000	M4 – M12	40 (29)
5525782	SS25SYTER32087M	ER32	4,5–16	45.000	25,00	90.900	52.000	M4 – M20	170 (125)

ПРИМЕЧАНИЕ. Цанги ER представлены в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. J58–J59. Патрубок для СОЖ заказывается отдельно; информация представлена в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. L44. Для правильной затяжки требуются два регулировочных ключа; предусмотрена возможность использования затяжного устройства с новым динамометрическим ключом. Регулировочные винты заказываются отдельно. Диапазон регулировки по длине для регулировочных винтов ER20 и ER32 составляет +2 мм. Разместите один ключ на лыске ниже гайки, а второй ключ на гайке, и используйте противоположные усилия для затяжки или ослабления. Информация об адаптерах Whistle Notch и адаптерах для концевых фрез с различными шпиндельными соединениями приведена в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809). Уплотнительные прокладки продаются отдельно; информация представлена в основном каталоге продукции Kennametal «Инновации 2013. Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. L23–L29.

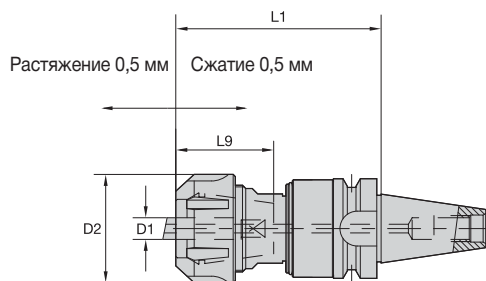
Дополнительные комплектующие

описание патрона	контргайка	комплект ключей для контргайки	затяжное устройство	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа
SS25ER20	1859410	CWER20SYT -SET	TFSYT	TWTF2	TWANEX
SS25ER32	1128857	CWER32SYT -SET	TFSYT	TWTF2	TWAROUND

Регулировка длины

	диапазон регулировки	номер регулировочного винта по каталогу	ключ для регулировочного винта
ER 20:	6–7mm	ASER20006M	TWASER20
	8–9mm	ASER20008M	TWASER20
	10mm	ASER20010M	TWASER20
ER 32:	9mm	ASER32009M	TWASER32
	10–12mm	ASER32010M	TWASER32
	14–16mm	ASER32014M	TWASER32





### ■ ВТ Synchro Plus • Метрическая система

номер заказа	номер по каталогу	размер цанги	D1	D2	L1	L9	размер метчика	max момент, Нм
5525689	ВТ30BSYTER20085М	ER20	4,5–10	34.000	90.100	45.000	M4 – M12	40 (29)
5525780	ВТ30BSYTER32073М	ER32	4,5–10	45.000	98.400	52.000	M4 – M20	170 (125)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цанги ER представлены в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. J58–J59.  
 Патрубок для СОЖ заказывается отдельно; информация представлена в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. L44.  
 Для правильной затяжки требуются два регулировочных ключа; предусмотрена возможность использования затяжного устройства с новым динамометрическим ключом.  
 Регулировочные винты заказываются отдельно.  
 Диапазон регулировки по длине для регулировочных винтов ER20 и ER32 составляет +2 мм.  
 Разместите один ключ на лыске ниже гайки, а второй ключ на гайке, и используйте противоположные направленные усилия для затяжки или ослабления.  
 Уплотнительные прокладки продаются отдельно; информация представлена в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. L23–L29.  
 Информация о затяжных болтах приведена в основном каталоге продукции Kennametal «Инструментальные системы» (A-12-02809) на стр. L45–L50.

### ■ Дополнительные комплектующие

описание патрона	контргайка	комплект ключей для контргаек	затяжное устройство	динамометрический ключ	адаптер динамометрического ключа
BT30ER20	1859410	CWER20SYT -SET	TFSYT	TWTF2	TWANEX
BT30ER32	1128857	CWER32SYT -SET	TFSYT	TWTF2	TWAROUND

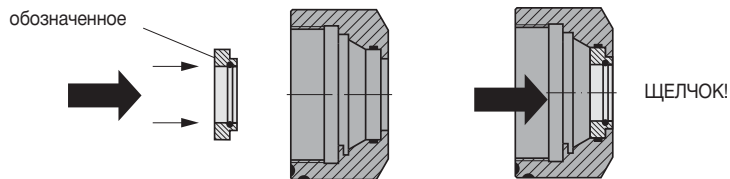
### ■ Регулировка длины

	диапазон регулировки	номер регулировочного винта по каталогу	ключ для регулировочного винта
ER 20:	6–7mm	ASER20006M	TWASER20
	8–9mm	ASER20008M	TWASER20
	10mm	ASER20010M	TWASER20
ER 32:	9mm	ASER32009M	TWASER32
	10–12mm	ASER32010M	TWASER32
	14–16mm	ASER32014M	TWASER32

## Рекомендации по сборке для Synchro Plus

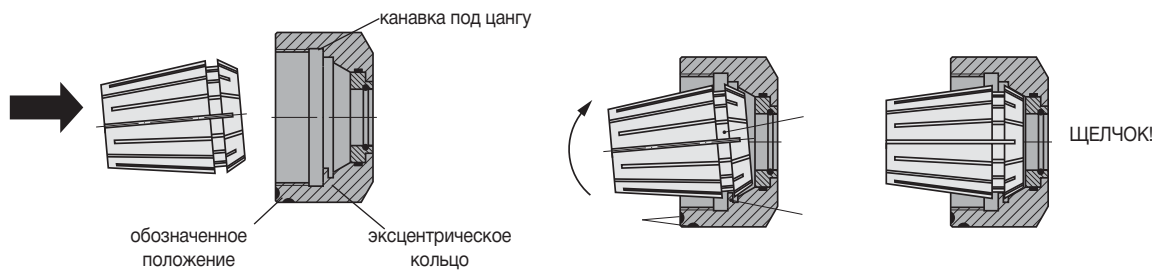
### Установка уплотнительного диска

1



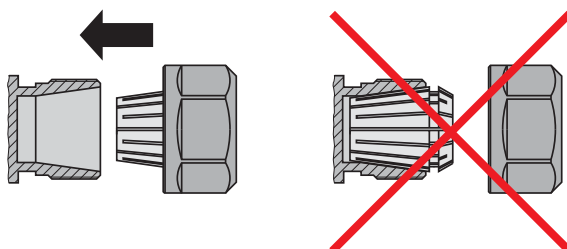
### Сборка цанги

2



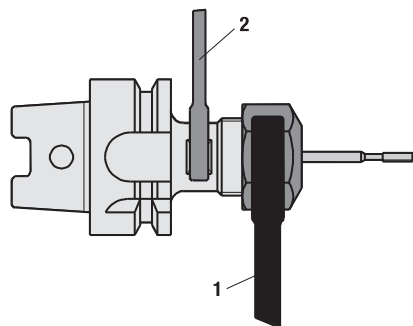
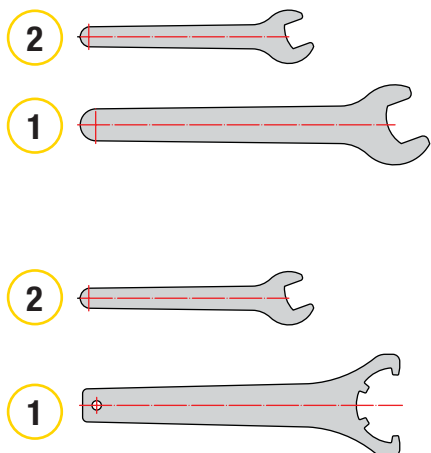
### Установка цанги с гайкой в метчиковый патрон

3





**Комплект инструментов для Synchro Plus 1 + 3**



4



Инструментальные системы

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
1020606...KDK16M.....		D54	1093600...32HCM1000.....		E19	1556483...LNEQ1245R04 KC520M.....		D40	2028035...HNGF090504MF KC914M.....		D25
1021591...FT7.....		B76	1121716...880.252.550.....		B79	1556531...LNEU1245R04 KC520M.....		D40	2028036...HNGF090504MF KC917M.....		D25
1021605...FT15.....		B76	1128857...LNABER32M.....		E50–53	1556533...LNEU1245R08 KC520M.....		D40	2028037...HNGF090504MF KC924M.....		D25
1021607...FT20.....		B76	1129648...MS1234.....		D14, D17	1556535...LNEU1245R16 KC520M.....		D40	2028038...HNGF090504MT KC907M.....		D25
1022493...DT15.....		D14, D17	1132145...193.16.....		E50	1556536...LNEU1245R32 KC520M.....		D40	2028039...HNGF090504MT KC914M.....		D25
1093268...75HC0500.....		E19	1132147...193.162.....		E51	1556542...LNEU1255R08 KC520M.....		D40	2028040...HNGF090504MT KC917M.....		D25
1093269...75HC0562.....		E19	1132993...170.199.....		E51	1566361...ADKT1545PDERGB KC520M.....			2028046...HNGX090508MH KC907M.....		
1093270...75HC0625.....		E19	1133669...R31FBHS06.....		B80	.....		D49	.....		D24–25
1093271...75HC060M.....		B45, E19	1134129...840.142.550.....		B75	1566362...ADKT1545PDERGB KC525M.....			2028048...HNGX090508MH KC917M.....		
1093272...75HC080M.....		B45, E19	1134161...170.197.....		E50	.....		D49	.....		D24–25
1093273...75HC100M.....		B45, E19	1135369...R40FBHS06.....		B80	1566365...ADKT154512PDERGB KC520M.....			2028049...HNGX090508MH KC924M.....		
1093496...75HC0188.....		E19	1136087...ER32WM.....		E26, E29, E31, E33,	.....		D49	.....		D24–25
1093497...75HC0250.....		E19	.....		E35, E37, E39, E41	1566366...ADKT154512PDERGB KC525M.....			2028051...HNGX090516MR KC914M.....		
1093498...75HC0312.....		E19	1136113...ER25WM.....		E26, E29, E31, E33,	.....		D49	.....		D24–25
1093500...75HC0375.....		E19	.....		E35, E37, E39, E41, E43	1596127...ADKT1545PDSRGB KC520M.....			2028052...HNGX090516MR KC917M.....		
1093501...75HC0438.....		E19	1137479...R51FBHS06.....		B80	.....		D49	.....		D24–25
1093524...75HC120M.....		B45, E19	1137487...R24FBHS06.....		B80	1596128...ADKT1545PDSRGB KC525M.....			2028055...HNGX090520ML KC917M.....		
1093525...75HC140M.....		B45, E19	1137505...R67FBHS09.....		B80	.....		D49	.....		D24–25
1093526...75HC160M.....		B45, E19	1156247...ADKT1545PDERGB KC725M.....			1596157...ADKT1545PDSRGB KC725M.....			2035689...OFPT07L6AFENGB KC725M.....		
1093527...12HC0500.....		E19	.....		D49	.....		D49	.....		D31
1093528...12HC0562.....		E19	1180917...SDET1204PDSRGB KC725M.....			1606046...50HC0188.....		E19	2047701...OFPT07L6AFENGB KC522M.....		
1093529...12HC0625.....		E19	.....		D39	1606047...50HC0250.....		E19	.....		D31
1093530...12HC0688.....		E19	1184088...LNEU1245R08 KC725M.....		D40	1606048...50HC0312.....		E19	2067432...HNGX090530MR KC917M.....		
1093533...12HC0750.....		E19	1184089...LNEU1245R16 KC725M.....		D40	1606049...50HC0375.....		E19	.....		D24–25
1093535...12HC0875.....		E19	1184090...LNEU1245R32 KC725M.....		D40	1606050...50HC040M.....		B45, E19	2067446...SNXF120412ENLD KC917M.....		
1093536...12HC1000.....		E19	1184091...LNEU1250R08 KC725M.....		D40	1606061...50HC060M.....		B45, E19	.....		D26
1093539...12HC180M.....		E19	1184092...LNEU1255R08 KC725M.....		D40	1606062...50HC080M.....		B45, E19	2067456...HNGX090530MCI KC917M.....		
1093540...12HC200M.....		E19	1184093...LNEU1255R16 KC725M.....		D40	1606064...50HC100M.....		B45, E19	.....		D24–25
1093541...12HC250M.....		E19	1184094...LNEU1255R32 KC725M.....		D40	1712545...840.142.250.....		B74	2090855...SNXF1204ZNSNHE KC917M.....		
1093566...20HCM0188.....		E19	1184097...LNEU1245R04 KC725M.....		D40	1712546...840.142.320.....		B75	.....		D26
1093567...20HCM0250.....		E19	1184098...LNEU1250R04 KC725M.....		D40	1712547...840.142.420.....		B75	2091078...SNXF1204ZNSNGP KC917M.....		
1093568...20HCM0312.....		E19	1184099...LNEU1255R04 KC725M.....		D40	1713402...840.142.200.....		B74	.....		D26
1093569...20HCM0375.....		E19	1184100...LNEU1260R04 KC725M.....		D40	1715530...841.142.250.....		B74	2209971...ADKT1545PDERGB KCPK30.....		
1093570...20HCM0438.....		E19	1184103...LNEQ1245R04 KC725M.....		D40	1831439...841.142.200.....		B74–75	.....		D49
1093571...20HCM0500.....		E19	1184105...LNEQ1255R04 KC725M.....		D40	1831441...841.142.320.....		B75	2209972...ADKT1545PDSRGB KCPK30.....		
1093572...20HCM0562.....		E19	1184106...LNEQ1260R04 KC725M.....		D40	1834274...R67FBHS06.....		B80	.....		D49
1093573...20HCM0625.....		E19	1184186...LNEU1245R04 KC735M.....		D40	1841782...MS2038.....		D14, D17	2210084...LNEQ1245R04 KCPK30.....		D40
1093594...32HCM0500.....		E19	1184193...LNEQ1250R04 KC735M.....		D40	1859410...LNHABER20M.....		E50–53	2210086...LNEU1245R04 KCPK30.....		D40
1093595...32HCM0562.....		E19	1243417...KDK22M.....		D54	1915368...881.252.320.....		B79	2210095...SDET1204PDSRGB KCPK30.....		
1093596...32HCM0625.....		E19	1535836...SDET120412PDERGB KC725M.....			1916215...LNEU1245R08SGP KC725M.....			.....		D39
1093597...32HCM0688.....		E19	.....		D39	.....		D40	2210767...OFPT07L6AFENGB KCPK30.....		
1093598...32HCM0750.....		E19	1536224...SDET1204PDERGB KC520M.....			1937870...75HC0125.....		E19	.....		D31
1093599...32HCM0875.....		E19	.....		D39	2028034...HNGF090504MF KC907M.....		D25	.....		

Указатель

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
2216894 ...ADCT1545PDERLD KC725M			2271064 ...EDPT180516PDERGD KC725M			2273390 ...EDPT180548PDERGD KC522M			2390283 ...SDET1204PDELGB2 KCPK30		
.....D49			.....D35			.....D35			.....D39		
2220306 ...LNEQ1245R04 KCK15.....D40			2271065 ...EDPT180516PDERGD KC525M			2383555 ...SDCT120404PDERLD2 KC725M			2390284 ...SDET1204PDELGB2 KC725M		
.....D40			.....D35			.....D38			.....D39		
2220307 ...LNEQ1250R04 KCK15.....D40			.....D35			.....D38			.....D39		
2220308 ...LNEQ1255R04 KCK15.....D40			2271067 ...EDPT180516PDERGD KC522M			2383556 ...SDCT120404PDELDD2 KC725M			2390285 ...SDET1204PDERGB2 KC520M		
.....D40			.....D35			.....D38			.....D39		
2220309 ...LNEQ1260R04 KCK15.....D40			.....D35			.....D38			.....D39		
2221944 ...OFPT07L6AFENGB KCK15.....D31			2271068 ...EDPT180516PDERGD KC520M			2383557 ...SDCT1204PDELDD2 KC725M			2390286 ...SDET1204PDERGB2 KCK15...D39		
.....D31			.....D35			.....D38			2390287 ...SDET1204PDERGB2 KCPK30		
2226223 ...SNXF120412SNHE KC917M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D26			2271071 ...EDPT180516PDERGD KCPK30			2383558 ...SDCT120412PDERLD2 KC725M			.....D39		
.....D26			.....D35			.....D38			2390288 ...SDET1204PDERGB2 KC725M		
2227374 ...OFKT07L6AFENGB KC520M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D31			2271072 ...EDPT180532PDERGD KC725M			2383559 ...SDCT120412PDELDD2 KC725M			.....D39		
.....D31			.....D35			.....D38			2390289 ...SDET1204PDSRGB2 KC520M		
2229377 ...ADCT1545PDSRLD KC725M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271097 ...EDPT180524PDERGD KC725M			2383560 ...SDCT120416ENLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390290 ...SDET1204PDSRGB2 KCK15		
2229379 ...ADCT1545PDSRLD KC522M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271113 ...EDPT180532PDERGD KC525M			2383561 ...SDCT120420ENLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390291 ...SDET1204PDSRGB2 KCPK30		
2229380 ...ADCT1545PDSRLD KCPK30			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271115 ...EDPT180532PDERGD KC522M			2383562 ...SDCT120424ENLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390292 ...SDET1204PDSRGB2 KC725M		
2229381 ...ADCT1545PDFRLDJ KC410M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271116 ...EDPT180532PDERGD KC520M			2383583 ...SDCT120432ENLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390293 ...SDET120412PDELGB2 KC520M		
2229415 ...ADCT154532PDSRLD KC725M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271118 ...EDPT180532PDERGD KCPK30			2383584 ...SPCT10T304PPERLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390294 ...SDET120412PDELGB2 KCK15		
2229416 ...ADCT154532PDERLD KC725M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271119 ...EDPT180508PDERGD KC725M			2383585 ...SPCT10T304PPELLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390296 ...SDET120412PDELGB2 KC725M		
2229418 ...ADCT154524PDERLD KC725M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271120 ...EDPT180508PDERGD KC525M			2383586 ...SPCT10T304PPELLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390297 ...SDET120412PDERGB2 KC520M		
2229419 ...ADCT154516PDSRLD KC725M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271122 ...EDPT180508PDERGD KC520M			2383587 ...SPCT10T312PPERLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390298 ...SDET120412PDERGB2 KCK15		
2229420 ...ADCT154516PDERLD KC725M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271135 ...EDPT180508PDERGD KCPK30			2383588 ...SPCT10T312PPELLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390299 ...SDET120412PDERGB2 KCPK30		
2229422 ...ADCT154512PDERLD KC725M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D49			2271155 ...EDPT180564PDERGD KC725M			2383589 ...SPCT10T316ENLD2 KC725M			.....D39		
.....D49			.....D35			.....D38			2390300 ...SDET120412PDERGB2 KC725M		
2229543 ...OFKT07L6AFENGB KC522M			.....D35			.....D38			.....D39		
.....D31			2271157 ...EDPT180564PDERGD KC522M			2383590 ...SPCT10T320ENLD2 KC725M			.....D39		
.....D31			.....D35			.....D38			2399678 ...HNGX090516MR KCK15		
2234423 ...OFKT07L6AFENGB KCPK30...D31			.....D35			.....D38			.....D24-25		
.....D31			2271158 ...EDPT180564PDERGD KCPK30			2384908 ...HNGX090516MR KCPK30			.....D24-25		
2248951 ...50HC0125.....E19			.....D35			.....D24-25			2405384 ...SDPT1204PDERGB2 KC725M		
.....E19			.....D35			.....D24-25			.....D39		
2248952 ...12HC0812.....E19			.....D35			.....D24-25			2405385 ...SDPT1204PDERGB2 KCK15		
.....E19			.....D35			.....D24-25			.....D39		
2248993 ...50HC030M.....B45, E19			2271159 ...EDPT180512PDERGD KC725M			2390253 ...SDCT1204PDERLD2 KC725M			.....D39		
.....B45, E19			.....D35			.....D38			2405386 ...SDPT1204PDERGB2 KCPK30		
2248994 ...50HC050M.....B45, E19			.....D35			.....D38			.....D39		
.....B45, E19			2273388 ...EDPT180548PDERGD KC725M			2390254 ...SPCT10T3PPERLD2 KC725M			.....D39		
.....B45, E19			.....D35			.....D38			2405387 ...SDPT1204PDSRGB2 KC725M		
2248995 ...75HC030M.....B45, E19			.....D35			.....D38			.....D39		
.....B45, E19			2273389 ...EDPT180548PDERGD KC525M			2390281 ...SDET1204PDELGB2 KC520M			.....D39		
.....B45, E19			.....D35			.....D39			2405387 ...SDPT1204PDSRGB2 KC725M		
2248996 ...75HC040M.....B45, E19			.....D35			.....D39			.....D39		
.....B45, E19			.....D35			.....D39			.....D39		
2248997 ...75HC050M.....B45, E19			.....D35			.....D39			.....D39		
.....B45, E19			.....D35			.....D39			.....D39		
2269914 ...DT15IP .....D4-7, D48, D51			.....D35			.....D39			.....D39		
.....D4-7, D48, D51			.....D35			.....D39			.....D39		
.....D4-7, D48, D51			.....D35			.....D39			.....D39		

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
2405388 ...SDPT1204PDSRGB2 KCK15			2458922 ...SDET120424SNGB2 KCPK30			2526351 ...KEGT25L531PEERLDJ KC410M			2877454 ...EDPT180508PDERHD KC725M		
.....D39			.....D39			.....D21			.....D35		
2405389 ...SDPT1204PDSRGB2 KCPK30			2458933 ...SDET120424SNGB2 KC725M			2526383 ...KEGT25L547PEERLDJ KC410M			2877455 ...EDPT180508PDERHD KCPK30		
.....D39			.....D39			.....D21			.....D35		
2424496 ...HNGX090508MH KCK15			2458934 ...SDET120424SNGB2 KCK15			2526385 ...KEGT25L508PEERLDJ KC410M			2877456 ...EDPT180512PDERHD KC725M		
.....D24-25			.....D39			.....D21			.....D35		
2424497 ...HNGX090530MR KCK15			2458935 ...SDET120424SNGB2 KC520M			2526387 ...KEGT25L564PEERLDJ KC410M			2877457 ...EDPT180512PDERHD KCPK30		
.....D24-25			.....D39			.....D21			.....D35		
2424499 ...HNGX090520ML KCK15			2458936 ...SDET120432SNGB2 KCPK30			2526757 ...KEGT25L516PEERLDJ KC410M			2877458 ...EDPT180516PDERHD KC725M		
.....D24-25			.....D39			.....D21			.....D35		
2426876 ...SDET1204PDSLGB2 KC520M			2458937 ...SDET120432SNGB2 KC725M			2544200 ...SPCT10T3PPERLD2 KC520M			2877459 ...EDPT180516PDERHD KCPK30		
.....D39			.....D39			.....D38			.....D35		
2426877 ...SDET1204PDSLGB2 KCK15			2458938 ...SDET120432SNGB2 KCK15			2544413 ...SDCT1204PDERLD2 KC520M			2877460 ...EDPT180532PDERHD KC725M		
.....D39			.....D39			.....D38			.....D35		
2426878 ...SDET1204PDSLGB2 KCPK30			2458939 ...SDET120432SNGB2 KC520M			2549978 ...OFPT07L6AFENGB KC520M			2877461 ...EDPT180532PDERHD KCPK30		
.....D39			.....D39			.....D31			.....D35		
2426879 ...SDET1204PDSLGB2 KC725M			2460124 ...EDPT180512PDSRGD KC725M			2649548 ...R30FBHS06		B80	2879602 ...KEGT25L524PEERLDJ KC410M		
.....D39			.....D36			2649549 ...R38FBHS06		B80	.....D21		
2450469 ...HNGF090512MT KCK15		D25	2460125 ...EDPT180512PDSRGD KCPK30		D36	2649550 ...R48FBHS06		B80	2881022 ...KEGT25L560PEERLDJ KC410M		
.....D25			.....D36			2649551 ...R65FBHS06		B80	.....D21		
2450470 ...HNGF090512MF KCK15		D25	2460185 ...EDPT180512PDSRGD KCK15		D36	2649552 ...R85FBHS06		B80	2883559 ...KEGT25L512PEERLDJ KC410M		
2452135 ...OFKT07L6AFENGB KC725M			.....D36			2649553 ...R85FBHS09		B80	.....D21		
.....D31			2460273 ...881.252.200		B78	2649554 ...R125FBHS09		B80	2886972 ...SDET120432XENGB2 KC725M		
2453684 ...OFPT06L5AFENGB KC725M			2462984 ...SNXF120412SNGP KC917M			2649555 ...R24FBHS06LF		B80	.....D39		
.....D31			.....D26			2649556 ...R31FBHS06LF		B80	2889261 ...SDCT120432ENLD2 KC522M		
2455801 ...OFPT06L5AFENGB KCK15		D31	2462986 ...SNXF1204ZHENLD KC914M			2649557 ...R40FBHS06LF		B80	.....D38		
.....D31			.....D26			2649558 ...R51FBHS06LF		B80	2957590 ...HNGX090516MR KC524M		
2455816 ...OFPT06L5AFENGB KCPK30		D31	2509326 ...EDPT180508PDSRGD KC725M			2649559 ...R67FBHS09LF		B80	.....D24-25		
.....D31			.....D36			2652965 ...SYB24RBHT06F		B77	2957703 ...HNGX090516MR KC514M		
2455821 ...OFPT06L5AFENGB KC520M			2509327 ...EDPT180508PDSRGD KCPK30			2652967 ...SYB30RBHT06F		B77	.....D24-25		
.....D31			.....D36			2652968 ...SYB40RBHT09F		B77	2957704 ...HNGX090520ML KC524M		
2455814 ...SDET120416SNGB2 KCPK30			2509328 ...EDPT180508PDSRGD KCK15			2652969 ...SYB50RBHT09F		B77	.....D24-25		
.....D39			.....D36			2652970 ...SYB66RBHT12F		B77	2957705 ...HNGX090530MR KC524M		
2458915 ...SDET120416SNGB2 KC725M			2509387 ...EDPT180516PDSRGD KC725M			2652971 ...SYB66RBHT12LF		B77	.....D24-25		
.....D39			.....D36			2652972 ...SYB87RBHT12F		B77	2957706 ...HNGF090504MF KC514M		D25
2458916 ...SDET120416SNGB2 KCK15			2509388 ...EDPT180516PDSRGD KCPK30			2652983 ...SYB87RBHT16LF		B77	2957707 ...HNGX090520ML KC514M		
.....D39			.....D36			2652984 ...SYB115RBHT16LF		B77	.....D24-25		
2458917 ...SDET120416SNGB2 KC520M			2509389 ...EDPT180516PDSRGD KCK15			2659833 ...KEGT25L520PEERLDJ KC410M			2957711 ...SNXF120412ENLD KC514M		D26
.....D39			.....D36			.....D21			.....D26		
2458918 ...SDET120420SNGB2 KCPK30			2509408 ...EDPT180532PDSRGD KC725M			2660255 ...KEGT25L540PEERLDJ KC410M			2957728 ...SNXF1204ZHENLD KC524M		D26
.....D39			.....D36			.....D21			.....D26		
2458919 ...SDET120420SNGB2 KC725M			2509410 ...EDPT180532PDSRGD KCPK30			2875458 ...KEGT25L550PEERLDJ KC410M			2957730 ...SNXF120412SNGP KC524M		D26
.....D39			.....D36			.....D21			.....D26		

Указатель

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
2957732 ...SNXF1204ZNSNGP KC524M			3023165 ...EDPT180548PDERHD KC725M			3026679 ...32MHC100M.....	B45, E18		3033954 ...EDPT140416PDERHD KCPK30		
.....D26			.....D35			3026680 ...32MHC110M.....	B45, E18		.....D33		
2957734 ...SNXF120412ENLD KC524M			3023166 ...EDPT180548PDERHD KCPK30			3026681 ...32MHC120M.....	B45, E18		3051244 ...EDPT140420PDERHD KC522M		
.....D26			.....D35			3026682 ...32MHC130M.....	B45, E18		.....D33		
2957735 ...SNXF120412SNHE KC524M			3026450 ...12MHC030M.....	B45, E18		3026683 ...32MHC140M.....	B45, E18		3051245 ...EDPT140420PDERHD KC725M		
.....D26			3026451 ...12MHC040M.....	B45, E18		3026684 ...32MHC150M.....	B45, E18		.....D33		
2957736 ...SNXF1204ZNEENLD KC514M			3026452 ...12MHC050M.....	B45, E18		3026685 ...32MHC160M.....	B45, E18		3051246 ...EDPT140420PDERHD KCPK30		
.....D26			3026643 ...12MHC060M.....	B45, E18		3026686 ...32MHC170M.....	E18		.....D33		
2957738 ...SNXF120412SNGP KC514M			3026644 ...12MHC070M.....	B45, E18		3026687 ...32MHC180M.....	E18		3051247 ...EDPT140431PDERHD KC522M		
.....D26			3026645 ...12MHC080M.....	B45, E18		3026688 ...32MHC200M.....	E18		.....D33		
2957739 ...SNXF1204ZNSNGP KC514M			3026646 ...12MHC090M.....	B45, E18		3026689 ...32MHC220M.....	E18		3051248 ...EDPT140431PDERHD KC725M		
.....D26			3026647 ...12MHC100M.....	B45, E18		3026690 ...32MHC250M.....	E18		.....D33		
2957741 ...SNXF1204ZNSNHE KC514M			3026648 ...20MHC030M.....	B45, E18		3026691 ...32MHC190M.....	E18		3051249 ...EDPT140431PDERHD KCPK30		
.....D26			3026649 ...20MHC040M.....	B45, E18		3032732 ...EDPT140412PDERHD KC520M			.....D33		
2980526 ...EDPT140412PDSRGD KCPK30			3026650 ...20MHC050M.....	B45, E18		.....D33			3051250 ...EDPT140440PDERHD KC522M		
.....D34			3026651 ...20MHC060M.....	B45, E18		3033394 ...RCGT2006MOELF KC725M...	D45		.....D33		
2980527 ...EDPT140412PDSRGD KC520M			3026652 ...20MHC070M.....	B45, E18		3033723 ...EDPT140412PDERHD KC522M			3051251 ...EDPT140440PDERHD KC725M		
.....D34			3026653 ...20MHC080M.....	B45, E18		.....D33			.....D33		
2980530 ...EDPT140408PDSRGD KC520M			3026654 ...20MHC090M.....	B45, E18		3033724 ...EDPT140412PDERHD KC725M			3051252 ...EDPT140440PDERHD KCPK30		
.....D34			3026655 ...20MHC100M.....	B45, E18		.....D33			.....D33		
2980531 ...EDPT140408PDSRGD KCPK30			3026656 ...20MHC110M.....	B45, E18		3033725 ...EDPT140412PDERHD KCK15			3051549 ...EDPT140424PDERHD KC522M		
.....D34			3026657 ...20MHC120M.....	B45, E18		.....D33			.....D33		
2980568 ...EDPT140412PDSRGD KC725M			3026658 ...20MHC130M.....	B45, E18		3033726 ...EDPT140412PDERHD KCPK30			3051550 ...EDPT140424PDERHD KC725M		
.....D34			3026659 ...20MHC140M.....	B45, E18		.....D33			.....D33		
2981644 ...EDPT140408PDSRGD KC725M			3026660 ...20MHC150M.....	B45, E18		3033727 ...EDPT140408PDERHD KC520M			3051551 ...EDPT140424PDERHD KCPK30		
.....D34			3026661 ...20MHC160M.....	B45, E18		.....D33			.....D33		
2982077 ...EDPT140416PDSRGD KC725M			3026662 ...25MHC030M.....	B45		3033728 ...EDPT140408PDERHD KC522M			3051552 ...EDPT140404PDERHD KC522M		
.....D34			3026663 ...25MHC040M.....	B45		.....D33			.....D33		
2982090 ...EDPT140416PDSRGD KC520M			3026664 ...25MHC050M.....	B45		3033729 ...EDPT140408PDERHD KC725M			3051863 ...EDPT140404PDERHD KC725M		
.....D34			3026665 ...25MHC060M.....	B45		.....D33			.....D33		
2982091 ...EDPT140416PDSRGD KCPK30			3026666 ...25MHC070M.....	B45		3033730 ...EDPT140408PDERHD KCK15			3051864 ...EDPT140404PDERHD KCK15		
.....D34			3026667 ...25MHC080M.....	B45		.....D33			.....D33		
2983331 ...EDCT140408PDERGD KC725M			3026668 ...25MHC090M.....	B45		3033731 ...EDPT140408PDERHD KCPK30			3051865 ...EDPT140404PDERHD KCPK30		
.....D33			3026669 ...25MHC100M.....	B45		.....D33			.....D33		
2983890 ...EDCT140404PDERGD KC725M			3026670 ...25MHC120M.....	B45		3033750 ...EDPT140416PDERHD KC520M			3051866 ...EDPT140404PDERHD KC520M		
.....D33			3026671 ...25MHC140M.....	B45		.....D33			.....D33		
2983891 ...EDCT140431PDERGD KC725M			3026672 ...25MHC160M.....	B45		3033751 ...EDPT140416PDERHD KC522M			3053564 ...SDET120412PDENGZDZ KCPK30		
.....D33			3026673 ...25MHC180M.....	E18		.....D33			.....D52		
2984210 ...EDCT140412PDERGD KC725M			3026674 ...25MHC200M.....	E18		3033752 ...EDPT140416PDERHD KC725M			3053565 ...SDET120412PDSNGDZ KCPK30		
.....D33			3026675 ...32MHC060M.....	B45, E18		.....D33			.....D52		
2984773 ...EDCT140416PDERGD KC725M			3026676 ...32MHC070M.....	B45, E18		3033953 ...EDPT140416PDERHD KCK15			3066133 ...SDET120412PDENGZDZ KC725M		
.....D33			3026677 ...32MHC080M.....	B45, E18		.....D33			.....D52		
			3026678 ...32MHC090M.....	B45, E18							



Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
3066281 ...SDET120412PDSNGDZ KC725M			3331176 ...HNGJ0905ANSNGD KC725M			3587212 ...880.252.250.....		B78	3642029 ...EDPT10T312PDERHD KC725M		
.....D52			.....D29			3587695 ...880.252.320.....		B79	.....D32		
3066374 ...SDET120412PDENGDZ KC522M			3331178 ...HNGJ0905ANENLD KCPK30			3587698 ...881.252.420.....		B79	3642030 ...EDPT10T312PDERHD KCK15		
.....D52			.....D29			3587699 ...880.252.420.....		B79	.....D32		
3066375 ...SDET120412PDSNGDZ KC522M			3362163 ...881.252.550.....		B79	3587704 ...841.342.200.....		B74-75	3642031 ...EDPT10T312PDERHD KCPK30		
.....D52			3379064 ...EDPT180564PDERHD KC725M			3587705 ...848.200.005.....		B77	.....D32		
3093561 ...HNGJ0905ANENLD KC522M			.....D35			3587706 ...848.200.407.....		B76-77	3642093 ...EDPT10T316PDERHD KC522M		
.....D29			3379065 ...EDPT180564PDERHD KCPK30			3587707 ...848.250.005.....		B77	.....D32		
3093719 ...HNGJ0905ANSNGD KCPK30			.....D35			3587708 ...848.250.409.....		B76-77	3642094 ...EDPT10T316PDERHD KC725M		
.....D29			3387725 ...RCGT2006MOSGF KC725M...D45			3587709 ...848.320.005.....		B77	.....D32		
3094010 ...843.006.000.....		B76-77, B80	3396984 ...MS2085.....		D48, D51	3587710 ...848.320.413.....		B76-77	3642095 ...EDPT10T316PDERHD KCK15		
3094035 ...880.252.200.....		B78	3400617 ...MS2191C14.....		D48	3587711 ...841.342.420.....		B75	.....D32		
3106096 ...SDPT120412PDENHPZ KCPK30			3450356 ...MS2189C.....		D14, D17	3587712 ...848.420.005.....		B77	3642096 ...EDPT10T316PDERHD KCPK30		
.....D52			3492007 ...MCCM16001.....		D17	3587713 ...848.420.614.....		B76-77	.....D32		
3106097 ...SDPT120412PDSNHPZ KCPK30			3503901 ...MS2187C.....		D17	3587714 ...841.142.550.....		B75	3642097 ...EDPT10T320PDERHD KC725M		
.....D52			3556330 ...HNGJ0905ANSNHD KCK15...D29			3587716 ...848.550.005.....		B77	.....D32		
3106098 ...SDPT120412PDENHPZ KC725M			3556331 ...HNGJ0905ANSNHD KC725M			3587718 ...844.012.000.....		B76-77	3642098 ...EDPT10T320PDERHD KCPK30		
.....D52			.....D29			3587719 ...845.012.000.....		B76-77	.....D32		
3106099 ...SDPT120412PDSNHPZ KC725M			3556332 ...HNGJ0905ANSNHD KCPK30			3587720 ...846.012.000.....		B76-77	3642102 ...EDPT10T324PDERHD KC725M		
.....D52			.....D29			3587721 ...847.012.000.....		B76-77	.....D32		
3106100 ...SDPT120412PDENHPZ KC522M			3556346 ...MB24RBHT06F.....		B76	3587724 ...848.720.005.....		B77	3642133 ...EDPT10T324PDERHD KCPK30		
.....D52			3556347 ...MB30RBHT06F.....		B76	3587725 ...844.016.000.....		B77	.....D32		
3106101 ...SDPT120412PDSNHPZ KC522M			3556348 ...MB40RBHT09F.....		B76	3587726 ...845.016.000.....		B77	3642136 ...EDPT10T331PDERHD KC522M		
.....D52			3556349 ...MB50RBHT09F.....		B76	3587727 ...846.016.000.....		B77	.....D32		
3121225 ...193.492.....		D14, D17	3556350 ...MB66RBHT12F.....		B76	3587728 ...847.016.000.....		B77	3642137 ...EDPT10T331PDERHD KC725M		
3123992 ...RCGT2006MOSHF KC725M...D45			3556352 ...MB66RBHT12LF.....		B76	3641712 ...EDPT10T308PDERHD KC522M			.....D32		
3124023 ...RCGT2006MOSHF KCPK30...D45			3556373 ...HNGJ090543ANSNHD KCK15			.....D32			3642138 ...EDPT10T331PDERHD KCPK30		
3124468 ...EDPT180548PDSRGD KC725M			.....D29			3641734 ...EDPT10T308PDERHD KC725M			.....D32		
.....D36			3556374 ...HNGJ090543ANSNHD KC725M			.....D32			3642141 ...EDPT10T304PDSRGD KC725M		
3124699 ...EDPT180564PDSRGD KC725M			.....D29			3641735 ...EDPT10T308PDERHD KCK15			.....D33		
.....D36			3556375 ...HNGJ090543ANSNHD KCPK30			.....D32			3642142 ...EDPT10T304PDSRGD KCK15		
3136330 ...EDPT180540PDERHD KCPK30			.....D29			3641736 ...EDPT10T308PDERHD KCPK30			.....D33		
.....D35			3556397 ...MB24RBHT06K.....		B76	.....D32			3642163 ...EDPT10T304PDSRGD KCPK30		
3136510 ...EDPT180540PDERHD KC725M			3556398 ...MB30RBHT06K.....		B76	3641740 ...EDPT10T304PDERHD KC522M			.....D33		
.....D35			3556399 ...MB40RBHT09K.....		B76	.....D32			3642170 ...EDPT10T308PDSRGD KC725M		
3139149 ...843.009.000.....		B76-77, B80	3556400 ...MB50RBHT09K.....		B76	3641741 ...EDPT10T304PDERHD KC725M			.....D33		
3326218 ...RCGT2006MOSGF KC522M...D45			3556401 ...MB66RBHT12K.....		B76	.....D32			3642171 ...EDPT10T308PDSRGD KCK15		
3330952 ...HNGJ0905ANENLD KCK15...D29			3556402 ...MB66RBHT12LK.....		B76	3641742 ...EDPT10T304PDERHD KCK15			.....D33		
3331173 ...HNGJ0905ANSNGD KCK15...D29			3560480 ...SDCT120464ENLD2 KC725M			.....D32			3642172 ...EDPT10T308PDSRGD KCPK30		
3331174 ...HNGJ0905ANENLD KC520M			.....D38			3641783 ...EDPT10T304PDERHD KCPK30			.....D33		
.....D29			3560482 ...SDET120464SNGB2 KCPK30			.....D32			3642193 ...EDPT10T312PDSRGD KC725M		
3331175 ...HNGJ0905ANENLD KC725M			.....D39			3642028 ...EDPT10T312PDERHD KC522M			.....D33		
.....D29			3587211 ...881.252.250.....		B78	.....D32					

Указатель

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
3642194 ...EDPT10T312PDSRGD KCK15			3684826 ...EDCT10T331PDERLD KC520M			3763632 ...HNPJ0905ANSNHD KC520M			3851541 ...HNPX090530MR KC917M		
.....D33			.....D32			.....D29			.....D24, D26		
3642195 ...EDPT10T312PDSRGD KCPK30			3684827 ...EDCT10T331PDERLD KC522M			3763723 ...HNPJ0905ANSNHD KC725M			3851542 ...HNPX090530MR KC524M		
.....D33			.....D32			.....D29			.....D24, D26		
3642196 ...EDPT10T316PDSRGD KC725M			3684828 ...EDCT10T331PDERLD KC725M			3763724 ...HNPJ0905ANSNHD KCPK30			3851603 ...HNPX090516MR KC514M		
.....D33			.....D32			.....D29			.....D24, D26		
3642197 ...EDPT10T316PDSRGD KCK15			3684829 ...EDCT10T331PDERLD KCPK30			3763725 ...HNPJ0905ANSNGD KCK15....D29			3851606 ...HNPX090530MR KC514M		
.....D33			.....D32			3763726 ...HNPJ0905ANSNGD KC520M			.....D24, D26		
3642198 ...EDPT10T316PDSRGD KCPK30			3747113 ...EDPT10T310PDERHD KC522M			.....D29			3851614 ...HNPX090530MCI KC917M		
.....D33			.....D32			3763727 ...HNPJ0905ANSNGD KC725M			.....D24, D26		
3649189 ...EDCT10T308PDERLD KC520M			3747114 ...EDPT10T310PDERHD KC725M			.....D29			3852284 ...RPPT1605MOSHPC KC725M ...D44		
.....D32			.....D32			3763728 ...HNPJ0905ANSNGD KCPK30			3852285 ...RPPT1605MOSHPC KCPK30 ...D44		
3649190 ...EDCT10T308PDERLD KC522M			3747115 ...EDPT10T310PDERHD KCK15			.....D29			3852395 ...RPPT1204MOSGPK KC725M ...D44		
.....D32			.....D32			3763729 ...HNPJ090543ANSNHD KCK15			3852396 ...RPPT1204MOSGPK KCPK30 ...D44		
3649191 ...EDCT10T308PDERLD KC725M			3747116 ...EDPT10T310PDERHD KCPK30			.....D29			3855176 ...EDPT140416PDSRGE KC522M		
.....D32			.....D32			3763730 ...HNPJ090543ANSNHD KC725M			.....D34		
3649192 ...EDCT10T308PDERLD KCPK30			3749127 ...HNGJ0905ANSNHD KC520M			.....D29			3855177 ...EDPT140416PDSRGE KC725M		
.....D32			.....D29			3763731 ...HNPJ090543ANSNHD KCPK30			.....D34		
3649213 ...EDCT10T308PDERLD KCK15			3749128 ...HNGJ090543ANSNHD KC520M			.....D29			3855178 ...EDPT140416PDSRGE KCPK30		
.....D32			.....D29			3765832 ...EDCT10T320PDERLD KC522M			.....D34		
3682452 ...EDCT10T304PDERLD KC520M			3753385 ...EDPT10T304PDSRGD KC520M			.....D32			3855180 ...EDPT140431PDSRGE KC725M		
.....D32			.....D33			3766023 ...EDCT10T320PDERLD KC725M			.....D34		
3682513 ...EDCT10T304PDERLD KC522M			3753386 ...EDPT10T308PDSRGD KC520M			.....D32			3855181 ...EDPT140431PDSRGE KCPK30		
.....D32			.....D33			3766024 ...EDCT10T320PDERLD KCPK30			.....D34		
3682514 ...EDCT10T304PDERLD KC725M			3753387 ...EDPT10T312PDSRGD KC520M			.....D32			3855209 ...EDPT140404PDSRGE KC522M		
.....D32			.....D33			3766028 ...EDCT10T324PDERLD KC522M			.....D34		
3682515 ...EDCT10T304PDERLD KCPK30			3753388 ...EDPT10T316PDSRGD KC520M			.....D32			3855210 ...EDPT140404PDSRGE KC725M		
.....D32			.....D33			3766029 ...EDCT10T324PDERLD KC725M			.....D34		
3682653 ...EDCT10T312PDERLD KC522M			3753392 ...EDCT10T304PDERLD KC510M			.....D32			3855211 ...EDPT140404PDSRGE KCPK30		
.....D32			.....D32			3766030 ...EDCT10T324PDERLD KCPK30			.....D34		
3682655 ...EDCT10T312PDERLD KC725M			3753417 ...EDCT10T308PDERLD KC510M			.....D32			3855236 ...EDPT140408PDSRGE KC522M		
.....D32			.....D32			3774249 ...HNPJ0905ANSNHD KC522M			.....D34		
3682656 ...EDCT10T312PDERLD KCPK30			3753592 ...EDPT10T304PDERHD KC520M			.....D29			3855237 ...EDPT140408PDSRGE KC725M		
.....D32			.....D32			3774250 ...HNPJ0905ANSNGD KC522M			.....D34		
3682779 ...EDCT10T316PDERLD KC520M			3753593 ...EDPT10T308PDERHD KC520M			.....D29			3855238 ...EDPT140408PDSRGE KCPK30		
.....D32			.....D32			3774251 ...HNPJ090543ANSNHD KC522M			.....D34		
3682780 ...EDCT10T316PDERLD KC522M			3753594 ...EDPT10T312PDERHD KC520M			.....D29			3855240 ...EDPT140412PDSRGE KC522M		
.....D32			.....D32			3780360 ...MS-2071.....D4-7			.....D34		
3682781 ...EDCT10T316PDERLD KC725M			3753595 ...EDPT10T316PDERHD KC520M			3851539 ...HNPX090516MR KC917M			3855241 ...EDPT140412PDSRGE KC725M		
.....D32			.....D32			.....D24, D26			.....D34		
3682782 ...EDCT10T316PDERLD KCPK30			3753596 ...EDPT10T331PDERHD KC520M			3851540 ...HNPX090516MR KC524M			3855242 ...EDPT140412PDSRGE KCPK30		
.....D32			.....D32			.....D24, D26			.....D34		
3682816 ...MS1296S.....D54			3763185 ...HNPJ0905ANSNHD KCK15....D29								





Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
3858114 ...EDPT180508PDSRGE KCPK30			3867807 ...B272Z04500HPSKN25		B35	3867874 ...B274Z05500HPSKN25		B40	3891699 ...B273Z10200HPSKN25		B39
.....D36			3867808 ...B272Z04763HPSKN25		B35	3867875 ...B274Z06000HPSKN25		B40	3891700 ...B273Z10500HPSKN25		B39
3858115 ...EDPT180508PDSRGE KC522M			3867809 ...B272Z05000HPSKN25		B35	3867876 ...B274Z06350HPSKN25		B41	3891701 ...B273Z10720HPSKN25		B39
.....D36			3867810 ...B272Z05500HPSKN25		B36	3867877 ...B274Z06500HPSKN25		B41	3891702 ...B273Z11000HPSKN25		B39
3858116 ...EDPT180508PDSRGE KC725M			3867811 ...B272Z06000HPSKN25		B36	3867878 ...B274Z06746HPSKN25		B41	3891703 ...B273Z11500HPSKN25		B39
.....D36			3867812 ...B272Z06200HPSKN25		B36	3867879 ...B274Z07000HPSKN25		B41	3891704 ...B273Z12000HPSKN25		B39
3859044 ...SDET120464SNGB KC725M			3867813 ...B272Z06350HPSKN25		B36	3867880 ...B274Z08000HPSKN25		B41	3891705 ...B273Z12500HPSKN25		B39
.....D39			3867814 ...B272Z06500HPSKN25		B36	3867881 ...B274Z08500HPSKN25		B41	3891706 ...B273Z12700HPSKN25		B39
3867350 ...SDPT120412PDENHPZ KCPM20			3867815 ...B272Z06746HPSKN25		B36	3867882 ...B274Z08733HPSKN25		B41	3891707 ...B273Z13000HPSKN25		B39
.....D52			3867816 ...B272Z07000HPSKN25		B36	3867883 ...B274Z09000HPSKN25		B41	3891708 ...B274Z10200HPSKN25		B41
3867351 ...SDPT120412PDSNHPZ KCPM20			3867817 ...B272Z07145HPSKN25		B36	3867884 ...B274Z09525HPSKN25		B41	3891709 ...B274Z10500HPSKN25		B41
.....D52			3867818 ...B272Z07500HPSKN25		B36	3867885 ...B274Z10000HPSKN25		B41	3891710 ...B274Z10720HPSKN25		B41
3867715 ...B271Z03000HPSKN25		B32	3867819 ...B272Z08000HPSKN25		B36	3873496 ...HNGJ0905ANENLD KCPM20			3891711 ...B274Z11000HPSKN25		B41
3867716 ...B271Z03175HPSKN25		B32	3867820 ...B272Z08500HPSKN25		B36	.....D29			3891712 ...B274Z11500HPSKN25		B41
3867717 ...B271Z03200HPSKN25		B32	3867821 ...B272Z08733HPSKN25		B36	3873497 ...HNGJ0905ANSNGD KCPM20			3891713 ...B274Z12000HPSKN25		B41
3867718 ...B271Z03500HPSKN25		B32	3867822 ...B272Z09000HPSKN25		B36	.....D29			3891714 ...B274Z12500HPSKN25		B41
3867719 ...B271Z03970HPSKN25		B32	3867823 ...B272Z09525HPSKN25		B36	3873498 ...HNGJ0905ANSNHD KCPM20			3891715 ...B274Z12700HPSKN25		B41
3867720 ...B271Z04000HPSKN25		B32	3867824 ...B272Z09750HPSKN25		B36	.....D29			3891716 ...B274Z13000HPSKN25		B41
3867721 ...B271Z04500HPSKN25		B32	3867825 ...B272Z10000HPSKN25		B36	3873499 ...HNGJ090543ANSNHD KCPM20			3891733 ...B271Z14000HPSKN25		B34
3867722 ...B271Z04763HPSKN25		B32	3867828 ...B274Z03000HPSKN25		B40	.....D29			3891734 ...B271Z14290HPSKN25		B34
3867753 ...B271Z05000HPSKN25		B32	3867829 ...B274Z03175HPSKN25		B40	3875116 ...OFPT06L5AFENGB KCPM20			3891735 ...B271Z14500HPSKN25		B34
3867754 ...B271Z05500HPSKN25		B33	3867830 ...B274Z03500HPSKN25		B40	.....D31			3891736 ...B271Z15000HPSKN25		B34
3867755 ...B271Z06000HPSKN25		B33	3867831 ...B274Z04000HPSKN25		B40	3877688 ...B272Z11000HPSKN25		B36	3891737 ...B271Z15500HPSKN25		B34
3867756 ...B271Z06200HPSKN25		B33	3867832 ...B274Z04500HPSKN25		B40	3891349 ...B272Z16000HPSKN25		B37	3891738 ...B271Z15870HPSKN25		B34
3867757 ...B271Z06350HPSKN25		B33	3867833 ...B273Z03000HPSKN25		B38	3891661 ...B271Z10200HPSKN25		B33	3891739 ...B271Z16000HPSKN25		B34
3867758 ...B271Z06500HPSKN25		B33	3867834 ...B273Z03175HPSKN25		B38	3891662 ...B271Z10500HPSKN25		B33	3891740 ...B272Z13100HPSKN25		B36
3867759 ...B271Z06746HPSKN25		B33	3867835 ...B273Z03500HPSKN25		B38	3891681 ...B271Z13100HPSKN25		B34	3891741 ...B272Z13500HPSKN25		B36
3867760 ...B271Z07000HPSKN25		B33	3867836 ...B273Z04000HPSKN25		B38	3891682 ...B271Z13500HPSKN25		B34	3891742 ...B272Z14000HPSKN25		B36
3867761 ...B271Z07145HPSKN25		B33	3867837 ...B273Z04500HPSKN25		B38	3891683 ...B271Z10720HPSKN25		B33	3891743 ...B272Z14290HPSKN25		B37
3867762 ...B271Z07500HPSKN25		B33	3867838 ...B273Z05000HPSKN25		B38	3891684 ...B271Z11000HPSKN25		B33	3891744 ...B272Z14500HPSKN25		B37
3867763 ...B271Z08000HPSKN25		B33	3867839 ...B273Z05500HPSKN25		B38	3891685 ...B271Z11500HPSKN25		B33	3891745 ...B272Z15000HPSKN25		B37
3867765 ...B271Z08500HPSKN25		B33	3867840 ...B273Z06000HPSKN25		B38	3891686 ...B271Z12000HPSKN25		B33	3891746 ...B272Z15500HPSKN25		B37
3867766 ...B271Z08733HPSKN25		B33	3867841 ...B273Z06350HPSKN25		B38	3891687 ...B271Z12500HPSKN25		B33	3891747 ...B272Z15870HPSKN25		B37
3867767 ...B271Z09000HPSKN25		B33	3867842 ...B273Z06500HPSKN25		B38	3891688 ...B271Z12700HPSKN25		B33	3891748 ...B273Z13100HPSKN25		B39
3867768 ...B271Z09500HPSKN25		B33	3867843 ...B273Z06746HPSKN25		B38	3891689 ...B271Z13000HPSKN25		B33	3891749 ...B273Z13500HPSKN25		B39
3867769 ...B271Z09525HPSKN25		B33	3867844 ...B273Z07000HPSKN25		B39	3891690 ...B272Z10200HPSKN25		B36	3891750 ...B273Z14000HPSKN25		B39
3867770 ...B271Z10000HPSKN25		B33	3867845 ...B273Z08000HPSKN25		B39	3891691 ...B272Z10500HPSKN25		B36	3891751 ...B273Z14290HPSKN25		B39
3867771 ...B272Z03000HPSKN25		B35	3867846 ...B273Z08500HPSKN25		B39	3891692 ...B272Z10720HPSKN25		B36	3891752 ...B273Z14500HPSKN25		B39
3867772 ...B272Z03175HPSKN25		B35	3867847 ...B273Z08733HPSKN25		B39	3891693 ...B272Z11500HPSKN25		B36	3891753 ...B273Z15000HPSKN25		B39
3867803 ...B272Z03300HPSKN25		B35	3867848 ...B273Z09000HPSKN25		B39	3891695 ...B272Z12000HPSKN25		B36	3954566 ...EDPT140404PDSRGE KCPM20		
3867804 ...B272Z03500HPSKN25		B35	3867849 ...B273Z09525HPSKN25		B39	3891696 ...B272Z12500HPSKN25		B36	.....D34		
3867805 ...B272Z03970HPSKN25		B35	3867850 ...B273Z10000HPSKN25		B39	3891697 ...B272Z12700HPSKN25		B36	3954567 ...EDPT140408PDSRGE KCPM20		
3867806 ...B272Z04000HPSKN25		B35	3867873 ...B274Z05000HPSKN25		B40	3891698 ...B272Z13000HPSKN25		B36	.....D34		

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
3954568 ...EDPT140431PDSRGE KCPM20			3958874 ...EDPT180532PDSRGE KC522M			4028899 ...B272Z02900KMSKN25	B35		4034878 ...WOEJ090512SRHD KC522M		
.....D34			.....D36			4028900 ...B272Z02947KMSKN25	B35		.....D41		
3954570 ...EDPT180508PDSRGE KCPM20			3958875 ...EDPT180532PDSRGE KC725M			4028901 ...B273Z02383KMSKN25	B38		4034880 ...WOEJ090512SRHD KC725M		
.....D36			.....D36			4028902 ...B273Z02400KMSKN25	B38		.....D41		
3954571 ...EDCT10T304PDERLD KCPM20			3958876 ...EDPT180532PDSRGE KCPK30			4028903 ...B273Z02439KMSKN25	B38		4034881 ...WOEJ090512SRHD KCPK30		
.....D32			.....D36			4028904 ...B273Z02489KMSKN25	B38		.....D41		
3954572 ...EDCT10T308PDERLD KCPM20			3958877 ...EDPT180532PDSRGE KCPM20			4028905 ...B273Z02500KMSKN25	B38		4034882 ...WOEJ090512SRGD KC522M		
.....D32			.....D36			4028906 ...B273Z02578KMSKN25	B38		.....D41		
3954603 ...EDCT10T331PDERLD KCPM20			3959609 ...EDCT10T302PDERLD KCPM20			4028907 ...B273Z02600KMSKN25	B38		4034925 ...WOEJ090512SRGD KC725M		
.....D32			.....D32			4028908 ...B273Z02642KMSKN25	B38		.....D41		
3954604 ...SDCT120404PDERLD2 KCPM20			3959611 ...EDCT10T302PDERLD KC725M			4028909 ...B273Z02705KMSKN25	B38		4034927 ...WOEJ090512SRGD KCPK30		
.....D38			.....D32			4028910 ...B273Z02779KMSKN25	B38		.....D41		
3954605 ...SDCT120408PDERLD2 KCPM20			3959612 ...EDCT10T302PDERLD KCPK30			4028911 ...B273Z02800KMSKN25	B38		4035585 ...RCMX3209MORU KCP10	A5	
.....D38			.....D32			4028912 ...B273Z02820KMSKN25	B38		4035586 ...RCMX3209MORU KCK20	A5	
3954614 ...SPCT10T304PPERLD2 KCPM20			3992689 ...RPPT1605MOSH KCPM20	D44		4028913 ...B273Z02870KMSKN25	B38		4035587 ...RCMX3209MORU KCU10	A5	
.....D38			4028861 ...B271Z02383KMSKN25	B32		4028914 ...B273Z02900KMSKN25	B38		4035588 ...RCMH3209MORU KCP10	A4	
3954615 ...SPCT10T308PPERLD2 KCPM20			4028862 ...B271Z02400KMSKN25	B32		4028915 ...B273Z02947KMSKN25	B38		4035590 ...RCMH3209MORU KCU10	A4	
.....D38			4028873 ...B271Z02439KMSKN25	B32		4028916 ...B274Z02383KMSKN25	B40		4035591 ...RCMX2507MORU KCP10	A5	
3957213 ...EDCT140404PDERGD KCPM20			4028874 ...B271Z02489KMSKN25	B32		4028917 ...B274Z02400KMSKN25	B40		4035592 ...RCMX2507MORU KCP25	A5	
.....D33			4028875 ...B271Z02500KMSKN25	B32		4028918 ...B274Z02439KMSKN25	B40		4035593 ...RCMH2507MORU KCK20	A5	
3957214 ...EDCT140408PDERGD KCPM20			4028876 ...B271Z02578KMSKN25	B32		4028919 ...B274Z02489KMSKN25	B40		4035594 ...RCMH2507MORU KCP10	A4	
.....D33			4028877 ...B271Z02600KMSKN25	B32		4028920 ...B274Z02500KMSKN25	B40		4035595 ...RCMH2507MORU KCP25	A4	
3957215 ...EDCT140431PDERGD KCPM20			4028878 ...B271Z02642KMSKN25	B32		4028921 ...B274Z02578KMSKN25	B40		4040760 ...RPPT1204M0SGP KCPM20	D44	
.....D33			4028879 ...B271Z02705KMSKN25	B32		4028922 ...B274Z02600KMSKN25	B40		4042328 ...XNXF1204ZNNENLDW KC914M		
3957965 ...SDPT1204PDERGB2 KCPM20			4028880 ...B271Z02779KMSKN25	B32		4028923 ...B274Z02642KMSKN25	B40		.....D27		
.....D39			4028881 ...B271Z02800KMSKN25	B32		4028924 ...B274Z02705KMSKN25	B40		4042329 ...XNXF1204ZNNENLDW KC907M		
3957966 ...SDPT1204PDSRGB2 KCPM20			4028882 ...B271Z02820KMSKN25	B32		4028925 ...B274Z02779KMSKN25	B40		.....D27		
.....D39			4028883 ...B271Z02870KMSKN25	B32		4028926 ...B274Z02800KMSKN25	B40		4042330 ...XNXF1204ZNNENLDW KC917M		
3958803 ...EDPT180516PDSRGE KC725M			4028884 ...B271Z02900KMSKN25	B32		4028927 ...B274Z02820KMSKN25	B40		.....D27		
.....D36			4028885 ...B271Z02947KMSKN25	B32		4028928 ...B274Z02870KMSKN25	B40		4057639 ...HNPJ1307ANSNHD KCPK30		
3958804 ...EDPT180516PDSRGE KCPK30			4028886 ...B272Z02383KMSKN25	B35		4028929 ...B274Z02900KMSKN25	B40		.....D30		
.....D36			4028887 ...B272Z02400KMSKN25	B35		4028930 ...B274Z02947KMSKN25	B40		4057640 ...HNPJ1307ANSNHD KCK15	D30	
3958805 ...EDPT180516PDSRGE KCPM20			4028888 ...B272Z02439KMSKN25	B35		4033279 ...RCMX3209MOTUP KCP10	A5		4057641 ...HNPJ1307ANSNHD KC725M		
.....D36			4028889 ...B272Z02489KMSKN25	B35		4033280 ...RCMX3209MOTUP KCP25	A5		.....D30		
3958813 ...EDPT180512PDSRGE KC522M			4028890 ...B272Z02500KMSKN25	B35		4033281 ...RCMX3209MOTUP KCK20	A5		4057828 ...HNPJ130720ANSNHD KCPK30		
.....D36			4028891 ...B272Z02578KMSKN25	B35		4033282 ...RCMH3209MOTUP KCP10	A4		.....D30		
3958815 ...EDPT180512PDSRGE KC725M			4028892 ...B272Z02600KMSKN25	B35		4033293 ...RCMH3209MOTUP KCP25	A4		4057829 ...HNPJ130720ANSNHD KCK15		
.....D36			4028893 ...B272Z02642KMSKN25	B35		4033294 ...RCMH3209MOTUP KCK20	A4		.....D30		
3958816 ...EDPT180512PDSRGE KCPK30			4028894 ...B272Z02705KMSKN25	B35		4033295 ...RCMX2507MOTUP KCP10	A5		4057830 ...HNPJ130720ANSNHD KC725M		
.....D36			4028895 ...B272Z02779KMSKN25	B35		4033296 ...RCMX2507MOTUP KCP25	A5		.....D30		
3958817 ...EDPT180512PDSRGE KCPM20			4028896 ...B272Z02800KMSKN25	B35		4033297 ...RCMX2507MOTUP KCK20	A5		4057854 ...HNPJ130735ANSNHD KCPK30		
.....D36			4028897 ...B272Z02820KMSKN25	B35		4033298 ...RCMH2507MOTUP KCP10	A4		.....D30		
			4028898 ...B272Z02870KMSKN25	B35		4033299 ...RCMH2507MOTUP KCP25	A4				



Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
4057855 ...HNPJ130735ANSNHD KCK15			4119190 ...HNGJ0604ANENLD KCPK30			4119990 ...HNPJ060432ANSNHD KCPM20			4155726 ...EDPT140408PDSRGD2 KC520M		
.....D30			.....D28			.....D28			.....D34		
4057856 ...HNPJ130735ANSNHD KC725M			4119224 ...HNGJ0604ANENLD KC725M			4119991 ...HNPJ060432ANSNHD KCK15			5063675 ...RPET1204MOELEJ KC522M		
.....D30			.....D28			.....D28			.....D44		
4057865 ...HNGJ1307ANENG KCPK30			4119227 ...HNGJ0604ANENLD KCK15 ....D28			4119992 ...HNPJ060432ANSNHD KCPK30			5063676 ...RPET1204MOELEJ KC725M		
.....D30			4119228 ...HNPJ0604ANSNHD KCPK30			.....D28			.....D44		
4057866 ...HNGJ1307ANENG KCK15.....D30			.....D28			4120003 ...HNPJ060432ANSNHD KC725M			5063677 ...RPET1204MOSGEJ KC522M		
4057867 ...HNGJ1307ANENG KC725M			4119229 ...HNPJ0604ANSNHD KC725M			.....D28			.....D44		
.....D30			.....D28			4121576 ...HNGJ0604ANENLD KC510M			5063678 ...RPET1204MOSGEJ KC725M		
4058547 ...LNEQ1235R03 4 KCK15.....D40			4119230 ...HNPJ0604ANSNHD KCK15....D28			.....D28			.....D44		
4058549 ...LNEQ1240R03 4 KCK15.....D40			4119635 ...HNGJ060432ANENLD KC520M			4121577 ...HNGJ0604ANENLD KC520M			5063679 ...RPET1605MOELEJ KC522M		
4058550 ...LNEU1240R03SGP 4 KC735M			.....D28			.....D28			.....D44		
.....D40			4119636 ...HNGJ060432ANENLD KC522M			4121578 ...HNGJ0604ANENLD KC522M			5063701 ...RPET1605MOELEJ KC725M		
4058551 ...LNEU1240R03SGP 4 KC725M			.....D28			.....D28			.....D44		
.....D40			4119637 ...HNGJ060432ANENLD KCPM20			4121579 ...HNGJ0604ANENLD KCPM20			5063702 ...RPET1605MOSGEJ KC522M		
4058763 ...LNEQ1240R03 4 KCPK30.....D40			.....D28			.....D28			.....D44		
4059938 ...LNEU1240R08 4 KC725M.....D40			4119638 ...HNGJ060432ANENLD KCK15			4122609 ...RCGX2006MOELF KC725M ...D45			5063704 ...RPET1605MOSGEJ KC725M		
4059939 ...LNEU1240R16 4 KC725M.....D40			.....D28			4135436 ...HNPJ1307ANSNHD KC520M			.....D44		
4059940 ...LNEU1235R03 4 KC725M.....D40			4119639 ...HNGJ060432ANENLD KCPK30			.....D30			5104314 ...RNGJ1204MOENLDJX KC522M		
4059941 ...LNEU1240R03 4 KC725M.....D40			.....D28			4135437 ...HNPJ130720ANSNHD KC520M			.....D43		
4059942 ...LNEQ1235R03 4 KC725M.....D40			4119640 ...HNGJ060432ANENLD KC725M			.....D30			5104315 ...RNGJ1204MOENLDJX KC725M		
4060093 ...LNEQ1240R03 4 KC725M.....D40			.....D28			4135438 ...HNPJ130735ANSNHD KC520M			.....D43		
4060097 ...LNEU1235R03 4 KC735M.....D40			4119696 ...HNPJ0604ANSNGD KC520M			.....D30			5104316 ...RNGJ1204MOENLDX KCMP30		
4060098 ...LNEU1240R03 4 KC735M.....D40			.....D28			4138301 ...KEGT25L508PEERLDJ2 KC410M			.....D43		
4060099 ...LNEU1235R03 4 KC520M.....D40			4119697 ...HNPJ0604ANSNGD KC522M			.....D21			5104317 ...RNGJ1204MOSNGDJX KC522M		
4060100 ...LNEU1240R08 4 KC520M.....D40			.....D28			4140628 ...SECX1404AEENGN KC725M			.....D43		
4060101 ...LNEU1240R03 4 KC520M.....D40			4119698 ...HNPJ0604ANSNGD KCPM20			.....D30			5104318 ...RNGJ1204MOSNGDJX KC725M		
4063996 ...SDB24RBHT06F.....B77			.....D28			4140629 ...SECX1404AESNGN KC725M			.....D43		
4063997 ...SDB30RBHT06F.....B77			4119699 ...HNPJ0604ANSNGD KCK15....D28			.....D30			5104319 ...RNGJ1204MOSNGDX KCMP30		
4063998 ...SDB40RBHT09F.....B77			4119700 ...HNPJ0604ANSNGD KCPK30			4144644 ...SECX1404AEENG2 KC725M			.....D43		
4063999 ...SDB50RBHT09F.....B77			.....D28			.....D30			5133402 ...RMBE14000H6SF KC6305 ....B68		
4064000 ...SDB66RBHT12F.....B77			4119701 ...HNPJ0604ANSNGD KC725M			4146583 ...RNGJ1204MOELD KCPK30....D42			5133403 ...RMBE15000H6SF KC6305 ....B68		
4064001 ...SDB66RBHT12LF.....B77			.....D28			4146584 ...RNGJ1204MOELD KC522M...D42			5133404 ...RMBE16000H6SF KC6305 ....B68		
4064002 ...SDB87RBHT12F.....B77			4119702 ...HNPJ0604ANSNHD KC520M			4146585 ...RNGJ1204MOELD KC725M...D42			5133405 ...RMBE17000H6SF KC6305 ....B68		
4064203 ...SDB87RBHT16LF.....B77			.....D28			4146586 ...RNGJ1204MOSGD KCPK30 ...D42			5133406 ...RMBE18000H6SF KC6305 ....B68		
4064204 ...SDB115RBHT16LF.....B77			4119703 ...HNPJ0604ANSNHD KC522M			4146587 ...RNGJ1204MOSGD KC522M			5133407 ...RMBE19000H6SF KC6305 ....B68		
4064205 ...SDB115RBHT12F.....B77			.....D28			.....D42			5133408 ...RMBE20000H6SF KC6305 ....B68		
4068604 ...RCMH3209MORU KCP25.....A4			4119704 ...HNPJ0604ANSNHD KCPM20			4146588 ...RNGJ1204MOSGD KC725M			5133409 ...RMBE14000H6SF KC6005 ....B68		
4075837 ...RCMT2006MOUN KCP10.....A4			.....D28			.....D42			5133540 ...RMBE15000H6SF KC6005 ....B68		
4076199 ...RCMX3209MOTUP KC9125....A5			4119988 ...HNPJ060432ANSNHD KC520M			4155723 ...EDPT140408PDSRGD2 KC725M			5133541 ...RMBE16000H6SF KC6005 ....B68		
4076200 ...RCMH3209MOTUP KC9125....A4			.....D28			.....D34			5133542 ...RMBE17000H6SF KC6005 ....B68		
4113456 ...WOEJ090512SRHD KCK15....D41			4119989 ...HNPJ060432ANSNHD KC522M			4155725 ...EDPT140408PDSRGD2 KCPK30			5133543 ...RMBE18000H6SF KC6005 ....B68		
.....D28			.....D28			.....D34			5133544 ...RMBE19000H6SF KC6005 ....B68		

Указатель

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5133545	...RMBE2000H6SF KC6005	... B68	5274661	...RNPJ10T3M0SGD KC522M	... D42	5397478	...KSEM1905HPGM KCPM45	... B63	5417209	...T820M025X045R6G-D1KSP39	
5133546	...RMBE1400H6HF KC6305	... B69	5274663	...RNPJ10T3M0SHD KCPK30	... D42	5397479	...KSEM1925HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9
5133547	...RMBE1500H6HF KC6305	... B69	5274665	...RNPJ10T3M0SHD KCK15	... D42	5397480	...KSEM1927HPGM KCPM45	... B63	5417220	...T820M030X050R6H-D1KSP32	
5133548	...RMBE1600H6HF KC6305	... B69	5274666	...RNPJ10T3M0SHD KC520M	... D42	5397481	...KSEM1950HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9
5133549	...RMBE1700H6HF KC6305	... B69	5276843	...KEGT25L512PEERLDJ2 KC410M		5397482	...KSEM1984HPGM KCPM45	... B63	5417221	...T820M030X050R6H-D1KSP39	
5133560	...RMBE1800H6HF KC6305	... B69	.....	.....	D21	5397483	...KSEM2000HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9
5133561	...RMBE1900H6HF KC6305	... B69	5276844	...KEGT25L516PEERLDJ2 KC410M		5397484	...KSEM2064HPGM KCPM45	... B63	5417222	...T820M030X050R6G-D1KSP39	
5133562	...RMBE2000H6HF KC6305	... B69	.....	.....	D21	5397485	...KSEM2100HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9
5133563	...RMBE1400H6HF KC6005	... B69	5276845	...KEGT25L520PEERLDJ2 KC410M		5397486	...KSEM2200HPGM KCPM45	... B63	5417223	...T820M035X060R6H-D1KSP39	
5133564	...RMBE1500H6HF KC6005	... B69	.....	.....	D21	5397487	...KSEM2223HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9
5133565	...RMBE1600H6HF KC6005	... B69	5276846	...KEGT25L524PEERLDJ2 KC410M		5397488	...KSEM2300HPGM KCPM45	... B63	5417224	...T820M040X070R6H-D1KSP32	
5133566	...RMBE1700H6HF KC6005	... B69	.....	.....	D21	5397489	...KSEM2381HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9
5133567	...RMBE1800H6HF KC6005	... B69	5276847	...KEGT25L531PEERLDJ2 KC410M		5397490	...KSEM2400HPGM KCPM45	... B63	5417225	...T820M040X070R6H-D1KSP39	
5133568	...RMBE1900H6HF KC6005	... B69	.....	.....	D21	5397491	...KSEM2500HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9
5133569	...RMBE2000H6HF KC6005	... B69	5284201	...KEGT25L504PEERLDJ2 KC410M		5397492	...KSEM2540HPGM KCPM45	... B63	5417226	...T820MF040X050R6H-D4KSP39	
5152564	...RNGJ10T3M0ELD KCMF30	... D42	.....	.....	D21	5397493	...KSEM2560HPGM KCPM45	... B64	.....	.....	B9
5152565	...RNGJ10T3M0ELD KC522M		5320574	...WOEJ130713SRHD KC520M		5397494	...KSEM2565HPGM KCPM45	... B64	5417227	...T820M040X070R6G-D1KSP39	
.....	.....	D42	.....	.....	D41	5397495	...KSEM2567HPGM KCPM45	... B64	.....	.....	B9
5152566	...RNGJ10T3M0ELD KC725M		5320575	...WOEJ130713SRHD KC522M		5397496	...KSEM2581HPGM KCPM45	... B64	5417228	...T820M050X080R6H-D1KSP32	
.....	.....	D42	.....	.....	D41	5397497	...KSEM2600HPGM KCPM45	... B64	.....	.....	B9
5152567	...RNGJ10T3M0SGD KCMF30	... D42	5320577	...WOEJ130713SRHD KC725M		5397498	...KSEM2619HPGM KCPM45	... B64	5417229	...T820M050X080R6H-D1KSP39	
5152569	...RNGJ10T3M0SGDJ KC522M		.....	.....	D41	5397499	...KSEM2700HPGM KCPM45	... B64	.....	.....	B9
.....	.....	D42	5320578	...WOEJ130713SRHD KCK15	... D41	5397500	...KSEM2800HPGM KCPM45	... B64	5417230	...T820MF050X050R6H-D4KSP39	
5152600	...RNGJ10T3M0SGDJ KC725M		5320579	...WOEJ130713SRHD KCPM20		5397501	...KSEM2858HPGM KCPM45	... B64	.....	.....	B9
.....	.....	D42	.....	.....	D41	5397502	...KSEM3000HPGM KCPM45	... B64	5417231	...T820M050X080R6G-D1KSP39	
5152605	...RNGJ1605M0ELD KCMF30	... D43	5320580	...WOEJ130713SRHD KCPK30		5397503	...KSEM3016HPGM KCPM45	... B64	.....	.....	B9
5152606	...RNGJ1605M0ELD KC522M		.....	.....	D41	5397504	...KSEM3175HPGM KCPM45	... B64	5417232	...T820M060X100R6H-D1KSP32	
.....	.....	D43	5329115	...ADCT154564PDSRLD KC725M		5397505	...KSEM3200HPGM KCPM45	... B64	.....	.....	B9
5152607	...RNGJ1605M0ELD KC725M		.....	.....	D49	5397506	...KSEM3300HPGM KCPM45	... B64	5417233	...T820M060X100R6H-D1KSP39	
.....	.....	D43	5329116	...ADCT154564PDSRLD KCPK30		5397507	...KSEM3334HPGM KCPM45	... B64	.....	.....	B9
5169173	...EDPT070308PDSRGE KC725M		.....	.....	D49	5397508	...KSEM3600HPGM KCPM45	... B64	5417234	...T820MF060X050R6H-D4KSP39	
.....	.....	D32	5397385	...KSEM1270HPGM KCPM45	... B63	5397509	...KSEM3810HPGM KCPM45	... B64	.....	.....	B9
5169174	...EDPT070308PDSRGE KC522M		5397386	...KSEM1293HPGM KCPM45	... B63	5397510	...KSEM4000HPGM KCPM45	... B64	5417235	...T820MF060X075R6H-D4KSP39	
.....	.....	D32	5397387	...KSEM1400HPGM KCPM45	... B63	5413746	...RNPJ10T3M0SHD KC725M	... D42	.....	.....	B9
5169175	...EDPT070308PDSRGE KCPK30		5397388	...KSEM1429HPGM KCPM45	... B63	5417205	...T820M020X040R6H-D1KSP32		5417236	...T820M060X100R6G-D1KSP39	
.....	.....	D32	5397389	...KSEM1609HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9	.....	.....	B9
5172862	...RPPT1204M0SGDX KC725M		5397470	...KSEM1620HPGM KCPM45	... B63	5417206	...T820M020X040R6H-D1KSP39		5417237	...T820M070X100R6H-D1KSP32	
.....	.....	D44	5397471	...KSEM1667HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9	.....	.....	B9
5172863	...RPPT1204M0SGDX KCMF30		5397473	...KSEM1746HPGM KCPM45	... B63	5417207	...T820M020X040R6G-D1KSP39		5417238	...T820M070X100R6H-D1KSP39	
.....	.....	D44	5397474	...KSEM1800HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9	.....	.....	B9
5190061	...ADCT154564PDERLD KCPK30		5397475	...KSEM1826HPGM KCPM45	... B63	5417208	...T820M025X045R6H-D1KSP39		5417239	...T820M070X100R6G-D1KSP39	
.....	.....	D49	5397476	...KSEM1900HPGM KCPM45	... B63	.....	.....	B9	.....	.....	B9
5274660	...RNPJ10T3M0SGD KCPK30	... D42	5397477	...KSEM1920HPGM KCPM45	... B63						



Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5417240 ...	T820M080X125R6H-D1KSP32		5417261 ...	T820M160X200R6H-D6KSP32		5417282 ...	T830M030X050R6G-D1KSP39		5417303 ...	T830M100X150R6G-D1KSP39	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417241 ...	T820M080X125R6H-D1KSP39		5417262 ...	T820M160X200R6H-D6KSP39		5417283 ...	T830M035X060R6H-D1KSP39		5417304 ...	T830M060X100R6H-D6KSP39	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417242 ...	T820MF080X100R6H-D4KSP39		5417263 ...	T820MF160X150R6H-D4KSP39		5417284 ...	T830M040X070R6H-D1KSP32		5417305 ...	T830M080X125R6H-D6KSP39	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417243 ...	T820M080X125R6G-D1KSP39		5417264 ...	T820M160X200R6G-D6KSP39		5417285 ...	T830M040X070R6H-D1KSP39		5417306 ...	T830M100X150R6H-D6KSP39	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417244 ...	T820M100X150R6H-D1KSP32		5417265 ...	T820M180X250R6H-D6KSP32		5417286 ...	T830M040X070R6G-D1KSP39		5417307 ...	T830M120X175R6H-D6KSP32	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417245 ...	T820M100X150R6H-D1KSP39		5417266 ...	T820M180X250R6H-D6KSP39		5417287 ...	T830M050X080R6H-D1KSP32		5417308 ...	T830M120X175R6H-D6KSP39	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417246 ...	T820MF100X125R6H-D4KSP39		5417267 ...	T820MF180X150R6H-D4KSP39		5417288 ...	T830M050X080R6H-D1KSP39		5417309 ...	T830MF120X125R6H-D4KSP39	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417247 ...	T820M100X150R6G-D1KSP39		5417268 ...	T820M200X250R6H-D6KSP32		5417289 ...	T830M050X080R6G-D1KSP39		5417310 ...	T830MF120X150R6H-D4KSP32	
.....	B10		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417248 ...	T820M060X100R6H-D6KSP39		5417269 ...	T820M200X250R6H-D6KSP39		5417290 ...	T830M060X100R6H-D1KSP32		5417311 ...	T830MF120X150R6H-D4KSP39	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417249 ...	T820M080X125R6H-D6KSP39		5417270 ...	T820M220X250R6H-D6KSP39		5417291 ...	T830M060X100R6H-D1KSP39		5417312 ...	T830M120X175R6G-D6KSP39	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417250 ...	T820M100X150R6H-D6KSP39		5417271 ...	T820M240X300R6H-D6KSP39		5417292 ...	T830M060X100R6G-D1KSP39		5417313 ...	T830M140X200R6H-D6KSP32	
.....	B9		.....	B10		.....	B15		.....	B16	
5417251 ...	T820M120X175R6H-D6KSP32		5417272 ...	T820M270X300R6H-D6KSP39		5417293 ...	T830M070X100R6H-D1KSP39		5417314 ...	T830M140X200R6H-D6KSP39	
.....	B10		.....	B10		.....	B15		.....	B16	
5417252 ...	T820M120X175R6H-D6KSP39		5417273 ...	T820M300X350R6H-D6KSP39		5417294 ...	T830M080X125R6H-D1KSP32		5417315 ...	T830MF140X150R6H-D4KSP32	
.....	B10		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417253 ...	T820MF120X125R6H-D4KSP39		5417274 ...	T820M330X350R6H-D6KSP39		5417295 ...	T830M080X125R6H-D1KSP39		5417316 ...	T830MF140X150R6H-D4KSP39	
.....	B10		.....	B10		.....	B15		.....	B15	
5417254 ...	T820MF120X150R6H-D4KSP39		5417275 ...	T820M360X400R6H-D6KSP39		5417296 ...	T830MF080X100R6H-D4KSP32		5417317 ...	T830M140X200R6G-D6KSP39	
.....	B10		.....	B10		.....	B15		.....	B16	
5417255 ...	T820M120X175R6G-D6KSP39		5417276 ...	T830M020X040R6H-D1KSP39		5417297 ...	T830MF080X100R6H-D4KSP39		5417318 ...	T830M160X200R6H-D6KSP39	
.....	B10		.....	B15		.....	B15		.....	B16	
5417256 ...	T820M140X200R6H-D6KSP32		5417277 ...	T830M020X040R6G-D1KSP39		5417298 ...	T830M080X125R6G-D1KSP39		5417319 ...	T830MF160X150R6H-D4KSP39	
.....	B10		.....	B15		.....	B15		.....	B16	
5417257 ...	T820M140X200R6H-D6KSP39		5417278 ...	T830M025X045R6H-D1KSP39		5417299 ...	T830M100X150R6H-D1KSP32		5417330 ...	T830M160X200R6G-D6KSP39	
.....	B10		.....	B15		.....	B15		.....	B16	
5417258 ...	T820MF140X125R6H-D4KSP39		5417279 ...	T830M025X045R6G-D1KSP39		5417300 ...	T830M100X150R6H-D1KSP39		5417331 ...	T830M180X250R6H-D6KSP39	
.....	B10		.....	B15		.....	B15		.....	B16	
5417259 ...	T820MF140X150R6H-D4KSP39		5417280 ...	T830M030X050R6H-D1KSP32		5417301 ...	T830MF100X125R6H-D4KSP32		5417332 ...	T830MF180X150R6H-D4KSP39	
.....	B10		.....	B15		.....	B15		.....	B16	
5417260 ...	T820M140X200R6G-D6KSP39		5417281 ...	T830M030X050R6H-D1KSP39		5417302 ...	T830MF100X125R6H-D4KSP39		5417333 ...	T830M200X250R6H-D6KSP39	
.....	B10		.....	B15		.....	B15		.....	B16	

Указатель

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5417334 ...T830M220X250R6H-D6KSP39			5417375 ...T832M050X080R6H-D1KSP32			5417396 ...T832MF100X125R6H-D4KSP39			5417417 ...T830M060X100R6H-JKSU30		
.....B16			.....B17			.....B17			.....B18		
5417335 ...T830M240X300R6H-D6KSP39			5417376 ...T820M100X150R6H-JKSU30			5417397 ...T832M120X175R6H-D6KSP32			5417418 ...T830M080X125R6H-JKSU30		
.....B16			.....B11			.....B17			.....B18		
5417336 ...T830M270X300R6H-D6KSP39			5417377 ...T832M050X080R6H-D1KSP39			5417398 ...T832M120X175R6H-D6KSP39			5417419 ...T830M080X125R6H-JKSU31		
.....B16			.....B17			.....B17			.....B18		
5417337 ...T830M300X350R6H-D6KSP39			5417378 ...T820M120X175R6H-JKSU30			5417399 ...T832MF120X150R6H-D4KSP32			5417420 ...T830M100X150R6H-JKSU30		
.....B16			.....B11			.....B17			.....B18		
5417338 ...T830M330X350R6H-D6KSP39			5417379 ...T832M060X100R6H-D1KSP32			5417400 ...T832MF120X150R6H-D4KSP39			5417421 ...T830M100X150R6H-JKSU31		
.....B16			.....B17			.....B17			.....B18		
5417339 ...T830M360X400R6H-D6KSP39			5417380 ...T820MF120X125R6H-JKSU30			5417401 ...T832M140X200R6H-D6KSP32			5417422 ...T830M120X175R6H-JKSU30		
.....B16			.....B11			.....B17			.....B18		
5417350 ...T820M030X050R6H-JKSU31			5417381 ...T832M060X100R6H-D1KSP39			5417402 ...T832M140X200R6H-D6KSP39			5417423 ...T830MF120X125R6H-JKSU30		
.....B11			.....B17			.....B17			.....B18		
5417351 ...T820M030X050R6H-JKSU30			5417382 ...T820MF120X150R6H-JKSU30			5417403 ...T832MF140X150R6H-D4KSP32			5417424 ...T830MF120X150R6H-JKSU30		
.....B11			.....B11			.....B17			.....B18		
5417352 ...T820M040X070R6H-JKSU31			5417383 ...T832M080X125R6H-D1KSP32			5417404 ...T832MF140X150R6H-D4KSP39			5417425 ...T830MF140X150R6H-JKSU30		
.....B11			.....B17			.....B17			.....B18		
5417353 ...T820M040X070R6H-JKSU30			5417384 ...T820M140X200R6H-JKSU30			5417405 ...T832M160X200R6H-D6KSP39			5417426 ...T830M140X200R6H-JKSU30		
.....B11			.....B11			.....B17			.....B18		
5417354 ...T820M050X080R6H-JKSU31			5417385 ...T832M080X125R6H-D1KSP39			5417406 ...T832M180X250R6H-D6KSP32			5417427 ...T830MF160X150R6H-JKSU30		
.....B11			.....B17			.....B17			.....B18		
5417355 ...T820M050X080R6H-JKSU30			5417386 ...T820MF140X150R6H-JKSU30			5417407 ...T832M180X250R6H-D6KSP39			5417428 ...T830M160X200R6H-JKSU30		
.....B11			.....B11			.....B17			.....B18		
5417356 ...T820M060X100R6H-JKSU31			5417387 ...T832MF080X100R6H-D4KSP32			5417408 ...T832M200X250R6H-D6KSP32			5417429 ...T830M180X250R6H-JKSU30		
.....B11			.....B17			.....B17			.....B18		
5417357 ...T832M030X050R6H-D1KSP32			5417388 ...T820M160X200R6H-JKSU30			5417409 ...T832M200X250R6H-D6KSP39			5417430 ...T830M200X250R6H-JKSU30		
.....B17			.....B11			.....B17			.....B18		
5417358 ...T820M060X100R6H-JKSU30			5417389 ...T832MF080X100R6H-D4KSP39			5417410 ...T830M030X050R6H-JKSU31			5418685 ...W0EJ130713SRGD KC522M		
.....B11			.....B17			.....B18			.....D41		
5417359 ...T832M030X050R6H-D1KSP39			5417390 ...T820MF160X150R6H-JKSU30			5417411 ...T830M030X050R6H-JKSU30			5418686 ...W0EJ130713SRGD KC725M		
.....B17			.....B11			.....B18			.....D41		
5417370 ...T820M080X125R6H-JKSU31			5417391 ...T832M100X150R6H-D1KSP32			5417412 ...T830M040X070R6H-JKSU31			5418687 ...W0EJ130713SRGD KCPM20		
.....B11			.....B17			.....B18			.....D41		
5417371 ...T832M040X070R6H-D1KSP32			5417392 ...T820M180X250R6H-JKSU30			5417413 ...T830M040X070R6H-JKSU30			5418688 ...W0EJ130713SRGD KCPK30		
.....B17			.....B11			.....B18			.....D41		
5417372 ...T820M080X125R6H-JKSU30			5417393 ...T832M100X150R6H-D1KSP39			5417414 ...T830M050X080R6H-JKSU31			5418689 ...SNHJ120616ENLD KC520M		
.....B11			.....B17			.....B18			.....D18		
5417373 ...T832M040X070R6H-D1KSP39			5417394 ...T820M200X250R6H-JKSU30			5417415 ...T830M050X080R6H-JKSU30			5418800 ...SNHJ120616ENLD KC725M		
.....B17			.....B11			.....B18			.....D18		
5417374 ...T820M100X150R6H-JKSU31			5417395 ...T832MF100X125R6H-D4KSP32			5417416 ...T830M060X100R6H-JKSU31			5418801 ...SNHJ120616ENLD KCK15.....D18		
.....B11			.....B17			.....B18			5418802 ...SNHJ120616ENLD KCPK30...D18		





Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5418803 ...SNHJ120608ENLD KC520M			5420679 ...B551A15875DALKN15.....	B54		5434703 ...B284D03500HPSKN15.....	B48		5434750 ...B284D11908HPSKN15.....	B49	
.....D18			5420800 ...B556A04763DALKN15.....	B55		5434704 ...B284D03571HPSKN15.....	B48		5434751 ...B284D12000HPSKN15.....	B49	
5418804 ...SNHJ120608ENLD KC725M			5420801 ...B556A04826DALKN15.....	B55		5434706 ...B284D03970HPSKN15.....	B48		5434752 ...B284D12500HPSKN15.....	B49	
.....D18			5420802 ...B556A06350DALKN15.....	B55		5434707 ...B284D04000HPSKN15.....	B48		5434753 ...B284D12700HPSKN15.....	B49	
5418805 ...SNHJ120608ENLD KCK15.....	D18		5420803 ...B556A06375DALKN15.....	B55		5434709 ...B284D04200HPSKN15.....	B48		5434754 ...B284D14000HPSKN15.....	B49	
5418806 ...SNHJ120608ENLD KCPK30....	D18		5420804 ...B556A07938DALKN15.....	B55		5434710 ...B284D04366HPSKN15.....	B48		5434755 ...B284D14288HPSKN15.....	B49	
5418807 ...SNHJ10T308ENLD KC520M			5420805 ...B556A09525DALKN15.....	B55		5434712 ...B284D04500HPSKN15.....	B48		5434756 ...B284D15875HPSKN15.....	B49	
.....D15			5420806 ...B556A11113DALKN15.....	B55		5434713 ...B284D04763HPSKN15.....	B48		5434757 ...B284D19050HPSKN15.....	B49	
5418808 ...SNHJ10T308ENLD KC725M			5420807 ...B556A12700DALKN15.....	B55		5434714 ...B284D04800HPSKN15.....	B48		5434758 ...B284D20000HPSKN15.....	B49	
.....D15			5420808 ...B556A14288DALKN15.....	B55		5434715 ...B284D05000HPSKN15.....	B48		5434759 ...B285D03000HPSKN15.....	B48	
5418809 ...SNHJ10T308ENLD KCK15.....	D15		5420809 ...B556A15875DALKN15.....	B55		5434716 ...B284D05100HPSKN15.....	B48		5434760 ...B285D03175HPSKN15.....	B48	
5418810 ...SNHJ10T308ENLD KCPK30....	D15		5420819 ...HNGX090530MR4 KCK15			5434717 ...B284D05159HPSKN15.....	B48		5434761 ...B285D03200HPSKN15.....	B48	
5418811 ...SNHJ10T312ENLD KC725M			.....D24-25			5434718 ...B284D05558HPSKN15.....	B48		5434762 ...B285D03300HPSKN15.....	B48	
.....D15			5420830 ...HNGX090520ML4 KCK15			5434719 ...B284D05600HPSKN15.....	B48		5434763 ...B285D03970HPSKN15.....	B48	
5418812 ...SNHJ10T312ENLD KCK15.....	D15		.....D24-25			5434721 ...B284D05800HPSKN15.....	B48		5434764 ...B285D04000HPSKN15.....	B48	
5419993 ...SNPF120412SNGP KCK15.....	D27		5420831 ...HNGX090516MR4 KCK15			5434722 ...B284D05954HPSKN15.....	B48		5434765 ...B285D04200HPSKN15.....	B48	
5419995 ...SNPF120412SNHE KCK15.....	D27		.....D24-25			5434723 ...B284D06000HPSKN15.....	B48		5434766 ...B285D04500HPSKN15.....	B48	
5419998 ...KSSM87D050Z05SN12.....	D17		5420832 ...HNGX090530MCI KCK15			5434724 ...B284D06400HPSKN15.....	B48		5434767 ...B285D04763HPSKN15.....	B48	
5420110 ...KSSM87D063Z05SN12.....	D17		.....D24-25			5434725 ...B284D06500HPSKN15.....	B48		5434768 ...B285D04800HPSKN15.....	B48	
5420111 ...KSSM87D063Z07SN12.....	D17		5420833 ...HNPX090530MCI KCK15			5434726 ...B284D06746HPSKN15.....	B48		5434769 ...B285D04900HPSKN15.....	B48	
5420112 ...KSSM87D080Z07SN12.....	D17		.....D24, D26			5434727 ...B284D06800HPSKN15.....	B48		5434770 ...B285D05000HPSKN15.....	B48	
5420113 ...KSSM87D080Z09SN12.....	D17		5420834 ...HNPX090516MR KCK15			5434728 ...B284D07000HPSKN15.....	B48		5434771 ...B285D05100HPSKN15.....	B48	
5420114 ...KSSM87D100Z08SN12.....	D17		.....D24, D26			5434729 ...B284D07145HPSKN15.....	B49		5434772 ...B285D05200HPSKN15.....	B48	
5420115 ...KSSM87D100Z11SN12.....	D17		5420835 ...HNPX090530MR KCK15			5434730 ...B284D07400HPSKN15.....	B49		5434773 ...B285D05500HPSKN15.....	B48	
5420116 ...KSSM87D125Z09SN12.....	D17		.....D24, D26			5434731 ...B284D07500HPSKN15.....	B49		5434774 ...B285D05558HPSKN15.....	B48	
5420117 ...KSSM87D125Z14SN12.....	D17		5420836 ...SNXF120412ENLD KCK15.....	D26		5434732 ...B284D07541HPSKN15.....	B49		5434775 ...B285D05600HPSKN15.....	B48	
5420118 ...KSSM87D160Z12SN12.....	D17		5420837 ...SNXF12042ZENLD KCK15.....	D26		5434733 ...B284D07938HPSKN15.....	B49		5434776 ...B285D06000HPSKN15.....	B48	
5420119 ...KSSM87D160Z16SN12.....	D17		5420838 ...SNXF120412SNGP KCK15.....	D26		5434734 ...B284D08000HPSKN15.....	B49		5434777 ...B285D06300HPSKN15.....	B48	
5420163 ...KSSM88D050Z05SN10.....	D14		5420839 ...SNXF12042ZNSNGP KCK15....	D26		5434735 ...B284D08334HPSKN15.....	B49		5434778 ...B285D06400HPSKN15.....	B48	
5420164 ...KSSM88D050Z06SN10.....	D14		5420840 ...SNXF120412SNHE KCK15.....	D26		5434736 ...B284D08500HPSKN15.....	B49		5434779 ...B285D06500HPSKN15.....	B48	
5420165 ...KSSM88D063Z05SN10.....	D14		5420841 ...SNXF12042ZNSNHE KCK15.....	D26		5434737 ...B284D08733HPSKN15.....	B49		5434780 ...B285D06600HPSKN15.....	B48	
5420166 ...KSSM88D063Z07SN10.....	D14		5420842 ...XNXF12042ZENLDW KCK15			5434738 ...B284D09000HPSKN15.....	B49		5434781 ...B285D06700HPSKN15.....	B48	
5420167 ...KSSM88D080Z07SN10.....	D14		.....D27			5434739 ...B284D09129HPSKN15.....	B49		5434782 ...B285D07000HPSKN15.....	B48	
5420168 ...KSSM88D080Z09SN10.....	D14		5434658 ...PDC251A04763DAKD1415...	B57		5434740 ...B284D09500HPSKN15.....	B49		5434783 ...B285D07145HPSKN15.....	B49	
5420169 ...KSSM88D100Z08SN10.....	D14		5434659 ...PDC251A06350DAKD1415...	B57		5434741 ...B284D09525HPSKN15.....	B49		5434784 ...B285D07400HPSKN15.....	B49	
5420250 ...KSSM88D100Z11SN10.....	D14		5434690 ...PDC251A07938DAKD1415...	B57		5434742 ...B284D09921HPSKN15.....	B49		5434785 ...B285D07700HPSKN15.....	B49	
5420672 ...B551A04763DALKN15.....	B54		5434691 ...PDC251A09525DAKD1415...	B57		5434743 ...B284D10000HPSKN15.....	B49		5434786 ...B285D07800HPSKN15.....	B49	
5420673 ...B551A06350DALKN15.....	B54		5434692 ...PDC251A11113DAKD1415...	B57		5434744 ...B284D10200HPSKN15.....	B49		5434787 ...B285D07938HPSKN15.....	B49	
5420674 ...B551A07938DALKN15.....	B54		5434693 ...PDC251A12700DAKD1415...	B57		5434745 ...B284D10320HPSKN15.....	B49		5434788 ...B285D08334HPSKN15.....	B49	
5420675 ...B551A09525DALKN15.....	B54		5434697 ...B284D03000HPSKN15.....	B48		5434746 ...B284D10500HPSKN15.....	B49		5434789 ...B285D08400HPSKN15.....	B49	
5420676 ...B551A11113DALKN15.....	B54		5434699 ...B284D03175HPSKN15.....	B48		5434747 ...B284D10716HPSKN15.....	B49		5434790 ...B285D08500HPSKN15.....	B49	
5420677 ...B551A12700DALKN15.....	B54		5434700 ...B284D03200HPSKN15.....	B48		5434748 ...B284D11000HPSKN15.....	B49		5434791 ...B285D08733HPSKN15.....	B49	
5420678 ...B551A14288DALKN15.....	B54		5434701 ...B284D03300HPSKN15.....	B48		5434749 ...B284D11113HPSKN15.....	B49		5434792 ...B285D09000HPSKN15.....	B49	



Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5434793 ...B285D09300HPSKN15.....	B49	5479703 ...T820NF03125-24R2B-D1KSP39	5479724 ...T830NC#04-40R2B-D1KSP39	5479766 ...T830NF04375-20R2B-D6KSP39							
5434794 ...B285D09500HPSKN15.....	B49	.....B6	.....B12	.....B12							
5434795 ...B285D09525HPSKN15.....	B49	5479704 ...T820NF03125-24R3B-D1KSP39	5479725 ...T830NC#04-40R3B-D1KSP39	5479767 ...T830NF04375-20R3B-D6KSP39							
5434796 ...B285D10000HPSKN15.....	B49	.....B8	.....B14	.....B14							
5434797 ...B285D10500HPSKN15.....	B49	5479705 ...T820NC03750-16R2B-D1KSP39	5479726 ...T830NC#05-40R2B-D1KSP39	5479768 ...T830NC05000-13R2B-D6KSP39							
5434798 ...B285D11000HPSKN15.....	B49	.....B6	.....B12	.....B12							
5434799 ...B285D11113HPSKN15.....	B49	5479706 ...T820NF03750-24R2B-D1KSP39	5479727 ...T830NC#06-32R2B-D1KSP39	5479769 ...T830NF05000-20R2B-D6KSP39							
5434800 ...B285D11500HPSKN15.....	B49	.....B6	.....B12	.....B13							
5434801 ...B285D12000HPSKN15.....	B49	5479707 ...T820NF03750-24R3B-D1KSP39	5479728 ...T830NC#06-32R3B-D1KSP39	5479770 ...T830NF05000-20R3B-D6KSP39							
5434802 ...B285D14000HPSKN15.....	B49	.....B8	.....B14	.....B14							
5434803 ...B285D14500HPSKN15.....	B49	5479708 ...T820NC04375-14R2B-D6KSP39	5479729 ...T830NF#06-40R2B-D1KSP39	5479771 ...T830NC05625-12R2B-D6KSP39							
5434804 ...B285D18000HPSKN15.....	B49	.....B6	.....B12	.....B13							
5479648 ...T820NC#04-40R2B-D1KSP39	.....B6	5479709 ...T820NF04375-20R2B-D6KSP39	5479730 ...T830NC#08-32R2B-D1KSP39	5479772 ...T830NF05625-18R2B-D6KSP39							
.....B6	.....B6	.....B6	.....B12	.....B13							
5479649 ...T820NC#04-40R3B-D1KSP39	.....B8	5479710 ...T820NF04375-20R3B-D6KSP39	5479732 ...T830NC#08-32R3B-D1KSP39	5479773 ...T830NC06250-11R2B-D6KSP39							
.....B8	.....B8	.....B8	.....B14	.....B13							
5479690 ...T820NC#05-40R2B-D1KSP39	.....B6	5479711 ...T820NC05000-13R2B-D6KSP39	5479733 ...T830NC#10-24R2B-D1KSP39	5479774 ...T830NF06250-18R2B-D6KSP39							
.....B6	.....B6	.....B6	.....B12	.....B13							
5479691 ...T820NC#06-32R2B-D1KSP39	.....B6	5479712 ...T820NF05000-20R2B-D6KSP39	5479734 ...T830NF#10-32R2B-D1KSP39	5479775 ...T830NC07500-10R2B-D6KSP39							
.....B6	.....B7	.....B7	.....B12	.....B13							
5479692 ...T820NC#06-32R3B-D1KSP39	.....B8	5479713 ...T820NF05000-20R3B-D6KSP39	5479735 ...T830NF#10-32R3B-D1KSP39	5479776 ...T830NF07500-16R2B-D6KSP39							
.....B8	.....B8	.....B8	.....B14	.....B13							
5479693 ...T820NF#06-40R2B-D1KSP39	.....B6	5479714 ...T820NC05625-12R2B-D6KSP39	5479736 ...T830NC02500-20R2B-D1KSP39	5479777 ...T830NF08750-9R2B-D6KSP39							
.....B6	.....B7	.....B7	.....B12	.....B13							
5479694 ...T820NC#08-32R2B-D1KSP39	.....B6	5479715 ...T820NF05625-18R2B-D6KSP39	5479737 ...T830NF02500-28R2B-D1KSP39	5479778 ...T830NF08750-14R2B-D6KSP39							
.....B6	.....B7	.....B7	.....B12	.....B13							
5479695 ...T820NC#08-32R3B-D1KSP39	.....B8	5479716 ...T820NC06250-11R2B-D6KSP39	5479738 ...T830NF02500-28R3B-D1KSP39	5479779 ...T830NC10000-8R2B-D6KSP39							
.....B8	.....B7	.....B7	.....B14	.....B13							
5479696 ...T820NC#10-24R2B-D1KSP39	.....B6	5479717 ...T820NF06250-18R2B-D6KSP39	5479739 ...T830NC03125-18R2B-D1KSP39	5479780 ...T830NF10000-12R2B-D6KSP39							
.....B6	.....B7	.....B7	.....B12	.....B13							
5479697 ...T820NF#10-32R2B-D1KSP39	.....B6	5479718 ...T820NC07500-10R2B-D6KSP39	5479760 ...T830NF03125-24R2B-D1KSP39	5479781 ...T820MF100X100R6H-D4KSP39							
.....B6	.....B7	.....B7	.....B12	.....B9							
5479698 ...T820NF#10-32R3B-D1KSP39	.....B8	5479719 ...T820NF07500-16R2B-D6KSP39	5479761 ...T830NF03125-24R3B-D1KSP39	5479782 ...T820MF120X100R6H-D4KSP39							
.....B8	.....B7	.....B7	.....B14	.....B10							
5479699 ...T820NC02500-20R2B-D1KSP39	.....B6	5479720 ...T820NC08750-9R2B-D6KSP39	5479762 ...T830NC03750-16R2B-D1KSP39	5479783 ...T820MF140X100R6H-D4KSP39							
.....B6	.....B7	.....B7	.....B12	.....B10							
5479700 ...T820NF02500-28R2B-D1KSP39	.....B6	5479721 ...T820NF08750-14R2B-D6KSP39	5479763 ...T830NF03750-24R2B-D1KSP39	5479784 ...T820MF160X100R6H-D4KSP39							
.....B6	.....B7	.....B7	.....B12	.....B10							
5479701 ...T820NF02500-28R3B-D1KSP39	.....B8	5479722 ...T820NC10000-8R2B-D6KSP39	5479764 ...T830NF03750-24R3B-D1KSP39	5479785 ...T820MF180X200R6H-D4KSP39							
.....B8	.....B7	.....B7	.....B14	.....B10							
5479702 ...T820NC03125-18R2B-D1KSP39	.....B6	5479723 ...T820NF10000-12R2B-D6KSP39	5479765 ...T830NC04375-14R2B-D6KSP39	5479786 ...T820MF200X150R6H-D4KSP39							
.....B6	.....B7	.....B7	.....B12	.....B10							



Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5479787 ...T820MF200X200R6H-D4KSP39			5506073 ...B271Z06500HPG KCPK20.....	B33		5506117 ...B274Z08700HPG KCPK20.....	B41		5506307 ...B272Z03300HPG KCPK20.....	B35	
.....B10			5506074 ...B274Z03175HPG KCPK20.....	B40		5506118 ...B271Z10000HPG KCPK20.....	B33		5506308 ...B272Z03500HPG KCPK20.....	B35	
5479788 ...T820MF220X150R6H-D4KSP39			5506075 ...B271Z06528HPG KCPK20.....	B33		5506119 ...B274Z09000HPG KCPK20.....	B41		5506309 ...B272Z03850HPG KCPK20.....	B35	
.....B10			5506076 ...B274Z03500HPG KCPK20.....	B40		5506120 ...B271Z10200HPG KCPK20.....	B33		5506310 ...B272Z03970HPG KCPK20.....	B35	
5479789 ...T820MF220X200R6H-D4KSP39			5506077 ...B271Z06746HPG KCPK20.....	B33		5506121 ...B274Z09525HPG KCPK20.....	B41		5506311 ...B272Z04000HPG KCPK20.....	B35	
.....B10			5506078 ...B274Z03970HPG KCPK20.....	B40		5506122 ...B271Z10500HPG KCPK20.....	B33		5506312 ...B272Z04500HPG KCPK20.....	B35	
5479790 ...T820MF240X150R6H-D4KSP39			5506079 ...B271Z06909HPG KCPK20.....	B33		5506123 ...B274Z10000HPG KCPK20.....	B41		5506313 ...B272Z04623HPG KCPK20.....	B35	
.....B10			5506080 ...B274Z04000HPG KCPK20.....	B40		5506124 ...B271Z10716HPG KCPK20.....	B33		5506314 ...B272Z04763HPG KCPK20.....	B35	
5505778 ...B271Z02383KMG KCPK20.....	B32		5506081 ...B271Z07000HPG KCPK20.....	B33		5506125 ...B274Z10200HPG KCPK20.....	B41		5506315 ...B272Z05000HPG KCPK20.....	B35	
5505779 ...B271Z02500KMG KCPK20.....	B32		5506082 ...B274Z04300HPG KCPK20.....	B40		5506126 ...B271Z10800HPG KCPK20.....	B33		5506316 ...B272Z05200HPG KCPK20.....	B35	
5506030 ...B271Z02642KMG KCPK20.....	B32		5506083 ...B271Z07145HPG KCPK20.....	B33		5506127 ...B274Z10500HPG KCPK20.....	B41		5506317 ...RCMT2006MOUP KCP10B.....	A4	
5506031 ...B271Z02705KMG KCPK20.....	B32		5506084 ...B274Z04500HPG KCPK20.....	B40		5506128 ...B271Z11000HPG KCPK20.....	B33		5506318 ...B272Z05260HPG KCPK20.....	B35	
5506032 ...B271Z02779KMG KCPK20.....	B32		5506085 ...B271Z07500HPG KCPK20.....	B33		5506129 ...B274Z10716HPG KCPK20.....	B41		5506319 ...RCMT2006MOUP KCP25B.....	A4	
5506033 ...B271Z02820KMG KCPK20.....	B32		5506086 ...B274Z04763HPG KCPK20.....	B40		5506130 ...B271Z11500HPG KCPK20.....	B33		5506320 ...B272Z05410HPG KCPK20.....	B36	
5506034 ...B271Z03000HPG KCPK20.....	B32		5506087 ...B271Z07541HPG KCPK20.....	B33		5506135 ...B274Z11000HPG KCPK20.....	B41		5506321 ...RCMT2006MOUP KCK15B.....	A4	
5506035 ...B271Z03175HPG KCPK20.....	B32		5506088 ...B274Z05000HPG KCPK20.....	B40		5506136 ...B271Z12000HPG KCPK20.....	B33		5506322 ...B272Z05500HPG KCPK20.....	B36	
5506036 ...B271Z03200HPG KCPK20.....	B32		5506089 ...B271Z07938HPG KCPK20.....	B33		5506137 ...B274Z11500HPG KCPK20.....	B41		5506323 ...RCMT1606MOUP KCP10B.....	A4	
5506037 ...B271Z03500HPG KCPK20.....	B32		5506090 ...B274Z05100HPG KCPK20.....	B40		5506138 ...B271Z12500HPG KCPK20.....	B33		5506324 ...B272Z05558HPG KCPK20.....	B36	
5506038 ...B271Z03600HPG KCPK20.....	B32		5506091 ...B271Z08000HPG KCPK20.....	B33		5506139 ...B274Z11800HPG KCPK20.....	B41		5506325 ...RCMT1606MOUP KCP25B.....	A4	
5506039 ...B271Z03700HPG KCPK20.....	B32		5506092 ...B274Z05500HPG KCPK20.....	B40		5506140 ...B271Z12700HPG KCPK20.....	B33		5506326 ...B272Z05800HPG KCPK20.....	B36	
5506040 ...B271Z03970HPG KCPK20.....	B32		5506093 ...B271Z08200HPG KCPK20.....	B33		5506141 ...B274Z12000HPG KCPK20.....	B41		5506327 ...RCMT1606MOUP KCK15B.....	A4	
5506041 ...B271Z04000HPG KCPK20.....	B32		5506094 ...B274Z05700HPG KCPK20.....	B40		5506142 ...B271Z13000HPG KCPK20.....	B33		5506328 ...B272Z06000HPG KCPK20.....	B36	
5506042 ...B271Z04500HPG KCPK20.....	B32		5506095 ...B271Z08334HPG KCPK20.....	B33		5506143 ...B274Z12500HPG KCPK20.....	B41		5506329 ...B272Z06200HPG KCPK20.....	B36	
5506043 ...B271Z04623HPG KCPK20.....	B32		5506096 ...B274Z06000HPG KCPK20.....	B40		5506144 ...B271Z13500HPG KCPK20.....	B34		5506330 ...B272Z06350HPG KCPK20.....	B36	
5506044 ...B271Z04763HPG KCPK20.....	B32		5506097 ...B271Z08433HPG KCPK20.....	B33		5506145 ...B274Z12700HPG KCPK20.....	B41		5506331 ...B272Z06500HPG KCPK20.....	B36	
5506045 ...B271Z04800HPG KCPK20.....	B32		5506098 ...B274Z06350HPG KCPK20.....	B41		5506146 ...B271Z14000HPG KCPK20.....	B34		5506332 ...B272Z06528HPG KCPK20.....	B36	
5506046 ...B271Z05000HPG KCPK20.....	B32		5506099 ...B271Z08500HPG KCPK20.....	B33		5506147 ...B274Z13000HPG KCPK20.....	B41		5506333 ...B272Z06746HPG KCPK20.....	B36	
5506047 ...B271Z05060HPG KCPK20.....	B33		5506100 ...B274Z06500HPG KCPK20.....	B41		5506148 ...B271Z14288HPG KCPK20.....	B34		5506334 ...B272Z06800HPG KCPK20.....	B36	
5506048 ...B271Z05260HPG KCPK20.....	B33		5506101 ...B271Z08733HPG KCPK20.....	B33		5506149 ...B271Z14500HPG KCPK20.....	B34		5506335 ...B272Z06909HPG KCPK20.....	B36	
5506049 ...B271Z05410HPG KCPK20.....	B33		5506102 ...B274Z06800HPG KCPK20.....	B41		5506150 ...B271Z15000HPG KCPK20.....	B34		5506336 ...B272Z07000HPG KCPK20.....	B36	
5506060 ...B271Z05500HPG KCPK20.....	B33		5506103 ...B271Z08800HPG KCPK20.....	B33		5506151 ...B271Z15875HPG KCPK20.....	B34		5506337 ...B272Z07145HPG KCPK20.....	B36	
5506061 ...B271Z05558HPG KCPK20.....	B33		5506105 ...B274Z07000HPG KCPK20.....	B41		5506152 ...B271Z16000HPG KCPK20.....	B34		5506338 ...B272Z07200HPG KCPK20.....	B36	
5506062 ...B274Z02383KMG KCPK20.....	B40		5506106 ...B271Z09000HPG KCPK20.....	B33		5506156 ...B272Z02383KMG KCPK20.....	B35		5506339 ...B272Z07500HPG KCPK20.....	B36	
5506063 ...B271Z05800HPG KCPK20.....	B33		5506107 ...B274Z07700HPG KCPK20.....	B41		5506157 ...B272Z02400KMG KCPK20.....	B35		5506340 ...B272Z07541HPG KCPK20.....	B36	
5506064 ...B274Z02500KMG KCPK20.....	B40		5506108 ...B271Z09100HPG KCPK20.....	B33		5506158 ...B272Z02489KMG KCPK20.....	B35		5506341 ...B272Z07938HPG KCPK20.....	B36	
5506065 ...B271Z05900HPG KCPK20.....	B33		5506109 ...B274Z07938HPG KCPK20.....	B41		5506159 ...B272Z02500KMG KCPK20.....	B35		5506342 ...B272Z08000HPG KCPK20.....	B36	
5506066 ...B274Z02578KMG KCPK20.....	B40		5506110 ...B271Z09200HPG KCPK20.....	B33		5506300 ...B272Z02600KMG KCPK20.....	B35		5506343 ...B272Z08334HPG KCPK20.....	B36	
5506067 ...B271Z06000HPG KCPK20.....	B33		5506111 ...B274Z08000HPG KCPK20.....	B41		5506301 ...B272Z02642KMG KCPK20.....	B35		5506344 ...B272Z08433HPG KCPK20.....	B36	
5506068 ...B274Z02600KMG KCPK20.....	B40		5506112 ...B271Z09500HPG KCPK20.....	B33		5506302 ...B272Z02705KMG KCPK20.....	B35		5506345 ...B272Z08500HPG KCPK20.....	B36	
5506069 ...B271Z06200HPG KCPK20.....	B33		5506113 ...B274Z08334HPG KCPK20.....	B41		5506303 ...B272Z02779KMG KCPK20.....	B35		5506346 ...B272Z08733HPG KCPK20.....	B36	
5506070 ...B274Z02800KMG KCPK20.....	B40		5506114 ...B271Z09525HPG KCPK20.....	B33		5506304 ...B272Z02947KMG KCPK20.....	B35		5506347 ...B272Z09000HPG KCPK20.....	B36	
5506071 ...B271Z06350HPG KCPK20.....	B33		5506115 ...B274Z08500HPG KCPK20.....	B41		5506305 ...B272Z03000HPG KCPK20.....	B35		5506348 ...B272Z09100HPG KCPK20.....	B36	
5506072 ...B274Z03000HPG KCPK20.....	B40		5506116 ...B271Z09750HPG KCPK20.....	B33		5506306 ...B272Z03175HPG KCPK20.....	B35		5506349 ...B272Z09500HPG KCPK20.....	B36	

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5506350	...B272Z09525HPG KCPK20	... B36	5511949	...B273Z08500HPG KCPK20	... B39	5517371	...FBI85L210SD12F6	..... D51	5517820	...SDET120412PDENGZDZ KCSM30	
5506351	...B272Z09750HPG KCPK20	... B36	5511950	...B273Z08733HPG KCPK20	... B39	5517571	...RCGT2006M0ELFJ KCSM30				..... D52
5506352	...B272Z10000HPG KCPK20	... B36	5511951	...B273Z09000HPG KCPK20	... B39			..... D45	5517821	...SDET120412PDSNGDZ KCSM30	
5506353	...B272Z10200HPG KCPK20	... B36	5511952	...B273Z10000HPG KCPK20	... B39	5517572	...RCGT2006M0SHFJ KCSM30				..... D52
5506354	...B272Z10500HPG KCPK20	... B36	5511953	...B273Z10200HPG KCPK20	... B39			..... D45	5517822	...SDPT120412PDENHPZ KCSM30	
5506355	...B272Z10716HPG KCPK20	... B36	5511954	...B273Z10500HPG KCPK20	... B39	5517575	...RCGT2006M0SGFJ KCSM30				..... D52
5506356	...B272Z11000HPG KCPK20	... B36	5511955	...B273Z11000HPG KCPK20	... B39			..... D45	5517823	...SDPT120412PDSNHPZ KCSM30	
5506357	...B272Z11500HPG KCPK20	... B36	5511956	...B273Z11500HPG KCPK20	... B39	5517593	...RPPT1605M0SHP KCSM30	... D44			..... D52
5506358	...B272Z11800HPG KCPK20	... B36	5511957	...B273Z12000HPG KCPK20	... B39	5517594	...RPPT1204M0SGP KCSM30	... D44	5519287	...EDPT070308PDSRGE KCSM30	
5506359	...B272Z12000HPG KCPK20	... B36	5511958	...B273Z12500HPG KCPK20	... B39	5517597	...RPPT1204M0SGDX KCSM30				..... D32
5506360	...B272Z12500HPG KCPK20	... B36	5511959	...B273Z12700HPG KCPK20	... B39			..... D44	5519923	...SDET1204PDSRGE KCSM30	
5506361	...B272Z12700HPG KCPK20	... B36	5511960	...B273Z13000HPG KCPK20	... B39	5517632	...RCGX2006M0ELFJ KCSM30				..... D39
5506362	...B272Z13000HPG KCPK20	... B36	5511961	...B273Z13500HPG KCPK20	... B39			..... D45	5519924	...SDCT1204PDERLD2 KCSM30	
5506363	...B272Z13100HPG KCPK20	... B36	5511962	...B273Z14000HPG KCPK20	... B39	5517760	...RPET1204M0ELEJ KCSM30				..... D38
5506364	...B272Z13500HPG KCPK20	... B36	5511963	...B273Z14288HPG KCPK20	... B39			..... D44	5519964	...SDPT1204PDERGB2 KCSM30	
5506365	...B272Z14000HPG KCPK20	... B36	5511964	...B273Z14500HPG KCPK20	... B39	5517761	...RPET1204M0SGEJ KCSM30				..... D39
5506366	...B272Z14288HPG KCPK20	... B36	5511965	...B273Z15000HPG KCPK20	... B39			..... D44	5519966	...SDCT120416ENLD2 KCSM30	
5506367	...B272Z14500HPG KCPK20	... B37	5515226	...KSEM2900HPGM KCPM45	... B64	5517762	...RPET1605M0ELEJ KCSM30				..... D38
5506368	...B272Z15000HPG KCPK20	... B37	5515746	...LNGU15T612SRGE KC520M	... D9			..... D44	5519967	...SDCT120432ENLD2 KCSM30	
5506369	...B272Z15500HPG KCPK20	... B37	5515747	...LNGU15T612SRGE KC522M	... D9	5517764	...RPET1605M0SGEJ KCSM30				..... D38
5506370	...B272Z15875HPG KCPK20	... B37	5515748	...LNGU15T612SRGE KC725M	... D9			..... D44	5519968	...SDET1204PDERGB2 KCSM30	
5506371	...B272Z16000HPG KCPK20	... B37	5515749	...LNGU15T612SRGE KCK15	... D9	5517766	...WOEJ090512SRHD KCSM30				..... D39
5511788	...B273Z02383KMG KCPK20	... B38	5515759	...LNGU15T608SRGE KC520M	... D9			..... D41	5519969	...EDCT140408PDERGD KCSM30	
5511789	...B273Z02500KMG KCPK20	... B38	5515890	...LNGU15T608SRGE KC522M	... D9	5517767	...WOEJ090512SRGD KCSM30				..... D33
5511930	...B273Z02600KMG KCPK20	... B38	5515891	...LNGU15T608SRGE KC725M				..... D41	5519980	...EDCT140431PDERGD KCSM30	
5511931	...B273Z02705KMG KCPK20	... B38			..... D9, D11	5517768	...WOEJ130713SRHD KCSM30				..... D33
5511932	...B273Z02779KMG KCPK20	... B38	5515892	...LNGU15T608SRGE KCK15	... D9			..... D41	5519981	...EDPT140412PDERHD KCSM30	
5511933	...B273Z03000HPG KCPK20	... B38	5515893	...LNGU15T608SRGE KCPK30		5517769	...WOEJ130713SRGD KCSM30				..... D33
5511934	...B273Z03175HPG KCPK20	... B38			..... D9, D11			..... D41	5519983	...EDPT140431PDERHD KCSM30	
5511935	...B273Z03500HPG KCPK20	... B38	5515894	...LNGU15T608SRGE KCPM20	... D9	5517773	...RNGJ1204M0ELDJ KCSM30				..... D33
5511936	...B273Z04000HPG KCPK20	... B38	5516070	...LNGU15T612SRGE KCPK30	... D9			..... D42	5519984	...EDPT140408PDSRGE2 KCSM30	
5511937	...B273Z04500HPG KCPK20	... B38	5516071	...LNGU15T612SRGE KCPM20	... D9	5517774	...RNGJ1204M0SGDJ KCSM30				..... D34
5511938	...B273Z05000HPG KCPK20	... B38	5516073	...LNGU15T604SRGE KC520M	... D9			..... D42	5520492	...EDPT140412PDSRGE KCSM30	
5511939	...B273Z05100HPG KCPK20	... B38	5516074	...LNGU15T604SRGE KC522M	... D9	5517775	...RNGJ1204M0ENLDJX KCSM30				..... D34
5511940	...B273Z05500HPG KCPK20	... B38	5516075	...LNGU15T604SRGE KC725M	... D9			..... D43	5520493	...EDPT140416PDERHD KCSM30	
5511941	...B273Z05800HPG KCPK20	... B38	5516076	...LNGU15T604SRGE KCK15	... D9	5517776	...RNGJ1204M0SNGDJX KCSM30				..... D33
5511942	...B273Z06000HPG KCPK20	... B38	5516077	...LNGU15T604SRGE KCPK30	... D9			..... D43	5520494	...EDPT140440PDERHD KCSM30	
5511943	...B273Z06350HPG KCPK20	... B38	5516078	...LNGU15T604SRGE KCPM20	... D9	5517777	...RNGJ10T3M0ELDJ KCSM30				..... D33
5511944	...B273Z06500HPG KCPK20	... B38	5517276	...HUM050R108M122A15F6	... D48			..... D42	5520495	...EDPT180564PDERGD KCSM30	
5511945	...B273Z06746HPG KCPK20	... B38	5517277	...HUM063R143M167A15F6	... D48	5517778	...RNGJ10T3M0SGDJ KCSM30				..... D35
5511946	...B273Z07000HPG KCPK20	... B39	5517278	...HUM080R167M194A15F6	... D48			..... D42	5520496	...EDPT180548PDERGD KCSM30	
5511947	...B273Z07500HPG KCPK20	... B39	5517279	...FBI57L140SD12F6	..... D51	5517779	...RNGJ1605M0ELDJ KCSM30				..... D35
5511948	...B273Z08000HPG KCPK20	... B39	5517370	...FBI68L170SD12F6	..... D51			..... D43			

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5520497 ...EDPT180564PDSRGD KCSM30			5520796 ...T351M090X125R6HX-D1 KCK17			5520990 ...KM4X63HCTHT20090M		E8	5529011 ...SECX1404AEENG2 KCSM30		
.....D36			.....B24			5520991 ...KM4X100HCTHT20085M		E9	.....D30		
5520498 ...EDPT180508PDERGD KCSM30			5520798 ...T351M100X150R6HX-D1 KCK17			5520992 ...KM4X100HCTHT32095M		E9	5531911 ...M4D025Z02M12LN15		D4
.....D35			.....B24			5520993 ...BTKV40HCTHT20070M		E14	5531912 ...M4D032Z03M16LN15		D4
5520499 ...ADKT1545PDERGB KCSM30			5520799 ...T351MF100X100R6HX-D4 KCK17			5520994 ...BTKV50HCTHT32090M		E14	5531913 ...M4D040Z05M16LN15		D4
.....D49			.....B24			5521070 ...KM63TSHCTHT125315		E6	5531914 ...M4D040Z03B32LN15		D5
5520680 ...ADCT1545PDERLD KCSM30			5520800 ...T351MF100X125R6HX-D4 KCK17			5521071 ...KM4X63HCTHT075350		E8	5531915 ...M4D025Z02A25LN15L100		
.....D49			.....B24			5521072 ...KM4X100HCTHT125375		E9	.....D6, D11		
5520681 ...EDPT10T308PDERHD KCSM30			5520801 ...T351M120X175R6HX-D6 KCK17			5521073 ...BT40HCTHT075275		E10	5531916 ...M4D025Z02A25LN15L170		D6
.....D32			.....B24			5521074 ...BT50HCTHT125350		E11	5531917 ...M4D032Z03A32LN15L110		
5520682 ...EDPT10T331PDERHD KCSM30			5520802 ...T351MF120X125R6HX-D4 KCK17			5521075 ...CV40HCTHT075275		E12	.....D6, D11		
.....D32			.....B24			5521076 ...CV50HCTHT125315		E12	5531918 ...M4D032Z03A32LN15L200		D6
5520683 ...EDCT10T331PDERLD KCSM30			5520803 ...T351MF120X150R6HX-D4 KCK17			5521077 ...CVK40HCTHT075275		E15	5531919 ...M4D040Z03A32LN15L200		D6
.....D32			.....B24			5521078 ...CVK50HCTHT125315		E15	5532000 ...M4D125Z12S40LN15		D7
5520684 ...EDPT10T316PDERHD KCSM30			5520804 ...T351M140X200R6HX-D6 KCK17			5521079 ...KM63XMHCTHT125315		E7	5542022 ...SDET120412PDENGZD KCPM40		
.....D32			.....B24			5525685 ...HSK63ASYTER20095M		E50	.....D52		
5520685 ...EDCT10T308PDERLD KCSM30			5520805 ...T351MF140X125R6HX-D4 KCK17			5525686 ...HSK63ASYTER32108M		E50	5542023 ...SDET120412PDSNGZD KCPM40		
.....D32			.....B24			5525687 ...HSK100ASYTER20102M		E51	.....D52		
5520686 ...EDCT10T312PDERLD KCSM30			5520806 ...T351MF140X150R6HX-D4 KCK17			5525688 ...HSK100ASYTER32115M		E51	5542024 ...SDPT120412PDENHPZ KCPM40		
.....D32			.....B24			5525689 ...BT30BSYTER20085M		E53	.....D52		
5520687 ...SPCT10T316ENLD2 KCSM30			5520807 ...T471M060X100R6HX-D1 KCN14			5525780 ...BT30BSYTER32073M		E53	5542025 ...SDPT120412PDSNHPZ KCPM40		
.....D38			.....B26			5525781 ...SS25SYTER20073M		E52	.....D52		
5520736 ...T353M040X070R6HX-D1 KCK17			5520808 ...T471M080X125R6HX-D1 KCN14			5525782 ...SS25SYTER32087M		E52	5542028 ...RNPJ10T3MOSGD KCPM40		D42
.....B25			.....B26			5528599 ...M4D035Z04M16LN15		D4	5542029 ...RNPJ10T3MOSH D KCPM40		D42
5520737 ...T353M050X080R6HX-D1 KCK17			5520809 ...T471M100X150R6HX-D1 KCN14			5528630 ...M4D025Z02B25LN15		D5, D11	5542242 ...W0EJ090512SRHD KCPM40		
.....B25			.....B26			5528631 ...M4D032Z03B32LN15		D5, D11	.....D41		
5520738 ...T353M060X100R6HX-D1 KCK17			5520810 ...T491M060X100R6HX-D74 KCN14			5528632 ...M4D040Z04S16LN15		D7, D11	5542243 ...W0EJ090512SRGD KCPM40		
.....B25			.....B27			5528633 ...M4D050Z05S22LN15		D7, D11	.....D41		
5520739 ...T353M080X125R6HX-D1 KCK17			5520811 ...T491M080X125R6HX-D74 KCN14			5528634 ...M4D050Z06S22LN15		D7, D11	5542244 ...W0EJ130713SRHD KCPM40		
.....B25			.....B27			5528635 ...M4D063Z06S22LN15		D7, D11	.....D41		
5520790 ...T353M100X150R6HX-D1 KCK17			5520812 ...T491M100X150R6HX-D74 KCN14			5528636 ...M4D063Z07S22LN15		D7, D11	5542245 ...W0EJ130713SRGD KCPM40		
.....B25			.....B27			5528637 ...M4D080Z07S27LN15		D7, D11	.....D41		
5520791 ...T353M120X175R6HX-D6 KCK17			5520958 ...HSK63AHCTHT075350		E4	5528638 ...M4D100Z08S32LN15		D7, D11	5542246 ...RPPT1204MOSGP KCPM40		D44
.....B25			5520959 ...HSK100AHCTHT125400		E5	5528971 ...HNGJ0604ANENLD KCSM30			5542247 ...RPPT1204MOSGDX KCPM40		
5520792 ...T353M140X200R6HX-D6 KCK17			5520971 ...BT40HCTHT20070M		E10	.....D28			.....D44		
.....B25			5520972 ...BT50HCTHT32090M		E11	5528972 ...HNPJ0604ANSNGD KCSM30			5542248 ...RPPT1605MOSH P KCPM40		D44
5520793 ...T351M060X100R6HX-D1 KCK17			5520973 ...DV40HCTHT20070M		E13	.....D28			5542321 ...RCGT2006MOSHFJ KCPM40		
.....B24			5520974 ...DV50HCTHT32080M		E13	5528977 ...OFKT07L6AFENGB KCSM30			.....D45		
5520794 ...T351M070X100R6HX-D1 KCK17			5520975 ...HSK63AHCTHT20090M		E4	.....D31			5542324 ...RCGT2006MOSGFJ KCPM40		
.....B24			5520976 ...HSK100AHCTHT20090M		E5	5528979 ...SECX1404AEENGN KCSM30			.....D45		
5520795 ...T351M080X125R6HX-D1 KCK17			5520977 ...HSK100AHCTHT32100M		E5	.....D30			5544143 ...SS20RBHT24		B74
.....B24			5520978 ...KM63XMHCTHT32085M		E7	5529010 ...SECX1404AESNGN KCSM30			5544144 ...SS20FBHS24		B78
5520979 ...KM63TSHCTHT32080M		E6	.....E6			.....D30			5544145 ...SS25RBHT30		B74

Указатель

Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5544146 ...SS25FBHS31 .....		B78	5545400 ...EDPT180512PDERGD KCPM40			5551979 ...ASER32009M .....		E50-53	5561086 ...HSK63APER25160M .....		E40-41
5544148 ...ER25RBHT40 .....		B75	.....D35			5551981 ...ASER32010M .....		E50-53	5561087 ...HSK63APER32160M .....		E40-41
5544149 ...ER25FBHS40 .....		B79	5545401 ...EDPT180512PDSRGD KCPM40			5551983 ...ASER32014M .....		E50-53	5561088 ...HSK63APER16075M .....		E40-41
5544190 ...ER32RBHT50 .....		B75	.....D36			5551990 ...CWER20SYT -SET .....		E50-53	5561089 ...HSK63APER25075M .....		E40-41
5544191 ...ER32FBHS51 .....		B79	5545402 ...EDPT180508PDSRGD KCPM40			5551991 ...CWER32SYT -SET .....		E50-53	5561130 ...HSK63APER32075M .....		E40-41
5544192 ...ER40RBHT66 .....		B75	.....D36			5551992 ...TFSYT .....		E50-53	5561131 ...HSK100APER16100M .....		E42-43
5544193 ...ER40FBHS67 .....		B79	5545403 ...EDPT180516PDSRGD KCPM40			5551993 ...TWTf2 .....		E50-53	5561132 ...HSK100APER25100M .....		E42-43
5545061 ...EDPT140408PDSRGD2 KCPM40			.....D36			5551994 ...TWAHEX .....		E50-53	5561133 ...HSK100APER32100M .....		E42-43
.....D34			5547848 ...LNPU15T608SRGE KC520M .....		D9	5551995 ...TWAROUND .....		E50-53	5561134 ...HSK100APER16160M .....		E42-43
5545066 ...EDPT140412PDSRGD KCPM40			5547849 ...LNPU15T608SRGE KC522M .....		D9	5551996 ...TwasER20 .....		E50-53	5561135 ...HSK100APER25160M .....		E42-43
.....D34			5548040 ...LNPU15T608SRGE KC725M .....		D9	5551997 ...TwasER32 .....		E50-53	5561136 ...HSK100APER32160M .....		E42-43
5545067 ...EDCT140408PDERGD KCPM40			5548041 ...LNPU15T608SRGE KCK15 .....		D9	5552041 ...CV40PER16070M .....		E32-33	5561137 ...HSK100APER16085M .....		E42-43
.....D33			5548042 ...LNPU15T608SRGE KCPK30 .....		D9	5552042 ...CV40PER25070M .....		E32-33	5561138 ...HSK100APER25085M .....		E42-43
5545068 ...EDCT140404PDERGD KCPM40			5548043 ...LNPU15T608SRGE KCPM20 .....		D9	5552043 ...CV40PER32070M .....		E32-33	5561139 ...HSK100APER32085M .....		E42-43
.....D33			5550701 ...HNGJ0604ANENLD KCPM40			5552044 ...CV40PER16100M .....		E32-33	5561179 ...16PER003M .....		E44
5545069 ...EDPT140412PDERHD KCPM40			.....D28			5552046 ...CV40PER32100M .....		E32-33	5561192 ...16PER005M .....		E44
.....D33			5550702 ...HNPJ0604ANSNHD KCPM40			5552047 ...CV40PER16160M .....		E32-33	5561193 ...16PER006M .....		E44
5545160 ...EDPT140408PDERHD KCPM40			.....D28			5552048 ...CV40PER25160M .....		E32-33	5561194 ...16PER008M .....		E44
.....D33			5550703 ...HNPJ0604ANSNGD KCPM40			5552049 ...CV40PER32160M .....		E32-33	5561196 ...16PER0125 .....		E45
5545161 ...EDPT140408PDSRGE KCPM40			.....D28			5552070 ...CV50PER16070M .....		E34-35	5561197 ...16PER0188 .....		E45
.....D34			5550793 ...HNGJ0905ANSNGD KCPM40			5552071 ...CV50PER25070M .....		E34-35	5561198 ...16PER0250 .....		E45
5545162 ...SDET1204PDSRGB KCPM40			.....D29			5552073 ...CV50PER16100M .....		E34-35	5561199 ...16PER0313 .....		E45
.....D39			5550794 ...HNGJ0905ANSNHD KCPM40			5552075 ...CV50PER32100M .....		E34-35	5561200 ...16PER0375 .....		E45
5545163 ...SDCT1204PDERLD2 KCPM40			.....D29			5552076 ...CV50PER16160M .....		E34-35	5561204 ...25PER002M .....		E44
.....D38			5550795 ...HNPJ0905ANSNGD KCPM40			5552077 ...CV50PER25160M .....		E34-35	5561205 ...25PER003M .....		E44
5545164 ...SDET1204PDERGB2 KCPM40			.....D29			5552078 ...CV50PER32160M .....		E34-35	5561206 ...25PER004M .....		E44
.....D39			5550796 ...HNPJ0905ANSNHD KCPM40			5555606 ...M4D032Z04M16LN15 .....		D4	5561207 ...25PER005M .....		E44
5545167 ...SPCT10T3PPERLD2 KCPM40			.....D29			5555607 ...M4D040Z04B32LN15 .....		D5	5561208 ...25PER006M .....		E44
.....D38			5550797 ...HNPJ090543ANSNHD KCPM40			5555608 ...M4D032Z04A32LN15L110 .....		D6	5561209 ...25PER008M .....		E44
5545169 ...EDPT070308PDSRGE KCPM40			.....D29			5555609 ...M4D032Z04A32LN15L200 .....		D6	5561270 ...25PER010M .....		E44
.....D32			5550815 ...HNPJ1307ANSNHD KCPM40			5555800 ...M4D040Z04A32LN15L200 .....		D6	5561271 ...25PER012M .....		E44
5545214 ...EDPT10T308PDERHD KCPM40			.....D30			5555801 ...M4D040Z05S16LN15 .....		D7	5561272 ...25PER014M .....		E44
.....D32			5550816 ...HNPJ130720ANSNHD KCPM40			5555802 ...M4D080Z09S27LN15 .....		D7, D11	5561273 ...25PER016M .....		E44
5545215 ...EDPT10T304PDERHD KCPM40			.....D30			5555803 ...M4D100Z11S32LN15 .....		D7	5561274 ...25PER0125 .....		E45
.....D32			5550817 ...HNGJ1307ANENGD KCPM40			5555804 ...M4D125Z09S40LN15 .....		D7	5561275 ...25PER0188 .....		E45
5545216 ...EDPT10T308PDSRGD KCPM40			.....D30			5555805 ...M4D160Z12S40LN15 .....		D7	5561276 ...25PER0250 .....		E45
.....D33			5550819 ...OFPT07L6AFENGB KCPM40			5555806 ...M4D160Z16S40LN15 .....		D7	5561277 ...25PER0313 .....		E45
5545217 ...EDCT10T308PDERLD KCPM40			.....D31			5556965 ...SDET120464SNGB KCSM30			5561278 ...25PER0375 .....		E45
.....D32			5550901 ...OFPT06L5AFENGB KCPM40			.....D39			5561279 ...25PER0438 .....		E45
5545398 ...EDPT180516PDERGD KCPM40			.....D31			5561082 ...HSK63APER16100M .....		E40-41	5561280 ...25PER0500 .....		E45
.....D35			5551818 ...ASER20006M .....		E50-53	5561083 ...HSK63APER25100M .....		E40-41	5561281 ...25PER0625 .....		E45
5545399 ...EDPT180508PDERGD KCPM40			5551970 ...ASER20008M .....		E50-53	5561084 ...HSK63APER32100M .....		E40-41	5561284 ...32PER003M .....		E44
.....D35			5551972 ...ASER20010M .....		E50-53	5561085 ...HSK63APER16160M .....		E40-41	5561285 ...32PER004M .....		E44



Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5561287 ...32PER006M		E44	5561719 ...BSER16M824		E29, E31, E33,	5562266 ...BT40PER25070M		E28–29	5588519 ...LNGU15T612ERGE KCPM40		D9
5561288 ...32PER008M		E44			E35, E37, E39,	5562267 ...BT40PER32070M		E28–29	5588550 ...LNGU15T612ERGE KC522M		D9
5561289 ...32PER010M		E44			E41, E43	5562268 ...BT40PER16100M		E28–29	5590777 ...EDPT180508PDERHD KCPM40		
5561310 ...32PER012M		E44	5561750 ...BSER25M1234		E26, E29, E33,	5562269 ...BT40PER25100M		E28–29			D35
5561311 ...32PER014M		E44			E35, E37, E39,	5562280 ...BT40PER32100M		E28–29	5594295 ...RMBE08000H6SF KC6005		B68
5561312 ...32PER016M		E44			E41, E43	5562281 ...BT40PER16160M		E28–29	5594296 ...RMBE09000H6SF KC6005		B68
5561314 ...32PER018M		E44	5561751 ...BSER32M1634		E26, E29, E31,	5562282 ...BT40PER25160M		E28–29	5594297 ...RMBE10000H6SF KC6005		B68
5561315 ...32PER020M		E44			E33, E35, E37,	5562283 ...BT40PER32160M		E28–29	5594298 ...RMBE11000H6SF KC6005		B68
5561316 ...32PER0125		E45			E39, E41	5562284 ...BT50PER16100M		E30–31	5594299 ...RMBE12000H6SF KC6005		B68
5561317 ...32PER0188		E45	5561752 ...BSER25M1216		E26, E29, E33,	5562285 ...BT50PER25100M		E30–31	5594370 ...RMBE13000H6SF KC6005		B68
5561318 ...32PER0250		E45			E35, E37, E39,	5562286 ...BT50PER32100M		E30–31	5594371 ...RMBE08000H6HF KC6005		B69
5561319 ...32PER0313		E45			E41, E43	5562287 ...BT50PER16160M		E30–31	5594372 ...RMBE09000H6HF KC6005		B69
5561320 ...32PER0375		E45	5561753 ...DV40PER16070M		E36–37	5562288 ...BT50PER25160M		E30–31	5594373 ...RMBE10000H6HF KC6005		B69
5561322 ...32PER0500		E45	5561754 ...DV40PER25070M		E36–37	5562289 ...BT50PER32160M		E30–31	5594374 ...RMBE11000H6HF KC6005		B69
5561323 ...32PER0563		E45	5561755 ...DV40PER32070M		E36–37	5562531 ...RCMT2006M0UP KCU10		A4	5594375 ...RMBE12000H6HF KC6005		B69
5561324 ...32PER0625		E45	5561756 ...DV40PER16100M		E36–37	5572826 ...SDPT1204PDERGB2 KCPM40			5594376 ...RMBE13000H6HF KC6005		B69
5561325 ...32PER0750		E45	5561757 ...DV40PER25100M		E36–37			D39	5594377 ...RMBE08000H6SF KC6305		B68
5561329 ...25PERSL012M		E46	5561758 ...DV40PER32100M		E36–37	5572827 ...SDPT1204PDSRGB2 KCPM40			5594378 ...RMBE09000H6SF KC6305		B68
5561360 ...25PERSL014M		E46	5561759 ...DV40PER16160M		E36–37			D39	5594379 ...RMBE10000H6SF KC6305		B68
5561361 ...25PERSL016M		E46	5561810 ...DV40PER25160M		E36–37	5575827 ...LNGU15T608SRGEM KC520M			5594400 ...RMBE11000H6SF KC6305		B68
5561362 ...32PERSL012M		E46	5561811 ...DV40PER32160M		E36–37			D9	5594401 ...RMBE12000H6SF KC6305		B68
5561363 ...32PERSL014M		E46	5561812 ...DV50PER16070M		E38–39	5575828 ...LNGU15T608SRGEM KCK15		D9	5594402 ...RMBE13000H6SF KC6305		B68
5561364 ...32PERSL016M		E46	5561813 ...DV50PER25070M		E38–39	5575829 ...LNGU15T608SRGEM KCPK30			5594403 ...RMBE08000H6HF KC6305		B69
5561365 ...32PERSL018M		E46	5561814 ...DV50PER32070M		E38–39			D9	5594404 ...RMBE09000H6HF KC6305		B69
5561366 ...32PERSL020M		E46	5561815 ...DV50PER16100M		E38–39	5575880 ...LNGU15T608SRGEM KCPM20			5594405 ...RMBE10000H6HF KC6305		B69
5561367 ...25PERSL0500		E46	5561816 ...DV50PER25100M		E38–39			D9	5594406 ...RMBE11000H6HF KC6305		B69
5561368 ...25PERSL0625		E46	5561817 ...DV50PER32100M		E38–39	5577076 ...LNEU1245R08 KCPM40		D40	5594407 ...RMBE12000H6HF KC6305		B69
5561369 ...32PERSL0500		E46	5561818 ...DV50PER16160M		E38–39	5577077 ...LNEU1255R08 KCPM40		D40	5594408 ...RMBE13000H6HF KC6305		B69
5561382 ...32PERSL0750		E46	5561819 ...DV50PER25160M		E38–39	5577078 ...LNEU1245R04 KCPM40		D40	5594975 ...M4KITD2520Z2B25SGE20		D11
5561711 ...BSER16M816		E29, E31, E33, E35, E37, E39, E41, E43	5561820 ...DV50PER32160M		E38–39	5577079 ...LNEU1255R04 KCPM40		D40	5594976 ...M4KITD2520Z2A25SGE20		D11
			5561826 ...DV50BFM63		D54	5577120 ...LNEU1245R08SGP KCPM40			5594977 ...M4KITD3220Z3A32SGE20		D11
			5561827 ...CVB50FM63		D54			D40	5594978 ...M4KITD3220Z3B32SGE20		D11
5561713 ...BSER25M1220		E26, E29, E33, E35, E37, E39, E41, E43	5561828 ...BTB50FM63		D54	5577121 ...LNEU1240R08 4 KCPM40		D40	5594979 ...M4KITD40Z04S16SGE20		D11
			5561829 ...HSK100AFM63		D54	5577122 ...LNEU1240R03 4 KCPM40		D40	5595300 ...M4KITD50Z05S22SGE20		D11
			5561880 ...HSK125AFM63		D54	5577123 ...LNEQ1260R04 KCPM40		D40	5595301 ...M4KITD50Z06S22SGE20		D11
5561717 ...BSER32M1618		E26, E29, E31, E33, E35, E37, E39, E41	5561881 ...KM4X100FM63		D54	5577124 ...LNEU1260R04 KCPM40		D40	5595302 ...M4KITD63Z06S22SGE20		D11
			5562059 ...BT30PER16080M		E26	5588385 ...LNGU15T608ERGE KC725M		D9	5595303 ...M4KITD63Z07S22SGE20		D11
			5562260 ...BT30BPER25080M		E26	5588387 ...LNGU15T608ERGE KCPM40		D9	5595304 ...M4KITD80Z07S27SGE40		D11
5561718 ...BSER32M1622		E26, E29, E31, E33, E35, E37, E39, E41	5562261 ...BT30BPER32080M		E26	5588388 ...LNGU15T608ERGE KC522M		D9	5595305 ...M4KITD80Z09S27SGE40		D11
			5562262 ...BT30BPER16055M		E26	5588513 ...LNGU15T604ERGE KC725M		D9	5595306 ...M4KITD100Z08S32SGE40		D11
			5562263 ...BT30PER25055M		E26	5588515 ...LNGU15T604ERGE KCPM40		D9	5606542 ...UJBE1000A6AL KCSM15		C4
			5562264 ...BT30PER32055M		E26	5588516 ...LNGU15T604ERGE KC522M		D9	5606543 ...UJBE1200A6AL KCSM15		C4
			5562265 ...BT40PER16070M		E28–29	5588517 ...LNGU15T612ERGE KC725M		D9	5606544 ...UJBE1600A6AL KCSM15		C4



Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.	Номер заказа	Номер по каталогу	Стр.
5606545	...UJBE2000A6AL KCSM15	..... C4	5626713	...KSEM1750HPGM KCPM45	.... B63	5626768	...KSEM3846HPGM KCPM45	.... B64	5644777	...LNPER25	..... E26, E29, E31,
5606546	...UJBE1000A6AN KCSM15	..... C4	5626714	...KSEM1786HPGM KCPM45	.... B63	5626769	...KSEM3900HPGM KCPM45	.... B64			E33, E35, E37,
5606547	...UJBE1200A6AN KCSM15	..... C4	5626715	...KSEM1850HPGM KCPM45	.... B63	5627784	...LNGU15T616SRGE KC520M	.... D9			E39, E41, E43
5606548	...UJBE1600A6AN KCSM15	..... C4	5626716	...KSEM1865HPGM KCPM45	.... B63	5627785	...LNGU15T616SRGE KC522M	.... D9	5644778	...LNPER32	..... E26, E29, E31,
5606549	...UJBE2000A6AN KCSM15	..... C4	5626717	...KSEM1923HPGM KCPM45	.... B63	5627786	...LNGU15T616SRGE KC725M	.... D9			E33, E35, E37,
5607996	...LNPU15T612SRGE KC520M	.... D9	5626718	...KSEM1945HPGM KCPM45	.... B63	5627787	...LNGU15T616SRGE KCK15	.... D9			E39, E41, E43
5607997	...LNPU15T612SRGE KC522M	.... D9	5626719	...KSEM2024HPGM KCPM45	.... B63	5627788	...LNGU15T616SRGE KCPK30	.... D9	5684657	...LNPU15T608SRGE KCPM40	.... D9
5607998	...LNPU15T612SRGE KC725M	.... D9	5626720	...KSEM2050HPGM KCPM45	.... B63	5627789	...LNGU15T616ERGE KC725M	.... D9	5698436	...M4D050Z04S22LN15	..... D7
5607999	...LNPU15T612SRGE KCK15	.... D9	5626721	...KSEM2143HPGM KCPM45	.... B63	5627871	...LNGU15T616ERGE KCPM40	.... D9	5698437	...M4D063Z05S22LN15	..... D7
5608030	...LNPU15T612SRGE KCPK30	.... D9	5626722	...KSEM2150HPGM KCPM45	.... B63	5630018	...LNGU15T616SRGEM KC520M		5698438	...M4D080Z05S27LN15	..... D7
5608031	...LNPU15T612SRGE KCPM20	.... D9	5626723	...KSEM2183HPGM KCPM45	.... B63		..... D9		5698439	...M4D100Z06S32LN15	..... D7
5608034	...LNPU15T604SRGE KC520M	.... D9	5626724	...KSEM2244HPGM KCPM45	.... B63	5630019	...LNGU15T616SRGEM KCK15	.... D9	5698490	...M4D125Z07S40LN15	..... D7
5608035	...LNPU15T604SRGE KC522M	.... D9	5626725	...KSEM2250HPGM KCPM45	.... B63	5630070	...LNGU15T616SRGEM KCPK30		5698491	...M4D160Z08S40LN15	..... D7
5608036	...LNPU15T604SRGE KC725M	.... D9	5626726	...KSEM2342HPGM KCPM45	.... B63		..... D9				
5608037	...LNPU15T604SRGE KCK15	.... D9	5626727	...KSEM2350HPGM KCPM45	.... B63	5630071	...LNGU15T616SRGEM KCPM20				
5608038	...LNPU15T604SRGE KCPK30	.... D9	5626728	...KSEM2450HPGM KCPM45	.... B63		..... D9				
5608039	...LNPU15T604SRGE KCPM20	.... D9	5626729	...KSEM2461HPGM KCPM45	.... B63	5630740	...SNPJ10T308SNGD KC520M				
5619966	...ADCT154548PDERLD KC725M		5626730	...KSEM2550HPGM KCPM45	.... B64		..... D15				
	..... D49		5626731	...KSEM2650HPGM KCPM45	.... B64	5630741	...SNPJ10T308SNGD KCPM40				
5619967	...ADCT154548PDSRLD KC725M		5626732	...KSEM2659HPGM KCPM45	.... B64		..... D15				
	..... D49		5626733	...KSEM2750HPGM KCPM45	.... B64	5630742	...SNPJ10T308SNGD KCK15	.... D15			
5619968	...ADCT154512PDSRLD KC725M		5626734	...KSEM2778HPGM KCPM45	.... B64	5630743	...SNPJ10T308SNGD KCPK30				
	..... D49		5626735	...KSEM2818HPGM KCPM45	.... B64		..... D15				
5626642	...KSEM1250HPGM KCPM45	.... B63	5626736	...KSEM2850HPGM KCPM45	.... B64	5630744	...SNPJ10T312SNGD KCPM40				
5626643	...KSEM1280HPGM KCPM45	.... B63	5626737	...KSEM2937HPGM KCPM45	.... B64		..... D15				
5626644	...KSEM1300HPGM KCPM45	.... B63	5626738	...KSEM2950HPGM KCPM45	.... B64	5630745	...SNPJ10T312SNGD KCK15	.... D15			
5626645	...KSEM1350HPGM KCPM45	.... B63	5626739	...KSEM2977HPGM KCPM45	.... B64	5630746	...SNPJ120608SNGD KC520M				
5626647	...KSEM1360HPGM KCPM45	.... B63	5626740	...KSEM3050HPGM KCPM45	.... B64		..... D18				
5626648	...KSEM1380HPGM KCPM45	.... B63	5626741	...KSEM3096HPGM KCPM45	.... B64	5630747	...SNPJ120608SNGD KCPM40				
5626649	...KSEM1389HPGM KCPM45	.... B63	5626742	...KSEM3100HPGM KCPM45	.... B64		..... D18				
5626700	...KSEM1410HPGM KCPM45	.... B63	5626743	...KSEM3150HPGM KCPM45	.... B64	5630748	...SNPJ120608SNGD KCK15	.... D18			
5626701	...KSEM1450HPGM KCPM45	.... B63	5626746	...KSEM3250HPGM KCPM45	.... B64	5630749	...SNPJ120608SNGD KCPK30				
5626702	...KSEM1468HPGM KCPM45	.... B63	5626747	...KSEM3254HPGM KCPM45	.... B64		..... D18				
5626703	...KSEM1500HPGM KCPM45	.... B63	5626748	...KSEM3350HPGM KCPM45	.... B64	5630750	...SNPJ120616SNGD KC520M				
5626704	...KSEM1508HPGM KCPM45	.... B63	5626749	...KSEM3400HPGM KCPM45	.... B64		..... D18				
5626705	...KSEM1550HPGM KCPM45	.... B63	5626760	...KSEM3450HPGM KCPM45	.... B64	5630751	...SNPJ120616SNGD KCPM40				
5626706	...KSEM1580HPGM KCPM45	.... B63	5626761	...KSEM3493HPGM KCPM45	.... B64		..... D18				
5626707	...KSEM1588HPGM KCPM45	.... B63	5626762	...KSEM3500HPGM KCPM45	.... B64	5630752	...SNPJ120616SNGD KCK15	.... D18			
5626708	...KSEM1600HPGM KCPM45	.... B63	5626763	...KSEM3651HPGM KCPM45	.... B64	5630753	...SNPJ120616SNGD KCPK30				
5626709	...KSEM1627HPGM KCPM45	.... B63	5626764	...KSEM3700HPGM KCPM45	.... B64		..... D18				
5626710	...KSEM1650HPGM KCPM45	.... B63	5626765	...KSEM3731HPGM KCPM45	.... B64	5644776	...LNPER16	..... E26, E29, E31,			
5626711	...KSEM1700HPGM KCPM45	.... B63	5626766	...KSEM3750HPGM KCPM45	.... B64			E33, E35, E37,			
5626712	...KSEM1707HPGM KCPM45	.... B63	5626767	...KSEM3800HPGM KCPM45	.... B64			E39, E41, E43			





Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
170.197	E50	20MHC050M	B45, E18	25PERSL012M	E46	32PER0375	E45
170.199	E51	20MHC060M	B45, E18	25PERSL014M	E46	32PER0500	E45
193.16	E50	20MHC070M	B45, E18	25PERSL016M	E46	32PER0563	E45
193.162	E51	20MHC080M	B45, E18	25PERSL0500	E46	32PER0625	E45
193.492	D14, D17	20MHC090M	B45, E18	25PERSL0625	E46	32PER0750	E45
12HC0500	E19	20MHC100M	B45, E18	32HCM0500	E19	32PERSL012M	E46
12HC0562	E19	20MHC110M	B45, E18	32HCM0562	E19	32PERSL014M	E46
12HC0625	E19	20MHC120M	B45, E18	32HCM0625	E19	32PERSL016M	E46
12HC0688	E19	20MHC130M	B45, E18	32HCM0688	E19	32PERSL018M	E46
12HC0750	E19	20MHC140M	B45, E18	32HCM0750	E19	32PERSL020M	E46
12HC0812	E19	20MHC150M	B45, E18	32HCM0875	E19	32PERSL0500	E46
12HC0875	E19	20MHC160M	B45, E18	32HCM1000	E19	32PERSL0750	E46
12HC1000	E19	25MHC030M	B45	32MHC060M	B45, E18	50HC0125	E19
12HC180M	E19	25MHC040M	B45	32MHC070M	B45, E18	50HC0188	E19
12HC200M	E19	25MHC050M	B45	32MHC080M	B45, E18	50HC0250	E19
12HC250M	E19	25MHC060M	B45	32MHC090M	B45, E18	50HC030M	B45, E19
12MHC030M	B45, E18	25MHC070M	B45	32MHC100M	B45, E18	50HC0312	E19
12MHC040M	B45, E18	25MHC080M	B45	32MHC110M	B45, E18	50HC0375	E19
12MHC050M	B45, E18	25MHC090M	B45	32MHC120M	B45, E18	50HC040M	B45, E19
12MHC060M	B45, E18	25MHC100M	B45	32MHC130M	B45, E18	50HC050M	B45, E19
12MHC070M	B45, E18	25MHC120M	B45	32MHC140M	B45, E18	50HC060M	B45, E19
12MHC080M	B45, E18	25MHC140M	B45	32MHC150M	B45, E18	50HC080M	B45, E19
12MHC090M	B45, E18	25MHC160M	B45	32MHC160M	B45, E18	50HC100M	B45, E19
12MHC100M	B45, E18	25MHC180M	E18	32MHC170M	E18	75HC0125	E19
16PER003M	E44	25MHC200M	E18	32MHC180M	E18	75HC0188	E19
16PER005M	E44	25PER002M	E44	32MHC190M	E18	75HC0250	E19
16PER006M	E44	25PER003M	E44	32MHC200M	E18	75HC030M	B45, E19
16PER008M	E44	25PER004M	E44	32MHC220M	E18	75HC0312	E19
16PER0125	E45	25PER005M	E44	32MHC250M	E18	75HC0375	E19
16PER0188	E45	25PER006M	E44	32PER003M	E44	75HC040M	B45, E19
16PER0250	E45	25PER008M	E44	32PER004M	E44	75HC0438	E19
16PER0313	E45	25PER010M	E44	32PER006M	E44	75HC0500	E19
16PER0375	E45	25PER0125	E45	32PER008M	E44	75HC050M	B45, E19
20HCM0188	E19	25PER012M	E44	32PER010M	E44	75HC0562	E19
20HCM0250	E19	25PER014M	E44	32PER0125	E45	75HC060M	B45, E19
20HCM0312	E19	25PER016M	E44	32PER012M	E44	75HC0625	E19
20HCM0375	E19	25PER0188	E45	32PER014M	E44	75HC080M	B45, E19
20HCM0438	E19	25PER0250	E45	32PER016M	E44	75HC100M	B45, E19
20HCM0500	E19	25PER0313	E45	32PER0188	E45	75HC120M	B45, E19
20HCM0562	E19	25PER0375	E45	32PER018M	E44	75HC140M	B45, E19
20HCM0625	E19	25PER0438	E45	32PER020M	E44	75HC160M	B45, E19
20MHC030M	B45, E18	25PER0500	E45	32PER0250	E45	840.142.200	B74
20MHC040M	B45, E18	25PER0625	E45	32PER0313	E45	840.142.250	B74

Указатель

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
840.142.320.....	B75	ADCT154524PDERLD KC725M .....	D49	B271Z02705KMSKN25 .....	B32	B271Z06350HPG KCPK20.....	B33
840.142.420.....	B75	ADCT154532PDERLD KC725M .....	D49	B271Z02779KMG KCPK20 .....	B32	B271Z06350HPSKN25 .....	B33
840.142.550.....	B75	ADCT154532PDSRLD KC725M .....	D49	B271Z02779KMSKN25 .....	B32	B271Z06500HPG KCPK20.....	B33
841.142.200.....	B74-75	ADCT154548PDERLD KC725M .....	D49	B271Z02800KMSKN25 .....	B32	B271Z06500HPSKN25 .....	B33
841.142.250.....	B74	ADCT154548PDSRLD KC725M .....	D49	B271Z02820KMG KCPK20 .....	B32	B271Z06528HPG KCPK20.....	B33
841.142.320.....	B75	ADCT154564PDERLD KCPK30 .....	D49	B271Z02820KMSKN25 .....	B32	B271Z06746HPG KCPK20.....	B33
841.142.550.....	B75	ADCT154564PDSRLD KC725M .....	D49	B271Z02870KMSKN25 .....	B32	B271Z06746HPSKN25 .....	B33
841.342.200.....	B74-75	ADCT154564PDSRLD KCPK30 .....	D49	B271Z02900KMSKN25 .....	B32	B271Z06909HPG KCPK20.....	B33
841.342.420.....	B75	ADCT1545PDERLD KC725M.....	D49	B271Z02947KMSKN25 .....	B32	B271Z07000HPG KCPK20.....	B33
843.006.000.....	B76-77, B80	ADCT1545PDERLD KCSM30.....	D49	B271Z03000HPG KCPK20.....	B32	B271Z07000HPSKN25 .....	B33
843.009.000.....	B76-77, B80	ADCT1545PDFRLDJ KC410M.....	D49	B271Z03000HPSKN25.....	B32	B271Z07145HPG KCPK20.....	B33
844.012.000.....	B76-77	ADCT1545PDSRLD KC522M .....	D49	B271Z03175HPG KCPK20.....	B32	B271Z07145HPSKN25 .....	B33
844.016.000.....	B77	ADCT1545PDSRLD KC725M .....	D49	B271Z03175HPSKN25.....	B32	B271Z07500HPG KCPK20.....	B33
845.012.000.....	B76-77	ADCT1545PDSRLD KCPK30 .....	D49	B271Z03200HPG KCPK20.....	B32	B271Z07500HPSKN25 .....	B33
845.016.000.....	B77	ADKT154512PDERGB KC520M .....	D49	B271Z03200HPSKN25.....	B32	B271Z07541HPG KCPK20.....	B33
846.012.000.....	B76-77	ADKT154512PDERGB KC525M .....	D49	B271Z03500HPG KCPK20.....	B32	B271Z07938HPG KCPK20.....	B33
846.016.000.....	B77	ADKT1545PDERGB KC725M .....	D49	B271Z03500HPSKN25.....	B32	B271Z08000HPG KCPK20.....	B33
847.012.000.....	B76-77	ADKT1545PDERGB KC520M .....	D49	B271Z03600HPG KCPK20.....	B32	B271Z08000HPSKN25 .....	B33
847.016.000.....	B77	ADKT1545PDERGB KC525M .....	D49	B271Z03700HPG KCPK20.....	B32	B271Z08200HPG KCPK20.....	B33
848.200.005.....	B77	ADKT1545PDERGB KCPK30 .....	D49	B271Z03970HPG KCPK20.....	B32	B271Z08334HPG KCPK20.....	B33
848.200.407.....	B76-77	ADKT1545PDERGB KCSM30 .....	D49	B271Z03970HPSKN25.....	B32	B271Z08433HPG KCPK20.....	B33
848.250.005.....	B77	ADKT1545PDSRGB KC520M .....	D49	B271Z04000HPG KCPK20.....	B32	B271Z08500HPG KCPK20.....	B33
848.250.409.....	B76-77	ADKT1545PDSRGB KC525M .....	D49	B271Z04000HPSKN25.....	B32	B271Z08500HPSKN25 .....	B33
848.320.005.....	B77	ADKT1545PDSRGB KC725M .....	D49	B271Z04500HPG KCPK20.....	B32	B271Z08733HPG KCPK20.....	B33
848.320.413.....	B76-77	ADKT1545PDSRGB KCPK30 .....	D49	B271Z04500HPSKN25.....	B32	B271Z08733HPSKN25 .....	B33
848.420.005.....	B77	ASER20006M.....	E50-53	B271Z04623HPG KCPK20.....	B32	B271Z08800HPG KCPK20.....	B33
848.420.614.....	B76-77	ASER20008M.....	E50-53	B271Z04763HPG KCPK20.....	B32	B271Z09000HPG KCPK20.....	B33
848.550.005.....	B77	ASER20010M.....	E50-53	B271Z04763HPSKN25.....	B32	B271Z09000HPSKN25 .....	B33
848.720.005.....	B77	ASER32009M.....	E50-53	B271Z04800HPG KCPK20.....	B32	B271Z09100HPG KCPK20.....	B33
880.252.200.....	B78	ASER32010M.....	E50-53	B271Z05000HPG KCPK20.....	B32	B271Z09200HPG KCPK20.....	B33
880.252.250.....	B78	ASER32014M.....	E50-53	B271Z05000HPSKN25.....	B32	B271Z09500HPG KCPK20.....	B33
880.252.320.....	B79	B271Z02383KMG KCPK20.....	B32	B271Z05060HPG KCPK20.....	B33	B271Z09500HPSKN25 .....	B33
880.252.420.....	B79	B271Z02383KMSKN25 .....	B32	B271Z05260HPG KCPK20.....	B33	B271Z09525HPG KCPK20.....	B33
880.252.550.....	B79	B271Z02400KMSKN25 .....	B32	B271Z05410HPG KCPK20.....	B33	B271Z09525HPSKN25 .....	B33
881.252.200.....	B78	B271Z02439KMSKN25 .....	B32	B271Z05500HPG KCPK20.....	B33	B271Z09750HPG KCPK20.....	B33
881.252.250.....	B78	B271Z02489KMSKN25 .....	B32	B271Z05500HPSKN25.....	B33	B271Z10000HPG KCPK20.....	B33
881.252.320.....	B79	B271Z02500KMG KCPK20.....	B32	B271Z05558HPG KCPK20.....	B33	B271Z10000HPSKN25 .....	B33
881.252.420.....	B79	B271Z02500KMSKN25 .....	B32	B271Z05800HPG KCPK20.....	B33	B271Z10200HPG KCPK20.....	B33
881.252.550.....	B79	B271Z02578KMSKN25 .....	B32	B271Z05900HPG KCPK20.....	B33	B271Z10200HPSKN25 .....	B33
ADCT154512PDERLD KC725M .....	D49	B271Z02600KMSKN25 .....	B32	B271Z06000HPG KCPK20.....	B33	B271Z10500HPG KCPK20.....	B33
ADCT154512PDSRLD KC725M .....	D49	B271Z02642KMG KCPK20.....	B32	B271Z06000HPSKN25.....	B33	B271Z10500HPSKN25 .....	B33
ADCT154516PDERLD KC725M .....	D49	B271Z02642KMSKN25 .....	B32	B271Z06200HPG KCPK20.....	B33	B271Z10716HPG KCPK20.....	B33
ADCT154516PDSRLD KC725M .....	D49	B271Z02705KMG KCPK20.....	B32	B271Z06200HPSKN25.....	B33	B271Z10720HPSKN25 .....	B33



Указатель

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
B271Z10800HPG KCPK20.....	B33	B272Z02705KMG KCPK20.....	B35	B272Z06500HPG KCPK20.....	B36	B272Z11500HPSKN25.....	B36
B271Z11000HPG KCPK20.....	B33	B272Z02705KMSKN25.....	B35	B272Z06500HPSKN25.....	B36	B272Z11800HPG KCPK20.....	B36
B271Z11000HPSKN25.....	B33	B272Z02779KMG KCPK20.....	B35	B272Z06528HPG KCPK20.....	B36	B272Z12000HPG KCPK20.....	B36
B271Z11500HPG KCPK20.....	B33	B272Z02779KMSKN25.....	B35	B272Z06746HPG KCPK20.....	B36	B272Z12000HPSKN25.....	B36
B271Z11500HPSKN25.....	B33	B272Z02800KMSKN25.....	B35	B272Z06746HPSKN25.....	B36	B272Z12500HPG KCPK20.....	B36
B271Z12000HPG KCPK20.....	B33	B272Z02820KMSKN25.....	B35	B272Z06800HPG KCPK20.....	B36	B272Z12500HPSKN25.....	B36
B271Z12000HPSKN25.....	B33	B272Z02870KMSKN25.....	B35	B272Z06909HPG KCPK20.....	B36	B272Z12700HPG KCPK20.....	B36
B271Z12500HPG KCPK20.....	B33	B272Z02900KMSKN25.....	B35	B272Z07000HPG KCPK20.....	B36	B272Z12700HPSKN25.....	B36
B271Z12500HPSKN25.....	B33	B272Z02947KMG KCPK20.....	B35	B272Z07000HPSKN25.....	B36	B272Z13000HPG KCPK20.....	B36
B271Z12700HPG KCPK20.....	B33	B272Z02947KMSKN25.....	B35	B272Z07145HPG KCPK20.....	B36	B272Z13000HPSKN25.....	B36
B271Z12700HPSKN25.....	B33	B272Z03000HPG KCPK20.....	B35	B272Z07145HPSKN25.....	B36	B272Z13100HPG KCPK20.....	B36
B271Z13000HPG KCPK20.....	B33	B272Z03000HPSKN25.....	B35	B272Z07200HPG KCPK20.....	B36	B272Z13100HPSKN25.....	B36
B271Z13000HPSKN25.....	B33	B272Z03175HPG KCPK20.....	B35	B272Z07500HPG KCPK20.....	B36	B272Z13500HPG KCPK20.....	B36
B271Z13100HPSKN25.....	B34	B272Z03175HPSKN25.....	B35	B272Z07500HPSKN25.....	B36	B272Z13500HPSKN25.....	B36
B271Z13500HPG KCPK20.....	B34	B272Z03300HPG KCPK20.....	B35	B272Z07541HPG KCPK20.....	B36	B272Z14000HPG KCPK20.....	B36
B271Z13500HPSKN25.....	B34	B272Z03300HPSKN25.....	B35	B272Z07938HPG KCPK20.....	B36	B272Z14000HPSKN25.....	B36
B271Z14000HPG KCPK20.....	B34	B272Z03500HPG KCPK20.....	B35	B272Z08000HPG KCPK20.....	B36	B272Z14288HPG KCPK20.....	B36
B271Z14000HPSKN25.....	B34	B272Z03500HPSKN25.....	B35	B272Z08000HPSKN25.....	B36	B272Z14290HPSKN25.....	B37
B271Z14288HPG KCPK20.....	B34	B272Z03850HPG KCPK20.....	B35	B272Z08334HPG KCPK20.....	B36	B272Z14500HPG KCPK20.....	B37
B271Z14290HPSKN25.....	B34	B272Z03970HPG KCPK20.....	B35	B272Z08433HPG KCPK20.....	B36	B272Z14500HPSKN25.....	B37
B271Z14500HPG KCPK20.....	B34	B272Z03970HPSKN25.....	B35	B272Z08500HPG KCPK20.....	B36	B272Z15000HPG KCPK20.....	B37
B271Z14500HPSKN25.....	B34	B272Z04000HPG KCPK20.....	B35	B272Z08500HPSKN25.....	B36	B272Z15000HPSKN25.....	B37
B271Z15000HPG KCPK20.....	B34	B272Z04000HPSKN25.....	B35	B272Z08733HPG KCPK20.....	B36	B272Z15500HPG KCPK20.....	B37
B271Z15000HPSKN25.....	B34	B272Z04500HPG KCPK20.....	B35	B272Z08733HPSKN25.....	B36	B272Z15500HPSKN25.....	B37
B271Z15500HPSKN25.....	B34	B272Z04500HPSKN25.....	B35	B272Z09000HPG KCPK20.....	B36	B272Z15870HPSKN25.....	B37
B271Z15870HPSKN25.....	B34	B272Z04623HPG KCPK20.....	B35	B272Z09000HPSKN25.....	B36	B272Z15875HPG KCPK20.....	B37
B271Z15875HPG KCPK20.....	B34	B272Z04763HPG KCPK20.....	B35	B272Z09100HPG KCPK20.....	B36	B272Z16000HPG KCPK20.....	B37
B271Z16000HPG KCPK20.....	B34	B272Z04763HPSKN25.....	B35	B272Z09500HPG KCPK20.....	B36	B272Z16000HPSKN25.....	B37
B271Z16000HPSKN25.....	B34	B272Z05000HPG KCPK20.....	B35	B272Z09525HPG KCPK20.....	B36	B273Z02383KMG KCPK20.....	B38
B272Z02383KMG KCPK20.....	B35	B272Z05000HPSKN25.....	B35	B272Z09525HPSKN25.....	B36	B273Z02383KMSKN25.....	B38
B272Z02383KMSKN25.....	B35	B272Z05200HPG KCPK20.....	B35	B272Z09750HPG KCPK20.....	B36	B273Z02400KMSKN25.....	B38
B272Z02400KMG KCPK20.....	B35	B272Z05260HPG KCPK20.....	B35	B272Z09750HPSKN25.....	B36	B273Z02439KMSKN25.....	B38
B272Z02400KMSKN25.....	B35	B272Z05410HPG KCPK20.....	B36	B272Z10000HPG KCPK20.....	B36	B273Z02489KMSKN25.....	B38
B272Z02439KMSKN25.....	B35	B272Z05500HPG KCPK20.....	B36	B272Z10000HPSKN25.....	B36	B273Z02500KMG KCPK20.....	B38
B272Z02489KMG KCPK20.....	B35	B272Z05500HPSKN25.....	B36	B272Z10200HPG KCPK20.....	B36	B273Z02500KMSKN25.....	B38
B272Z02489KMSKN25.....	B35	B272Z05558HPG KCPK20.....	B36	B272Z10200HPSKN25.....	B36	B273Z02578KMSKN25.....	B38
B272Z02500KMG KCPK20.....	B35	B272Z05800HPG KCPK20.....	B36	B272Z10500HPG KCPK20.....	B36	B273Z02600KMG KCPK20.....	B38
B272Z02500KMSKN25.....	B35	B272Z06000HPG KCPK20.....	B36	B272Z10500HPSKN25.....	B36	B273Z02600KMSKN25.....	B38
B272Z02578KMSKN25.....	B35	B272Z06000HPSKN25.....	B36	B272Z10716HPG KCPK20.....	B36	B273Z02642KMSKN25.....	B38
B272Z02600KMG KCPK20.....	B35	B272Z06200HPG KCPK20.....	B36	B272Z10720HPSKN25.....	B36	B273Z02705KMG KCPK20.....	B38
B272Z02600KMSKN25.....	B35	B272Z06200HPSKN25.....	B36	B272Z11000HPG KCPK20.....	B36	B273Z02705KMSKN25.....	B38
B272Z02642KMG KCPK20.....	B35	B272Z06350HPG KCPK20.....	B36	B272Z11000HPSKN25.....	B36	B273Z02779KMG KCPK20.....	B38
B272Z02642KMSKN25.....	B35	B272Z06350HPSKN25.....	B36	B272Z11500HPG KCPK20.....	B36	B273Z02779KMSKN25.....	B38

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
B273Z02800KMSKN25	B38	B273Z10200HPG KCPK20	B39	B274Z02800KMSKN25	B40	B274Z09000HPG KCPK20	B41
B273Z02820KMSKN25	B38	B273Z10200HPSKN25	B39	B274Z02820KMSKN25	B40	B274Z09000HPSKN25	B41
B273Z02870KMSKN25	B38	B273Z10500HPG KCPK20	B39	B274Z02870KMSKN25	B40	B274Z09525HPG KCPK20	B41
B273Z02900KMSKN25	B38	B273Z10500HPSKN25	B39	B274Z02900KMSKN25	B40	B274Z09525HPSKN25	B41
B273Z02947KMSKN25	B38	B273Z10720HPSKN25	B39	B274Z02947KMSKN25	B40	B274Z10000HPG KCPK20	B41
B273Z03000HPG KCPK20	B38	B273Z11000HPG KCPK20	B39	B274Z03000HPG KCPK20	B40	B274Z10000HPSKN25	B41
B273Z03000HPSKN25	B38	B273Z11000HPSKN25	B39	B274Z03000HPSKN25	B40	B274Z10200HPG KCPK20	B41
B273Z03175HPG KCPK20	B38	B273Z11500HPG KCPK20	B39	B274Z03175HPG KCPK20	B40	B274Z10200HPSKN25	B41
B273Z03175HPSKN25	B38	B273Z11500HPSKN25	B39	B274Z03175HPSKN25	B40	B274Z10500HPG KCPK20	B41
B273Z03500HPG KCPK20	B38	B273Z12000HPG KCPK20	B39	B274Z03500HPG KCPK20	B40	B274Z10500HPSKN25	B41
B273Z03500HPSKN25	B38	B273Z12000HPSKN25	B39	B274Z03500HPSKN25	B40	B274Z10716HPG KCPK20	B41
B273Z04000HPG KCPK20	B38	B273Z12500HPG KCPK20	B39	B274Z03970HPG KCPK20	B40	B274Z10720HPSKN25	B41
B273Z04000HPSKN25	B38	B273Z12500HPSKN25	B39	B274Z04000HPG KCPK20	B40	B274Z11000HPG KCPK20	B41
B273Z04500HPG KCPK20	B38	B273Z12700HPG KCPK20	B39	B274Z04000HPSKN25	B40	B274Z11000HPSKN25	B41
B273Z04500HPSKN25	B38	B273Z12700HPSKN25	B39	B274Z04300HPG KCPK20	B40	B274Z11500HPG KCPK20	B41
B273Z05000HPG KCPK20	B38	B273Z13000HPG KCPK20	B39	B274Z04500HPG KCPK20	B40	B274Z11500HPSKN25	B41
B273Z05000HPSKN25	B38	B273Z13000HPSKN25	B39	B274Z04500HPSKN25	B40	B274Z11800HPG KCPK20	B41
B273Z05100HPG KCPK20	B38	B273Z13100HPSKN25	B39	B274Z04763HPG KCPK20	B40	B274Z12000HPG KCPK20	B41
B273Z05500HPG KCPK20	B38	B273Z13500HPG KCPK20	B39	B274Z05000HPG KCPK20	B40	B274Z12000HPSKN25	B41
B273Z05500HPSKN25	B38	B273Z13500HPSKN25	B39	B274Z05000HPSKN25	B40	B274Z12500HPG KCPK20	B41
B273Z05800HPG KCPK20	B38	B273Z14000HPG KCPK20	B39	B274Z05100HPG KCPK20	B40	B274Z12500HPSKN25	B41
B273Z06000HPG KCPK20	B38	B273Z14000HPSKN25	B39	B274Z05500HPG KCPK20	B40	B274Z12700HPG KCPK20	B41
B273Z06000HPSKN25	B38	B273Z14288HPG KCPK20	B39	B274Z05500HPSKN25	B40	B274Z12700HPSKN25	B41
B273Z06350HPG KCPK20	B38	B273Z14290HPSKN25	B39	B274Z05700HPG KCPK20	B40	B274Z13000HPG KCPK20	B41
B273Z06350HPSKN25	B38	B273Z14500HPG KCPK20	B39	B274Z06000HPG KCPK20	B40	B274Z13000HPSKN25	B41
B273Z06500HPG KCPK20	B38	B273Z14500HPSKN25	B39	B274Z06000HPSKN25	B40	B284D03000HPSKN15	B48
B273Z06500HPSKN25	B38	B273Z15000HPG KCPK20	B39	B274Z06350HPG KCPK20	B41	B284D03175HPSKN15	B48
B273Z06746HPG KCPK20	B38	B273Z15000HPSKN25	B39	B274Z06350HPSKN25	B41	B284D03200HPSKN15	B48
B273Z06746HPSKN25	B38	B274Z02383KMG KCPK20	B40	B274Z06500HPG KCPK20	B41	B284D03300HPSKN15	B48
B273Z07000HPG KCPK20	B39	B274Z02383KMSKN25	B40	B274Z06500HPSKN25	B41	B284D03500HPSKN15	B48
B273Z07000HPSKN25	B39	B274Z02400KMSKN25	B40	B274Z06746HPSKN25	B41	B284D03571HPSKN15	B48
B273Z07500HPG KCPK20	B39	B274Z02439KMSKN25	B40	B274Z06800HPG KCPK20	B41	B284D03970HPSKN15	B48
B273Z08000HPG KCPK20	B39	B274Z02489KMSKN25	B40	B274Z07000HPG KCPK20	B41	B284D04000HPSKN15	B48
B273Z08000HPSKN25	B39	B274Z02500KMG KCPK20	B40	B274Z07000HPSKN25	B41	B284D04200HPSKN15	B48
B273Z08500HPG KCPK20	B39	B274Z02500KMSKN25	B40	B274Z07700HPG KCPK20	B41	B284D04366HPSKN15	B48
B273Z08500HPSKN25	B39	B274Z02578KMG KCPK20	B40	B274Z07938HPG KCPK20	B41	B284D04500HPSKN15	B48
B273Z08733HPG KCPK20	B39	B274Z02578KMSKN25	B40	B274Z08000HPG KCPK20	B41	B284D04763HPSKN15	B48
B273Z08733HPSKN25	B39	B274Z02600KMG KCPK20	B40	B274Z08000HPSKN25	B41	B284D04800HPSKN15	B48
B273Z09000HPG KCPK20	B39	B274Z02600KMSKN25	B40	B274Z08334HPG KCPK20	B41	B284D05000HPSKN15	B48
B273Z09000HPSKN25	B39	B274Z02642KMSKN25	B40	B274Z08500HPG KCPK20	B41	B284D05100HPSKN15	B48
B273Z09525HPSKN25	B39	B274Z02705KMSKN25	B40	B274Z08500HPSKN25	B41	B284D05159HPSKN15	B48
B273Z10000HPG KCPK20	B39	B274Z02779KMSKN25	B40	B274Z08700HPG KCPK20	B41	B284D05558HPSKN15	B48
B273Z10000HPSKN25	B39	B274Z02800KMG KCPK20	B40	B274Z08733HPSKN25	B41	B284D05600HPSKN15	B48



Указатель

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
B284D05800HPSKN15.....	B48	B285D04000HPSKN15.....	B48	B551A07938DALKN15.....	B54	BT40PER16100M.....	E28–29
B284D05954HPSKN15.....	B48	B285D04200HPSKN15.....	B48	B551A09525DALKN15.....	B54	BT40PER16160M.....	E28–29
B284D06000HPSKN15.....	B48	B285D04500HPSKN15.....	B48	B551A11113DALKN15.....	B54	BT40PER25070M.....	E28–29
B284D06400HPSKN15.....	B48	B285D04763HPSKN15.....	B48	B551A12700DALKN15.....	B54	BT40PER25100M.....	E28–29
B284D06500HPSKN15.....	B48	B285D04800HPSKN15.....	B48	B551A14288DALKN15.....	B54	BT40PER25160M.....	E28–29
B284D06746HPSKN15.....	B48	B285D04900HPSKN15.....	B48	B551A15875DALKN15.....	B54	BT40PER32070M.....	E28–29
B284D06800HPSKN15.....	B48	B285D05000HPSKN15.....	B48	B556A04763DALKN15.....	B55	BT40PER32100M.....	E28–29
B284D07000HPSKN15.....	B48	B285D05100HPSKN15.....	B48	B556A04826DALKN15.....	B55	BT40PER32160M.....	E28–29
B284D07145HPSKN15.....	B49	B285D05200HPSKN15.....	B48	B556A06350DALKN15.....	B55	BT50HCTHT125350.....	E11
B284D07400HPSKN15.....	B49	B285D05500HPSKN15.....	B48	B556A06375DALKN15.....	B55	BT50HCTHT32090M.....	E11
B284D07500HPSKN15.....	B49	B285D05558HPSKN15.....	B48	B556A07938DALKN15.....	B55	BT50PER16100M.....	E30–31
B284D07541HPSKN15.....	B49	B285D05600HPSKN15.....	B48	B556A09525DALKN15.....	B55	BT50PER16160M.....	E30–31
B284D07938HPSKN15.....	B49	B285D06000HPSKN15.....	B48	B556A11113DALKN15.....	B55	BT50PER25100M.....	E30–31
B284D08000HPSKN15.....	B49	B285D06300HPSKN15.....	B48	B556A12700DALKN15.....	B55	BT50PER25160M.....	E30–31
B284D08334HPSKN15.....	B49	B285D06400HPSKN15.....	B48	B556A14288DALKN15.....	B55	BT50PER32100M.....	E30–31
B284D08500HPSKN15.....	B49	B285D06500HPSKN15.....	B48	B556A15875DALKN15.....	B55	BT50PER32160M.....	E30–31
B284D08733HPSKN15.....	B49	B285D06600HPSKN15.....	B48	BSER16M816.....	E29, E31, E33, E35,	BTB50FM63.....	D54
B284D09000HPSKN15.....	B49	B285D06700HPSKN15.....	B48		E37, E39, E41, E43	BTKV40HCTHT20070M.....	E14
B284D09129HPSKN15.....	B49	B285D07000HPSKN15.....	B48	BSER16M824.....	E29, E31, E33, E35,	BTKV50HCTHT32090M.....	E14
B284D09500HPSKN15.....	B49	B285D07145HPSKN15.....	B49		E37, E39, E41, E43	CV40HCTHT075275.....	E12
B284D09525HPSKN15.....	B49	B285D07400HPSKN15.....	B49	BSER25M1216.....	E26, E29, E33, E35,	CV40PER16070M.....	E32–33
B284D09921HPSKN15.....	B49	B285D07700HPSKN15.....	B49		E37, E39, E41, E43	CV40PER16100M.....	E32–33
B284D10000HPSKN15.....	B49	B285D07800HPSKN15.....	B49	BSER25M1220.....	E26, E29, E33, E35,	CV40PER16160M.....	E32–33
B284D10200HPSKN15.....	B49	B285D07938HPSKN15.....	B49		E37, E39, E41, E43	CV40PER25070M.....	E32–33
B284D10320HPSKN15.....	B49	B285D08334HPSKN15.....	B49	BSER25M1234.....	E26, E29, E33, E35,	CV40PER25160M.....	E32–33
B284D10500HPSKN15.....	B49	B285D08400HPSKN15.....	B49		E37, E39, E41, E43	CV40PER32070M.....	E32–33
B284D10716HPSKN15.....	B49	B285D08500HPSKN15.....	B49	BSER32M1618.....	E26, E29, E31, E33,	CV40PER32100M.....	E32–33
B284D11000HPSKN15.....	B49	B285D08733HPSKN15.....	B49		E35, E37, E39, E41	CV40PER32160M.....	E32–33
B284D11113HPSKN15.....	B49	B285D09000HPSKN15.....	B49	BSER32M1622.....	E26, E29, E31, E33,	CV50HCTHT125315.....	E12
B284D11908HPSKN15.....	B49	B285D09300HPSKN15.....	B49		E35, E37, E39, E41	CV50PER16070M.....	E34–35
B284D12000HPSKN15.....	B49	B285D09500HPSKN15.....	B49	BSER32M1634.....	E26, E29, E31, E33,	CV50PER16100M.....	E34–35
B284D12500HPSKN15.....	B49	B285D09525HPSKN15.....	B49		E35, E37, E39, E41	CV50PER16160M.....	E34–35
B284D12700HPSKN15.....	B49	B285D10000HPSKN15.....	B49	BT30BPER16055M.....	E26	CV50PER25070M.....	E34–35
B284D14000HPSKN15.....	B49	B285D10500HPSKN15.....	B49	BT30BPER25080M.....	E26	CV50PER25160M.....	E34–35
B284D14288HPSKN15.....	B49	B285D11000HPSKN15.....	B49	BT30BPER32080M.....	E26	CV50PER32100M.....	E34–35
B284D15875HPSKN15.....	B49	B285D11113HPSKN15.....	B49	BT30BSYTER20085M.....	E53	CV50PER32160M.....	E34–35
B284D19050HPSKN15.....	B49	B285D11500HPSKN15.....	B49	BT30BSYTER32073M.....	E53	CVB50FM63.....	D54
B284D20000HPSKN15.....	B49	B285D12000HPSKN15.....	B49	BT30PER16080M.....	E26	CVKV40HCTHT075275.....	E15
B285D03000HPSKN15.....	B48	B285D14000HPSKN15.....	B49	BT30PER25055M.....	E26	CVKV50HCTHT125315.....	E15
B285D03175HPSKN15.....	B48	B285D14500HPSKN15.....	B49	BT30PER32055M.....	E26	CWER20SYT -SET.....	E50–53
B285D03200HPSKN15.....	B48	B285D18000HPSKN15.....	B49	BT40HCTHT075275.....	E10	CWER32SYT -SET.....	E50–53
B285D03300HPSKN15.....	B48	B551A04763DALKN15.....	B54	BT40HCTHT20070M.....	E10	DT15.....	D14, D17
B285D03970HPSKN15.....	B48	B551A06350DALKN15.....	B54	BT40PER16070M.....	E28–29	DT15IP.....	D4–7, D48, D51

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
DV40HCTHT20070M.....	E13	EDCT10T316PDERLD KC520M.....	D32	EDPT10T308PDERHD KC520M.....	D32	EDPT10T331PDERHD KCSM30.....	D32
DV40PER16070M.....	E36-37	EDCT10T316PDERLD KC522M.....	D32	EDPT10T308PDERHD KC522M.....	D32	EDPT140404PDERHD KC520M.....	D33
DV40PER16100M.....	E36-37	EDCT10T316PDERLD KC725M.....	D32	EDPT10T308PDERHD KC725M.....	D32	EDPT140404PDERHD KC522M.....	D33
DV40PER16160M.....	E36-37	EDCT10T316PDERLD KCPK30.....	D32	EDPT10T308PDERHD KCK15.....	D32	EDPT140404PDERHD KC725M.....	D33
DV40PER25070M.....	E36-37	EDCT10T320PDERLD KC522M.....	D32	EDPT10T308PDERHD KCPK30.....	D32	EDPT140404PDERHD KCK15.....	D33
DV40PER25100M.....	E36-37	EDCT10T320PDERLD KC725M.....	D32	EDPT10T308PDERHD KCPM40.....	D32	EDPT140404PDERHD KCPK30.....	D33
DV40PER25160M.....	E36-37	EDCT10T320PDERLD KCPK30.....	D32	EDPT10T308PDERHD KCSM30.....	D32	EDPT140404PDSRGE KC522M.....	D34
DV40PER32070M.....	E36-37	EDCT10T324PDERLD KC522M.....	D32	EDPT10T308PDSRGE KC520M.....	D33	EDPT140404PDSRGE KC725M.....	D34
DV40PER32100M.....	E36-37	EDCT10T324PDERLD KC725M.....	D32	EDPT10T308PDSRGE KC725M.....	D33	EDPT140404PDSRGE KCPK30.....	D34
DV40PER32160M.....	E36-37	EDCT10T324PDERLD KCPK30.....	D32	EDPT10T308PDSRGE KCK15.....	D33	EDPT140404PDSRGE KCPM20.....	D34
DV50BFM63.....	D54	EDCT10T331PDERLD KC520M.....	D32	EDPT10T308PDSRGE KCPK30.....	D33	EDPT140408PDERHD KC520M.....	D33
DV50HCTHT32080M.....	E13	EDCT10T331PDERLD KC522M.....	D32	EDPT10T308PDSRGE KCPM40.....	D33	EDPT140408PDERHD KC522M.....	D33
DV50PER16070M.....	E38-39	EDCT10T331PDERLD KC725M.....	D32	EDPT10T310PDERHD KC522M.....	D32	EDPT140408PDERHD KC725M.....	D33
DV50PER16100M.....	E38-39	EDCT10T331PDERLD KCPK30.....	D32	EDPT10T310PDERHD KC725M.....	D32	EDPT140408PDERHD KCK15.....	D33
DV50PER16160M.....	E38-39	EDCT10T331PDERLD KCPM20.....	D32	EDPT10T310PDERHD KCK15.....	D32	EDPT140408PDERHD KCPK30.....	D33
DV50PER25070M.....	E38-39	EDCT10T331PDERLD KCSM30.....	D32	EDPT10T310PDERHD KCPK30.....	D32	EDPT140408PDERHD KCPM40.....	D33
DV50PER25100M.....	E38-39	EDCT140404PDERGD KC725M.....	D33	EDPT10T312PDERHD KC520M.....	D32	EDPT140408PDSRGE KC520M.....	D34
DV50PER25160M.....	E38-39	EDCT140404PDERGD KCPM20.....	D33	EDPT10T312PDERHD KC522M.....	D32	EDPT140408PDSRGE KC725M.....	D34
DV50PER32070M.....	E38-39	EDCT140404PDERGD KCPM40.....	D33	EDPT10T312PDERHD KC725M.....	D32	EDPT140408PDSRGE KCPK30.....	D34
DV50PER32100M.....	E38-39	EDCT140408PDERGD KC725M.....	D33	EDPT10T312PDERHD KCK15.....	D32	EDPT140408PDSRGE2 KC520M.....	D34
DV50PER32160M.....	E38-39	EDCT140408PDERGD KCPM20.....	D33	EDPT10T312PDERHD KCPK30.....	D32	EDPT140408PDSRGE2 KC725M.....	D34
EDCT10T302PDERLD KC725M.....	D32	EDCT140408PDERGD KCPM40.....	D33	EDPT10T312PDSRGE KC520M.....	D33	EDPT140408PDSRGE2 KCPK30.....	D34
EDCT10T302PDERLD KCPK30.....	D32	EDCT140408PDERGD KCSM30.....	D33	EDPT10T312PDSRGE KC725M.....	D33	EDPT140408PDSRGE2 KCPM40.....	D34
EDCT10T302PDERLD KCPM20.....	D32	EDCT140412PDERGD KC725M.....	D33	EDPT10T312PDSRGE KCK15.....	D33	EDPT140408PDSRGE2 KCSM30.....	D34
EDCT10T304PDERLD KC510M.....	D32	EDCT140416PDERGD KC725M.....	D33	EDPT10T312PDSRGE KCPK30.....	D33	EDPT140408PDSRGE KC522M.....	D34
EDCT10T304PDERLD KC520M.....	D32	EDCT140431PDERGD KC725M.....	D33	EDPT10T316PDERHD KC520M.....	D32	EDPT140408PDSRGE KC725M.....	D34
EDCT10T304PDERLD KC522M.....	D32	EDCT140431PDERGD KCPM20.....	D33	EDPT10T316PDERHD KC522M.....	D32	EDPT140408PDSRGE KCPK30.....	D34
EDCT10T304PDERLD KC725M.....	D32	EDCT140431PDERGD KCSM30.....	D33	EDPT10T316PDERHD KC725M.....	D32	EDPT140408PDSRGE KCPM20.....	D34
EDCT10T304PDERLD KCPK30.....	D32	EDPT070308PDSRGE KC522M.....	D32	EDPT10T316PDERHD KCK15.....	D32	EDPT140408PDSRGE KCPM40.....	D34
EDCT10T304PDERLD KCPM20.....	D32	EDPT070308PDSRGE KC725M.....	D32	EDPT10T316PDERHD KCPK30.....	D32	EDPT140412PDERHD KC520M.....	D33
EDCT10T308PDERLD KC510M.....	D32	EDPT070308PDSRGE KCPK30.....	D32	EDPT10T316PDERHD KCSM30.....	D32	EDPT140412PDERHD KC522M.....	D33
EDCT10T308PDERLD KC520M.....	D32	EDPT070308PDSRGE KCPM40.....	D32	EDPT10T316PDSRGE KC520M.....	D33	EDPT140412PDERHD KC725M.....	D33
EDCT10T308PDERLD KC522M.....	D32	EDPT070308PDSRGE KCSM30.....	D32	EDPT10T316PDSRGE KC725M.....	D33	EDPT140412PDERHD KCK15.....	D33
EDCT10T308PDERLD KC725M.....	D32	EDPT10T304PDERHD KC520M.....	D32	EDPT10T316PDSRGE KCK15.....	D33	EDPT140412PDERHD KCPK30.....	D33
EDCT10T308PDERLD KCK15.....	D32	EDPT10T304PDERHD KC522M.....	D32	EDPT10T316PDSRGE KCPK30.....	D33	EDPT140412PDERHD KCPM40.....	D33
EDCT10T308PDERLD KCPK30.....	D32	EDPT10T304PDERHD KC725M.....	D32	EDPT10T320PDERHD KC725M.....	D32	EDPT140412PDERHD KCSM30.....	D33
EDCT10T308PDERLD KCPM20.....	D32	EDPT10T304PDERHD KCK15.....	D32	EDPT10T320PDERHD KCPK30.....	D32	EDPT140412PDSRGE KC520M.....	D34
EDCT10T308PDERLD KCPM40.....	D32	EDPT10T304PDERHD KCPK30.....	D32	EDPT10T324PDERHD KC725M.....	D32	EDPT140412PDSRGE KC725M.....	D34
EDCT10T308PDERLD KCSM30.....	D32	EDPT10T304PDERHD KCPM40.....	D32	EDPT10T324PDERHD KCPK30.....	D32	EDPT140412PDSRGE KCPK30.....	D34
EDCT10T312PDERLD KC522M.....	D32	EDPT10T304PDSRGE KC520M.....	D33	EDPT10T331PDERHD KC520M.....	D32	EDPT140412PDSRGE KCPM40.....	D34
EDCT10T312PDERLD KC725M.....	D32	EDPT10T304PDSRGE KC725M.....	D33	EDPT10T331PDERHD KC522M.....	D32	EDPT140412PDSRGE KCSM30.....	D34
EDCT10T312PDERLD KCPK30.....	D32	EDPT10T304PDSRGE KCK15.....	D33	EDPT10T331PDERHD KC725M.....	D32	EDPT140412PDSRGE KC522M.....	D34
EDCT10T312PDERLD KCSM30.....	D32	EDPT10T304PDSRGE KCPK30.....	D33	EDPT10T331PDERHD KCPK30.....	D32	EDPT140412PDSRGE KC725M.....	D34





Указатель

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
EDPT140412PDSRGE KCPK30.....	D34	EDPT180508PDSRGE KC522M.....	D36	EDPT180532PDSRGE KCPK30.....	D36	HNGF090512MF KCK15 .....	D25
EDPT140416PDERHD KC520M .....	D33	EDPT180508PDSRGE KC725M.....	D36	EDPT180532PDSRGE KCPM20.....	D36	HNGF090512MT KCK15 .....	D25
EDPT140416PDERHD KC522M .....	D33	EDPT180508PDSRGE KCPK30.....	D36	EDPT180540PDERHD KC725M .....	D35	HNGJ060432ANENLD KC520M .....	D28
EDPT140416PDERHD KC725M .....	D33	EDPT180508PDSRGE KCPM20.....	D36	EDPT180540PDERHD KCPK30 .....	D35	HNGJ060432ANENLD KC522M .....	D28
EDPT140416PDERHD KCK15 .....	D33	EDPT180512PDERGD KC725M .....	D35	EDPT180548PDERGD KC522M .....	D35	HNGJ060432ANENLD KC725M .....	D28
EDPT140416PDERHD KCPK30 .....	D33	EDPT180512PDERGD KCPM40 .....	D35	EDPT180548PDERGD KC525M .....	D35	HNGJ060432ANENLD KCK15 .....	D28
EDPT140416PDERHD KCSM30 .....	D33	EDPT180512PDERHD KC725M .....	D35	EDPT180548PDERGD KC725M .....	D35	HNGJ060432ANENLD KCPK30 .....	D28
EDPT140416PDSRGE KC520M .....	D34	EDPT180512PDERHD KCPK30 .....	D35	EDPT180548PDERGD KCSM30 .....	D35	HNGJ060432ANENLD KCPM20 .....	D28
EDPT140416PDSRGE KC725M .....	D34	EDPT180512PDSRGE KC725M .....	D36	EDPT180548PDERHD KC725M .....	D35	HNGJ0604ANENLD KC510M .....	D28
EDPT140416PDSRGE KCPK30.....	D34	EDPT180512PDSRGE KCK15 .....	D36	EDPT180548PDERHD KCPK30 .....	D35	HNGJ0604ANENLD KC520M .....	D28
EDPT140416PDSRGE KC522M.....	D34	EDPT180512PDSRGE KCPK30.....	D36	EDPT180548PDSRGE KC725M .....	D36	HNGJ0604ANENLD KC522M .....	D28
EDPT140416PDSRGE KC725M.....	D34	EDPT180512PDSRGE KCPM40 .....	D36	EDPT180564PDERGD KC522M .....	D35	HNGJ0604ANENLD KC725M .....	D28
EDPT140416PDSRGE KCPK30.....	D34	EDPT180512PDSRGE KC522M.....	D36	EDPT180564PDERGD KC725M .....	D35	HNGJ0604ANENLD KCK15 .....	D28
EDPT140420PDERHD KC522M .....	D33	EDPT180512PDSRGE KC725M.....	D36	EDPT180564PDERGD KCPK30 .....	D35	HNGJ0604ANENLD KCPK30 .....	D28
EDPT140420PDERHD KC725M .....	D33	EDPT180512PDSRGE KCPK30.....	D36	EDPT180564PDERGD KCSM30 .....	D35	HNGJ0604ANENLD KCPM20 .....	D28
EDPT140420PDERHD KCPK30 .....	D33	EDPT180512PDSRGE KCPM20.....	D36	EDPT180564PDERHD KC725M .....	D35	HNGJ0604ANENLD KCPM40 .....	D28
EDPT140424PDERHD KC522M .....	D33	EDPT180516PDERGD KC520M .....	D35	EDPT180564PDERHD KCPK30 .....	D35	HNGJ0604ANENLD KCSM30 .....	D28
EDPT140424PDERHD KC725M .....	D33	EDPT180516PDERGD KC522M .....	D35	EDPT180564PDSRGE KC725M .....	D36	HNGJ090543ANSNHD KC520M.....	D29
EDPT140424PDERHD KCPK30 .....	D33	EDPT180516PDERGD KC525M .....	D35	EDPT180564PDSRGE KCSM30 .....	D36	HNGJ090543ANSNHD KC725M.....	D29
EDPT140431PDERHD KC522M .....	D33	EDPT180516PDERGD KC725M .....	D35	ER25FBHS40 .....	B79	HNGJ090543ANSNHD KCK15.....	D29
EDPT140431PDERHD KC725M .....	D33	EDPT180516PDERGD KCPK30 .....	D35	ER25RBHT40 .....	B75	HNGJ090543ANSNHD KCPK30.....	D29
EDPT140431PDERHD KCPK30 .....	D33	EDPT180516PDERGD KCPM40 .....	D35	ER25WM .....	E26, E29, E31, E33, E35, E37, E39, E41, E43	HNGJ090543ANSNHD KCPM20.....	D29
EDPT140431PDERHD KCSM30 .....	D33	EDPT180516PDERHD KC725M .....	D35	ER32FBHS51 .....	B79	HNGJ0905ANENLD KC520M .....	D29
EDPT140431PDSRGE KC725M.....	D34	EDPT180516PDERHD KCPK30 .....	D35	ER32RBHT50 .....	B75	HNGJ0905ANENLD KC522M .....	D29
EDPT140431PDSRGE KCPK30.....	D34	EDPT180516PDSRGE KC725M .....	D36	ER32WM .....	E26, E29, E31, E33, E35, E37, E39, E41	HNGJ0905ANENLD KC725M .....	D29
EDPT140440PDERHD KC522M .....	D33	EDPT180516PDSRGE KCPK30 .....	D36	ER40FBHS67 .....	B79	HNGJ0905ANENLD KCK15 .....	D29
EDPT140440PDERHD KC725M .....	D33	EDPT180516PDSRGE KCPM40 .....	D36	ER40RBHT66.....	B75	HNGJ0905ANENLD KCPM20 .....	D29
EDPT140440PDERHD KCPK30 .....	D33	EDPT180516PDSRGE KC725M.....	D36	FBI57L140SD12F6 .....	D51	HNGJ0905ANSNGD KC725M.....	D29
EDPT140440PDERHD KCSM30 .....	D33	EDPT180516PDSRGE KC520M .....	D35	FBI68L170SD12F6 .....	D51	HNGJ0905ANSNGD KCK15.....	D29
EDPT180508PDERGD KC520M .....	D35	EDPT180516PDSRGE KCPK30 .....	D36	FBI85L210SD12F6 .....	D51	HNGJ0905ANSNGD KCPK30.....	D29
EDPT180508PDERGD KC525M .....	D35	EDPT180524PDERGD KC725M .....	D35	FT15.....	B76	HNGJ0905ANSNGD KCPM20.....	D29
EDPT180508PDERGD KC725M .....	D35	EDPT180532PDERGD KC520M .....	D35	FT20.....	B76	HNGJ0905ANSNGD KCPM40.....	D29
EDPT180508PDERGD KCPK30 .....	D35	EDPT180532PDERGD KC522M .....	D35	FT7.....	B76	HNGJ0905ANSNHD KC520M.....	D29
EDPT180508PDERGD KCPM40 .....	D35	EDPT180532PDERGD KC525M .....	D35	HNGF090504MF KC514M .....	D25	HNGJ0905ANSNHD KC725M.....	D29
EDPT180508PDERGD KCSM30 .....	D35	EDPT180532PDERGD KC725M .....	D35	HNGF090504MF KC907M .....	D25	HNGJ0905ANSNHD KCK15.....	D29
EDPT180508PDERHD KC725M .....	D35	EDPT180532PDERGD KCPK30 .....	D35	HNGF090504MF KC914M .....	D25	HNGJ0905ANSNHD KCPK30.....	D29
EDPT180508PDERHD KCPK30 .....	D35	EDPT180532PDERHD KC725M .....	D35	HNGF090504MF KC917M .....	D25	HNGJ0905ANSNHD KCPM20.....	D29
EDPT180508PDERHD KCPM40 .....	D35	EDPT180532PDSRGE KC725M .....	D36	HNGF090504MF KC924M .....	D25	HNGJ0905ANSNHD KCPM40.....	D29
EDPT180508PDSRGE KC725M .....	D36	EDPT180532PDSRGE KC520M .....	D35	HNGF090504MT KC907M .....	D25	HNGJ1307ANENGD KC725M.....	D30
EDPT180508PDSRGE KCK15 .....	D36	EDPT180532PDSRGE KCPK30 .....	D36	HNGF090504MT KC914M .....	D25	HNGJ1307ANENGD KCK15.....	D30
EDPT180508PDSRGE KCPK30.....	D36	EDPT180532PDSRGE KC522M.....	D36	HNGF090504MT KC917M .....	D25	HNGJ1307ANENGD KCPK30.....	D30
EDPT180508PDSRGE KCPM40 .....	D36	EDPT180532PDSRGE KC725M.....	D36			HNGJ1307ANENGD KCPM40 .....	D30



Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
HNGX090508MH KC907M.....	D24–25	HNPJ090543ANSNHD KC522M.....	D29	HSK100AHCTHT20090M.....	E5	KEGT25L531PEERLDJ KC410M.....	D21
HNGX090508MH KC917M.....	D24–25	HNPJ090543ANSNHD KC725M.....	D29	HSK100AHCTHT32100M.....	E5	KEGT25L531PEERLDJ2 KC410M.....	D21
HNGX090508MH KC924M.....	D24–25	HNPJ090543ANSNHD KCK15.....	D29	HSK100APER16085M.....	E42–43	KEGT25L540PEERLDJ KC410M.....	D21
HNGX090508MH KCK15.....	D24–25	HNPJ090543ANSNHD KCPK30.....	D29	HSK100APER16100M.....	E42–43	KEGT25L547PEERLDJ KC410M.....	D21
HNGX090516MR KC514M.....	D24–25	HNPJ090543ANSNHD KCPM40.....	D29	HSK100APER16160M.....	E42–43	KEGT25L550PEERLDJ KC410M.....	D21
HNGX090516MR KC524M.....	D24–25	HNPJ0905ANSNGD KC520M.....	D29	HSK100APER25085M.....	E42–43	KEGT25L560PEERLDJ KC410M.....	D21
HNGX090516MR KC914M.....	D24–25	HNPJ0905ANSNGD KC522M.....	D29	HSK100APER25100M.....	E42–43	KEGT25L564PEERLDJ KC410M.....	D21
HNGX090516MR KC917M.....	D24–25	HNPJ0905ANSNGD KC725M.....	D29	HSK100APER25160M.....	E42–43	KM4X100FM63.....	D54
HNGX090516MR KCK15.....	D24–25	HNPJ0905ANSNGD KCK15.....	D29	HSK100APER32085M.....	E42–43	KM4X100HCHT125375.....	E9
HNGX090516MR KCPK30.....	D24–25	HNPJ0905ANSNGD KCPK30.....	D29	HSK100APER32100M.....	E42–43	KM4X100HCHT32095M.....	E9
HNGX090516MR4 KCK15.....	D24–25	HNPJ0905ANSNGD KCPM40.....	D29	HSK100APER32160M.....	E42–43	KM4X100HCTHT20085M.....	E9
HNGX090520ML KC514M.....	D24–25	HNPJ0905ANSNHD KC520M.....	D29	HSK100ASYTER20102M.....	E51	KM4X63HCTHT075350.....	E8
HNGX090520ML KC524M.....	D24–25	HNPJ0905ANSNHD KC522M.....	D29	HSK100ASYTER32115M.....	E51	KM4X63HCTHT20090M.....	E8
HNGX090520ML KC917M.....	D24–25	HNPJ0905ANSNHD KC725M.....	D29	HSK125AFM63.....	D54	KM63TSHCTHT125315.....	E6
HNGX090520ML KCK15.....	D24–25	HNPJ0905ANSNHD KCK15.....	D29	HSK63AHCTHT075350.....	E4	KM63TSHCTHT32080M.....	E6
HNGX090520ML4 KCK15.....	D24–25	HNPJ0905ANSNHD KCPK30.....	D29	HSK63AHCTHT20090M.....	E4	KM63XMHCTHT125315.....	E7
HNGX090530MCI KC917M.....	D24–25	HNPJ0905ANSNHD KCPM40.....	D29	HSK63APER16075M.....	E40–41	KM63XMHCTHT32085M.....	E7
HNGX090530MCI KCK15.....	D24–25	HNPJ130720ANSNHD KC520M.....	D30	HSK63APER16100M.....	E40–41	KSEM1250HPGM KCPM45.....	B63
HNGX090530MR KC524M.....	D24–25	HNPJ130720ANSNHD KC725M.....	D30	HSK63APER16160M.....	E40–41	KSEM1270HPGM KCPM45.....	B63
HNGX090530MR KC917M.....	D24–25	HNPJ130720ANSNHD KCK15.....	D30	HSK63APER25075M.....	E40–41	KSEM1280HPGM KCPM45.....	B63
HNGX090530MR KCK15.....	D24–25	HNPJ130720ANSNHD KCPK30.....	D30	HSK63APER25100M.....	E40–41	KSEM1293HPGM KCPM45.....	B63
HNGX090530MR4 KCK15.....	D24–25	HNPJ130720ANSNHD KCPM40.....	D30	HSK63APER25160M.....	E40–41	KSEM1300HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ060432ANSNHD KC520M.....	D28	HNPJ130735ANSNHD KC520M.....	D30	HSK63APER32075M.....	E40–41	KSEM1350HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ060432ANSNHD KC522M.....	D28	HNPJ130735ANSNHD KC725M.....	D30	HSK63APER32100M.....	E40–41	KSEM1360HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ060432ANSNHD KC725M.....	D28	HNPJ130735ANSNHD KCK15.....	D30	HSK63APER32160M.....	E40–41	KSEM1380HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ060432ANSNHD KCK15.....	D28	HNPJ130735ANSNHD KCPK30.....	D30	HSK63ASYTER20095M.....	E50	KSEM1389HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ060432ANSNHD KCPK30.....	D28	HNPJ1307ANSNHD KC520M.....	D30	HSK63ASYTER32108M.....	E50	KSEM1400HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ060432ANSNHD KCPM20.....	D28	HNPJ1307ANSNHD KC725M.....	D30	HUM050R108M122A15F6.....	D48	KSEM1410HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNGD KC520M.....	D28	HNPJ1307ANSNHD KCK15.....	D30	HUM063R143M167A15F6.....	D48	KSEM1429HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNGD KC522M.....	D28	HNPJ1307ANSNHD KCPK30.....	D30	HUM080R167M194A15F6.....	D48	KSEM1450HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNGD KC725M.....	D28	HNPJ1307ANSNHD KCPM40.....	D30	KDK16M.....	D54	KSEM1468HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNGD KCK15.....	D28	HNPX090516MR KC514M.....	D24, D26	KDK22M.....	D54	KSEM1500HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNGD KCPK30.....	D28	HNPX090516MR KC524M.....	D24, D26	KEGT25L504PEERLDJ2 KC410M.....	D21	KSEM1508HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNGD KCPM20.....	D28	HNPX090516MR KC917M.....	D24, D26	KEGT25L508PEERLDJ KC410M.....	D21	KSEM1550HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNGD KCPM40.....	D28	HNPX090516MR KCK15.....	D24, D26	KEGT25L508PEERLDJ2 KC410M.....	D21	KSEM1580HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNGD KCSM30.....	D28	HNPX090530MCI KC917M.....	D24, D26	KEGT25L512PEERLDJ KC410M.....	D21	KSEM1588HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNHD KC520M.....	D28	HNPX090530MCI KCK15.....	D24, D26	KEGT25L512PEERLDJ2 KC410M.....	D21	KSEM1600HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNHD KC522M.....	D28	HNPX090530MR KC514M.....	D24, D26	KEGT25L516PEERLDJ KC410M.....	D21	KSEM1609HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNHD KC725M.....	D28	HNPX090530MR KC524M.....	D24, D26	KEGT25L516PEERLDJ2 KC410M.....	D21	KSEM1620HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNHD KCK15.....	D28	HNPX090530MR KC917M.....	D24, D26	KEGT25L520PEERLDJ KC410M.....	D21	KSEM1627HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNHD KCPK30.....	D28	HNPX090530MR KCK15.....	D24, D26	KEGT25L520PEERLDJ2 KC410M.....	D21	KSEM1650HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNHD KCPM20.....	D28	HSK100AFM63.....	D54	KEGT25L524PEERLDJ KC410M.....	D21	KSEM1667HPGM KCPM45.....	B63
HNPJ0604ANSNHD KCPM40.....	D28	HSK100AHCTHT125400.....	E5	KEGT25L524PEERLDJ2 KC410M.....	D21	KSEM1700HPGM KCPM45.....	B63

Указатель

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
KSEM1707HPGM KCPM45	B63	KSEM2600HPGM KCPM45	B64	KSSM87D063Z05SN12	D17	LNEU1240R03SGP 4 KC735M	D40
KSEM1746HPGM KCPM45	B63	KSEM2619HPGM KCPM45	B64	KSSM87D063Z07SN12	D17	LNEU1240R08 4 KC520M	D40
KSEM1750HPGM KCPM45	B63	KSEM2650HPGM KCPM45	B64	KSSM87D080Z07SN12	D17	LNEU1240R08 4 KC725M	D40
KSEM1786HPGM KCPM45	B63	KSEM2659HPGM KCPM45	B64	KSSM87D080Z09SN12	D17	LNEU1240R08 4 KCPM40	D40
KSEM1800HPGM KCPM45	B63	KSEM2700HPGM KCPM45	B64	KSSM87D100Z08SN12	D17	LNEU1240R16 4 KC725M	D40
KSEM1826HPGM KCPM45	B63	KSEM2750HPGM KCPM45	B64	KSSM87D100Z11SN12	D17	LNEU1245R04 KC520M	D40
KSEM1850HPGM KCPM45	B63	KSEM2778HPGM KCPM45	B64	KSSM87D125Z09SN12	D17	LNEU1245R04 KC725M	D40
KSEM1865HPGM KCPM45	B63	KSEM2800HPGM KCPM45	B64	KSSM87D125Z14SN12	D17	LNEU1245R04 KC735M	D40
KSEM1900HPGM KCPM45	B63	KSEM2818HPGM KCPM45	B64	KSSM87D160Z12SN12	D17	LNEU1245R04 KCPK30	D40
KSEM1905HPGM KCPM45	B63	KSEM2850HPGM KCPM45	B64	KSSM87D160Z16SN12	D17	LNEU1245R04 KCPM40	D40
KSEM1920HPGM KCPM45	B63	KSEM2858HPGM KCPM45	B64	KSSM88D050Z05SN10	D14	LNEU1245R08 KC725M	D40
KSEM1923HPGM KCPM45	B63	KSEM2900HPGM KCPM45	B64	KSSM88D050Z06SN10	D14	LNEU1245R08 KC520M	D40
KSEM1925HPGM KCPM45	B63	KSEM2937HPGM KCPM45	B64	KSSM88D063Z05SN10	D14	LNEU1245R08 KCPM40	D40
KSEM1927HPGM KCPM45	B63	KSEM2950HPGM KCPM45	B64	KSSM88D063Z07SN10	D14	LNEU1245R08SGP KC725M	D40
KSEM1945HPGM KCPM45	B63	KSEM2977HPGM KCPM45	B64	KSSM88D080Z07SN10	D14	LNEU1245R08SGP KCPM40	D40
KSEM1950HPGM KCPM45	B63	KSEM3000HPGM KCPM45	B64	KSSM88D080Z09SN10	D14	LNEU1245R16 KC725M	D40
KSEM1984HPGM KCPM45	B63	KSEM3016HPGM KCPM45	B64	KSSM88D100Z08SN10	D14	LNEU1245R16 KC520M	D40
KSEM2000HPGM KCPM45	B63	KSEM3050HPGM KCPM45	B64	KSSM88D100Z11SN10	D14	LNEU1245R32 KC520M	D40
KSEM2024HPGM KCPM45	B63	KSEM3096HPGM KCPM45	B64	LNABER32M	E50-53	LNEU1245R32 KC725M	D40
KSEM2050HPGM KCPM45	B63	KSEM3100HPGM KCPM45	B64	LNEQ1235R03 4 KC725M	D40	LNEU1250R04 KC725M	D40
KSEM2064HPGM KCPM45	B63	KSEM3150HPGM KCPM45	B64	LNEQ1235R03 4 KCK15	D40	LNEU1250R08 KC725M	D40
KSEM2100HPGM KCPM45	B63	KSEM3175HPGM KCPM45	B64	LNEQ1240R03 4 KC725M	D40	LNEU1255R04 KC725M	D40
KSEM2143HPGM KCPM45	B63	KSEM3200HPGM KCPM45	B64	LNEQ1240R03 4 KCK15	D40	LNEU1255R04 KCPM40	D40
KSEM2150HPGM KCPM45	B63	KSEM3250HPGM KCPM45	B64	LNEQ1240R03 4 KCPK30	D40	LNEU1255R08 KC520M	D40
KSEM2183HPGM KCPM45	B63	KSEM3254HPGM KCPM45	B64	LNEQ1245R04 KC520M	D40	LNEU1255R08 KC725M	D40
KSEM2200HPGM KCPM45	B63	KSEM3300HPGM KCPM45	B64	LNEQ1245R04 KC725M	D40	LNEU1255R08 KCPM40	D40
KSEM2223HPGM KCPM45	B63	KSEM3334HPGM KCPM45	B64	LNEQ1245R04 KCK15	D40	LNEU1255R16 KC725M	D40
KSEM2244HPGM KCPM45	B63	KSEM3350HPGM KCPM45	B64	LNEQ1245R04 KCPK30	D40	LNEU1255R32 KC725M	D40
KSEM2250HPGM KCPM45	B63	KSEM3400HPGM KCPM45	B64	LNEQ1250R04 KC735M	D40	LNEU1260R04 KC725M	D40
KSEM2300HPGM KCPM45	B63	KSEM3450HPGM KCPM45	B64	LNEQ1250R04 KCK15	D40	LNEU1260R04 KCPM40	D40
KSEM2342HPGM KCPM45	B63	KSEM3493HPGM KCPM45	B64	LNEQ1255R04 KC725M	D40	LNGU15T604ERGE KC522M	D9
KSEM2350HPGM KCPM45	B63	KSEM3500HPGM KCPM45	B64	LNEQ1255R04 KCK15	D40	LNGU15T604ERGE KC725M	D9
KSEM2381HPGM KCPM45	B63	KSEM3600HPGM KCPM45	B64	LNEQ1260R04 KC725M	D40	LNGU15T604ERGE KCPM40	D9
KSEM2400HPGM KCPM45	B63	KSEM3651HPGM KCPM45	B64	LNEQ1260R04 KCK15	D40	LNGU15T604SRGE KC520M	D9
KSEM2450HPGM KCPM45	B63	KSEM3700HPGM KCPM45	B64	LNEQ1260R04 KCPM40	D40	LNGU15T604SRGE KC522M	D9
KSEM2461HPGM KCPM45	B63	KSEM3731HPGM KCPM45	B64	LNEU1235R03 4 KC520M	D40	LNGU15T604SRGE KC725M	D9
KSEM2500HPGM KCPM45	B63	KSEM3750HPGM KCPM45	B64	LNEU1235R03 4 KC725M	D40	LNGU15T604SRGE KCK15	D9
KSEM2540HPGM KCPM45	B63	KSEM3800HPGM KCPM45	B64	LNEU1235R03 4 KC735M	D40	LNGU15T604SRGE KCPK30	D9
KSEM2550HPGM KCPM45	B64	KSEM3810HPGM KCPM45	B64	LNEU1240R03 4 KC520M	D40	LNGU15T604SRGE KCPM20	D9
KSEM2560HPGM KCPM45	B64	KSEM3846HPGM KCPM45	B64	LNEU1240R03 4 KC725M	D40	LNGU15T608ERGE KC522M	D9
KSEM2565HPGM KCPM45	B64	KSEM3900HPGM KCPM45	B64	LNEU1240R03 4 KC735M	D40	LNGU15T608ERGE KC725M	D9
KSEM2567HPGM KCPM45	B64	KSEM4000HPGM KCPM45	B64	LNEU1240R03 4 KCPM40	D40	LNGU15T608ERGE KCPM40	D9
KSEM2581HPGM KCPM45	B64	KSSM87D050Z05SN12	D17	LNEU1240R03SGP 4 KC725M	D40	LNGU15T608SRGE KC520M	D9

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
LNGU15T608SRGE KC522M.....	D9	LNPU15T608SRGE KC522M.....	D9	M4D125Z07S40LN15.....	D7	OFKT07L6AFENGB KCSM30.....	D31
LNGU15T608SRGE KC725M.....	D9, D11	LNPU15T608SRGE KC725M.....	D9	M4D125Z09S40LN15.....	D7	OFPT06L5AFENGB KC520M.....	D31
LNGU15T608SRGE KCK15.....	D9	LNPU15T608SRGE KCK15.....	D9	M4D125Z12S40LN15.....	D7	OFPT06L5AFENGB KC725M.....	D31
LNGU15T608SRGE KCPK30.....	D9, D11	LNPU15T608SRGE KCPK30.....	D9	M4D160Z08S40LN15.....	D7	OFPT06L5AFENGB KCK15.....	D31
LNGU15T608SRGE KCPM20.....	D9	LNPU15T608SRGE KCPM20.....	D9	M4D160Z12S40LN15.....	D7	OFPT06L5AFENGB KCPK30.....	D31
LNGU15T608SRGEM KC520M.....	D9	LNPU15T608SRGE KCPM40.....	D9	M4D160Z16S40LN15.....	D7	OFPT06L5AFENGB KCPM20.....	D31
LNGU15T608SRGEM KCK15.....	D9	LNPU15T612SRGE KC520M.....	D9	M4KITD100Z08S32SGE40.....	D11	OFPT06L5AFENGB KCPM40.....	D31
LNGU15T608SRGEM KCPK30.....	D9	LNPU15T612SRGE KC522M.....	D9	M4KITD25Z02A25SGE20.....	D11	OFPT07L6AFENGB KC520M.....	D31
LNGU15T608SRGEM KCPM20.....	D9	LNPU15T612SRGE KC725M.....	D9	M4KITD25Z02B25SGE20.....	D11	OFPT07L6AFENGB KC522M.....	D31
LNGU15T612ERGE KC522M.....	D9	LNPU15T612SRGE KCK15.....	D9	M4KITD32Z03A32SGE20.....	D11	OFPT07L6AFENGB KC725M.....	D31
LNGU15T612ERGE KC725M.....	D9	LNPU15T612SRGE KCPK30.....	D9	M4KITD32Z03B32SGE20.....	D11	OFPT07L6AFENGB KCK15.....	D31
LNGU15T612ERGE KCPM40.....	D9	LNPU15T612SRGE KCPM20.....	D9	M4KITD40Z04S16SGE20.....	D11	OFPT07L6AFENGB KCPK30.....	D31
LNGU15T612SRGE KC520M.....	D9	M4D025Z02A25LN15L100.....	D6, D11	M4KITD50Z05S22SGE20.....	D11	OFPT07L6AFENGB KCPM40.....	D31
LNGU15T612SRGE KC522M.....	D9	M4D025Z02A25LN15L170.....	D6	M4KITD50Z06S22SGE20.....	D11	PDC251A04763DAKD1415.....	B57
LNGU15T612SRGE KC725M.....	D9	M4D025Z02B25LN15.....	D5, D11	M4KITD63Z06S22SGE20.....	D11	PDC251A06350DAKD1415.....	B57
LNGU15T612SRGE KCK15.....	D9	M4D025Z02M12LN15.....	D4	M4KITD63Z07S22SGE20.....	D11	PDC251A07938DAKD1415.....	B57
LNGU15T612SRGE KCPK30.....	D9	M4D032Z03A32LN15L110.....	D6, D11	M4KITD80Z07S27SGE40.....	D11	PDC251A09525DAKD1415.....	B57
LNGU15T612SRGE KCPM20.....	D9	M4D032Z03A32LN15L200.....	D6	M4KITD80Z09S27SGE40.....	D11	PDC251A11113DAKD1415.....	B57
LNGU15T616ERGE KC725M.....	D9	M4D032Z03B32LN15.....	D5, D11	MB24RBHT06F.....	B76	PDC251A12700DAKD1415.....	B57
LNGU15T616ERGE KCPM40.....	D9	M4D032Z03M16LN15.....	D4	MB24RBHT06K.....	B76	R125FBHS09.....	B80
LNGU15T616SRGE KC520M.....	D9	M4D032Z04A32LN15L110.....	D6	MB30RBHT06F.....	B76	R24FBHS06.....	B80
LNGU15T616SRGE KC522M.....	D9	M4D032Z04A32LN15L200.....	D6	MB30RBHT06K.....	B76	R24FBHS06LF.....	B80
LNGU15T616SRGE KC725M.....	D9	M4D032Z04M16LN15.....	D4	MB40RBHT09F.....	B76	R30FBHS06.....	B80
LNGU15T616SRGE KCK15.....	D9	M4D035Z04M16LN15.....	D4	MB40RBHT09K.....	B76	R31FBHS06.....	B80
LNGU15T616SRGE KCPK30.....	D9	M4D040Z03A32LN15L200.....	D6	MB50RBHT09F.....	B76	R31FBHS06LF.....	B80
LNGU15T616SRGEM KC520M.....	D9	M4D040Z03B32LN15.....	D5	MB50RBHT09K.....	B76	R38FBHS06.....	B80
LNGU15T616SRGEM KCK15.....	D9	M4D040Z04A32LN15L200.....	D6	MB66RBHT12F.....	B76	R40FBHS06.....	B80
LNGU15T616SRGEM KCPK30.....	D9	M4D040Z04B32LN15.....	D5	MB66RBHT12K.....	B76	R40FBHS06LF.....	B80
LNGU15T616SRGEM KCPM20.....	D9	M4D040Z04S16LN15.....	D7, D11	MB66RBHT12LF.....	B76	R48FBHS06.....	B80
LNHABER20M.....	E50–53	M4D040Z05M16LN15.....	D4	MB66RBHT12LK.....	B76	R51FBHS06.....	B80
LNPER16.....	E26, E29, E31, E33, E35, E37, E39, E41, E43	M4D040Z05S16LN15.....	D7	MCCM16001.....	D17	R51FBHS06LF.....	B80
LNPER25.....	E26, E29, E31, E33, E35, E37, E39, E41, E43	M4D050Z04S22LN15.....	D7	MS-2071.....	D4–7	R65FBHS06.....	B80
LNPER32.....	E26, E29, E31, E33, E35, E37, E39, E41, E43	M4D050Z05S22LN15.....	D7, D11	MS1234.....	D14, D17	R67FBHS06.....	B80
LNPU15T604SRGE KC520M.....	D9	M4D050Z06S22LN15.....	D7, D11	MS1296S.....	D54	R67FBHS09.....	B80
LNPU15T604SRGE KC522M.....	D9	M4D063Z05S22LN15.....	D7	MS2038.....	D14, D17	R67FBHS09LF.....	B80
LNPU15T604SRGE KC725M.....	D9	M4D063Z06S22LN15.....	D7, D11	MS2085.....	D48, D51	R85FBHS06.....	B80
LNPU15T604SRGE KCK15.....	D9	M4D063Z07S22LN15.....	D7, D11	MS2187C.....	D17	R85FBHS09.....	B80
LNPU15T604SRGE KCPK30.....	D9	M4D080Z05S27LN15.....	D7	MS2189C.....	D14, D17	RCGT2006MOELF KC725M.....	D45
LNPU15T604SRGE KCPM20.....	D9	M4D080Z07S27LN15.....	D7, D11	MS2191C14.....	D48	RCGT2006MOELFJ KCSM30.....	D45
LNPU15T608SRGE KC520M.....	D9	M4D080Z09S27LN15.....	D7, D11	OFKT07L6AFENGB KC520M.....	D31	RCGT2006MOSGF KC522M.....	D45
LNPU15T608SRGE KCK15.....	D9	M4D100Z06S32LN15.....	D7	OFKT07L6AFENGB KC522M.....	D31	RCGT2006MOSGF KC725M.....	D45
LNPU15T608SRGE KCPM20.....	D9	M4D100Z08S32LN15.....	D7, D11	OFKT07L6AFENGB KC725M.....	D31	RCGT2006MOSGFJ KCPM40.....	D45
LNPU15T608SRGE KC520M.....	D9	M4D100Z11S32LN15.....	D7	OFKT07L6AFENGB KCPK30.....	D31	RCGT2006MOSGFJ KCSM30.....	D45

Указатель

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
RCGT2006M0SHF KC725M.....	D45	RMBE09000H6HF KC6305.....	B69	RMBE20000H6HF KC6005.....	B69	RPET1204M0SGEJ KC522M.....	D44
RCGT2006M0SHF KCPK30.....	D45	RMBE09000H6SF KC6005.....	B68	RMBE20000H6HF KC6305.....	B69	RPET1204M0SGEJ KC725M.....	D44
RCGT2006M0SHFJ KCPM40.....	D45	RMBE09000H6SF KC6305.....	B68	RMBE20000H6SF KC6005.....	B68	RPET1204M0SGEJ KCSM30.....	D44
RCGT2006M0SHFJ KCSM30.....	D45	RMBE10000H6HF KC6005.....	B69	RMBE20000H6SF KC6305.....	B68	RPET1605M0ELEJ KC522M.....	D44
RCGX2006M0ELF KC725M.....	D45	RMBE10000H6HF KC6305.....	B69	RNGJ10T3M0ELD KCPM30.....	D42	RPET1605M0ELEJ KC725M.....	D44
RCGX2006M0ELFJ KCSM30.....	D45	RMBE10000H6SF KC6005.....	B68	RNGJ10T3M0ELDJ KC522M.....	D42	RPET1605M0ELEJ KCSM30.....	D44
RCMH2507M0RU KCP10.....	A4	RMBE10000H6SF KC6305.....	B68	RNGJ10T3M0ELDJ KC725M.....	D42	RPET1605M0SGEJ KC522M.....	D44
RCMH2507M0RU KCP25.....	A4	RMBE11000H6HF KC6005.....	B69	RNGJ10T3M0ELDJ KCSM30.....	D42	RPET1605M0SGEJ KC725M.....	D44
RCMH2507M0TUP KCP10.....	A4	RMBE11000H6HF KC6305.....	B69	RNGJ10T3M0SGD KCPM30.....	D42	RPET1605M0SGEJ KCSM30.....	D44
RCMH2507M0TUP KCP25.....	A4	RMBE11000H6SF KC6005.....	B68	RNGJ10T3M0SGDJ KC522M.....	D42	RPPT1204M0SGDX KC725M.....	D44
RCMH3209M0RU KCP10.....	A4	RMBE11000H6SF KC6305.....	B68	RNGJ10T3M0SGDJ KC725M.....	D42	RPPT1204M0SGDX KCPM30.....	D44
RCMH3209M0RU KCP25.....	A4	RMBE12000H6HF KC6005.....	B69	RNGJ10T3M0SGDJ KCSM30.....	D42	RPPT1204M0SGDX KCPM40.....	D44
RCMH3209M0RU KCU10.....	A4	RMBE12000H6HF KC6305.....	B69	RNGJ1204M0ELD KC522M.....	D42	RPPT1204M0SGDX KCSM30.....	D44
RCMH3209M0TUP KC9125.....	A4	RMBE12000H6SF KC6005.....	B68	RNGJ1204M0ELD KC725M.....	D42	RPPT1204M0SGP KC725M.....	D44
RCMH3209M0TUP KCK20.....	A4	RMBE12000H6SF KC6305.....	B68	RNGJ1204M0ELD KCPK30.....	D42	RPPT1204M0SGP KCPK30.....	D44
RCMH3209M0TUP KCP10.....	A4	RMBE13000H6HF KC6005.....	B69	RNGJ1204M0ELDJ KCSM30.....	D42	RPPT1204M0SGP KCPM20.....	D44
RCMH3209M0TUP KCP25.....	A4	RMBE13000H6HF KC6305.....	B69	RNGJ1204M0ENLDJX KC522M.....	D43	RPPT1204M0SGP KCPM40.....	D44
RCMT1606M0UP KCK15B.....	A4	RMBE13000H6SF KC6005.....	B68	RNGJ1204M0ENLDJX KC725M.....	D43	RPPT1204M0SGP KCSM30.....	D44
RCMT1606M0UP KCP10B.....	A4	RMBE13000H6SF KC6305.....	B68	RNGJ1204M0ENLDJX KCSM30.....	D43	RPPT1605M0SHP KC725M.....	D44
RCMT1606M0UP KCP25B.....	A4	RMBE14000H6HF KC6005.....	B69	RNGJ1204M0ENLDX KCPM30.....	D43	RPPT1605M0SHP KCPK30.....	D44
RCMT2006M0UP KCK15B.....	A4	RMBE14000H6HF KC6305.....	B69	RNGJ1204M0SGD KC522M.....	D42	RPPT1605M0SHP KCPM20.....	D44
RCMT2006M0UP KCP10.....	A4	RMBE14000H6SF KC6005.....	B68	RNGJ1204M0SGD KC725M.....	D42	RPPT1605M0SHP KCPM40.....	D44
RCMT2006M0UP KCP25B.....	A4	RMBE14000H6SF KC6305.....	B68	RNGJ1204M0SGD KCPK30.....	D42	RPPT1605M0SHP KCSM30.....	D44
RCMT2006M0UP KCU10.....	A4	RMBE15000H6HF KC6005.....	B69	RNGJ1204M0SGDJ KCSM30.....	D42	SDB115RBHT12F.....	B77
RCMX2507M0RU KCK20.....	A5	RMBE15000H6HF KC6305.....	B69	RNGJ1204M0SNGDJX KC522M.....	D43	SDB115RBHT16LF.....	B77
RCMX2507M0RU KCP10.....	A5	RMBE15000H6SF KC6005.....	B68	RNGJ1204M0SNGDJX KC725M.....	D43	SDB24RBHT06F.....	B77
RCMX2507M0RU KCP25.....	A5	RMBE15000H6SF KC6305.....	B68	RNGJ1204M0SNGDJX KCSM30.....	D43	SDB30RBHT06F.....	B77
RCMX2507M0TUP KCK20.....	A5	RMBE16000H6HF KC6005.....	B69	RNGJ1204M0SNGDX KCPM30.....	D43	SDB40RBHT09F.....	B77
RCMX2507M0TUP KCP10.....	A5	RMBE16000H6HF KC6305.....	B69	RNGJ1605M0ELD KCPM30.....	D43	SDB50RBHT09F.....	B77
RCMX2507M0TUP KCP25.....	A5	RMBE16000H6SF KC6005.....	B68	RNGJ1605M0ELDJ KC522M.....	D43	SDB66RBHT12F.....	B77
RCMX2507M0TUP KCP25.....	A5	RMBE16000H6SF KC6305.....	B68	RNGJ1605M0ELDJ KC725M.....	D43	SDB66RBHT12LF.....	B77
RCMX3209M0RU KCK20.....	A5	RMBE17000H6HF KC6005.....	B69	RNGJ1605M0ELDJ KCSM30.....	D43	SDB87RBHT12F.....	B77
RCMX3209M0RU KCP10.....	A5	RMBE17000H6HF KC6305.....	B69	RNPJ10T3M0SGD KC522M.....	D42	SDB87RBHT16LF.....	B77
RCMX3209M0RU KCU10.....	A5	RMBE17000H6SF KC6005.....	B68	RNPJ10T3M0SGD KCPK30.....	D42	SDCT120404PDEL2 KC725M.....	D38
RCMX3209M0TUP KC9125.....	A5	RMBE17000H6SF KC6305.....	B68	RNPJ10T3M0SGD KCPM40.....	D42	SDCT120404PDERLD2 KC725M.....	D38
RCMX3209M0TUP KCK20.....	A5	RMBE18000H6HF KC6005.....	B69	RNPJ10T3M0SHD KC520M.....	D42	SDCT120404PDERLD2 KCPM20.....	D38
RCMX3209M0TUP KCP10.....	A5	RMBE18000H6HF KC6305.....	B69	RNPJ10T3M0SHD KC725M.....	D42	SDCT120408PDERLD2 KCPM20.....	D38
RCMX3209M0TUP KCP25.....	A5	RMBE18000H6SF KC6005.....	B68	RNPJ10T3M0SHD KCK15.....	D42	SDCT120412PDEL2 KC725M.....	D38
RMBE08000H6HF KC6005.....	B69	RMBE18000H6SF KC6305.....	B68	RNPJ10T3M0SHD KCPK30.....	D42	SDCT120412PDERLD2 KC725M.....	D38
RMBE08000H6HF KC6305.....	B69	RMBE19000H6HF KC6005.....	B69	RNPJ10T3M0SHD KCPM40.....	D42	SDCT120416ENLD2 KC725M.....	D38
RMBE08000H6SF KC6005.....	B68	RMBE19000H6HF KC6305.....	B69	RPET1204M0ELEJ KC522M.....	D44	SDCT120416ENLD2 KCSM30.....	D38
RMBE08000H6SF KC6305.....	B68	RMBE19000H6SF KC6005.....	B68	RPET1204M0ELEJ KC725M.....	D44	SDCT120420ENLD2 KC725M.....	D38
RMBE09000H6HF KC6005.....	B69	RMBE19000H6SF KC6305.....	B68	RPET1204M0ELEJ KCSM30.....	D44	SDCT120424ENLD2 KC725M.....	D38

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
SDCT120432ENLD2 KC522M.....	D38	SDET120432XENGB2 KC725M.....	D39	SDPT1204PDERGB2 KCPM40 .....	D39	SNXF120412ENLD KC514M .....	D26
SDCT120432ENLD2 KC725M.....	D38	SDET120464SNGB KC725M.....	D39	SDPT1204PDERGB2 KCSM30 .....	D39	SNXF120412ENLD KC524M .....	D26
SDCT120432ENLD2 KCSM30.....	D38	SDET120464SNGB KCSM30.....	D39	SDPT1204PDSRGB2 KC725M .....	D39	SNXF120412ENLD KC917M .....	D26
SDCT120464ENLD2 KC725M.....	D38	SDET120464SNGB2 KCPK30 .....	D39	SDPT1204PDSRGB2 KCK15 .....	D39	SNXF120412ENLD KCK15 .....	D26
SDCT1204PDELLD2 KC725M.....	D38	SDET1204PDELGB2 KC520M.....	D39	SDPT1204PDSRGB2 KCPK30 .....	D39	SNXF120412SNGP KC514M.....	D26
SDCT1204PDERLD2 KC520M.....	D38	SDET1204PDELGB2 KC725M.....	D39	SDPT1204PDSRGB2 KCPM20 .....	D39	SNXF120412SNGP KC524M.....	D26
SDCT1204PDERLD2 KC725M.....	D38	SDET1204PDELGB2 KCK15.....	D39	SDPT1204PDSRGB2 KCPM40 .....	D39	SNXF120412SNGP KC917M.....	D26
SDCT1204PDERLD2 KCPM40.....	D38	SDET1204PDELGB2 KCPK30.....	D39	SECX1404AEENG2 KC725M.....	D30	SNXF120412SNGP KCK15.....	D26
SDCT1204PDERLD2 KCSM30.....	D38	SDET1204PDERGB KC520M.....	D39	SECX1404AEENG2 KCSM30.....	D30	SNXF120412SNHE KC524M.....	D26
SDET120412PDELGB2 KC520M.....	D39	SDET1204PDERGB2 KC520M.....	D39	SECX1404AEENGN KC725M.....	D30	SNXF120412SNHE KC917M.....	D26
SDET120412PDELGB2 KC725M.....	D39	SDET1204PDERGB2 KC725M.....	D39	SECX1404AEENGN KCSM30.....	D30	SNXF120412SNHE KCK15.....	D26
SDET120412PDELGB2 KCK15.....	D39	SDET1204PDERGB2 KCK15.....	D39	SECX1404AESNGN KC725M.....	D30	SNXF1204ZSNLD KC514M.....	D26
SDET120412PDENGDZ KC522M.....	D52	SDET1204PDERGB2 KCPK30.....	D39	SECX1404AESNGN KCSM30.....	D30	SNXF1204ZSNLD KC524M.....	D26
SDET120412PDENGDZ KC725M.....	D52	SDET1204PDERGB2 KCPM40.....	D39	SNHJ10T308ENLD KC520M.....	D15	SNXF1204ZSNLD KC914M.....	D26
SDET120412PDENGDZ KCPK30.....	D52	SDET1204PDERGB2 KCSM30.....	D39	SNHJ10T308ENLD KC725M.....	D15	SNXF1204ZSNLD KCK15.....	D26
SDET120412PDENGDZ KCPM40.....	D52	SDET1204PDSLGB2 KC520M.....	D39	SNHJ10T308ENLD KCK15.....	D15	SNXF1204ZNSNGP KC514M.....	D26
SDET120412PDENGDZ KCSM30.....	D52	SDET1204PDSLGB2 KC725M.....	D39	SNHJ10T308ENLD KCPK30.....	D15	SNXF1204ZNSNGP KC524M.....	D26
SDET120412PDERGB KC725M.....	D39	SDET1204PDSLGB2 KCK15.....	D39	SNHJ10T312ENLD KC725M.....	D15	SNXF1204ZNSNGP KC917M.....	D26
SDET120412PDERGB2 KC520M.....	D39	SDET1204PDSLGB2 KCPK30.....	D39	SNHJ10T312ENLD KCK15.....	D15	SNXF1204ZNSNGP KCK15.....	D26
SDET120412PDERGB2 KC725M.....	D39	SDET1204PDSRGB KC725M.....	D39	SNHJ120608ENLD KC520M.....	D18	SNXF1204ZNSNHE KC514M.....	D26
SDET120412PDERGB2 KCK15.....	D39	SDET1204PDSRGB KCPK30.....	D39	SNHJ120608ENLD KC725M.....	D18	SNXF1204ZNSNHE KC917M.....	D26
SDET120412PDERGB2 KCPK30.....	D39	SDET1204PDSRGB KCPM40.....	D39	SNHJ120608ENLD KCK15.....	D18	SNXF1204ZNSNHE KCK15.....	D26
SDET120412PDSNGDZ KC522M.....	D52	SDET1204PDSRGB KCSM30.....	D39	SNHJ120608ENLD KCPK30.....	D18	SPCT10T304PPERLD2 KC725M.....	D38
SDET120412PDSNGDZ KC725M.....	D52	SDET1204PDSRGB2 KC520M.....	D39	SNHJ120616ENLD KC520M.....	D18	SPCT10T304PPERLD2 KC725M.....	D38
SDET120412PDSNGDZ KCPK30.....	D52	SDET1204PDSRGB2 KC725M.....	D39	SNHJ120616ENLD KC725M.....	D18	SPCT10T304PPERLD2 KCPM20.....	D38
SDET120412PDSNGDZ KCPM40.....	D52	SDET1204PDSRGB2 KCK15.....	D39	SNHJ120616ENLD KCK15.....	D18	SPCT10T308PPERLD2 KCPM20.....	D38
SDET120412PDSNGDZ KCSM30.....	D52	SDET1204PDSRGB2 KCPK30.....	D39	SNHJ120616ENLD KCPK30.....	D18	SPCT10T312PPERLD2 KC725M.....	D38
SDET120416SNGB2 KC520M.....	D39	SDPT120412PDENHPZ KC522M.....	D52	SNPF120412SNGP KCK15.....	D27	SPCT10T312PPERLD2 KC725M.....	D38
SDET120416SNGB2 KC725M.....	D39	SDPT120412PDENHPZ KC725M.....	D52	SNPF120412SNHE KCK15.....	D27	SPCT10T316ENLD2 KC725M.....	D38
SDET120416SNGB2 KCK15.....	D39	SDPT120412PDENHPZ KCPK30.....	D52	SNPJ10T308SNGD KC520M.....	D15	SPCT10T316ENLD2 KCSM30.....	D38
SDET120416SNGB2 KCPK30.....	D39	SDPT120412PDENHPZ KCPM20.....	D52	SNPJ10T308SNGD KCK15.....	D15	SPCT10T320ENLD2 KC725M.....	D38
SDET120420SNGB2 KC520M.....	D39	SDPT120412PDENHPZ KCPM40.....	D52	SNPJ10T308SNGD KCPK30.....	D15	SPCT10T3PPERLD2 KC725M.....	D38
SDET120420SNGB2 KC725M.....	D39	SDPT120412PDENHPZ KCSM30.....	D52	SNPJ10T308SNGD KCPM40.....	D15	SPCT10T3PPERLD2 KC520M.....	D38
SDET120420SNGB2 KCK15.....	D39	SDPT120412PDSNHPZ KC522M.....	D52	SNPJ10T312SNGD KCK15.....	D15	SPCT10T3PPERLD2 KC725M.....	D38
SDET120420SNGB2 KCPK30.....	D39	SDPT120412PDSNHPZ KC725M.....	D52	SNPJ10T312SNGD KCPM40.....	D15	SPCT10T3PPERLD2 KCPM40.....	D38
SDET120424SNGB2 KC520M.....	D39	SDPT120412PDSNHPZ KCPK30.....	D52	SNPJ120608SNGD KC520M.....	D18	SS20FBHS24.....	B78
SDET120424SNGB2 KC725M.....	D39	SDPT120412PDSNHPZ KCPM20.....	D52	SNPJ120608SNGD KCK15.....	D18	SS20RBHT24.....	B74
SDET120424SNGB2 KCK15.....	D39	SDPT120412PDSNHPZ KCPM40.....	D52	SNPJ120608SNGD KCPK30.....	D18	SS25FBHS31.....	B78
SDET120424SNGB2 KCPK30.....	D39	SDPT120412PDSNHPZ KCSM30.....	D52	SNPJ120608SNGD KCPM40.....	D18	SS25RBHT30.....	B74
SDET120432SNGB2 KC520M.....	D39	SDPT1204PDERGB2 KC725M.....	D39	SNPJ120616SNGD KC520M.....	D18	SS25SYTER20073M.....	E52
SDET120432SNGB2 KC725M.....	D39	SDPT1204PDERGB2 KCK15.....	D39	SNPJ120616SNGD KCK15.....	D18	SS25SYTER32087M.....	E52
SDET120432SNGB2 KCK15.....	D39	SDPT1204PDERGB2 KCPK30.....	D39	SNPJ120616SNGD KCPK30.....	D18	SYB115RBHT16LF.....	B77
SDET120432SNGB2 KCPK30.....	D39	SDPT1204PDERGB2 KCPM20.....	D39	SNPJ120616SNGD KCPM40.....	D18	SYB24RBHT06F.....	B77





Указатель

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
SYB30RBHT06F.....	B77	T820M035X060R6H-D1KSP39.....	B9	T820M160X200R6H-JKSU30.....	B11	T820NC#06-32R3B-D1KSP39.....	B8
SYB40RBHT09F.....	B77	T820M040X070R6G-D1KSP39.....	B9	T820M180X250R6H-D6KSP32.....	B10	T820NC#08-32R2B-D1KSP39.....	B6
SYB50RBHT09F.....	B77	T820M040X070R6H-D1KSP32.....	B9	T820M180X250R6H-D6KSP39.....	B10	T820NC#08-32R3B-D1KSP39.....	B8
SYB66RBHT12F.....	B77	T820M040X070R6H-D1KSP39.....	B9	T820M180X250R6H-JKSU30.....	B11	T820NC#10-24R2B-D1KSP39.....	B6
SYB66RBHT12LF.....	B77	T820M040X070R6H-JKSU30.....	B11	T820M200X250R6H-D6KSP32.....	B10	T820NC02500-20R2B-D1KSP39.....	B6
SYB87RBHT12F.....	B77	T820M040X070R6H-JKSU31.....	B11	T820M200X250R6H-D6KSP39.....	B10	T820NC03125-18R2B-D1KSP39.....	B6
SYB87RBHT16LF.....	B77	T820M050X080R6G-D1KSP39.....	B9	T820M200X250R6H-JKSU30.....	B11	T820NC03750-16R2B-D1KSP39.....	B6
T351M060X100R6HX-D1 KCK17.....	B24	T820M050X080R6H-D1KSP32.....	B9	T820M220X250R6H-D6KSP39.....	B10	T820NC04375-14R2B-D6KSP39.....	B6
T351M070X100R6HX-D1 KCK17.....	B24	T820M050X080R6H-D1KSP39.....	B9	T820M240X300R6H-D6KSP39.....	B10	T820NC05000-13R2B-D6KSP39.....	B6
T351M080X125R6HX-D1 KCK17.....	B24	T820M050X080R6H-JKSU30.....	B11	T820M270X300R6H-D6KSP39.....	B10	T820NC05625-12R2B-D6KSP39.....	B7
T351M090X125R6HX-D1 KCK17.....	B24	T820M050X080R6H-JKSU31.....	B11	T820M300X350R6H-D6KSP39.....	B10	T820NC06250-11R2B-D6KSP39.....	B7
T351M100X150R6HX-D1 KCK17.....	B24	T820M060X100R6G-D1KSP39.....	B9	T820M330X350R6H-D6KSP39.....	B10	T820NC07500-10R2B-D6KSP39.....	B7
T351M120X175R6HX-D6 KCK17.....	B24	T820M060X100R6H-D1KSP32.....	B9	T820M360X400R6H-D6KSP39.....	B10	T820NC08750-9R2B-D6KSP39.....	B7
T351M140X200R6HX-D6 KCK17.....	B24	T820M060X100R6H-D1KSP39.....	B9	T820MF040X050R6H-D4KSP39.....	B9	T820NC10000-8R2B-D6KSP39.....	B7
T351MF100X100R6HX-D4 KCK17.....	B24	T820M060X100R6H-D6KSP39.....	B9	T820MF050X050R6H-D4KSP39.....	B9	T820NF#06-40R2B-D1KSP39.....	B6
T351MF100X125R6HX-D4 KCK17.....	B24	T820M060X100R6H-JKSU30.....	B11	T820MF060X050R6H-D4KSP39.....	B9	T820NF#10-32R2B-D1KSP39.....	B6
T351MF120X125R6HX-D4 KCK17.....	B24	T820M060X100R6H-JKSU31.....	B11	T820MF060X075R6H-D4KSP39.....	B9	T820NF#10-32R3B-D1KSP39.....	B8
T351MF120X150R6HX-D4 KCK17.....	B24	T820M070X100R6G-D1KSP39.....	B9	T820MF080X100R6H-D4KSP39.....	B9	T820NF02500-28R2B-D1KSP39.....	B6
T351MF140X125R6HX-D4 KCK17.....	B24	T820M070X100R6H-D1KSP32.....	B9	T820MF100X100R6H-D4KSP39.....	B9	T820NF02500-28R3B-D1KSP39.....	B8
T351MF140X150R6HX-D4 KCK17.....	B24	T820M070X100R6H-D1KSP39.....	B9	T820MF100X125R6H-D4KSP39.....	B9	T820NF03125-24R2B-D1KSP39.....	B6
T353M040X070R6HX-D1 KCK17.....	B25	T820M080X125R6G-D1KSP39.....	B9	T820MF120X100R6H-D4KSP39.....	B10	T820NF03125-24R3B-D1KSP39.....	B8
T353M050X080R6HX-D1 KCK17.....	B25	T820M080X125R6H-D1KSP32.....	B9	T820MF120X125R6H-D4KSP39.....	B10	T820NF03750-24R2B-D1KSP39.....	B6
T353M060X100R6HX-D1 KCK17.....	B25	T820M080X125R6H-D1KSP39.....	B9	T820MF120X125R6H-JKSU30.....	B11	T820NF03750-24R3B-D1KSP39.....	B8
T353M080X125R6HX-D1 KCK17.....	B25	T820M080X125R6H-D6KSP39.....	B9	T820MF120X150R6H-D4KSP39.....	B10	T820NF04375-20R2B-D6KSP39.....	B6
T353M100X150R6HX-D1 KCK17.....	B25	T820M080X125R6H-JKSU30.....	B11	T820MF120X150R6H-JKSU30.....	B11	T820NF04375-20R3B-D6KSP39.....	B8
T353M120X175R6HX-D6 KCK17.....	B25	T820M080X125R6H-JKSU31.....	B11	T820MF140X100R6H-D4KSP39.....	B10	T820NF05000-20R2B-D6KSP39.....	B7
T353M140X200R6HX-D6 KCK17.....	B25	T820M100X150R6G-D1KSP39.....	B10	T820MF140X125R6H-D4KSP39.....	B10	T820NF05000-20R3B-D6KSP39.....	B8
T471M060X100R6HX-D1 KCN14.....	B26	T820M100X150R6H-D1KSP32.....	B9	T820MF140X150R6H-D4KSP39.....	B10	T820NF05625-18R2B-D6KSP39.....	B7
T471M080X125R6HX-D1 KCN14.....	B26	T820M100X150R6H-D1KSP39.....	B9	T820MF140X150R6H-JKSU30.....	B11	T820NF06250-18R2B-D6KSP39.....	B7
T471M100X150R6HX-D1 KCN14.....	B26	T820M100X150R6H-D6KSP39.....	B9	T820MF160X100R6H-D4KSP39.....	B10	T820NF07500-16R2B-D6KSP39.....	B7
T491M060X100R6HX-D74 KCN14.....	B27	T820M100X150R6H-JKSU30.....	B11	T820MF160X150R6H-D4KSP39.....	B10	T820NF08750-14R2B-D6KSP39.....	B7
T491M080X125R6HX-D74 KCN14.....	B27	T820M100X150R6H-JKSU31.....	B11	T820MF160X150R6H-JKSU30.....	B11	T820NF10000-12R2B-D6KSP39.....	B7
T491M100X150R6HX-D74 KCN14.....	B27	T820M120X175R6G-D6KSP39.....	B10	T820MF180X150R6H-D4KSP39.....	B10	T830M020X040R6G-D1KSP39.....	B15
T820M020X040R6G-D1KSP39.....	B9	T820M120X175R6H-D6KSP32.....	B10	T820MF180X200R6H-D4KSP39.....	B10	T830M020X040R6H-D1KSP39.....	B15
T820M020X040R6H-D1KSP32.....	B9	T820M120X175R6H-D6KSP39.....	B10	T820MF200X150R6H-D4KSP39.....	B10	T830M025X045R6G-D1KSP39.....	B15
T820M020X040R6H-D1KSP39.....	B9	T820M120X175R6H-JKSU30.....	B11	T820MF200X200R6H-D4KSP39.....	B10	T830M025X045R6H-D1KSP39.....	B15
T820M025X045R6G-D1KSP39.....	B9	T820M140X200R6G-D6KSP39.....	B10	T820MF220X150R6H-D4KSP39.....	B10	T830M030X050R6G-D1KSP39.....	B15
T820M025X045R6H-D1KSP39.....	B9	T820M140X200R6H-D6KSP32.....	B10	T820MF220X200R6H-D4KSP39.....	B10	T830M030X050R6H-D1KSP32.....	B15
T820M030X050R6G-D1KSP39.....	B9	T820M140X200R6H-D6KSP39.....	B10	T820MF240X150R6H-D4KSP39.....	B10	T830M030X050R6H-D1KSP39.....	B15
T820M030X050R6H-D1KSP32.....	B9	T820M140X200R6H-JKSU30.....	B11	T820NC#04-40R2B-D1KSP39.....	B6	T830M030X050R6H-JKSU30.....	B18
T820M030X050R6H-D1KSP39.....	B9	T820M160X200R6G-D6KSP39.....	B10	T820NC#04-40R3B-D1KSP39.....	B8	T830M030X050R6H-JKSU31.....	B18
T820M030X050R6H-JKSU30.....	B11	T820M160X200R6H-D6KSP32.....	B10	T820NC#05-40R2B-D1KSP39.....	B6	T830M035X060R6H-D1KSP39.....	B15
T820M030X050R6H-JKSU31.....	B11	T820M160X200R6H-D6KSP39.....	B10	T820NC#06-32R2B-D1KSP39.....	B6	T830M040X070R6G-D1KSP39.....	B15

Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.	Номер по каталогу	Стр.
T830M040X070R6H-D1KSP32	B15	T830M220X250R6H-D6KSP39	B16	T830NF03125-24R2B-D1KSP39	B12	TFSYT	E50-53
T830M040X070R6H-D1KSP39	B15	T830M240X300R6H-D6KSP39	B16	T830NF03125-24R3B-D1KSP39	B14	TWAHEX	E50-53
T830M040X070R6H-JKSU30	B18	T830M270X300R6H-D6KSP39	B16	T830NF03750-24R2B-D1KSP39	B12	TWAROUND	E50-53
T830M040X070R6H-JKSU31	B18	T830M300X350R6H-D6KSP39	B16	T830NF03750-24R3B-D1KSP39	B14	TWASER20	E50-53
T830M050X080R6G-D1KSP39	B15	T830M330X350R6H-D6KSP39	B16	T830NF04375-20R2B-D6KSP39	B12	TWASER32	E50-53
T830M050X080R6H-D1KSP32	B15	T830M360X400R6H-D6KSP39	B16	T830NF04375-20R3B-D6KSP39	B14	TWTF2	E50-53
T830M050X080R6H-D1KSP39	B15	T830MF080X100R6H-D4KSP32	B15	T830NF05000-20R2B-D6KSP39	B13	UJBE1000A6AL KCSM15	C4
T830M050X080R6H-JKSU30	B18	T830MF080X100R6H-D4KSP39	B15	T830NF05000-20R3B-D6KSP39	B14	UJBE1000A6AN KCSM15	C4
T830M050X080R6H-JKSU31	B18	T830MF100X125R6H-D4KSP32	B15	T830NF05625-18R2B-D6KSP39	B13	UJBE1200A6AL KCSM15	C4
T830M060X100R6G-D1KSP39	B15	T830MF100X125R6H-D4KSP39	B15	T830NF06250-18R2B-D6KSP39	B13	UJBE1200A6AN KCSM15	C4
T830M060X100R6H-D1KSP32	B15	T830MF120X125R6H-D4KSP39	B15	T830NF07500-16R2B-D6KSP39	B13	UJBE1600A6AL KCSM15	C4
T830M060X100R6H-D1KSP39	B15	T830MF120X125R6H-JKSU30	B18	T830NF08750-14R2B-D6KSP39	B13	UJBE1600A6AN KCSM15	C4
T830M060X100R6H-D6KSP39	B15	T830MF120X150R6H-D4KSP32	B15	T830NF08750-9R2B-D6KSP39	B13	UJBE2000A6AL KCSM15	C4
T830M060X100R6H-JKSU30	B18	T830MF120X150R6H-D4KSP39	B15	T830NF10000-12R2B-D6KSP39	B13	UJBE2000A6AN KCSM15	C4
T830M060X100R6H-JKSU31	B18	T830MF120X150R6H-JKSU30	B18	T832M030X050R6H-D1KSP32	B17	WOEJ090512SRGD KC522M	D41
T830M070X100R6H-D1KSP39	B15	T830MF140X150R6H-D4KSP32	B15	T832M030X050R6H-D1KSP39	B17	WOEJ090512SRGD KC725M	D41
T830M080X125R6G-D1KSP39	B15	T830MF140X150R6H-D4KSP39	B15	T832M040X070R6H-D1KSP32	B17	WOEJ090512SRGD KCPK30	D41
T830M080X125R6H-D1KSP32	B15	T830MF140X150R6H-JKSU30	B18	T832M040X070R6H-D1KSP39	B17	WOEJ090512SRGD KCPM40	D41
T830M080X125R6H-D1KSP39	B15	T830MF160X150R6H-D4KSP39	B16	T832M050X080R6H-D1KSP32	B17	WOEJ090512SRGD KCSM30	D41
T830M080X125R6H-D6KSP39	B15	T830MF160X150R6H-JKSU30	B18	T832M050X080R6H-D1KSP39	B17	WOEJ090512SRHD KC522M	D41
T830M080X125R6H-JKSU30	B18	T830MF180X150R6H-D4KSP39	B16	T832M060X100R6H-D1KSP32	B17	WOEJ090512SRHD KC725M	D41
T830M080X125R6H-JKSU31	B18	T830NC#04-40R2B-D1KSP39	B12	T832M060X100R6H-D1KSP39	B17	WOEJ090512SRHD KCK15	D41
T830M100X150R6G-D1KSP39	B15	T830NC#04-40R3B-D1KSP39	B14	T832M080X125R6H-D1KSP32	B17	WOEJ090512SRHD KCPK30	D41
T830M100X150R6H-D1KSP32	B15	T830NC#05-40R2B-D1KSP39	B12	T832M080X125R6H-D1KSP39	B17	WOEJ090512SRHD KCPM40	D41
T830M100X150R6H-D1KSP39	B15	T830NC#06-32R2B-D1KSP39	B12	T832M100X150R6H-D1KSP32	B17	WOEJ090512SRHD KCSM30	D41
T830M100X150R6H-D6KSP39	B15	T830NC#06-32R3B-D1KSP39	B14	T832M100X150R6H-D1KSP39	B17	WOEJ130713SRGD KC522M	D41
T830M100X150R6H-JKSU30	B18	T830NC#08-32R2B-D1KSP39	B12	T832M120X175R6H-D6KSP32	B17	WOEJ130713SRGD KC725M	D41
T830M100X150R6H-JKSU31	B18	T830NC#08-32R3B-D1KSP39	B14	T832M120X175R6H-D6KSP39	B17	WOEJ130713SRGD KCPK30	D41
T830M120X175R6G-D6KSP39	B15	T830NC#10-24R2B-D1KSP39	B12	T832M140X200R6H-D6KSP32	B17	WOEJ130713SRGD KCPM20	D41
T830M120X175R6H-D6KSP32	B15	T830NC02500-20R2B-D1KSP39	B12	T832M140X200R6H-D6KSP39	B17	WOEJ130713SRGD KCPM40	D41
T830M120X175R6H-D6KSP39	B15	T830NC03125-18R2B-D1KSP39	B12	T832M160X200R6H-D6KSP39	B17	WOEJ130713SRGD KCSM30	D41
T830M120X175R6H-JKSU30	B18	T830NC03750-16R2B-D1KSP39	B12	T832M180X250R6H-D6KSP32	B17	WOEJ130713SRHD KC520M	D41
T830M140X200R6G-D6KSP39	B16	T830NC04375-14R2B-D6KSP39	B12	T832M180X250R6H-D6KSP39	B17	WOEJ130713SRHD KC522M	D41
T830M140X200R6H-D6KSP32	B16	T830NC05000-13R2B-D6KSP39	B12	T832M200X250R6H-D6KSP32	B17	WOEJ130713SRHD KC725M	D41
T830M140X200R6H-D6KSP39	B16	T830NC05625-12R2B-D6KSP39	B13	T832M200X250R6H-D6KSP39	B17	WOEJ130713SRHD KCK15	D41
T830M140X200R6H-JKSU30	B18	T830NC06250-11R2B-D6KSP39	B13	T832MF080X100R6H-D4KSP32	B17	WOEJ130713SRHD KCPK30	D41
T830M160X200R6G-D6KSP39	B16	T830NC07500-10R2B-D6KSP39	B13	T832MF080X100R6H-D4KSP39	B17	WOEJ130713SRHD KCPM20	D41
T830M160X200R6H-D6KSP39	B16	T830NC10000-8R2B-D6KSP39	B13	T832MF100X125R6H-D4KSP32	B17	WOEJ130713SRHD KCPM40	D41
T830M160X200R6H-JKSU30	B18	T830NF#06-40R2B-D1KSP39	B12	T832MF100X125R6H-D4KSP39	B17	WOEJ130713SRHD KCSM30	D41
T830M180X250R6H-D6KSP39	B16	T830NF#10-32R2B-D1KSP39	B12	T832MF120X150R6H-D4KSP32	B17	XNXF1204ZHENLDW KC907M	D27
T830M180X250R6H-JKSU30	B18	T830NF#10-32R3B-D1KSP39	B14	T832MF120X150R6H-D4KSP39	B17	XNXF1204ZHENLDW KC914M	D27
T830M200X250R6H-D6KSP39	B16	T830NF02500-28R2B-D1KSP39	B12	T832MF140X150R6H-D4KSP32	B17	XNXF1204ZHENLDW KC917M	D27
T830M200X250R6H-JKSU30	B18	T830NF02500-28R3B-D1KSP39	B14	T832MF140X150R6H-D4KSP39	B17	XNXF1204ZHENLDW KCK15	D27





Дополнительные контактные реквизиты по регионам см. на сайте [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).

### Северная Америка

- **США**  
Оптовые продажи: 1 800 446 7738  
[FitMill.Service@kennametal.com](mailto:FitMill.Service@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 1 800 835 3668  
[na.techsupport@kennametal.com](mailto:na.techsupport@kennametal.com)

- **Канада**  
Оптовые продажи: 800 446 7738  
[toronto.service@kennametal.com](mailto:toronto.service@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 1 800 835 3668  
[na.techsupport@kennametal.com](mailto:na.techsupport@kennametal.com)

- **Мексика**  
Оптовые продажи: 001 888 402 4963  
[k-mx.service@kennametal.com](mailto:k-mx.service@kennametal.com)

### Центральная и Южная Америка

- **Аргентина**  
Оптовые продажи: +54 11 4719 0700  
[buenos-aires.ventas@kennametal.com](mailto:buenos-aires.ventas@kennametal.com)

- **Бразилия**  
Оптовые продажи: +55 19 3936 9200  
[bra.marketing@kennametal.com](mailto:bra.marketing@kennametal.com)

- **Чили**  
Оптовые продажи: +56 2 2641177  
[kennametalchile@kennametalchile.cl](mailto:kennametalchile@kennametalchile.cl)

- **Сальвадор**  
Оптовые продажи: +503 2218 8096  
[prometca@salnet.net](mailto:prometca@salnet.net)

- **Венесуэла**  
Оптовые продажи: +58 305 595 5175  
[paxi@bellsouth.net](mailto:paxi@bellsouth.net)

### Африка

- **Египет**  
Оптовые продажи: +20 2 263 9828  
[gafa@link.net](mailto:gafa@link.net)

- **Южная Африка**  
Оптовые продажи: +27 11 748 9300  
[na.techsupport@kennametal.com](mailto:na.techsupport@kennametal.com)

### Европа

- **Австрия**  
Оптовые продажи: +43 2236 379898  
[brunn.sales@kennametal.com](mailto:brunn.sales@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 0800 202873  
[eu.techsupport@kennametal.com](mailto:eu.techsupport@kennametal.com)

- **Бельгия**  
Оптовые продажи: +32 4 248 48 48  
[liege.sales@kennametal.com](mailto:liege.sales@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 0800 80850  
[eu.techsupport@kennametal.com](mailto:eu.techsupport@kennametal.com)

- **Чешская Республика**  
Ricany Jazlovice  
Оптовые продажи: 800 900 840  
[k-prha.sales@kennametal.com](mailto:k-prha.sales@kennametal.com)

- **Дания**  
Техническая поддержка: 808 89298  
[na.techsupport@kennametal.com](mailto:na.techsupport@kennametal.com)

- **Финляндия**  
Техническая поддержка: 0800 919412  
[na.techsupport@kennametal.com](mailto:na.techsupport@kennametal.com)

- **Франция**  
Оптовые продажи: +33 1 60 12 81 00  
[info.fr@kennametal.com](mailto:info.fr@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 0805 540 367  
[eu.techsupport@kennametal.com](mailto:eu.techsupport@kennametal.com)

- **Германия**  
Оптовые продажи: +49 6172 737 0  
[friedrichsdorf.service@kennametal.com](mailto:friedrichsdorf.service@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 0800 0006651  
[eu.techsupport@kennametal.com](mailto:eu.techsupport@kennametal.com)

- **Великобритания**  
Оптовые продажи: +44 1384 408060  
[kingswinford.service@kennametal.com](mailto:kingswinford.service@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 0800 032 8339  
[na.techsupport@kennametal.com](mailto:na.techsupport@kennametal.com)

- **Венгрия**  
Оптовые продажи: +36 96 618 158  
[gyoer.sales@kennametal.com](mailto:gyoer.sales@kennametal.com)

- **Ирландия**  
Оптовые продажи: +44 28 9084 9433  
[na.techsupport@kennametal.com](mailto:na.techsupport@kennametal.com)

- **Италия**  
Оптовые продажи: +39 02 895 961  
[milano.vendite@kennametal.com](mailto:milano.vendite@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 800 916561  
[eu.techsupport@kennametal.com](mailto:eu.techsupport@kennametal.com)

- **Люксембург**  
Оптовые продажи: +32 4 248 48 48  
[liege.sales@kennametal.com](mailto:liege.sales@kennametal.com)

- **Нидерланды**  
Оптовые продажи: +31 26 384 48 50  
[arnhem.information@kennametal.com](mailto:arnhem.information@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 0800 0201130  
[eu.techsupport@kennametal.com](mailto:eu.techsupport@kennametal.com)

- **Норвегия**  
Техническая поддержка: 800 10080  
[na.techsupport@kennametal.com](mailto:na.techsupport@kennametal.com)

- **Польша**  
Оптовые продажи: +48 61 6656501  
[poznan.sales@kennametal.com](mailto:poznan.sales@kennametal.com)  
Техническая поддержка: 00800 4411887  
[eu.techsupport@kennametal.com](mailto:eu.techsupport@kennametal.com)

- **Португалия**  
Оптовые продажи: +351 22 4119 400  
[porto.service@kennametal.com](mailto:porto.service@kennametal.com)

- **Россия**  
Оптовые продажи: +7 495 4115386  
[system@kennametal.ru](mailto:system@kennametal.ru)  
Техническая поддержка:  
Стационарный телефон: 08800 5556394  
Мобильный телефон: +7 8005556394  
[eu.techsupport@kennametal.com](mailto:eu.techsupport@kennametal.com)

- **Словакия**  
Оптовые продажи: +421 42 444 0792  
[k-eu-trencin.sales@kennametal.com](mailto:k-eu-trencin.sales@kennametal.com)

- **Испания**  
Оптовые продажи: +34 93 586 03 50  
[barcelona.service@kennametal.com](mailto:barcelona.service@kennametal.com)

- **Швеция**  
Техническая поддержка: 020799246  
[na.techsupport@kennametal.com](mailto:na.techsupport@kennametal.com)

- **Турция**  
Оптовые продажи: +90 216 574 4780  
[tr.information@kennametal.com](mailto:tr.information@kennametal.com)

- **Украина**  
Техническая поддержка: 0800502664  
[eu.techsupport@kennametal.com](mailto:eu.techsupport@kennametal.com)

**Страны Восточной Азии и Тихоокеанского региона**

- **Австралия**  
Оптовые продажи: 1 800 666 667  
*k-au.service@kennametal.com*  
Техническая поддержка: 1 800 67 4037  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*

---

- **Бахрейн**  
Оптовые продажи: +00 971 0 5572371  
*info@passtech.co.uk*

---

- **Китай**  
Оптовые продажи: +86 400 889 2135  
Техническая поддержка: 400 889 2238  
*k-cn.techsupport@kennametal.com*

---

- **Дубай**  
Оптовые продажи: +00 971 0 5572371  
*info@passtech.co.uk*

---

- **Индия**  
Оптовые продажи: +91 080 22198444 или  
+91 080 43281444  
Техническая поддержка: 1800 6221031  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*

---

- **Индонезия**  
Оптовые продажи: +65 6265 9222  
*k-sg.sales@kennametal.com*  
Техническая поддержка: 1800 6221031  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*

---

- **Израиль**  
Оптовые продажи: +97 23 558 1313  
*arnold1@inter.net.il*  
Техническая поддержка: 1809 449889  
*na.techsupport@kennametal.com*

---

- **Япония**  
Оптовые продажи: +813 3820 2855  
Техническая поддержка: +813 3820 2855  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*

---

- **Корея**  
Оптовые продажи: +82 2 2109 6100  
Техническая поддержка: 080 728 0880  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*

---

- **Кувейт**  
Оптовые продажи: +00 971 0 5572371  
*info@passtech.co.uk*

---

- **Малайзия**  
Оптовые продажи: +6 03 5569 9080  
Техническая поддержка: 1800812990  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*

---

- **Новая Зеландия**  
Оптовые продажи: 0800 536626  
*k-nz.service@kennametal.com*  
Техническая поддержка: 0800 450941  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*

---

- **Пакистан**  
Оптовые продажи: +92 21 2465305  
*itsystem@brain.net.pk*

---

- **Сингапур\***  
Оптовые продажи: +65 62659222  
*k-sg.sales@kennametal.com*  
Техническая поддержка: 1800 6221031  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*  
\* Жителям Вьетнама и Филиппин  
обращаться в офис в Сингапуре.

---

- **Тайвань**  
Оптовые продажи: +886 4 2350 1920  
*taiwan.service@kennametal.com*  
Техническая поддержка: 0800 666 197  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*

---

- **Таиланд**  
Оптовые продажи: +662 642 3455  
Техническая поддержка: 18004417820  
*ap-kmt.techsupport@kennametal.com*

---

Обработка отверстий

Сверление: сплошной материал	Зенкерование	Сверление: врезание под углом к поверхности	Сверление: выход под углом к поверхности	Сверление: плоское дно
Сверление: пакет деталей	Сверление: выпуклая поверхность	Сверление: вогнутая поверхность	Сверление: неполные отверстия	Сверление: пересекающиеся отверстия
Развертывание: сквозное отверстие	Развертывание: глухое отверстие	Развертывание: сквозные и пересекающиеся отверстия	Развертывание: глухие и пересекающиеся отверстия	Нарезание резьбы метчиком: сквозное отверстие
Нарезание резьбы метчиком: глухое отверстие	HSS-E	HM: (твердый сплав)	Хвостовик: цилиндрический плоский	Хвостовик: цилиндрический точность $\leq h6$
Хвостовик: квадратный хвостовик	Хвостовик: ER хвостовик	Хвостовик: цилиндрический с лыской	Хвостовик: KM	Угол наклона винтовой линии: 15°
Угол наклона винтовой линии: 30°	Форма заходной части C (2-3)	Форма заходной части E (1.5-2)	Форма заходной части B (3-5)	Нарезание резьбы метчиком Угол наклона винтовой линии: 0°
Нарезание резьбы метчиком Угол наклона винтовой линии: 45°	Многофункциональные метчики с винтовой заходной частью	Номер DIN 371	Номер DIN 374	Номер DIN 376
Номер DIN 6537	Номер DIN 6535	Номер DIN 69090-3	Сверление: без СОЖ	Обработка с подачей СОЖ к режущим кромкам сверла
Обработка с подачей СОЖ к режущим кромкам развертки	Сверление с наружным подводом СОЖ	Нарезание резьбы метчиком с наружным подводом СОЖ	Сверление с минимальным количеством смазки (MQL)	Обработка с подачей СОЖ через центр сверла
Обработка с подачей СОЖ через центр развертки	Обработка с подачей СОЖ через центр метчика	Инструмент: 2 стружечные канавки/2 ленточки/подвод СОЖ	Инструмент: 2 стружечные канавки/2 ленточки/без СОЖ	Инструмент: 2 стружечные канавки/4 ленточки/подвод СОЖ
ТУ изготовителя: ISO 2	ТУ изготовителя: ISO 3	ТУ изготовителя: JIS	Тип посадки: 2B	Тип посадки: 3B
Тип посадки: 6H	Тип посадки: 6HX	Тип посадки: 6G	Унифицированная мелкая резьба	Унифицированная крупная резьба
Американский национальный институт стандартов	ТУ изготовителя: UNJC	ТУ изготовителя: UNJF	Метрическая резьба ISO крупная	Метрическая резьба ISO мелкая

## Цельные концевые фрезы

Торцевое фрезерование/ фрезерование уступов: фреза со сферическим концом	3D профильная обработка	Угол наклона винтовой линии: 38°	Инструмент: число зубьев: 6	
--	-------------------------	----------------------------------	-----------------------------	--

## Фрезы со сменными режущими пластинами, информационные изображения

Торцевое фрезерование	Фрезерование методом винтовой интерполяции	Плунжерное фрезерование	Врезание под углом	Обработка паза: плоский торец
Торцевое фрезерование/ фрезерование уступов: прямой угол	Обработка карманов	Хвостовик: цилиндрический	Хвостовик: цилиндрический Weldon®	Хвостовик: резьбовое крепление
Хвостовик: SK BT JIS B 6339	Хвостовик: SK CAT(CV) ANSI B5.50	Хвостовик: SK DV DIN 69871	Хвостовик: HSK DIN 69893 Форма A	Хвостовик: торцевая фреза насадной конструкции
Хвостовик: KM4X™	Хвостовик: фланцевое крепление	Фрезерование: внутренний подвод СОЖ	Внутренний подвод СОЖ: через центр: сопло	

## Инструментальные системы

Хвостовик: цилиндрический	Хвостовик: цилиндрический точность ≤ h6	Хвостовик: цилиндрический Weldon	Хвостовик: цилиндрический Weldon с 2 лысками	Хвостовик: цилиндрический Whistle Notch™ 2°
Хвостовик: SK BT JIS B 6339	Хвостовик: SK CAT(CV) ANSI B5.50	Хвостовик: SK DV DIN 69871	Хвостовик: SK BT Контакт по конусу	Хвостовик: SK CAT(CV) Контакт по конусу
Хвостовик: SK CAT(CV) ANSI B5.50 5/8"–11 UNC затяжной	Хвостовик: SK CAT(CV) ANSI B5.50 1"–8 UNC затяжной	Хвостовик: HSK A/ DIN 69893	Хвостовик: KM-TS™ (ISO 26622)	Хвостовик: KM-XMZ™
Квадратный хвостовик	Квадратный хвостовик: L = 4"	Хвостовик: KM4X	Хвостовик: SAFE-LOCK™	Осевая регулировка: торцевое крепление
Сбалансированная конструкция	G 2.5 25,000 min <sup>-1</sup>	Цанговый патрон ER DIN 6499	Цанговый патрон ER	Хвостовик: M24 затяжной
Скорость резания: 30,000 об/мин Максимум	Точность: 3 мкм или меньше	Компенсация: напряжение и сжатие	Обработка с подачей СОЖ к режущим кромкам сверла	Обработка с подачей СОЖ к режущим кромкам метчика
Внутренний подвод СОЖ: 100 бар	Внутренний подвод СОЖ: 1500 фунтов на кв. дюйм	ТУ изготовителя: ISO 26622		

DIN — Немецкий институт стандартизации

ANSI — Американский национальный институт стандартов

<b>P</b> Сталь	<b>N</b> Цветные металлы	<b>H</b> Закаленная сталь
<b>M</b> Нержавеющая сталь	<b>S</b> Жаропрочные сплавы	<b>C</b> Композиты CFRP
<b>K</b> Чугун		

обрабатываемый материал группа	описание	состав	предел прочности RM (МПа)*	твёрдость (НВ)	твёрдость (HRC — твёрдость по Роквеллу, шкала С)	обрабатываемый материал по каталогу ANSI
<b>P0</b>	Низкоуглеродистые стали, сливная стружка	C <0,25%	<530	<125	–	–
<b>P1</b>	Низкоуглеродистая легкообрабатываемая сталь, короткая стружка	C <0,25%	<530	<125	–	C15, Ck22, ST37-2, S235JR, 9SMnPb28, GS38
<b>P2</b>	Средне- и высокоуглеродистая сталь	C >0,25%	>530	<220	<25	ST52, S355JR, C35, GS60, Cf53
<b>P3</b>	Легированные и инструментальные стали	C >0,25%	600–850	<330	<35	16MnCr5, Ck45, 21CrMoV5-7, 38SMn28
<b>P4</b>	Легированные и инструментальные стали	C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12
<b>P5</b>	Ферритные, мартенситные и дисперсионно-твердеющие нержавеющие стали	–	600–900	<330	<35	100Cr6, 30CrNiMo8, 42CrMo4, C70W2, S6525, X120Mn12
<b>P6</b>	Высокопрочные ферритные, мартенситные и дисперсионно-твердеющие нержавеющие стали	–	900–1350	350–450	35–48	X102CrMo17, G-X120Cr29
<b>M1</b>	Аустенитная нержавеющая сталь	–	<600	130–200	–	X5CrNi 18 10, X2CrNiMo 17 13 2, G-X25CrNiSi18 9, X15CrNiSi 20 12
<b>M2</b>	Высокопрочная аустенитная и литая нержавеющая сталь	–	600–800	150–230	<25	X2CrNiMo 13 4, X5NiCr 32 21, X5CrNiNb 18 10, G-X15CrNi 25-20
<b>M3</b>	Дуплексная нержавеющая сталь	–	<800	135–275	<30	X8CrNiMo27 5, X2CrNiMoN22 5 3, X20CrNiSi25 4, G-X40CrNiSi27 4
<b>K1</b>	Серый чугун	–	125–500	120–290	<32	GG15, GG25, GG30, GG40, GTW40
<b>K2</b>	Низко- и среднепрочный пластичный чугун (чугун с шаровидным графитом) и чугун с вермикулярным графитом (CGI)	–	<600	130–260	<28	GGG40, GTS35
<b>K3</b>	Высокопрочный пластичный чугун и отпущенный пластичный чугун (ADI)	–	>600	180–350	<43	GGG60, GTW55, GTS65
<b>N1</b>	Кованые алюминиевые сплавы	–	–	–	–	AlMg1, Al99.5, AlCuMg1, AlCuBiPb, AlMgSi1, ALMgSiPb
<b>N2</b>	Низкокремнистые алюминиевые сплавы и магниевые сплавы	Si <12,2%	–	–	–	GAISiCu4, GDAISI10Mg
<b>N3</b>	Высококремнистые алюминиевые сплавы и магниевые сплавы	Si >12,2%	–	–	–	G-ALSi12, G-AISI17Cu4, G-AISI21CuNiMg
<b>N4</b>	Сплавы на основе меди, латуни, цинка с обрабатываемостью материала в диапазоне 70–100	–	–	–	–	CuZn40, Ms60, G-CuSn5ZnPb, CuZn37, CuSi3Mn
<b>N5</b>	Нейлон, пластик, резина, смолы и фенольные смолы, стекловолокно	–	–	–	–	Lexan®, Hostalen™, полистирол, Makrolon®
<b>N6</b>	Углеродные, графитовые композиты, полимеры, армированные углеродным волокном (CFRP)	–	–	–	–	хлорофторуглерод (ХФУ/CFK), полимер, армированный стекловолокном (GFK)
<b>N7</b>	Композитные материалы, упрочненные металлом (MMC)	–	–	–	–	–
<b>S1</b>	Жаропрочные сплавы на основе железа	–	500–1200	160–260	25–48	X1NiCrMoCu32 28 7, X12NiCrSi36 16, X5NiCrAlTi31 20, X40CoCrNi20 20
<b>S2</b>	Жаропрочные сплавы на основе кобальта	–	1000–1450	250–450	25–48	Haynes® 188, Stellite 6,21,31
<b>S3</b>	Жаропрочные сплавы на основе никеля	–	600–1700	160–450	<48	INCONEL® 690, INCONEL 625, Hastelloy®, NIMONIC® 75
<b>S4</b>	Титановые сплавы	–	900–1600	300–400	33–48	Ti1, TiAl5Sn2, TiAl6V4, TiAl4Mo4Sn2
<b>H1</b>	Закаленная сталь	–	–	–	44–48	GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrNiSi952, GX300CrMo153, Hardox® 400
<b>H2</b>	Закаленная сталь	–	–	–	48–55	–
<b>H3</b>	Закаленная сталь	–	–	–	56–60	–
<b>H4</b>	Закаленная сталь	–	–	–	>60	–
<b>C1</b>	CFRP, CFRP/CFRP	–	–	–	–	–
<b>C2</b>	CFRP/цветные металлы	–	–	–	–	–
<b>C3</b>	CFRP/жаропрочн. сплавы	–	–	–	–	–
<b>C4</b>	CFRP/нержавеющая сталь	–	–	–	–	–
<b>C5</b>	CFRP/цветные металлы/жаропрочн. сплавы	–	–	–	–	–



# Информация по безопасности при металлообработке

## ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Прочтите перед началом работы с инструментом из этого каталога!

### Опасность вылета металлической стружки:

Современные операции металлообработки проходят на очень высоких скоростях, с высокими температурами и усилиями резания. Поэтому в процессе обработки не исключено вылетание из зоны резания очень горячей стружки на высокой скорости. Также может произойти вылет элементов инструментальной наладки при их несоответствующем закреплении, по причине износа некоторых элементов или при возникновении чрезмерных нагрузок.

### Меры предосторожности:

- Во время работы на металлорежущих станках или вблизи них всегда используйте соответствующие индивидуальные средства защиты, в том числе защитные очки.
- Всегда проверяйте наличие защитного кожуха на станке.

### Опасность при вдыхании и попадании на кожу токсичных веществ:

Шлифование поверхностей режущих инструментов, изготовленных из твердых сплавов или других современных материалов, сопровождается выделением пыли и паров, содержащих частицы металла. Вдыхание токсичных паров или пыли, особенно в течение длительного периода времени, может вызвать острые или хронические заболевания дыхательных путей или иным образом негативно сказаться на здоровье. Воздействие пыли и паров может вызвать раздражение глаз, кожи и слизистых оболочек, а также осложнить имеющиеся кожные заболевания.

### Меры предосторожности:

- При шлифовании всегда надевайте защитную дыхательную маску и защитные очки.
- Обеспечивайте достаточную вентиляцию, а также собирайте и правильно утилизируйте пыль, пары и шлам после шлифования.
- Избегайте кожного контакта с пылью и парами.

Для получения дополнительной информации изучите соответствующий паспорт безопасности по обращению с материалами, предоставляемый компанией Kennametal, и «Общие положения по технике безопасности и охране труда» (часть 1910, раздел 29 Кодекса федеральных правил США).

Эти инструкции по технике безопасности носят общий характер. Существует огромное количество факторов, влияющих на процесс механической обработки, и невозможно предусмотреть все возможные ситуации. Техническая информация, содержащаяся в этом каталоге, и рекомендации по работе на металлорежущем оборудовании могут оказаться неприменимыми к вашей конкретной операции. Для получения дополнительных сведений обращайтесь к брошюре Kennametal's Metalcutting Safety, которую можно заказать по телефону 72-45-39-57-47 или факсу 72-45-39-54-39. По вопросам эксплуатационной безопасности изделий и защиты окружающей среды обращайтесь в наш Corporate Environmental Health and Safety Office по телефону (724) 539-50-66 или факсу (724) 539-53-72.

*Kennametal, стилизованная буква K, Beyond, Beyond BLAST, DFR, DFS, DFT, Dodeka, Drill Fix, ERICKSON, G0drill, G0tap, HARVI, HexaCut, HydroForce, K605, KC7542, KC7512, KCK15, KCPK10, KCPK20, KCPM15, KCPM40, KCPM45, KCSM15, KCSM30, KCU25, KCU40, KD1415, KenFeed, KM4X, KM63TS, KN15, KN25, KSEM, KSOM, KSRM, KSSM, KSSM8+, KT325, Mill 1-10, Mill 1-14, Mill 1-18, Mill 1-25, Mill 1-7, Mill 4, Mill 4-15, ModBORE, NOVO, RHM, RMB-E, Rodeka, SIF, Synchro Plus и Whistle Notch являются торговыми марками Kennametal Inc. и поэтому используются в настоящем документе.*

*Отсутствие наименования изделия, наименования услуги или логотипа в данном списке не означает отказа от прав на торговую марку Kennametal или иных прав интеллектуальной собственности на данное наименование или логотип.*

*Capto® является зарегистрированной торговой маркой компании Sandvik Coromant USA.*

*Hardox® является зарегистрированной торговой маркой компании SSAB Technology AB Corporation.*

*Hastelloy® и Haynes® являются зарегистрированными торговыми марками компании Haynes International, Inc. Corporation.*

*Hostalen™ является торговой маркой компании Hoechst GmbH Corporation.*

*INCONEL® и NIMONIC® являются зарегистрированными торговыми марками компании Special Metals Corporation.*

*iPad® является зарегистрированной торговой маркой компании Apple Inc., зарегистрированной в США и других странах.*

*iTunes® является зарегистрированной торговой маркой компании Apple Inc., зарегистрированной в США и других странах.*

*Lexan® является зарегистрированной торговой маркой компании Sabic Innovative Plastics IP B.V. Company.*

*Makrolon® является зарегистрированной торговой маркой компании Bayer Aktiengesellschaft.*

*QR Code является зарегистрированной торговой маркой компании Denso Wave Incorporated.*

*SAFE-1.0CK™ является торговой маркой компании Haimer GmbH.*

*Weldon® является зарегистрированной торговой маркой компании Weldon Tool Company.*

# КАТАЛОГ «ИННОВАЦИИ»

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС И ОФИСЫ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ МИРА

Kennametal Inc.

1600 Technology Way

Latrobe, PA 15650 USA

Телефон: 800 446 7738 (США и Канада)

Эл. почта: [ftmill.service@kennametal.com](mailto:ftmill.service@kennametal.com)

## ЕВРОПЕЙСКИЙ ОФИС

Kennametal Europe GmbH

Rheingoldstrasse 50

CH 8212 Neuhausen am Rheinfall

Швейцария

Телефон: +41 52 6750 100

Электронная почта: [neuhausen.info@kennametal.com](mailto:neuhausen.info@kennametal.com)

## ОФИС В АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ

Kennametal Singapore Pte. Ltd.

3A International Business Park

Unit #01-02/03/05, ICON@IBP

Сингапур 609935

Телефон: +65 6265 9222

Эл. почта: [k-sg.sales@kennametal.com](mailto:k-sg.sales@kennametal.com)

## ОФИС В ИНДИИ

Kennametal India Limited

CIN: L27109KA1964PLC001546

8/9th Mile, Tumkur Road

Bangalore – 560 073

Телефон: +91 080 22198444 или +91 080 43281444

Эл. почта: [bangalore.information@kennametal.com](mailto:bangalore.information@kennametal.com)



[www.kennametal.com](http://www.kennametal.com)

©2014 by Kennametal Inc., Latrobe, PA 15650 USA

Все права защищены. I A-14-03586RU