

# Каталог

## Зажимные приспособления

TEAM CUTTING TOOLS



KOMET



klenk

CERATIZIT – высокотехнологичная группа компаний, специализирующаяся на производстве режущих инструментов и разработке решений из твердых материалов.

**Tooling the Future**

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

# МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

## Подразделение «Team Cutting Tools» Группы CERATIZIT

Современные технологии металлообработки находят применение в различных отраслях промышленности и становятся всё более разнообразными и сложными. Тренды и инновации стремительно развиваются, возможности и предложения становятся почти безграничными. Поэтому так важно заручиться поддержкой надежного и компетентного партнера.

Подразделение «Team Cutting Tools» не только поставяет инструменты, но и, обладая глубокими знаниями отрасли и многолетним опытом в области металлообработки, всегда готово помочь Вам и подобрать оптимально подходящее решение.

## Правильное решение для металлообработки — это:

**ПОЛНАЯ  
ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ**

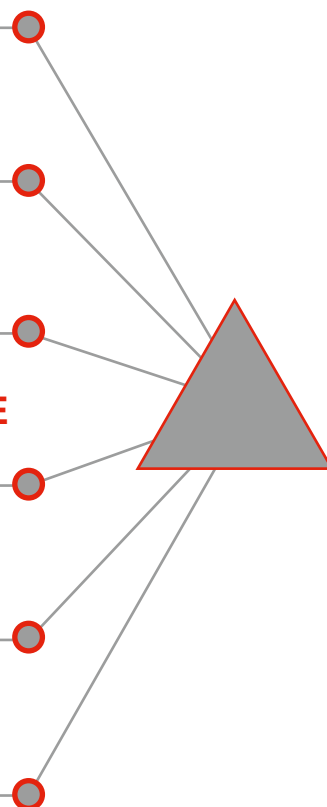
**ИННОВАЦИОННЫЙ  
ПОДХОД**

**ВЫСОКИЙ  
ПРОФЕССИОНАЛИЗМ**

**БЫСТРОЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ГОТОВНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ГЛУБОКОЕ  
ЗНАНИЕ ОТРАСЛИ**

**НЕЗАВИСИМАЯ  
ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА**





## Контактная информация



Заказывайте просто и быстро

### Сервисный центр

Номер отдела поддержки продаж

Россия: +7 812 775 00 35

Факс

Россия: +7 812 775 00 35

Эл. почта

info.russia@ceratizit.com



Проще не бывает

### Заказ через интернет-магазин

<http://cuttingtools.ceratizit.com>



Консультирование по вопросам металлообработки и оптимизации процессов

### Ваш региональный представитель по выбору инструментов и технологий

Ваш номер заказчика

Сверление и обработка отверстий

1 Сверла из быстрорежущей стали

2 Свёрла твёрдосплавные

3 Сверло со сменными пластинами

4 Развертки и зенкеры

5 Расточные инструменты

6 Метчики и раскатники

7 Орбитальные фрезы и резьбофрезы

8 Инструменты для точения резьбы

9 Токарные инструменты со сменными пластинами

10 Многофункциональные инструменты EcoCut и FreeTurn

11 Инструменты для отрезки и обработки канавок

12 Миниатюрные токарные инструменты

13 Фрезы из быстрорежущей стали

14 Твердосплавные фрезы

15 Фрезы с пластинами

Каталог Зажимные приспособления

16 Инструментальная оснастка и комплектующие

17 Закрепление заготовок

18 Примеры материалов и перечень артикулов



# РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Узнайте больше об инструментах и технологиях металлообработки в режиме онлайн, ускорьте и оптимизируйте Ваши процессы закупки инструментов

Быстро находите нужный Вам инструмент из более чем 65 000 артикулов марок CERATIZIT, WNT, KOMET и KLENK и заказывайте его простым и удобным способом на [cuttingtools.ceratizit.com](https://cuttingtools.ceratizit.com), где у Вас будет доступ к одной из самых широких программ инструментов и комплектующих для металлообработки. Заказывайте еще проще и быстрее благодаря множеству новых функций и опций, доступным в нашем интернет-магазине.

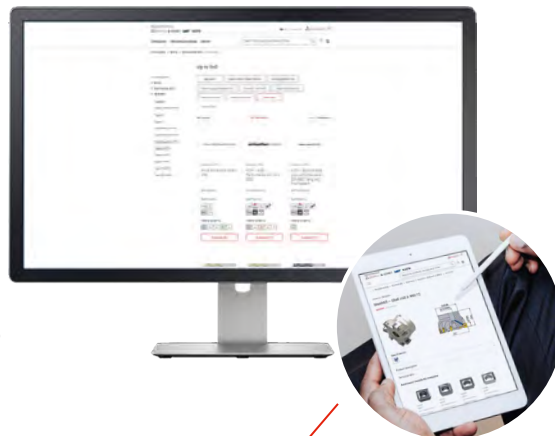
РЕГИСТРИРУЙТЕСЬ ПРЯМО СЕЙЧАС НА:

[cuttingtools.ceratizit.com](https://cuttingtools.ceratizit.com)



## ПРОСТОЙ ПОИСК ИНСТРУМЕНТОВ И АРТИКУЛОВ

- ▲ Простой поиск по артикулу или названию инструмента/принадлежности
- ▲ Продуманные фильтры для быстрого поиска инструментов
- ▲ Рекомендация по выбору подходящих комплектующих и инструментов прямо на странице артикула
- ▲ Доступ к актуальным данным артикулов в любое время



## БЫСТРОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА

- ▲ Экономия затрат и времени при оформлении заказа онлайн
- ▲ Быстрое и простое добавление артикулов в Корзину
- ▲ Проверка наличия продукции на складе в корзине
- ▲ Заказ в круглосуточном режиме
- ▲ Быстрая поставка с отслеживанием доставки

## ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ОНЛАЙН-СКИДКИ

- ▲ Экономьте не только время, но и деньги при заказе онлайн

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМАМ ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

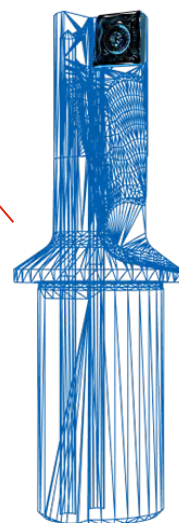
- ▲ Все основные данные в Вашей ERP-системе
- ▲ Оптимизация процессов закупок на Вашем производстве
- ▲ Предотвращение ошибок передачи благодаря прямому обмену данными

## ПЕРВОКЛАССНЫЙ СЕРВИС И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ

- ▲ Бесплатная загрузка данных CAD и режимов резания
- ▲ Скачивание бланков, брошюр и каталогов

## ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕТНАЯ ЗАПИСЬ ЗАКАЗЧИКА

- ▲ Цены с индивидуальными скидками
- ▲ Настройка нескольких учетных записей с персонализированными правами доступа для заказа
- ▲ Настройка процессов утверждения заказов
- ▲ Создание списков-памяток
- ▲ Просмотр и печать бланков заказов и отгрузочных документов



Вопросы по использованию и часто задаваемые вопросы см. также здесь: [cuttingtools.ceratizit.com/int/en/faq](http://cuttingtools.ceratizit.com/int/en/faq)



# ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ

Всё, что нужно для металлообработки между  
шпинделем станка и столом станка



- ▲ Токарные инструменты со сменными пластинами
- ▲ Многофункциональные инструменты EcoCut
- ▲ Канавочные инструменты
- ▲ Фрезы со сменными пластинами
- ▲ Инструменты из сверхтвердых сплавов

## КОМЕТ

- ▲ Сверла со сменными пластинами
- ▲ Развертки и зенкеры
- ▲ Расточные инструменты
- ▲ Инструменты с радиально перемещаемой осью



- ▲ Сверла из быстрорежущей стали
- ▲ Сверла твердосплавные
- ▲ Метчики и раскатники
- ▲ Фрезы орбитальные и резбофрезы
- ▲ Инструменты для точения резьбы
- ▲ Миниатюрные токарные инструменты
- ▲ Фрезы из быстрорежущей стали
- ▲ Фрезы твердосплавные
- ▲ Инструментальная оснастка
- ▲ Закрепление заготовок

## kleink

- ▲ Твердосплавные сверла для аэрокосмической промышленности



### ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ СТАНДАРТНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Группа CERATIZIT предлагает широкий ассортимент высококачественных режущих инструментов для металлообработки. Точение, сверление, фрезерование, обработка канавок, растачивание, закрепление заготовки — у нас Вы найдете инновационный инструмент для любой области применения с 99-процентной доступностью на складе.



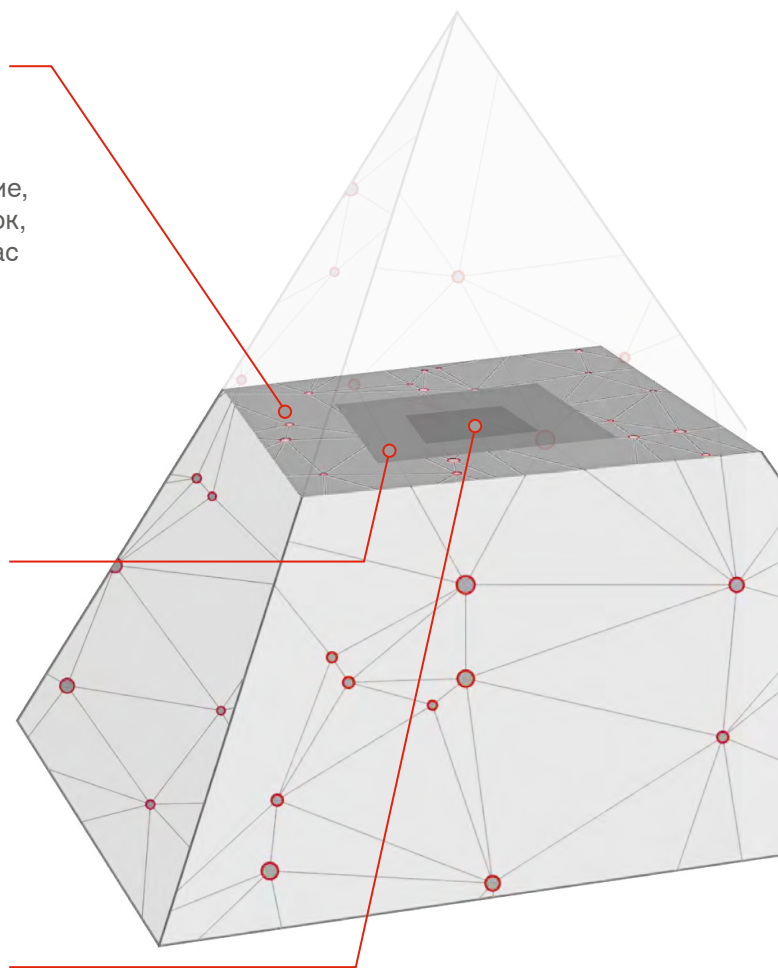
### ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ СТАНДАРТНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Стандартные инструменты быстро и гибко адаптируются под самые различные размеры во многих областях применения.



### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Являясь одним из ведущих производителей инструментов и генератором инноваций в сфере металлообработки, мы разработаем для Вас оптимальное решение по инструментальному обеспечению и изготовим специальные инструменты с учетом основных факторов успеха — эффективности, временных затрат и качества.



# ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД

## Обработка на высшем технологическом уровне

Team Cutting Tools делает ставку на технологии будущего, такие как высокоэффективное покрытие Dragonskin, предназначенное для оптимальной защиты от износа и повышения производительности почти на 80 %. Внедрение интеллектуальных и клиентоориентированных цифровых технологий, а также использование сенсорных, мониторинговых и вспомогательных систем вносят ценный вклад в непрерывную и надежную оптимизацию технологического процесса.

### TOOLSCOPE

Решения для инструментального обеспечения на основе цифровых и сенсорных интеллектуальных систем

### FREETURN

Революция в токарной обработке — инструменты FreeTurn, работающие по технологии HDT (High Dynamic Turning)

### ИНСТРУМЕНТЫ С РАДИАЛЬНО ПЕРЕМЕЩАЕМОЙ ОСЬЮ

Системы U-оси от KOMtronic — эффективная обработка контуров точения на нетехнологичных деталях для токарных станков, не имеющих форму тела вращения

### АДДИТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

3D-печать инструментов дополняет технологию резания металлов

### ПОКРЫТИЕ DRAGONSKIN

Поверхностное покрытие с высокими адгезионными свойствами

### СИСТЕМА TOOL-O-MAT

Нужный инструмент, доступный «одним нажатием кнопки» посредством современной автоматической вендинговой системы







# ВЫСОКИЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Всегда в ногу со временем благодаря индивидуальной технологической поддержке

Инженеры-технологи и отраслевые эксперты Team Cutting Tools готовы помочь Вам не только с инструктажем по работе с инструментом. В рамках программ повышения квалификации в нашем Технологическом центре мы с радостью делимся с Вами практическими знаниями, чтобы Вы всегда были в курсе последних технологических достижений. Благодаря нашим предложениям в области переточки, повторного использования и цифровизации, а также CAD-моделирования Ваш процесс производства станет еще более эффективным, простым, гибким и экологически безопасным.

## ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ

Консультирование по вопросам производства и оптимизация процессов на месте

## ПАРАМЕТРЫ ИНСТРУМЕНТА

С помощью данных по режимам резания и CAD-моделей Вы можете управлять инструментами и моделировать процессы обработки

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТРУКТАЖ

Мы постоянно обучаем наших инженеров-технологов, чтобы они были в курсе последних технологических достижений. Мы также с радостью делимся нашими знаниями с Вами. Воспользуйтесь нашими предложениями в Технологическом центре для повышения квалификации Ваших специалистов по металлообработке.

## ВОЗОБНОВЛЯЕМОСТЬ

Решения, ориентированные на повышение экономической эффективности, например, переточка и повторное использование инструментов.





# БЫСТРОЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Новое многообразие: простые способы получить новый инструмент и сервисные услуги

С помощью современного логистического центра в Европе мы обеспечиваем самую быструю доставку, а благодаря нашей круглосуточной службе доставки инструментов — возможность быстро и просто сделать заказ через интернет. Tool-O-Mat представляет собой систему устанавливаемых у заказчиков вендинг-автоматов для выдачи более 840 различных артикулов прямо на местах — гарантия того, что нужные инструменты будут под рукой, как только они потребуются. Оплата только при выдаче.

## ЛОГИСТИКА НА ВЫСШЕМ УРОВНЕ

Увеличенный для полного удовлетворения спроса логистический центр, 99-процентная доступность любых инструментов/комплектующих к доставке на следующий день, отсутствие ограничений по минимальному количеству при заказе и индивидуальные логистические решения для крупных заказчиков.



## РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Узнайте больше об инструментах и технологиях металлообработки в режиме онлайн, ускорьте и оптимизируйте Ваши процессы закупки инструментов или обеспечьте прямую связь со своей системой планирования ресурсов предприятия.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ЧЕРЕЗ 3 НЕДЕЛИ

Нет времени ждать? Мы изготовим специальные инструменты из твердых сплавов в течение трех недель.

## БЕЗУПРЕЧНАЯ СЛУЖБА ДОСТАВКИ ИНСТРУМЕНТОВ

Мы возьмем на себя весь процесс закупки и хранения!

## КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

Вся необходимая информация в основном каталоге и отраслевых каталогах вплоть до специальных акций.

# ГЛУБОКОЕ ЗНАНИЕ ОТРАСЛИ

Оптимальное оснащение для любой отрасли промышленности: наши эксперты готовы предоставить Вам комплексные решения!

В Team Cutting Tools работают признанные эксперты из множества отраслей промышленности: автомобильной, авиакосмической, энергетической и тяжелой. Благодаря нашему многолетнему опыту мы знаем все проблемы и задачи, который стоят перед каждой отраслью промышленности, и предоставляем решения, специально разработанные для конкретной сферы.

## ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТОВ

«Умные» концепции решения для эффективных процессов обработки.

## ЭКСПЕРТНЫЕ ЗНАНИЯ

Более 100 лет инженерного опыта, производство эффективных режущих инструментов и разработка оптимальных технологий и процессов обработки для наших заказчиков.

## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ОТРАСЛЕЙ

Специализированные инструменты, разрабатываемые для самых сложных условий обработки и задач в любой отрасли промышленности, повышают конкурентоспособность наших заказчиков.



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

В тесном сотрудничестве с заказчиком.





# НЕЗАВИСИМАЯ ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

Группа CERATIZIT: всё из одних рук — от сырья до готовых инструментов

Как предприятию Группы CERATIZIT нам доступны **огромные ресурсы и снабжение сырьем по эксклюзивным контрактам**. Мы обеспечиваем всю технологическую цепочку: от карьерных работ и производства порошка, формовки, спекания до финишной обработки поверхности и переработки инструментов, гарантируя своим заказчикам высокое качество.

Также Вы можете извлечь выгоду из предлагаемых нами инноваций (к примеру, в области разработки новых сортов порошков), разветвленной сбытовой сети, компетентной консультационной поддержки и работы с единым поставщиком комплексных решений для металлообработки.



# Каталог режущих инструментов

Это решение уже многократно подтвердило свою эффективность на производственных площадках — наше разделение каталогов на каталог зажимных приспособлений (для закрепления заготовок и деталей) и каталог режущих инструментов. Поэтому мы снова предлагаем Вам возможность отдельного поиска нужных зажимных приспособлений и соответствующих инструментов в отдельных каталогах.



# Каталог зажимных приспособлений

В этом каталоге представлен обзор огромного ассортимента нашей программы зажимных приспособлений, который является уникальным на рынке. В нем мы собрали для Вас множество инноваций, а также оптимизировали и расширили доступные устройства и приспособления для зажима деталей и инструментов с целью гарантировать Вам эффективные результаты обработки с использованием правильных зажимных приспособлений.

Вы хотели бы определить, какое именно зажимное приспособление будет подходящим? Специально для этого мы предлагаем в каталоге раздел Toolfinder — рекомендации по выбору и поиску необходимых инструментов. В расширенном, оптимизированном и ориентированном на практическое применение виде он покажет Вам в начале этого каталога пути повышения эффективности металлообработки.



Сверление и обработка отверстий

- 1 Сверла из быстрорежущей стали
- 2 Сверла твёрдосплавные
- 3 Сверло со сменными пластинами
- 4 Развертки и зенкеры
- 5 Расточные инструменты

Обработка резьбы

- 6 Метчики и раскатники
- 7 Орбитальные фрезы и резьбофрезы
- 8 Инструменты для точения резьбы

Токарная обработка

- 9 Токарные инструменты со сменными пластинами
- 10 Многофункциональные инструменты EcoCut и FreeTurn
- 11 Инструменты для отрезки и обработки канавок
- 12 Миниатюрные токарные инструменты

Фрезерование

- 13 Фрезы из быстрорежущей стали
- 14 Твердосплавные фрезы
- 15 Фрезы с пластинами

Каталог Зажимные приспособления

- 16 Инструментальная оснастка и комплектующие
- 17 Закрепление заготовок
- 18 Примеры материалов и перечень артикулов

## Новая продукция

### NEW Адаптер ABS



Универсальная и надежная обработка с модульной соединительной системой ABS для осевых и токарных инструментов.

### NEW Адаптер с хвостовиком ABS



Расширение проверенной системы ABS дополняет имеющийся ассортимент и, по-прежнему, соответствует высоким требованиям к точности.

### NEW Прецизионный цанговый патрон ER – PCC



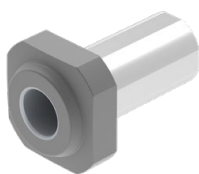
Новый PCC (Precision Collet Chuck) – это прецизионный цанговый патрон ER, который по точности и качеству ни в чем не уступает нашему Centro-P. Новая стандартная линейка PCC совместима с нашими цанговыми патронами и обслуживается с помощью аналогичного роликового ключа.

### NEW Прецизионный цанговый патрон HDC



- ▲ **Безупречная посадка** – посадка с геометрическим замыканием посредством клинового цангового патрона заменяет собой необходимый высокий удерживающий момент на хвостовике. Таким образом, HDC не только обеспечивает максимально эффективную защиту от проворачивания, но и надежно предотвращает микросмещения и недопустимое выдвигание рабочего инструмента.
- ▲ **Жесткость** – стабильный внешний контур служит для обеспечения высокой стойкости и демпфирования возникающей нагрузки.
- ▲ **Надежная фиксация** – зажимная гайка с шарикоподшипником для обеспечения высокого удерживающего момента предотвращает перекручивание цангового патрона (макс. удерживающий момент > 700 Нм). Благодаря использованию зажимной гайки с шарикоподшипником при затягивании не происходит перекручивания зажимных сегментов.
- ▲ **Демпфирующий эффект** – зажимная гайка обеспечивает дополнительный демпфирующий эффект для всей системы.
- ▲ **HDC** = патрон Heavy Duty, разработанный специально для черновой обработки

### NEW Гидропатрон и гидропатрон с хвостовиком VDI



CERATIZIT расширяет программу оснастки, дополняя ее гидрозажимным патроном, в котором оптимально реализуются преимущества гидрозажимной технологии для токарно-фрезерных центров. Он гарантирует высокоточный зажим расточных оправок с допуском на хвостовик h7 с точностью позиционирования 3 мкм. Замена инструмента происходит в считанные секунды и может выполняться прямо на станке без использования дополнительного оборудования.





Сверление и обработка отверстий

- 1 Сверла из быстрорежущей стали
- 2 Сверла твердосплавные
- 3 Сверло со сменными пластинами
- 4 Развертки и зенкеры
- 5 Расточные инструменты

Обработка резьбы

- 6 Метчики и раскатники
- 7 Орбитальные фрезы и резьбофрезы
- 8 Инструменты для точения резьбы

Токарная обработка

- 9 Токарные инструменты со сменными пластинами
- 10 Многофункциональные инструменты EcoCut и FreeTurn
- 11 Инструменты для отрезки и обработки канавок
- 12 Миниатюрные токарные инструменты

Фрезерование

- 13 Фрезы из быстрорежущей стали
- 14 Твердосплавные фрезы
- 15 Фрезы с пластинами

Каталог-Зажимные приспособления

- 16 Инструментальная оснастка и комплектующие
- 17 Закрепление заготовок
- 18 Примеры материалов и перечень артикулов

## Содержание

Значение символов	2
<hr/>	
Toolfinder	
Шпиндель станка	3
Вращающиеся оправки	4+5
Оправки статичные	
- HSK-T и державки PSC	6+7
- Базовые держатели VDI для револьверных головок с вертикальной осью	8
- Базовые держатели VDI для дисковых револьверных головок	9
Комплектующие	10
<hr/>	
Обзор продукции	
Адаптеры	12-281
<hr/>	
Обзор продукции	
Комплектующие	229-290
<hr/>	
Техническая информация	
Приводные инструменты	292+293
Quick-Change	294+295
Технические характеристики – DIN ISO 7388-1/DIN ISO 7388-2/PSC	296
Технические характеристики – HSK-A/HSK-E	297
Техническая информация об адаптерах для полигональных хвостовиков	298
Гидропатроны высокого давления	299
Передаваемые крутящие моменты и статические удерживающие моменты	300
Техническая информация – ABS	301

## WNT \ Performance

Инструменты премиум-класса для максимальной производительности.

Инструменты премиум-класса линейки **WNTPerformance** разработаны для специальных областей применения и отличаются высокой эффективностью. Если ваше производство предъявляет высокие требования к производственным показателям и нацелено на превосходный результат, мы рекомендуем использовать инструменты премиум-класса из этой серии.

## WNT \ Standard

Высококачественные инструменты для стандартных областей применения.

Инструменты серии **WNTStandard** отличаются высоким качеством, они эффективны, надежны и пользуются большим доверием среди наших клиентов по всему миру. Инструменты данной серии являются оптимальным выбором для многих областей применения, гарантируя наилучшие результаты при использовании.

## Значение символов

### Исполнение подвода СОЖ



Без подвода СОЖ (форма А)



Подвод СОЖ через центр (Форма AD)



Подвод СОЖ на выбор: через торец фланца или центр (форма AD/B)



Подвод СОЖ через центр по каналам с электроэрозионной обработкой



Подвод СОЖ через центр или фланец по каналам с электроэрозионной обработкой



Подвод СОЖ через центр. Два дополнительных отверстия для подвода СОЖ



Подвод СОЖ через центр или фланец. Два дополнительных отверстия для подвода СОЖ



Подвод СОЖ через центр или сопло для подвода СОЖ



Специально адаптированный термопатрон ThermoGrip®

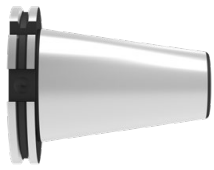


Описание цанги

- ▲ Типовое исполнение
- ▲ Точность по радиальному биению

## Toolfinder – Шпиндель станка

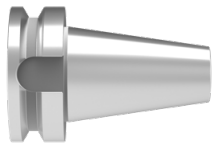
## ISO 7388-1 – хвостовики с конусом SK (ранее DIN 69871)



- ▲ SK 30
- ▲ SK 40
- ▲ SK 50

- ▶ Toolfinder – Оправки вращающиеся **4+5**
- Обзор продукции **12-58**

## ISO 7388-2 – хвостовики с конусом MAS-BT (ранее JIS B 6339)



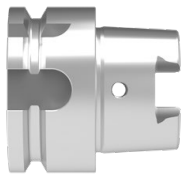
## MAS-BT/MAS-BT-FC с базированием по торцу

- ▲ BT 30
- ▲ BT 40
- ▲ BT 50
- ▲ BT-FC 30
- ▲ BT-FC 40
- ▲ BT-FC 50

- ▶ Toolfinder – Оправки вращающиеся **4+5**
- Обзор продукции MAS-BT **59-102**
- Обзор продукции MAS-BT-FC **103-112**

## Полые конические хвостовики HSK с базированием по торцу

## ISO 12164 – HSK-A / HSK-E



- ▲ HSK-A 32
- ▲ HSK-A 40
- ▲ HSK-A 50
- ▲ HSK-A 63
- ▲ HSK-A 100
- ▲ HSK-E 25
- ▲ HSK-E 32
- ▲ HSK-E 40
- ▲ HSK-E 50

- ▶ Toolfinder – Оправки вращающиеся **4+5**
- Обзор продукции HSK-A **113-158**
- Обзор продукции HSK-E **159-163**

## ISO 12164-3 – HSK-T

- ▲ HSK-T 63
- ▲ HSK-T 100

- ▶ Toolfinder – Оправки статические **6+7**
- Обзор продукции **199-201**

## ISO 26623-1 – полые полигональные хвостовики PSC с базированием по торцу

## PSC, вращающиеся



- ▲ PSC 32
- ▲ PSC 40
- ▲ PSC 50
- ▲ PSC 63
- ▲ PSC 80

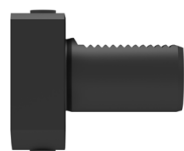
- ▶ Toolfinder – Оправки вращающиеся **4+5**
- Обзор продукции **164-182**

## PSC, статические

- ▲ PSC 32
- ▲ PSC 40
- ▲ PSC 50
- ▲ PSC 63
- ▲ PSC 80
- ▲ PSC 80X

- ▶ Toolfinder – Оправки статические **6+7**
- Обзор продукции **202-208**

## ISO 10889 – держатели VDI с цилиндрическим хвостовиком



- ▲ VDI 16
- ▲ VDI 20
- ▲ VDI 25
- ▲ VDI 30
- ▲ VDI 40
- ▲ VDI 50

- ▶ Toolfinder – Оправки статические **8+9**
- Обзор продукции **209-228**
- Приводные инструменты **292+293**

## Toolfinder – Оправки вращающиеся

Тип крепления	ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	ABS	Конус Морзе	Цилиндрический хвостовик
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC			
Точность										
Максимальная										
Centro-P										
▲ Прецизионный цанговый патрон ER			12-14	59-61	103	113-115	159+160	164		240
▲ Прецизионный цанговый патрон OZ			15	62		116				
HDC										
▲ Прецизионный цанговый патрон ER			16	63	104	117				
Гидропатроны высокого давления			17-19	64-65	106	118+119		165		
Гидропатрон			21	66-69	107	120-122		183		236+237
Термопатрон			22-27	70-74	105	123+129	161	166+167	184	235
Миниатюрный прецизионный цанговый патрон						142	162			238
Высокая										
Оправка для цилиндрических хвостовиков										
▲ Weldon			28-30	75+76	108	130-134		168	185	239
▲ Whistle Notch			31+32	77+78		135		169	186+187	
Оправка для сверл со сменными пластинами			33	79		136		170		
Цанговый патрон										
▲ Прецизионный цанговый патрон - PSC			34	80		137				
▲ Цанговый патрон ER			35	81	109	138-140		171+172	188	241+242
▲ Цанговый патрон OZ			36	82						
Короткий сверлильный патрон			37	83		141		173	189	231

Основная область применения  
Дополнительная область применения



Чистовая обработка



Черновая и чистовая обработка



Черновая обработка



## Toolfinder – Оправки вращающиеся

Тип крепления	ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	ABS	Конус Морзе	Цилиндрический хвостовик
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC			
Точность										
Высокая										
Резьбонарезной быстросменный патрон										
▲ С минимальной компенсацией по длине	38-39		84+85		143+144		174	190		232
▲ С компенсацией по длине	40		86		145		175	189	233	233
▲ Без компенсации по длине	40		86		145					
Оправка ABS										
	41+42	43	87-89	90	146+147		176	193-197		
Получистовая										
Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком										
	44+45		91		148+149		177		247	243-246
Оправка для насадных фрез										
▲ Комбинированная опровка для насадных фрез	46		92		150		178+179	192		
▲ Оправка для насадных инструментов с поперечным пазом	47+48		93+94	110	151+153			191		
▲ Оправка для насадных фрез большого диаметра	49		95							
Оправка для сверлильного патрона										
	50		96						230	
Оправка для фрезы с коническим хвостовиком с резьбовым зажимом										
	51		97							
Оправка для конуса Морзе										
	52		98		154		180		230	
Адапте										
▲ SK	53				54		55			
▲ MAS-BT	99		99		100		101			
▲ HSK-A					155		156			
▲ PSC							206+207			
Заготовка										
	56		102		157		181	198		
Контрольная опровка										
	56		102		158		182			
Комплектующие										
Штревельный болт										
	57+58		111+112							
Трубка подвода СОЖ/ключ для трубки подвода СОЖ										
					163		182			

Основная область применения  
Дополнительная область применения



Чистовая обработка



Черновая и чистовая обработка




Черновая обработка


# Toolfinder – Оправки статичные – HSK-T и державки PSC

## Державки для токарных пластин без задних углов


	Тип	Изображение
	Обработка	
	DCLN 95° Внутренняя + наружная	
	DCMN 95° Наружная	
	DCMN+ DDMN Наружная	


 Все державки для токарных пластин без задних углов CN.. см. в → **главе 9 «Токарные инструменты со сменными пластинами»**

	DCMN+ DDMN Наружная	
	DDUN 93° Внутренняя + наружная	
	DDJN 93° Внутренняя + наружная	
	DDHN 107,5° Внутренняя + наружная	
	DDMN 48° Наружная	

 Все державки для токарных пластин без задних углов DN.. см. в → **главе 9 «Токарные инструменты со сменными пластинами»**


	DSDN 45° Наружная	
		DVMN 50° Наружная
		DWLN 95° Внутренняя + наружная

 Все державки для токарных пластин без задних углов SN.., VN.. и WN.. см. в → **главе 9 «Токарные инструменты со сменными пластинами»**


 Подробную информацию о многофункциональном инструменте EcoCut см. в → **главе 10 «Многофункциональные инструменты EcoCut и FeeTurn»**

## Державки для токарных пластин с задними углами


	Тип	Изображение
	Обработка	
	SCLC 95° Внутренняя + наружная	
	SCMC 50° Наружная	

 Все державки для токарных пластин с задними углами CC.. см. в → **главе 9 «Токарные инструменты со сменными пластинами»**


	SDJC 93° Внутренняя + наружная	
	SDNC 62,5° Внутренняя + наружная	
	SDMC 48° Наружная	

 Все державки для токарных пластин с задними углами DC.. см. в → **главе 9 «Токарные инструменты со сменными пластинами»**

	PRDC 0° Наружная	
	PRSC Внутренняя + наружная	

 Все державки для токарных пластин с задними углами RC см. в → **главе 9 «Токарные инструменты со сменными пластинами»**

	SVUC 93° Внутренняя + наружная	
	SVJC 93° Внутренняя + наружная	
	SVHC 107,5° Внутренняя + наружная	
	SVMC 50° Наружная	

 Все державки для токарных пластин с задними углами VC см. в → **главе 9 «Токарные инструменты со сменными пластинами»**





## Toolfinder – Оправки статичные – HSK-T и державки PSC

### Державки для пластин для обработки канавок и резьбонарезания

Тип	Изображение
0°	
90°	







**i** Все державки для пластин для обработки канавок и резьбонарезания см. в → **главе 11 «Инструменты для отрезки и обработки канавок»**

### Державки для пластин для резьбонарезания

Тип	Изображение
Внутренняя резьба	
Наружная резьба	

**i** Все державки для пластин для резьбонарезания см. в → **главе 8 «Инструменты для точения резьбы»**

### Расточные державки для пластин без задних углов

Тип	Изображение
 CN.. DCLN 95° 	
 DN.. DDUN 93° 	
 WN.. DWLN 95° 	

**i** Все расточные державки для пластин без задних углов см. в → **главе 9 «Токарные инструменты со сменными пластинами»**

### Расточные державки для пластин с задними углами

Тип	Изображение
 CC.. SCLC 95° 	
 DC.. SDUC 93° 	
 VC.. SVUC 93° 	
 VC.. SVQC 107,5° 	

**i** Все расточные державки для пластин с задними углами см. в → **главе 9 «Токарные инструменты со сменными пластинами»**

### Модульные державки

Тип	Изображение	HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
Адаптер для токарных державок 0°		200	202
Адаптер для токарных державок 45°		200	203
Адаптер для токарных державок 90°		201	202
Адаптер для токарных державок, 2-позиционный 0°			203
Адаптер для токарных державок, 3-позиционный 0°		200	203
Держатель для расточной оправки		201	204

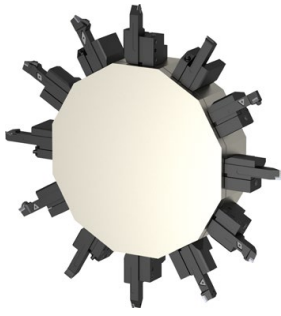
### Держатели для отрезных лезвий

Тип	Изображение	HSK-T ISO 12164	PSC ISO 26623
Держатель для отрезных лезвий GX/LX/FX/SX		199	
Держатель для отрезных лезвий, радиальный, правая/левая			202

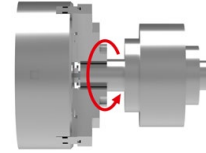
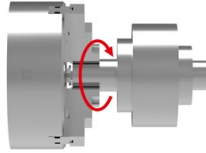
### Комплектующие





Заглушка		208
Ключ		208



## Toolfinder – Оправки статичные – Базовые держатели VDI для револьверных головок с вертикальной осью







## Зажимной элемент сверху







За центром вращения	Левое направление вращения шпинделя	Правое направление вращения шпинделя
 Для токарной державки	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 <b>209-212</b>	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 <b>209-212</b>
 Держатели для отрезных резцов	Двойное <b>217+218</b>	Двойное – в перевернутом положении <b>217+218</b>
 Адаптер VDI на VDI	Лев. <b>224</b>	Лев. <b>224</b>
 Держатель для расточной оправки	Лев. <b>223+224</b>	Лев. <b>223+224</b>

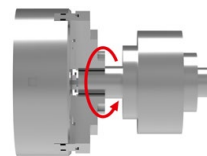
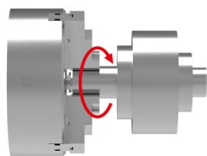
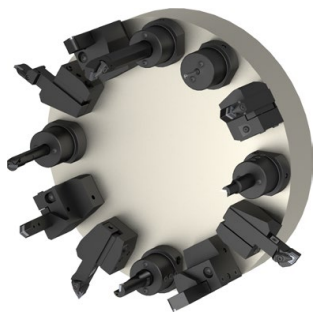
До центра вращения	Левое направление вращения шпинделя	Правое направление вращения шпинделя
 Для токарной державки	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 <b>209-212</b>	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 <b>209-212</b>
 Держатели для отрезных резцов	Двойное – в перевернутом положении <b>217+218</b>	Двойное <b>217+218</b>
 Адаптер VDI на VDI	Прав. <b>224</b>	Прав. <b>224</b>
 Держатель для расточной оправки	Прав. <b>223+224</b>	Прав. <b>223+224</b>

## Зажимной элемент снизу

За центром вращения	Левое направление вращения шпинделя	Правое направление вращения шпинделя
 Для токарной державки	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 <b>209-212</b>	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 <b>209-212</b>
 Держатели для отрезных резцов	Двойное <b>217+218</b>	Двойное – в перевернутом положении <b>217+218</b>
 Адаптер VDI на VDI	Прав. <b>224</b>	Прав. <b>224</b>
 Держатель для расточной оправки	Прав. <b>223+224</b>	Прав. <b>223+224</b>

До центра вращения	Левое направление вращения шпинделя	Правое направление вращения шпинделя
 Для токарной державки	B2/B3/B6/B7/C1/C2/D1/D2 <b>209-212</b>	B2/B3/B6/B7/C3/C4/D1/D2 <b>209-212</b>
 Держатели для отрезных резцов	Двойное – в перевернутом положении <b>217+218</b>	Двойное <b>217+218</b>
 Адаптер VDI на VDI	Лев. <b>224</b>	Лев. <b>224</b>
 Держатель для расточной оправки	Лев. <b>223+224</b>	Лев. <b>223+224</b>




## Toolfinder – Оправки статичные – Базовые держатели VDI для дисковых револьверных головок






За центром вращения	Левое направление вращения шпинделя	Правое направление вращения шпинделя
 Для токарной державки	B1/B5/C1/C2/D1	209-212
 Держатели для расточных оправок	E/E1/E2/E3/E4	212-215
 Держатели для конических хвостовиков	F1	216
 Держатели для отрезных резцов	Прав.	217+218
 Короткий сверлильный патрон	NC 2010	219
 Патрон для метчиков	GSF/GML	220
 Гидрозажимной патрон		221

До центра вращения	Левое направление вращения шпинделя	Правое направление вращения шпинделя
 Для токарной державки	B4/B8/C3/C4/D2	209-212
 Держатели для расточных оправок	E/E1/E2/E3/E4	212-215
 Держатели для конических хвостовиков	F1	216
 Держатели для отрезных резцов	В перевернутом положении слева	217+218
 Короткий сверлильный патрон	NC 2010	219
 Патрон для метчиков	GSF/GML	220
 Гидрозажимной патрон		221

## Комплектующие

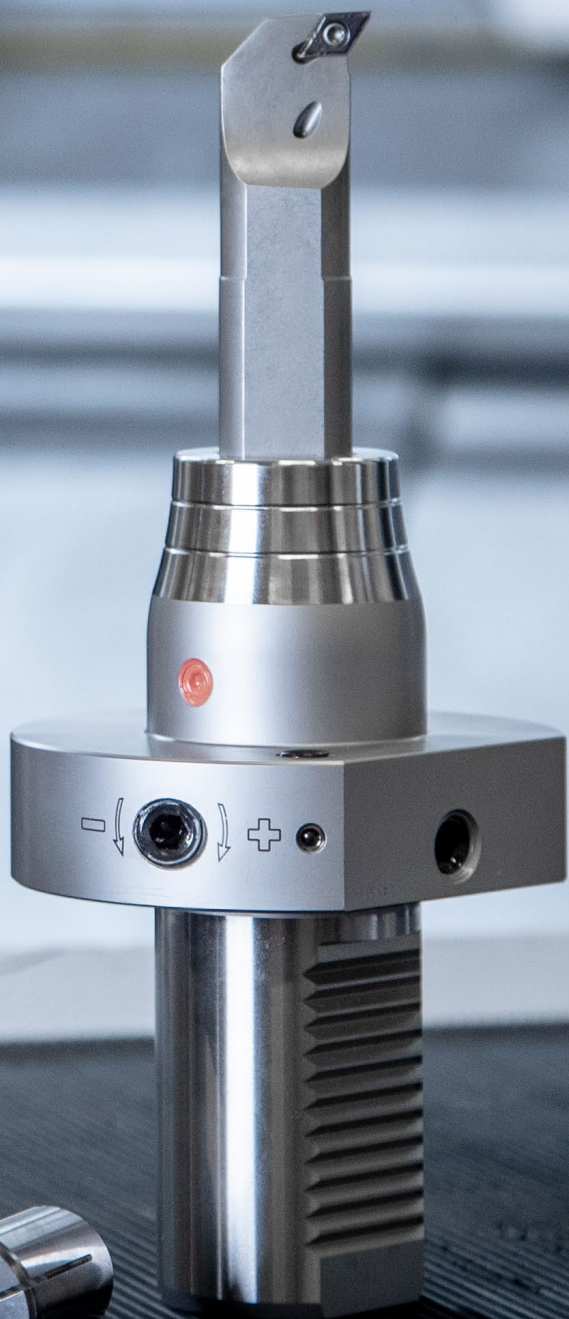
 Стопор	219
 Контрольная оправка	221
 Заготовка	222

 Захваты для прутков	227
 Насадки для захвата	228
 Заглушка	228



## Toolfinder – Комплектующие

Тип		Стр.
Сверлильный патрон		229
Втулка для метчиков для патронов Weldon		234
Удлинитель для фрезерных оправок		252
Кольцо для фрезерной оправки		253
Комплектующие для VDI		254
Комплектующие приводных инструментальных блоков		255
Зажимные гайки		276
Комплектующие Centro-P		274
Цанги		256-268
Уплотнительные шайбы		269+270
Роликовый ключ		275
Быстросменные вставки		277-281
Цанги		271+272
Пропеллер системы очистки от стружки		291
Ключ флажковый TORX®, вставка TORX®, держатель и биты TORX®		283-287
Приспособление для сборки державок SK, HSK и PSC		273
MultiChange – державка		249-251
3D-щуп и центроискатель		288+289
MultiChange – ключ		282
Система для подачи холодного воздуха		290
Скребок конусный		273



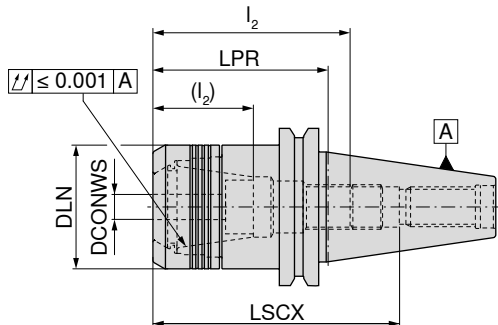


## Прецизионный цанговый патрон ER – Centro-P

- ▲ Используется со стандартными зажимными гайками/гайками с уплотнительными шайбами
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	I <sub>2</sub> (I <sub>2</sub> ) mm	Для цанги	AD 84 424 ...	AD/B 84 414 ...
SK 30	2 - 16	70	40	66	35 - 49 (18 - 31)	430E (ER25)	016	
SK 40	1 - 10	70	30	110	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	102	
SK 40	1 - 10	100	30	140	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	103	
SK 40	1 - 10	130	30	140	28 - 50 (14 - 34)	426E (ER16)		510
SK 40	1 - 10	160	30	200	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)		910
SK 40	2 - 16	45	40	85	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)		816
SK 40	2 - 16	70	40	110	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	162	
SK 40	2 - 16	100	40	113	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	163	
SK 40	2 - 16	130	40	140	38 - 67 (21 - 49)	430E (ER25)		516
SK 40	2 - 16	160	40	118	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)		916
SK 40	2 - 20	50	50	85	52 - 70 (26 - 52)	470E (ER32)	201	
SK 40	2 - 20	70	50	111	55 - 75 (42 - 62)	470E (ER32)	202	
SK 40	2 - 20	100	50	114	52 - 70 (32 - 52)	470E (ER32)	203	
SK 40	2 - 20	130	50	114	50 - 74 (36 - 55)	470E (ER32)		620
SK 40	2 - 20	160	50	119	52 - 70 (32 - 52)	470E (ER32)		920
SK 40	3 - 26	70	63	105	48 - 55	472E (ER40)	261 <sup>1)</sup>	
SK 50	2 - 16	100	40	150	35 - 64 (20 - 48)	430E (ER25)	167	
SK 50	2 - 20	70	50	120	59 - 85 (40 - 70)	470E (ER32)		320
SK 50	2 - 20	100	50	150	53 - 81 (35 - 63)	470E (ER32)		520
SK 50	2 - 20	130	50	150	53 - 81 (35 - 63)	470E (ER32)		52100
SK 50	2 - 20	160	50	200	53 - 83 (35 - 65)	470E (ER32)		720
SK 50	3 - 26	70	63	120	48 - 60	472E (ER40)		26600
SK 50	3 - 26	100	63	90	48 - 70	472E (ER40)		26700
SK 50	3 - 26	130	63	90	47 - 57	472E (ER40)		26800
SK 50	3 - 26	160	63	90	47 - 57	472E (ER40)		26900

1) Не соответствует стандартам, канавка фланца под захват не по DIN, не подходит для автоматической смены

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта

I<sub>2</sub> = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках (I<sub>2</sub>) = длина зажима упорного винта 2

Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 3 мм больше

## Комплектующие прецизионного цангового патрона ER – Centro-P

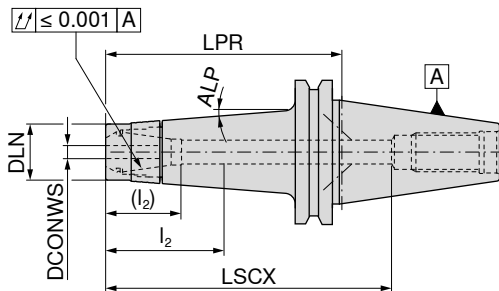
Комплектующие Для цанги	Зажимная гайка IK		Зажимная гайка коническая		Упорный винт 2		Упорный винт 1	
	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
426E (ER16)	011	001	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337		
430E (ER25)	013	003	M18x1,5 - SW6	432	M18x1,5 - SW6	431		
470E (ER32)	015	005	M22x1,5 - SW6	402	M22x1,5 - SW6	401		
472E (ER40)	017	007				400		

## Прецизионный цанговый патрон ER, конический – Centro-P

- ▲ Используется со специальными гайками
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



AD/B  
G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

84 417 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$l_2$ (mm)	Для цанги	ALP	
SK 40	1 - 10	100	24	140	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°	410
SK 40	1 - 10	130	24	105	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)		61000
SK 40	1 - 10	160	24	200	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	2,5°	910

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта

$l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2

Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

Комплектующие Для цанги	Зажимная гайка коническая IK		Зажимная гайка коническая		Упорный винт 2		Упорный винт 1	
	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
426E (ER16)	033	031	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337		

### Комплектующие

Цанга ER	Уплотнительная шайба	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 256-263, 266	→ 269	→ 275	→ 275	→ 57-58	→ 273

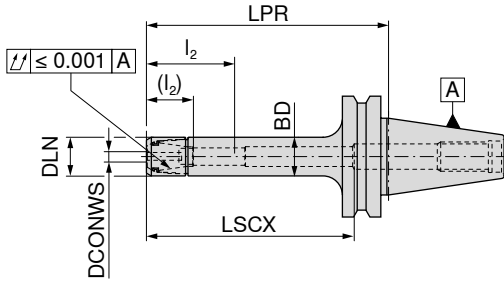


# Прецизионный цанговый патрон ER, тонкое исполнение – Centro-P

- ▲ Используется с зажимными гайками Mini
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{max} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



AD/B  
G 2,5  $n_{max}$  25000

**84 412 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD mm	LSCX mm	$I_2$ ( $I_2$ ) mm	Для цанги	
SK 40	1 - 7	70	16	16	60	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	207
SK 40	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	407
SK 40	1 - 7	130	16	16	110	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	607
SK 40	1 - 7	160	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	907
SK 40	1 - 10	70	22	22	90	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	210
SK 40	1 - 10	100	22	22	110	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	310
SK 40	1 - 10	130	22	22	140	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	410
SK 40	1 - 10	160	22	22	170	28 - 50 (14 - 36)	426E (ER16)	510

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта  
 $I_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $I_2$ ) = длина зажима упорного винта 2  
 Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

Комплектующие Для цанги	Зажимная гайка Mini IK	Зажимная гайка Mini	Упорный винт 2	Упорный винт 1
4008E (ER11)	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
426E (ER16)	035	041	340	336
		034	341	337
			M8x1 - SW4	M8x1 - SW4
			M11x1 - SW6	M11x1 - SW6

### Комплектующие

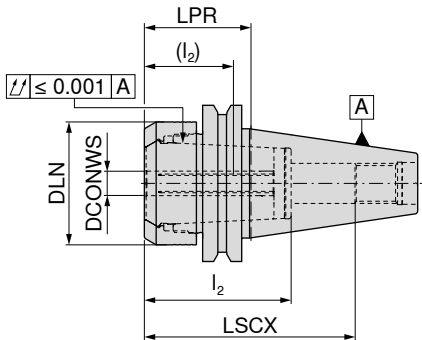
Цанга ER	Уплотнительная шайба	Съемник	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 256–263, 266	→ 269	→ 274	→ 275	→ 275	→ 57–58	→ 273

## Прецизионный цанговый патрон OZ – Centro-P

- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



AD/B  
G 2,5  $n_{\text{max}} 25000$

**84 406 ...**

**025**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$l_2$ ( $l_2$ ) mm	Для цанги
SK 40	2 - 25	43	50	80	53 - 65 (37 - 48)	462E

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта  
 $l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2  
Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	Упорный винт 2	Упорный винт 1
<b>84 950 ...</b>	<b>84 950 ...</b>	<b>83 950 ...</b>	<b>83 950 ...</b>
<b>020</b>	<b>009</b>	M22x1,5 - SW6	M22x1,5 - SW6
<b>402</b>	<b>401</b>		

Комплектующие  
Для цанги  
462E

### Комплектующие

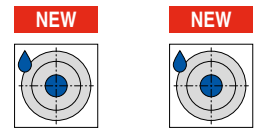
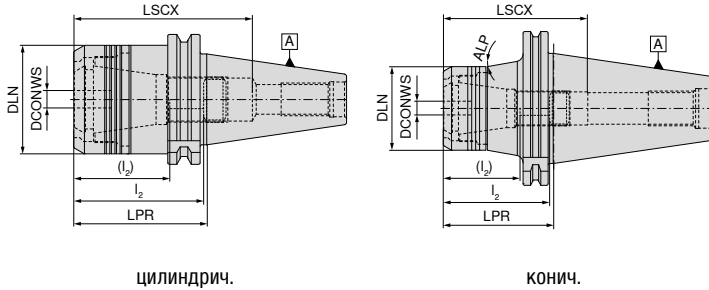
Цанга OZ	Уплотнительное кольцо	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 267	→ 267	→ 275	→ 275	→ 57-58	→ 273

# Прецизионный цанговый патрон ER – HDC

- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck – патрон, сконструированный специально для черновой обработки
- ▲ Используется с зажимными гайками Heavy Duty
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой, **без** упорного винта



AD G 6,3  $p_{\text{max}}$  18000      AD G 6,3  $p_{\text{max}}$  18000

цилиндрич.                      конич.

**84 400 ...**                      **84 400 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$I_2$ ( $I_2$ ) mm	ALP °	Для цанги		
SK 40	2-20	65	53	85	41 - 65 (27 - 47)		470E (ER32)		12079
SK 50	2-20	70	53	91	41 - 71 (27 - 53)	10	470E (ER32)		12078
SK 50	2-20	100	53	121	41 - 74 (27 - 56)	10	470E (ER32)		22078



LSCX = длина зажима без упорного винта  
 $I_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $I_2$ ) = длина зажима упорного винта 2

Зажимная гайка	Упорный винт 2	Упорный винт 1
<b>84 950 ...</b>	<b>83 950 ...</b>	<b>83 950 ...</b>
30100	M22x1,5 - SW6	402
		M22x1,5 - SW6
		401

Комплектующие DCONWS 2-20

## Комплектующие

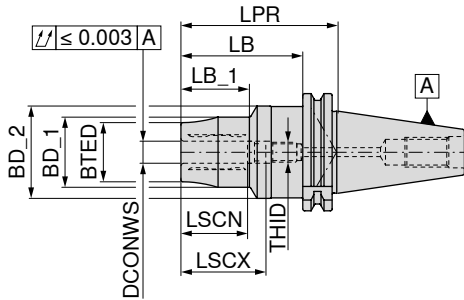
Цанга ER	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Штрельный болт	Прочие комплектующие
→ 256-266	→ 275	→ 275	→ 57-58	→ 273

# Гидропатрон высокого давления, короткое исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус с упорным и нажимным винтами



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

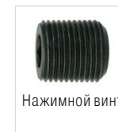
**83 422 ...**

	Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB_1	LSCN	LSCN	LB	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Корот.	SK 40	16	90	36	42	50	42	49	39	71	M12x1	116
	SK 40	20	95	42	48	50	45	51	41	76	M16x1	120
	SK 40	25	110	51	57	50	60	57	47	91	M16x1	125
	SK 40	32	120	57	63	50	65	61	51	101	M16x1	132

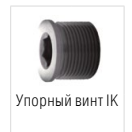
→ мин. глубина зажима, стр. 300



**80 397 ...**



**83 950 ...**



**83 950 ...**

**Комплектующие DCONWS**

16	SW5	050	TR10x1,5x14	430	M12x1x18	446
20	SW5	050	TR10x1,5x14	430	M16x1x18,5	448
25	SW5	050	TR10x1,5x14	430	M16x1x22	449
32	SW5	050	TR10x1,5x14	430	M16x1x25	450

**Комплектующие**

Переходная втулка	Штривельный болт	Прочие комплектующие
→ 271	→ 57-58	→ 273

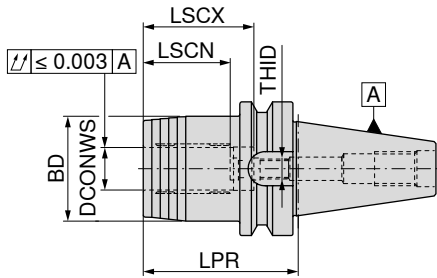


# Гидропатрон высокого давления, короткое и прочное исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



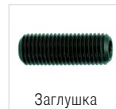
AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 427 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
SK 40	20	64,5	49	51	40	M16x1x13,5

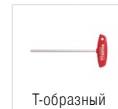
120

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Заглушка

**83 950 ...**



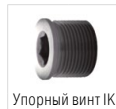
Т-образный  
ключ

**80 397 ...**



Нажимной винт

**83 950 ...**



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

Комплектующие  
Для артикула  
83 427 120

M5x5 - SW2,5

157 SW5

050 M10x1x14

429 M16x1x13,5 - SW8

424

### Комплектующие



Переходная втулка

→ 271



Штрелельный болт

→ 57-58



Прочие комплектующие

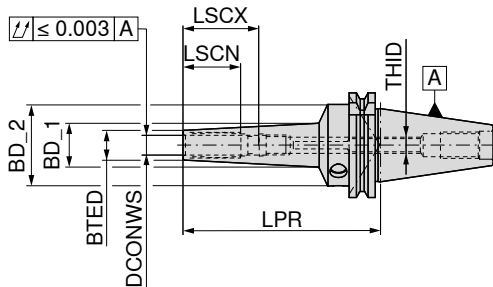
273

# Гидропатрон высокого давления, тонкое исполнение, 3°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус с упорным, нажимным и запорным винтами



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 421 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
SK 40	3	120	9	17,40	49,5	28	12	M3	103
SK 40	4	120	10	18,40	49,5	28	16	M3	104
SK 40	5	120	11	19,40	49,5	28	20	M3	105
SK 40	6	120	12	20,40	49,5	37	27	M5	106
SK 40	8	120	14	22,40	49,5	37	27	M6	108
SK 40	10	120	16	24,50	49,5	41	31	M8x1	110
SK 40	12	120	18	26,60	49,5	46	36	M10x1	112
SK 40	16	120	24	32,30	49,5	49	39	M12x1	116
SK 40	20	120	28	36,40	49,5	51	41	M16x1	120
SK 40	6	160	16	34,37	49,5	37	27	M5	206
SK 40	8	160	18	35,45	49,5	37	27	M6	208
SK 40	10	160	20	37,10	49,5	41	31	M8x1	210
SK 40	12	160	22	38,72	49,5	46	36	M10x1	212
SK 40	6	200	16	38,72	49,5	37	27	M5	306
SK 40	8	200	18	39,74	49,5	37	27	M6	308
SK 40	10	200	20	41,40	49,5	41	31	M8x1	310
SK 40	12	200	22	43,02	49,5	46	36	M10x1	312

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



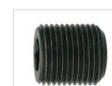
Заглушка

**83 950 ...**



Т-образный  
ключ

**80 397 ...**



Нажимной винт

**83 950 ...**



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

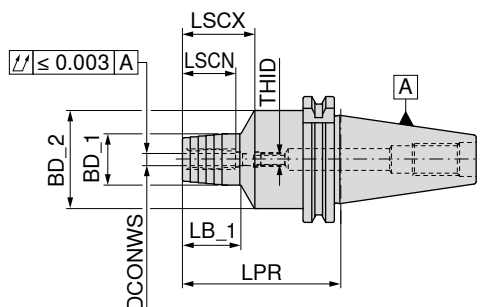
Комплектующие Для артикула								
83 421 103	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 421 104	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 421 105	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 421 106	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 421 108	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 421 110	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 421 112	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421
83 421 116	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M12x1x13,5 - SW5	422
83 421 120	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M16x1x13,5 - SW8	424
83 421 206	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 421 208	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 421 210	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 421 212	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 421 306	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 421 308	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 421 310	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 421 312	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420

# Гидропатрон, короткое и тонкое исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 402 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB_1 mm	THID		
Короткое и тонкое исполнение	SK 40	6	80,5	26	49,5	37	27	29,5	M5	<b>106</b>
	SK 40	8	80,5	28	49,5	37	27	30,0	M6	<b>108</b>
	SK 40	10	80,5	30	49,5	41	31	35,0	M8x1	<b>110</b>
	SK 40	12	80,5	32	49,5	46	36	40,0	M10x1	<b>112</b>
	SK 40	16	80,5	38	49,5	49	39	45,0	M12x1	<b>116</b>
	SK 40	20	80,5	42	49,5	51	41	47,0	M16x1	<b>120</b>
	SK 40	25	80,5	55	63,0	57	47	28,0	M16x1	<b>125</b>
	SK 40	32	80,5	63	70,0	61	51	25,5	M16x1	<b>132</b>
	SK 50	6	80,5	26	49,5	37	27	29,5	M5	<b>306</b>
	SK 50	8	80,5	28	49,5	37	27	30,0	M6	<b>308</b>
	SK 50	10	80,5	30	49,5	41	31	35,0	M8x1	<b>310</b>
	SK 50	12	80,5	32	49,5	46	36	40,0	M10x1	<b>312</b>
	SK 50	16	80,5	38	49,5	49	39	45,0	M12x1	<b>316</b>
	SK 50	20	80,5	42	49,5	51	41	42,0	M16x1	<b>320</b>
	SK 50	25	100,0	55	63,0	57	47	48,0	M16x1	<b>325</b>
	SK 50	32	100,0	63	70,0	61	51	51,0	M16x1	<b>332</b>

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Нажимной винт



Упорный винт IK



Упорный винт IK

**83 950 ...**

**83 950 ...**

**83 950 ...**

### Комплектующие DCONWS

6	M8x1x10	439		M5x12,5 - SW2,5	418	
8	M8x1x10	439	M6x14 - SW2	417	M6x12,5 - SW3	419
10	M10x1x12	440			M8x1x13,5 - SW3	420
12	M10x1x12	440			M10x1x13,5 - SW5	421
16	M10x1x12	440			M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 32	M10x1x12	440			M16x1x13,5 - SW8	424

### Комплектующие

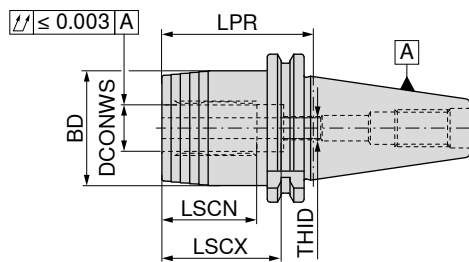
Переходная втулка	Штрелельный болт	Прочие комплектующие
→ 271	→ 57-58	273

## Гидропатрон, короткое и прочное исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

83 425 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
SK 40	20	64,5	49,5	51	41	M16x1
SK 50	32	81,0	72,0	61	51	M16x1

120

332

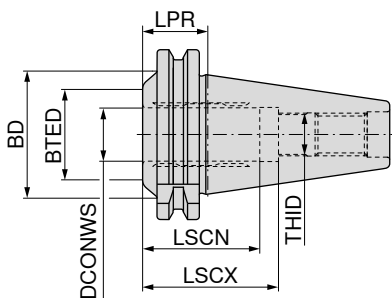
→ Мин. глубина зажима, стр. 300

## Гидропатрон, очень короткое исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

83 403 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
SK 40	20	24,5	34	48	51	41	M16x1

120

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Нажимной винт



Упорный винт IK

83 950 ...

83 950 ...

Комплектующие  
DCONWS  
20 - 32

M10x1x12

440

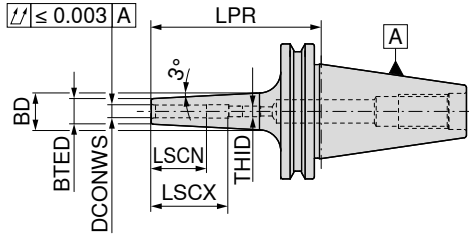
M16x1x13,5-SW8

424

# Термопатрон, тонкое исполнение, 3°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

TG

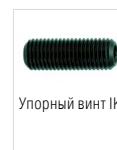


AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

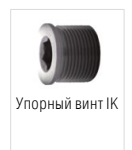
84 320 ...

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Корот.	SK 40	3	80	9	14	28	12	M6	103
	SK 40	4	80	10	15	28	16	M6	104
	SK 40	5	80	11	16	30	20	M6	105
	SK 40	6	80	12	17	36	26	M5	106
	SK 40	8	80	14	19	36	26	M6	108
	SK 40	10	80	16	21	41	31	M8x1	110
	SK 40	12	80	18	23	47	37	M10x1	112
	SK 40	14	80	20	26	47	37	M10x1	114
	SK 40	16	80	22	28	50	40	M12x1	116
	SK 40	18	80	24	30	50	40	M12x1	118
SK 40	20	80	26	32	52	42	M16x1	120	
Длин.	SK 40	3	120	9	16	12	12		203
	SK 40	4	120	10	17	16	16		204
	SK 40	5	120	11	18	20	20		205
	SK 40	6	120	12	22	36	26	M5	206
	SK 40	8	120	14	24	36	26	M6	208
	SK 40	10	120	16	26	41	31	M8x1	210
	SK 40	12	120	18	28	47	37	M10x1	212
	SK 40	14	120	20	30	47	37	M10x1	214
	SK 40	16	120	22	32	50	40	M12x1	216
	SK 40	18	120	24	34	50	40	M12x1	218
SK 40	20	120	26	36	52	42	M16x1	220	
Сверхдлин.	SK 40	3	160	9	19	12	12		303
	SK 40	4	160	10	20	16	16		304
	SK 40	5	160	11	21	20	20		305
	SK 40	6	160	12	24	36	26	M5	306
	SK 40	8	160	14	26	36	26	M6	308
	SK 40	10	160	16	28	41	31	M8x1	310
	SK 40	12	160	18	30	47	37	M10x1	312
	SK 40	14	160	20	32	47	37	M10x1	314
	SK 40	16	160	22	34	50	40	M12x1	316
	SK 40	18	160	24	36	50	40	M12x1	318
SK 40	20	160	26	38	52	42	M16x1	320	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт IK



Упорный винт IK

83 950 ...

83 950 ...

Комплектующие  
DCONWS

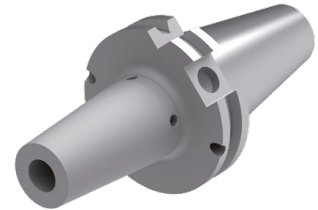
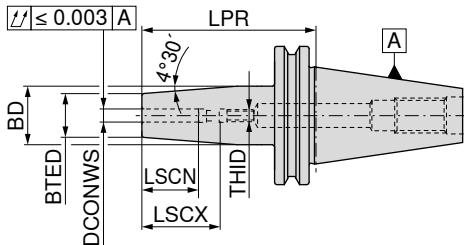
3 - 5				
6	M6x14 - SW2	417		
8			M5x12,5 - SW2,5	418
10			M6x12,5 - SW3	419
12 - 14			M8x1x13,5 - SW3	420
16 - 18			M10x1x13,5 - SW5	421
20			M12x1x13,5 - SW5	422
			M16x1x13,5 - SW8	424



# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

TG



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

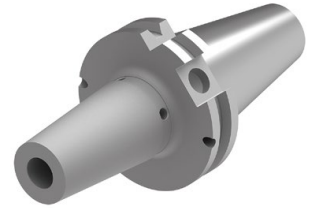
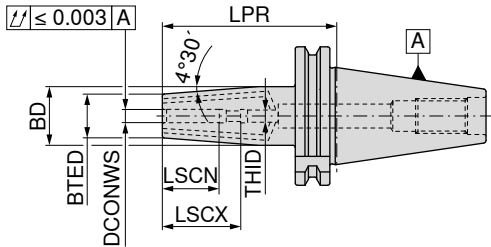
Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
Корот.	SK 30	3	80	10	17	22	12	M6	003	
	SK 30	4	80	15	22	26	16	M6	004	
	SK 30	5	80	15	22	30	20	M6	005	
	SK 30	6	80	21	27	36	26	M5	006	
	SK 30	8	80	21	27	36	26	M6	008	
	SK 30	10	80	24	32	41	31	M8x1	010	
	SK 30	12	80	24	32	47	37	M10x1	012	
	SK 30	14	80	27	34	47	37	M10x1	014	
	SK 30	16	80	27	34	50	40	M12x1	016	
	SK 30	18	80	33	42	50	40	M12x1	018	
	SK 30	20	80	33	42	52	42	M16x1	020	
	Длин.	SK 40	3	80	10	17	22	12	M6	103
		SK 40	4	80	15	22	26	16	M6	104
		SK 40	5	80	15	22	30	20	M6	105
		SK 40	6	80	21	27	36	26	M5	106
		SK 40	8	80	21	27	36	26	M6	108
		SK 40	10	80	24	32	41	31	M8x1	110
		SK 40	12	80	24	32	47	37	M10x1	112
		SK 40	14	80	27	34	47	37	M10x1	114
		SK 40	16	80	27	34	50	40	M12x1	116
SK 40		18	80	33	42	50	40	M12x1	118	
SK 40		20	80	33	42	52	42	M16x1	120	
SK 40		25	100	44	53	58	48	M16x1	125	
Сверхдлин.		SK 40	3	120	10	20	12	12		203
		SK 40	4	120	15	22	16	16		204
		SK 40	5	120	15	22	20	20		205
	SK 40	6	120	21	27	36	26	M5	206	
	SK 40	8	120	21	27	36	26	M6	208	
	SK 40	10	120	24	32	41	31	M8x1	210	
	SK 40	12	120	24	32	47	37	M10x1	212	
	SK 40	14	120	27	34	47	37	M10x1	214	
	SK 40	16	120	27	34	50	40	M12x1	216	
	SK 40	18	120	33	42	50	40	M12x1	218	
	SK 40	20	120	33	42	52	42	M16x1	220	
	SK 40	25	120	44	53	58	48	M16x1	225	
	Сверхдлин.	SK 40	3	160	10	20	12	12		303
		SK 40	4	160	15	22	16	16		304
		SK 40	5	160	15	22	20	20		305
SK 40		6	160	21	27	36	26	M5	306	
SK 40		8	160	21	27	36	26	M6	308	
SK 40		10	160	24	32	41	31	M8x1	310	
SK 40		12	160	24	32	47	37	M10x1	312	
SK 40		14	160	27	34	47	37	M10x1	314	
SK 40		16	160	27	34	50	40	M12x1	316	
SK 40		18	160	33	42	50	40	M12x1	318	
SK 40		20	160	33	42	52	42	M16x1	320	
SK 40		25	160	44	53	58	48	M16x1	325	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300

# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

TG

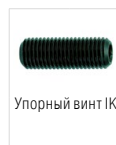


AD/B - 2KMB  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

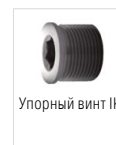
84 317 ...

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Корот.	SK 40	3	80	10	17	28	12	M6	103
	SK 40	4	80	15	22	28	16	M6	104
	SK 40	5	80	15	22	30	20	M6	105
	SK 40	6	80	21	27	36	26	M5	106
	SK 40	8	80	21	27	36	26	M6	108
	SK 40	10	80	24	32	41	31	M8x1	110
	SK 40	12	80	24	32	47	37	M10x1	112
	SK 40	14	80	27	34	47	37	M10x1	114
	SK 40	16	80	27	34	50	40	M12x1	116
	SK 40	18	80	33	42	50	40	M12x1	118
	SK 40	20	80	33	42	52	42	M16x1	120
	SK 40	25	100	44	53	58	48	M16x1	125
	SK 40	32	100	44	53	62	52	M16x1	132

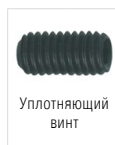
→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт ИК



Упорный винт ИК



Уплотняющий винт

Комплектующие DCONWS	83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
3 - 5	M6x14 - SW2	417	M2x6
6			M2x6
8		M5x12,5 - SW2,5	418
10		M6x12,5 - SW3	419
12 - 14		M8x1x13,5 - SW3	420
16 - 18		M10x1x13,5 - SW5	421
20 - 25		M12x1x13,5 - SW5	422
32	M16x1 - SW5	511	M16x1x13,5 - SW8
			424
			M2x6
			512
			512
			512
			512
			512
			512
			512

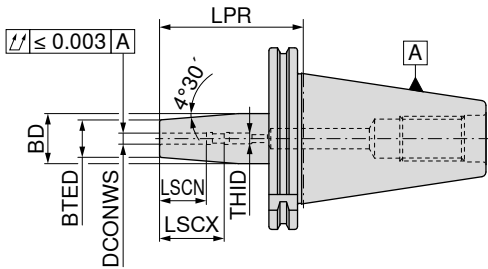
Комплектующие

Термозажимной удлинитель → 235	Штревельный болт → 57-58	Прочие комплектующие → 273

# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

TG

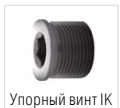


AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

84 301 ...

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Корот.	SK 50	6	80	21	27	36	26	M5	106
	SK 50	8	80	21	27	36	26	M6	108
	SK 50	10	80	24	32	41	31	M8x1	110
	SK 50	12	80	24	32	47	37	M10x1	112
	SK 50	14	80	27	34	47	37	M10x1	114
	SK 50	16	80	27	34	50	40	M12x1	116
	SK 50	18	80	33	42	50	40	M12x1	118
	SK 50	20	80	33	42	52	42	M16x1	120
	SK 50	25	100	44	53	58	48	M16x1	125
	SK 50	32	100	44	53	62	52	M16x1	132
Длин.	SK 50	6	120	21	27	36	26	M5	206
	SK 50	8	120	21	27	36	26	M6	208
	SK 50	10	120	24	32	41	31	M8x1	210
	SK 50	12	120	24	32	47	37	M10x1	212
	SK 50	14	120	27	34	47	37	M10x1	214
	SK 50	16	120	27	34	50	40	M12x1	216
	SK 50	18	120	33	42	50	40	M12x1	218
	SK 50	20	120	33	42	52	42	M16x1	220
	SK 50	25	120	44	53	58	48	M16x1	225
	SK 50	32	120	44	53	62	52	M16x1	232
Сверхдлин.	SK 50	6	160	21	27	36	26	M5	306
	SK 50	8	160	21	27	36	26	M6	308
	SK 50	10	160	24	32	41	31	M8x1	310
	SK 50	12	160	24	32	47	37	M10x1	312
	SK 50	14	160	27	34	47	37	M10x1	314
	SK 50	16	160	27	34	50	40	M12x1	316
	SK 50	18	160	33	42	50	40	M12x1	318
	SK 50	20	160	33	42	52	42	M16x1	320
	SK 50	25	160	44	53	58	48	M16x1	325
	SK 50	32	160	44	53	62	52	M16x1	332

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт IK

Комплектующие  
DCONWS

6	M5x12,5 - SW2,5	418
8	M6x12,5 - SW3	419
10	M8x1x13,5 - SW3	420
12 - 14	M10x1x13,5 - SW5	421
16 - 18	M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 32	M16x1x13,5 - SW8	424

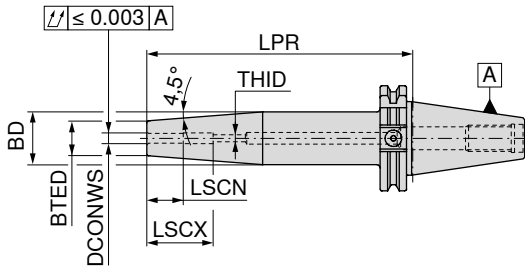
# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус **без** упорного винта

**TG**



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

**82 310 ...**

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Корот.	SK 40	3	70	12	17,0				10379	
	SK 40	4	70	12	17,0				10479	
	SK 40	5	70	12	17,0				10579	
	SK 40	6	80	21	30,5	36	26	M5	10679	
	SK 40	8	80	21	30,5	36	26	M6	10879	
	SK 40	10	80	24	33,5	41	31	M8x1	11079	
	SK 40	12	80	24	33,5	47	37	M10x1	11279	
	SK 40	14	80	27	36,5	47	37	M10x1	11479	
	SK 40	16	80	27	36,5	50	40	M12x1	11679	
	SK 40	18	80	33	42,5	50	40	M12x1	11879	
	SK 40	20	80	33	42,5	52	42	M16x1	12079	
	SK 40	25	100	44	50,0	58	48	M16x1	12579	
	Длин.	SK 50	6	80	21	27,0	36	26	M5	10678
		SK 50	8	80	21	27,0	36	26	M6	10878
SK 50		10	80	24	32,0	41	31	M8x1	11078	
SK 50		12	80	24	32,0	47	37	M10x1	11278	
SK 50		14	80	27	34,0	47	37	M10x1	11478	
SK 50		16	80	27	34,0	50	40	M12x1	11678	
SK 50		18	80	33	42,0	50	40	M12x1	11878	
SK 50		20	80	33	42,0	52	42	M12x1	12078	
SK 50		25	100	44	53,0	58	48	M16x1	12578	
SK 50		32	100	44	53,0	62	52	M16x1	13278	
Длин.		SK 40	3	120	12	17,0				20379
		SK 40	4	120	12	17,0				20479
		SK 40	5	120	12	17,0				20579
		SK 40	6	120	21	31,0	36	26	M5	20679
	SK 40	8	120	21	32,0	36	26	M6	20879	
	SK 40	10	120	24	34,0	41	31	M8x1	21079	
	SK 40	12	120	24	34,0	47	37	M10x1	21279	
	SK 40	16	120	27	36,0	50	40	M12x1	21679	
	SK 40	20	120	33	44,0	52	42	M16x1	22079	
	Длин.	SK 50	6	120	21	27,0	36	26	M5	20678
		SK 50	8	120	21	27,0	36	26	M6	20878
		SK 50	10	120	24	32,0	41	31	M8x1	21078
		SK 50	12	120	24	32,0	47	37	M10x1	21278
		SK 50	14	120	27	34,0	47	37	M10x1	21478
SK 50		16	120	27	34,0	50	40	M12x1	21678	
SK 50		18	120	33	42,0	50	40	M12x1	21878	
SK 50		20	120	33	42,0	52	42	M16x1	22078	
SK 50		25	120	44	53,0	58	48	M16x1	22578	
SK 50		32	120	44	53,0	62	52	M16x1	23278	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300

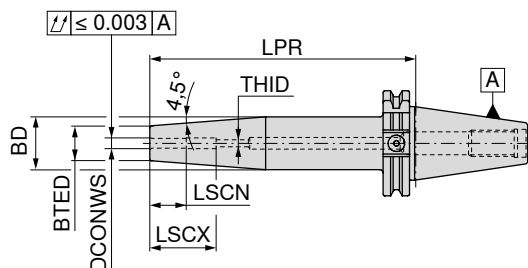
# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус **без** упорного винта

**TG**

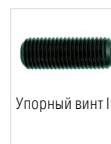


AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

**82 310 ...**

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Сверхдлин.	SK 40	6	160	21	31,0	36	26	M5		30679
	SK 40	8	160	21	32,0	36	26	M6		30879
	SK 40	10	160	24	34,0	41	31	M8x1		31079
	SK 40	12	160	24	34,0	47	37	M10x1		31279
	SK 40	14	160	27	36,0	47	37	M10x1		31479
	SK 40	16	160	27	36,0	50	40	M12x1		31679
	SK 40	18	160	33	44,0	50	40	M12x1		31879
	SK 40	20	160	33	44,0	52	42	M16x1		32079
	SK 40	25	160	44	50,0	58	48	M16x1		32579
	SK 50	6	160	21	27,0	36	26	M5		30678
	SK 50	8	160	21	27,0	36	26	M6		30878
	SK 50	10	160	24	32,0	41	31	M8x1		31078
	SK 50	12	160	24	32,0	47	37	M10x1		31278
	SK 50	14	160	27	34,0	47	37	M10x1		31478
	SK 50	16	160	27	34,0	50	40	M12x1		31678
	SK 50	18	160	33	42,0	50	40	M12x1		31878
	SK 50	20	160	33	42,0	52	42	M16x1		32078
	SK 50	25	160	44	53,0	58	48	M16x1		32578
	SK 50	32	160	44	53,0	62	52	M16x1		33278

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



**82 950 ...**

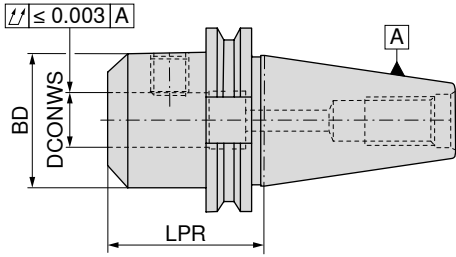
**Комплектующие  
DCONWS**

6	M5x16 - SW2,5	30000
8	M6x16 - SW3	30100
10	M8x1x16 - SW4	30200
12	M10x1x14 - SW5	30300
14	M10x1x14 - SW5	30300
16	M12x1x16 - SW6	30400
18	M12x1x16 - SW6	30400
20	M16x1x16 - SW8	30500
25	M16x1x16 - SW8	30500
32	M16x1x16 - SW8	30500



# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HB/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

82 401 ...



ADe  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

82 403 ...

	Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub> mm	LPR mm	BD mm
Корот.	SK 30	6	50	25
	SK 30	8	50	28
	SK 30	10	50	35
	SK 30	12	50	42
	SK 30	14	63	44
	SK 30	16	63	48
	SK 30	18	63	50
	SK 30	20	70	52
Сверхкорот.	SK 40	16	35	48
	SK 40	20	35	50
	SK 40	25	40	50
	SK 40	32	75	72

00600  
00800  
01000  
01200  
01400  
01600  
01800  
02000

416  
420  
425  
43200

416  
420  
425  
432

1 Оправки SK 50 и другие значения длины на следующих 2 страницах



83 950 ...

## Комплектующие Для артикула

82 403 425 / 82 401 425  
82 403 432

M16x10  
M14x10

275  
259

## Комплектующие



Штревельный болт

→ 57-58

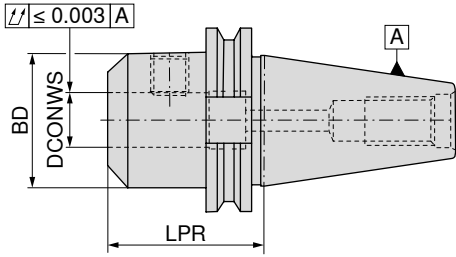


Прочие комплектующие

→ 273

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HB/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

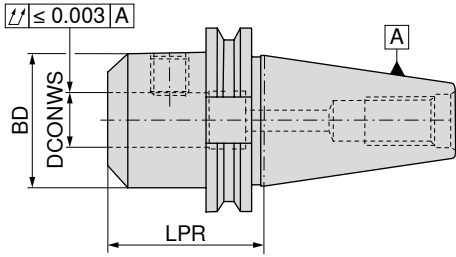


AD/Be  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

	Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub> mm	LPR mm	BD mm	82 401 ...	82 404 ...
Корот.	SK 40	6	50	25	106	106
	SK 40	8	50	28	108	108
	SK 40	10	50	35	110	110
	SK 40	12	50	42	112	112
	SK 40	14	50	44	114	114
	SK 40	16	63	48	116	116
	SK 40	18	63	50	118	118
	SK 40	20	63	52	120	120
	SK 40	25	100	65	125	125
	SK 40	32	100	72	132	13200
	SK 40	40	120	90	14000	
	SK 50	6	63	25	306	30600
	SK 50	8	63	28	308	30800
	SK 50	10	63	35	310	31000
	SK 50	12	63	42	312	31200
	SK 50	14	63	44	314	31400
	SK 50	16	63	48	316	31600
	SK 50	18	63	50	318	31800
	SK 50	20	63	52	320	32000
SK 50	25	80	65	325	32500	
SK 50	32	100	72	332	33200	
SK 50	40	120	90	34000		
Длин.	SK 40	6	100	25	506	50600
	SK 40	8	100	28	508	50800
	SK 40	10	100	35	510	51000
	SK 40	12	100	42	512	51200
	SK 40	14	100	44	514	51400
	SK 40	16	100	48	516	51600
	SK 40	18	100	50	518	51800
	SK 40	20	100	52	520	52000
	SK 40	40	120	80		54000
	SK 50	6	100	25	70600	
	SK 50	8	100	28	70800	
	SK 50	10	100	35	71000	
	SK 50	12	100	42	71200	
	SK 50	14	100	44	71400	
	SK 50	16	100	48	71600	
	SK 50	18	100	50	71800	
	SK 50	20	100	52	72000	
	SK 50	25	100	65	72500	

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HV/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000



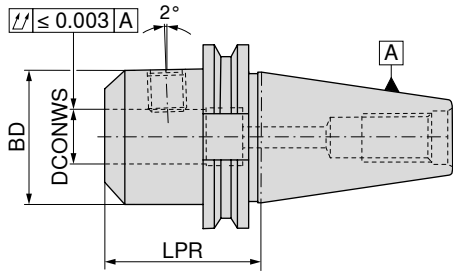
AD/Be  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

	Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub> mm	LPR mm	BD mm	82 401 ...	82 404 ...
Средн.	SK 40	6	130	25	206	206
	SK 40	8	130	28	208	208
	SK 40	10	130	35	210	210
	SK 40	12	130	42	212	212
	SK 40	14	130	44	214	214
	SK 40	16	130	48	216	216
	SK 40	18	130	50	218	218
	SK 40	20	130	52	220	220
	SK 50	6	130	25	90600	90600
	SK 50	8	130	28	90800	90800
	SK 50	10	130	35	91000	91000
	SK 50	12	130	42	91200	91200
	SK 50	14	130	44	91400	91400
	SK 50	16	130	48	91600	91600
	SK 50	18	130	50	91800	91800
	SK 50	20	130	52	92000	92000
SK 50	25	130	65	92500	92500	
Сверхдлин.	SK 40	6	160	25	606	
	SK 40	8	160	28	608	
	SK 40	10	160	35	610	
	SK 40	12	160	42	612	
	SK 40	14	160	44	614	
	SK 40	16	160	48	616	
	SK 40	18	160	50	618	
	SK 40	20	160	52	620	
	SK 40	25	160	65	625	
	SK 50	6	160	25	80600	
	SK 50	8	160	28	80800	
	SK 50	10	160	35	81000	
	SK 50	12	160	42	81200	
	SK 50	14	160	44	81400	
	SK 50	16	160	48	81600	
	SK 50	18	160	50	81800	
SK 50	20	160	52	82000		
SK 50	25	160	65	82500		
SK 50	32	160	72	83200		

1 Запасные детали и комплектующие см. на → стр. 32

## Оправка для цилиндрических хвостовиков (Whistle Notch)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HV/1835 E с наклонной лыской
- ▲ Риска на торце обозначает исполнение Whistle Notch
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микропиллом Balluff



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

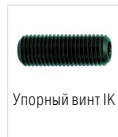
82 407 ...

	Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub> mm	LPR mm	BD mm	
Корот.	SK 40	6	50	25	106
	SK 40	8	50	28	108
	SK 40	10	50	35	110
	SK 40	12	50	42	112
	SK 40	14	50	44	114
	SK 40	16	63	48	116
	SK 40	18	63	50	118
	SK 40	20	63	52	120
	SK 40	25	100	65	12500
	SK 40	32	100	72	13200
	SK 50	8	63	28	30800
	SK 50	10	63	35	31000
	SK 50	12	63	42	31200
	SK 50	14	63	44	31400
	SK 50	16	63	48	31600
	SK 50	18	63	50	31800
	SK 50	20	63	52	32000
	SK 50	25	80	65	32500
SK 50	32	100	72	33200	
Средн.	SK 40	6	63	25	30600
	SK 40	6	130	25	206
	SK 40	8	130	28	208
	SK 40	10	130	35	210
	SK 40	12	130	42	212
	SK 40	16	130	48	216
	SK 40	20	130	52	220
	SK 40	25	130	65	225
	SK 50	6	130	25	90600
	SK 50	8	130	28	90800
	SK 50	10	130	35	91000
	SK 50	12	130	42	91200
	SK 50	16	130	48	91600
	SK 50	20	130	52	92000
	SK 50	25	130	65	92500
	SK 50	32	130	72	93200

## Комплектующие для оправок для цилиндрических хвостовиков (Weldon) и (Whistle Notch)



Резьбовой штифт



Упорный винт ИК

62 950 ...

83 950 ...

### Комплектующие DCONWS

Размер	Диаметр	Код	Диаметр	Код
6	M6x10	006	M5x35	033
8	M8x10	008	M6x35	034
10	M10x12	010	M8x35	035
12 - 14	M12x16	012	M10x35	036
16 - 18	M14x16	016	M12x40	037
20	M16x16	020	M16x45	272
25	M18x2x20	025	M20x35	290

### Комплектующие



Штрепельный болт

→ 57-58



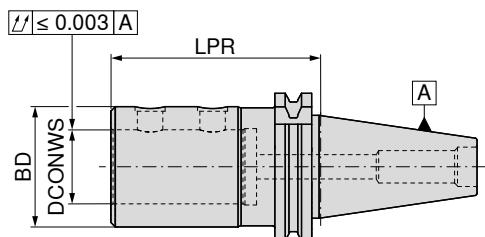
Прочие комплектующие

→ 273



# Оправка для сверл со сменными пластинами DIN 69871, для хвостовиков SK

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD/B  
G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

10 840 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	
SK 40	20	80	40	120
SK 40	25	85	45	125
SK 40	32	90	52	132
SK 50	20	80	40	220
SK 50	25	85	45	225
SK 50	32	90	52	232
SK 50	40	90	65	240
SK 50	50	100	75	250

Подходящие эксцентриковые втулки см. в → главе 3 «Сверла со сменными пластинами».



Резьбовой штифт

10 950 ...

Комплектующие DCONWS		
20	M10x1x10	001
25 - 32	M12x1x10	002
40 - 50	M16x1x12	003

Комплектующие



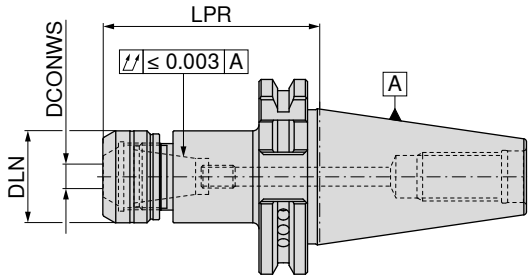
Штревельный болт → 57-58  
Прочие комплектующие → 273

## Прецизионный цанговый патрон ER – PCC

- ▲ Используется со стандартными зажимными гайками/гайками с уплотнительными шайбами
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу – ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 100$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой и упорными винтами



NEW



AD/B  
G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

82 700 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	Для цанги	Момент затяжки/удерживающий момент Nm	
SK 40	1 - 10	70	30	426E (ER16)	40 / 2-70	11079
SK 40	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	21079
SK 40	2 - 16	70	40	430E (ER25)	80 / 10-160	11679
SK 40	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21679
SK 40	2 - 20	70	50	470E (ER32)	125 / 15-250	12079
SK 40	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22079
SK 50	2 - 16	70	40	430E (ER25)	80 / 10-160	11678
SK 50	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21678
SK 50	2 - 20	70	50	470E (ER32)	125 / 15-250	12078
SK 50	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22078

**1** Размер LPR при использовании зажимных гаек IK для ER16 и ER32 больше на 4,5 мм, а для ER25 – на 5,0 мм

Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	Упорный винт PCC 2	Упорный винт PCC 1
82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...
11000	01000	00200	00100
11600	01600	00200	00300
12000	02000	00200	00300

### Комплектующие

#### Для цанги

426E (ER16)

430E (ER25)

470E (ER32)

### Комплектующие

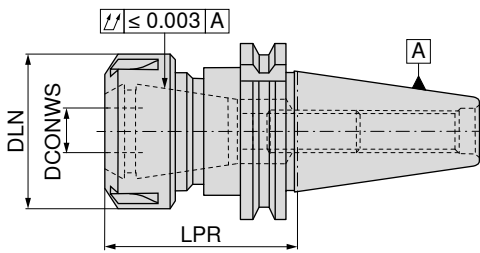
		
Цанга ER	Уплотнительная шайба	Роликовый ключ
→ 256–266	→ 270	→ 275

# Цанговый патрон ER

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой и упорным винтом



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Для цанги	82 415 ...	82 415 ...
Корот.	SK 30	1 - 10	70	32	8 - 56	426E (ER16)	01000	
	SK 30	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)	01600	
	SK 30	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)	02000	
	SK 40	1 - 10	60	32	8 - 56	426E (ER16)		110
	SK 40	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)		116
	SK 40	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)		120
	SK 40	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)		126
	SK 50	1 - 10	60	32	8 - 56	426E (ER16)		31000
	SK 50	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)		31600
	SK 50	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)		32000
	SK 50	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)		32600
	Длин.	SK 30	1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)	21000
SK 30		1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	21600	
SK 30		2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	22000	
SK 40		1 - 10	120	32	8 - 56	426E (ER16)		410
SK 40		1 - 16	120	42	24 - 104	430E (ER25)		416
SK 40		2 - 20	120	50	24 - 136	470E (ER32)		420
SK 40		3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		42600
SK 50		1 - 10	100	32	8 - 56	426E (ER16)		71000
SK 50		1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)		71600
SK 50		2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)		72000
SK 50		3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		72600
Сверхдлин.		SK 40	1 - 10	160	32	8 - 56	426E (ER16)	
	SK 40	2 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)		61600
	SK 40	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)		62000
	SK 40	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)		62600
	SK 50	1 - 16	160	42	24 - 104	430E (ER25)		81600
	SK 50	2 - 20	160	50	24 - 136	470E (ER32)		82000

Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	У-образный зажимной ключ	Упорный винт IK
83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...
054	054	116	
055	055	125	010
055	055	125	010
056	056	132	010
056	056	132	010
057	057	140	011

## Комплектующие

### Для цанги

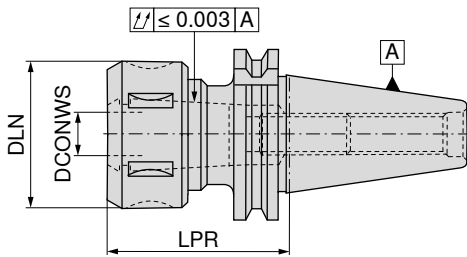
426E (ER16) / SK30-SK50	054	054	116	
430E (ER25) / SK30	055	055	125	010
430E (ER25) / SK40, SK50	055	055	125	010
470E (ER32) / SK30	056	056	132	010
470E (ER32) / SK40, SK50	056	056	132	010
472E (ER40) / SK40, SK50	057	057	140	011

# Цанговый патрон OZ

- ▲ С зажимной гайкой с шарикоподшипником
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой и упорным винтом



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

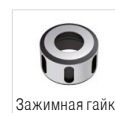
82 411 ...



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

82 411 ...

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Для цанги		
Корот.	SK 30	2-16	60	43	24-104	415E / 421E		01600
	SK 30	2-25	80	60	24-176	459E / 462E		02500
	SK 40	2-16	70	43	80-90	415E / 421E		116
	SK 40	2-25	70	60	90-100	459E / 462E		125
	SK 50	2-16	70	43	80-90	415E / 421E		32500
	SK 50	2-25	70	60	90-100	459E / 462E		33200
Длин.	SK 40	2-16	120	43	80-90	415E / 421E		416
	SK 40	2-25	120	60	90-100	459E / 462E		425
	SK 40	4-32	100	72	227	460E / 467E		43200
	SK 50	2-16	100	43	80-90	415E / 421E		72500
	SK 50	2-25	100	60	90-100	459E / 462E		73200
	SK 50	4-32	100	72	227	460E / 467E		



62 950 ...



83 354 ...



83 950 ...

### Комплектующие Для цанги

415E / 421E	M33x1,5	050	116	M10x50	010
459E / 462E	M48x2	051	125	M10x50	010
460E / 467E	M60x2,5	052	132	M12x50	011

### Комплектующие

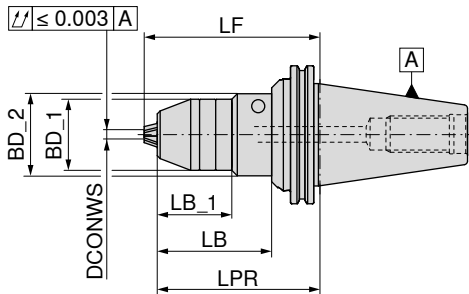
Цанга OZ	Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 268	→ 57-58	→ 273

# Короткий сверлильный патрон – NC 2010

- ▲ Для любого направления вращения
- ▲ Момент затяжки = 12 Н·м
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным ключом SW4



A  
G 6,3 n<sub>max</sub> 10000

84 418 ...



AD  
G 6,3 n<sub>max</sub> 10000

84 419 ...



AD/B  
G 6,3 n<sub>max</sub> 10000

84 420 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LF mm			
SK 30	0,5 - 10	80	43,0			59,9	89,0		313	
SK 40	0,5 - 13	80	48,5			60,8	89,0		413	413
SK 40	0,5 - 13	80	48,5		50,9	60,0	89,0			413
SK 40	2,5 - 16	80	51,0			60,8	90,5		416	
SK 40	2,5 - 16	80	51,0		50,9		90,5			416
SK 50	0,5 - 13	110	48,5	56	50,9	78,0	119,0		513	
SK 50	0,5 - 13	110	48,5	56	50,9	78,1	119,0			513
SK 50	2,5 - 16	110	51,0	56	50,9	78,0	120,5			516
SK 50	2,5 - 16	110	56,0		50,9	78,0	120,5		516	

После дополнительной балансировки до G 2,5 возможно использование со скоростью до 30 000 об/мин!

### Комплектующие

Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 57-58	→ 273

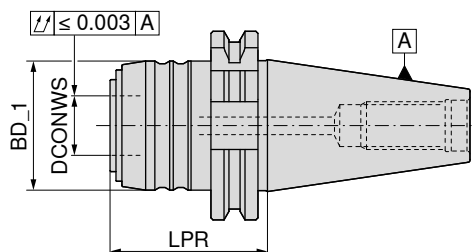


## Резьбонарезной быстросменный синхронизирующий патрон с минимальной компенсацией по длине

- ▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие
- ▲ Для быстросменных втулок для метчиков
- ▲  $p_{\text{макс}} = 50$  бар
- ▲ Для использования на станках с синхронизацией
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Без вставки



AD

83 416 ...

Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	
SK 40	M3 - M12	1	53	43	20	1,0 / 0,2	012
SK 40	M6 - M20	2	90	60	32	1,0 / 0,2	020
SK 50	M3 - M12	1	53	43	20	1,0 / 0,2	112
SK 50	M6 - M20	2	74	60	32	1,0 / 0,2	120

### Комплектующие



Штревельный болт

→ 57-58

Прочие комплектующие

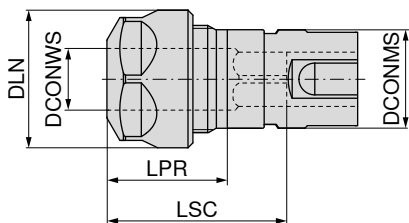
→ 273

# Быстросменная втулка для резьбонарезных синхронизирующих патронов с минимальной компенсацией по длине

▲ SZID = типоразмер втулки

### Комплект поставки:

С зажимной гайкой



83 608 ...

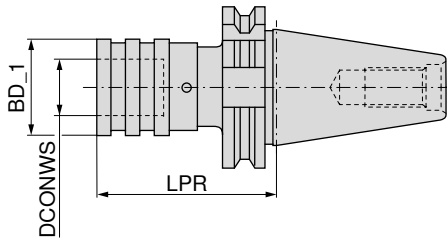
SZID	DCONWS mm	Диапазон резьбы	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Для цанги	DCONMS mm	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	012
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	020

## Комплектующие для резьбонарезных синхронизирующих патронов

Комплектующие Для артикула	Зажимная гайка SW		Зажимная гайка IK		Зажимная гайка		У-образный зажимной ключ	
	62 950 ...	044	83 950 ...	054	62 950 ...	055	83 357 ...	
83 608 012		M22x1,5 - SW25		M22x1,5				116
83 608 020				M32x1,5		M32x1,5		125

## Резьбонарезной быстросменный патрон с компенсацией по длине

- ▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



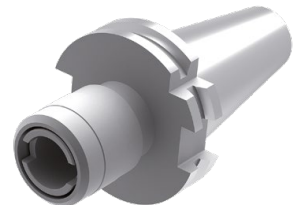
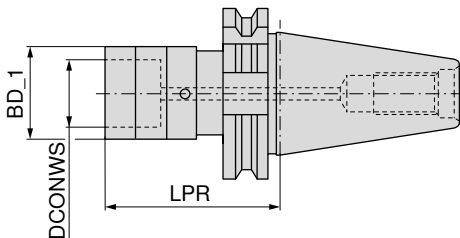
A

83 428 ...

Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	
SK 30	M3 - M12	01	60	38	19	9	312
SK 30	M6 - M20	02	101	55	31	15	320
SK 40	M3 - M12	01	60	38	19	9	412
SK 40	M6 - M20	02	100	55	31	15	420
SK 50	M3 - M12	01	62	38	19	9	512
SK 50	M6 - M20	02	83	55	31	15	520

## Резьбонарезной быстросменный патрон без компенсации по длине

- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD

83 423 ...

Адаптер	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	
SK 30	02	80	50	31	320
SK 30	01	59	33	19	312
SK 40	02	86	50	31	420
SK 40	01	59	33	19	412
SK 50	01	75	33	19	512
SK 50	02	98	50	31	520

### Комплектующие

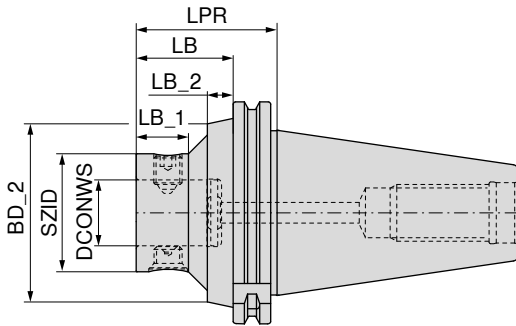
		
Втулка → 277-281	Штревельный болт → 57-58	Прочие комплектующие → 273

# Оправка с креплением ABS

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Оправка с конусом формы В в комплекте для переоборудования (форма AD) и уплотнительной шайбой



AD  
G 6,3 n<sub>max</sub> 8000

84 211 ...



AD/B  
G 6,3 n<sub>max</sub> 8000

84 201 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS	LPR	LB	LB_1	LB_2	BD_2		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
SK 40	A50 00120	ABS 25	13	50	30,9	23,0				04090
SK 40	A50 55120	ABS 25	13	50	30,9	20,0	7,9	50		04090
SK 40	A50 00130	ABS 32	16	50	30,9	23,0				04089
SK 40	A50 55130	ABS 32	16	50	30,9	20,0	7,9	50		04089
SK 40	A50 00140	ABS 40	20	50	30,9					04088
SK 40	A50 55140	ABS 40	20	50	30,9	20,0		50		04088
SK 40	A50 00150	ABS 50	28	50	30,9					04097
SK 40	A50 55150	ABS 50	28	50	30,9					04097
SK 40	A50 00160	ABS 63	34	90	70,9		15,9	50		04096
SK 40	A50 55160	ABS 63	34	90	70,9		15,9	50		04096
SK 50	A50 00320	ABS 25	13	60	40,9	31,0				05090
SK 50	A50 55320	ABS 25	13	60	40,9	20,0	12,9	80		05090
SK 50	A50 00330	ABS 32	16	60	40,9	31,0				05089
SK 50	A50 55330	ABS 32	16	60	40,9	20,0	12,9	80		05089
SK 50	A50 00340	ABS 40	20	60	40,9	31,0				05088
SK 50	A50 55340	ABS 40	20	60	40,9	20,0	12,9	80		05088
SK 50	A50 00350	ABS 50	28	60	40,9					05097
SK 50	A50 55350	ABS 50	28	60	40,9	22,0	10,9	80		05097
SK 50	A50 00360	ABS 63	34	60	40,9					05096
SK 50	A50 55360	ABS 63	34	60	40,9	30,4	7,3	80		05096
SK 50	A50 00370	ABS 80	46	70	50,9					05092
SK 50	A50 55370	ABS 80	46	70	50,9					05092
SK 50	A50 00380	ABS 100	56	115	95,9		15,9	80		05091
SK 50	A50 55380	ABS 100	56	115	95,9		15,9	80		05091
SK 50	A50 00390	ABS 125	70	145	125,9		15,9	80		05085

## Комплект для переоборудования SK



84 950 ...

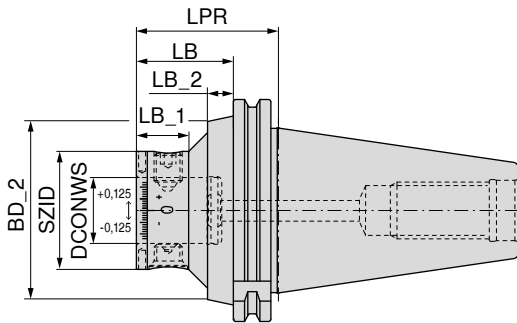
Для		
4 mm	SK 40	23200
6 mm	SK 50	23400

## Оправка с эксцентриком с креплением ABS

- ▲ Диапазон регулировки ± 0,25 мм на диаметр
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Оправка с конусом формы В в комплекте для переоборудования (форма AD) и уплотнительной шайбой



84 204 ...

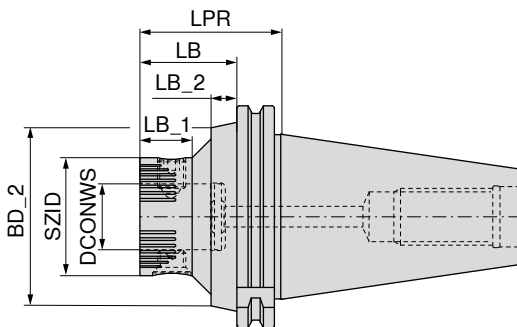
Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	LB_2 mm	BD_2 mm	
SK 40	A50 56150	ABS 50	28	50	30,9				04097
SK 40	A50 56160	ABS 63	34	90	70,9		15,9	50	04096
SK 50	A50 56350	ABS 50	28	60	40,9	22,0	10,9	80	05097
SK 50	A50 56360	ABS 63	34	60	40,9	30,4	7,3	80	05096

## Оправка с виброгашением с креплением ABS

- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Оправка с конусом формы В в комплекте для переоборудования (форма AD) и уплотнительной шайбой



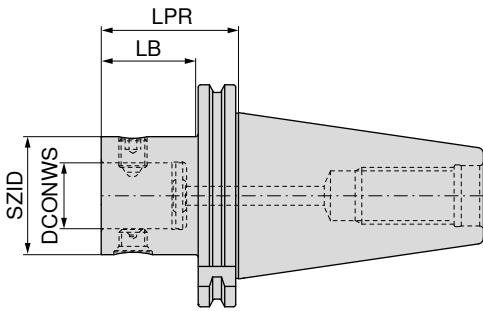
84 207 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	LB_2 mm	BD_2 mm	
SK 40	A50 01351	ABS 50	28	50	30,9				04097
SK 40	A50 01361	ABS 63	34	90	70,9		15,9	50	04096
SK 50	A50 01451	ABS 50	28	60	40,9	22,0	10,9	80	05097
SK 50	A50 01461	ABS 63	34	60	40,9	30,4	7,3	80	05096
SK 50	A50 01470	ABS 80	46	70	50,9				05092



# Оправка с креплением ABS – SK-FC

- ▲ С торцевой контактной поверхностью
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



NEW



AD  
G 6,3 n<sub>max</sub> 8000

84 213 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	
SK-FC 40	A50 57151	ABS 50	28	50	30,9	04097
SK-FC 40	A50 57161	ABS 63	34	90	70,9	04096
SK-FC 50	A50 57351	ABS 50	28	60	40,9	05097
SK-FC 50	A50 57361	ABS 63	34	60	40,9	05096
SK-FC 50	A50 57371	ABS 80	46	70	50,9	05092
SK-FC 50	A50 57381	ABS 100	56	115	95,9	05091

Винт	Комплект	Конический винт
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
20300	99800	20400
25500	99400	27300
25600	99300	25100
25700	99200	25200

### Комплектующие SZID

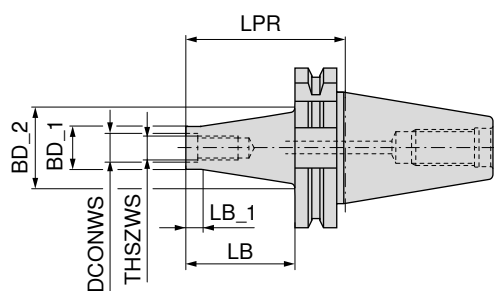
ABS 50	20300	99800	20400
ABS 63	25500	99400	27300
ABS 80	25600	99300	25100
ABS 100	25700	99200	25200

### Комплектующие

Штревельный болт	Удлинитель	Прочие комплектующие
→ 57-58	→ 193	→ 273

# Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD  
G 16 n<sub>max</sub> 8000

**56 707 ...**



AD  
G 6,3 n<sub>max</sub> 18000

**56 705 ...**



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 30000

**56 703 ...**

Адаптер	THSZWS	DCONWS	LB	BD_1	BD_2	LB_1	LPR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
SK 30	M8	8,5	25	13,8	18,0	12	44	
SK 30	M8	8,5	50	13,8	23,0	12	69	
SK 30	M10	10,5	25	18,0	23,0	12	44	
SK 30	M10	10,5	50	18,0	25,0	12	69	
SK 30	M12	12,5	25	21,0	24,0	12	44	
SK 30	M12	12,5	50	21,0	30,0	12	69	
SK 30	M16	17,0	25	29,0	30,5	12	44	
SK 30	M16	17,0	50	29,0	34,0	12	69	
SK 40	M8	8,5	25	13,8	15,0	12	44	
SK 40	M8	8,5	50	13,8	23,0	12	69	
SK 40	M8	8,5	75	13,8	25,0	12	94	
SK 40	M10	10,5	25	18,0	23,0	12	44	
SK 40	M10	10,5	50	18,0	25,0	12	69	
SK 40	M10	10,5	75	18,0	30,0	12	94	
SK 40	M10	10,5	100	18,0	35,0	12	119	
SK 40	M12	12,5	25	21,0	24,0	12	44	
SK 40	M12	12,5	50	21,0	30,0	12	69	
SK 40	M12	12,5	75	21,0	35,0	12	94	
SK 40	M12	12,5	100	21,0	38,0	12	119	
SK 40	M16	17,0	25	29,0	29,0	12	44	
SK 40	M16	17,0	50	29,0	34,0	12	69	
SK 40	M16	17,0	75	29,0	35,0	12	94	
SK 40	M16	17,0	100	29,0	40,0	12	119	
SK 40	M16	17,0	125	29,0	44,0	12	144	
SK 40	M16	17,0	150	29,0	48,0	12	169	
SK 40	M16	17,0	200	29,0	50,0	12	219	
SK 50	M12	12,5	50	21,0	30,0	12	69	
SK 50	M12	12,5	100	21,0	38,0	12	119	
SK 50	M12	12,5	150	21,0	52,0	12	169	
SK 50	M16	17,0	50	29,0	34,0	12	69	
SK 50	M16	17,0	100	29,0	40,0	12	119	
SK 50	M16	17,0	150	29,0	48,0	12	169	
SK 50	M16	17,0	200	29,0	58,0	12	219	
SK 50	M16	17,0	250	29,0	62,0	12	269	

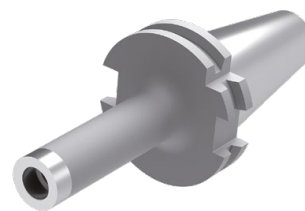
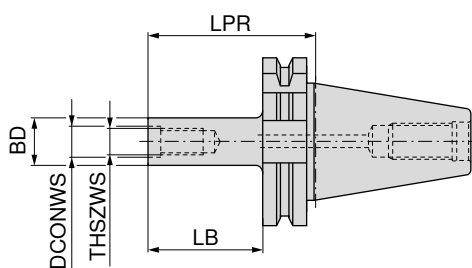
56 707 ...	56 705 ...	56 703 ...
		081
		082
		101
		102
		121
		122
		161
		162
	081	
	082	
	083	
	101	
	102	
	103	
	104	
	121	
	122	
	123	
	124	
	161	
	162	
	163	
	164	
	165	
	166	
	167	
122		
124		
126		
162		
164		
166		
167		
168		

## Комплектующие

Удлинитель, переходник	Штравельный болт	Прочие комплектующие
→ 245	→ 57-58	→ 273

# Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD  
G 6,3 n<sub>max</sub> 18000

56 709 ...

Адаптер	THSZWS	DCONWS mm	LB mm	BD mm	LPR mm	
SK 40	M8	8,5	50	13,8	69	082
SK 40	M10	10,5	50	18,0	69	102
SK 40	M10	10,5	75	18,0	94	103
SK 40	M10	10,5	100	18,0	119	104
SK 40	M12	12,5	50	21,0	69	122
SK 40	M12	12,5	75	21,0	94	123
SK 40	M12	12,5	100	21,0	119	124
SK 40	M16	17,0	50	29,0	69	162
SK 40	M16	17,0	75	29,0	94	163
SK 40	M16	17,0	100	29,0	119	164

## Комплектующие

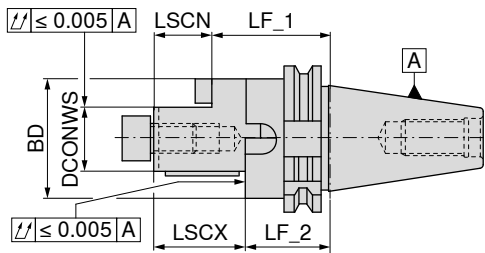
Удлинитель, переходник → 245	Штревельный болт → 57-58	Прочие комплектующие → 273

# Комбинированная оправка для торцовых фрез

- ▲ Для фрез с поперечным пазом согласно DIN 6358
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом, поводковым кольцом и призматической шпонкой



A  
G 6,3 P<sub>max</sub> 8000

82 429 ...

	Адаптер	DCONWS	LF_1	BD	LSCX	LSCN	LF_2	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Корот.	SK 30	16	50	32	27	17	40	01600
	SK 30	22	50	40	31	19	38	02200
	SK 30	27	55	48	33	21	43	02700
	SK 30	32	60	58	38	24	46	03200
	SK 40	16	55	32	27	17	45	116
	SK 40	22	55	40	31	19	43	122
	SK 40	27	55	48	33	21	43	127
	SK 40	32	60	58	38	24	46	132
	SK 40	40	60	70	41	27	46	140 <sup>1)</sup>
	SK 50	16	55	32	27	17	45	316
	SK 50	22	55	40	31	19	43	322
	SK 50	27	55	48	33	21	43	327
	SK 50	32	55	58	38	24	41	332
	SK 50	40	55	70	41	27	41	340 <sup>1)</sup>
	SK 50	50	70	90	46	30	54	350 <sup>1)</sup>
Длин.	SK 40	16	100	32	27	17	90	21600
	SK 40	22	100	40	31	19	88	22200
	SK 40	27	100	48	33	21	88	22700
	SK 40	32	100	58	38	24	86	23200
	SK 40	40	100	70	41	27	86	24000

1) С поперечным винтом



Призматическая шпонка



Поводковое кольцо



Крестовой накидной ключ



Винт крепежный



Зажимной винт

83 950 ...

83 370 ...

83 368 ...

83 367 ...

83 950 ...

### Комплектующие DCONWS

16	4 x 4 x 20	284	116	116	M8	016	M8x25	113
22	6 x 6 x 25	285	122	122	M10	022	M10x25	124
27	7 x 7 x 25	286	127	127	M12	027	M12x30	125
32	8 x 7 x 28	287	132	132	M16	032	M16x35	126
40	10 x 8 x 32	288	140	140	M20	040	M20x40 - SW17	112
50	12 x 8 x 36	289	150	150	M24	050		

### Комплектующие



Штревельный болт

→ 57-58



Кольцо для фрезерной оправки

→ 253



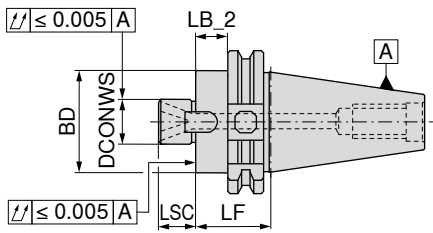
Прочие комплектующие

# Оправка для торцовых фрез с поперечным шпоночным пазом

- ▲ Торцовые шпонки установлены
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус с зажимным винтом



A  
G 2,5  $\rho_{max}$  18000



AD/B  
G 6,3  $\rho_{max}$  8000

82 428 ...

82 428 ...

	Адаптер	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm			
Корот.	SK 30	16	21,0	40	38	17		01600	
	SK 30	22	14,6	50	48	19		02200	
	SK 30	27	19,3	55	58	21		02700	
	SK 30	32	31,0	50	78	24		03200	
	SK 40	16	25,0	44	38	17			
	SK 40	22	25,0	44	48	19		116	
	SK 40	27	36,0	55	58	21		122	
	SK 40	32	31,0	50	78	24		127	
	SK 40	40	31,0	50	88	27		132	
								140 <sup>1)</sup>	
	SK 50	16	25,0	44	38	17		316	
	SK 50	22	25,0	44	48	19		322	
SK 50	27	25,0	44	58	21		327		
SK 50	32	21,0	40	78	24		332		
SK 50	40	31,0	50	88	27		340 <sup>1)</sup>		
Длин.	SK 40	16	81,0	100	38	17		416	
	SK 40	22	81,0	100	48	19		422	
	SK 40	27	81,0	100	58	21		427	
	SK 40	32	81,0	100	78	24		432	
	SK 40	40	81,0	100	88	27		440 <sup>1)</sup>	
	SK 50	16	81,0	100	38	17		616	
	SK 50	22	81,0	100	48	19		622	
	SK 50	27	81,0	100	58	21		627	
	SK 50	32	81,0	100	78	24		632	
	SK 50	40	81,0	100	88	27		640 <sup>1)</sup>	
	Средн.	SK 40	16	111,0	130	38	17		816
		SK 40	22	111,0	130	48	19		822
SK 40		27	111,0	130	58	21		827	
SK 40		32	111,0	130	78	24		832	
SK 40		40	111,0	130	88	27		840 <sup>1)</sup>	
SK 50		16	111,0	130	38	17		916	
SK 50		22	111,0	130	48	19		922	
SK 50		27	111,0	130	58	21		927	
SK 50		32	111,0	130	78	24		932	
SK 50		40	111,0	130	88	27		940	
Сверхдлин.		SK 40	16	141,0	160	38	17		516
		SK 40	22	141,0	160	48	19		522
	SK 40	27	141,0	160	58	21		527	
	SK 40	32	141,0	160	78	24		532	
	SK 40	40	141,0	160	88	27		540 <sup>1)</sup>	
	SK 50	16	141,0	160	38	17		716	
	SK 50	22	141,0	160	48	19		722	
	SK 50	27	141,0	160	58	21		727	
	SK 50	32	141,0	160	78	24		732	
	SK 50	40	141,0	160	88	27		740 <sup>1)</sup>	

1) С поперечным винтом и 4 резьбовыми отверстиями M12 с торцевой стороны, диаметр окружности центров отверстий = 66,7 мм, выход СОЖ на наружном диаметре втулки (DCONWS)!



## Комплектующие оправок для торцовых фрез с поперечным пазом

Комплектующие DCONWS	Крестовой накидной ключ		Винт крепежный		Зажимной винт	
	83 368 ...		83 367 ...		83 950 ...	
16	116	M8	016	M8x25	113	
22	122	M10	022	M10x25	124	
27	127	M12	027	M12x30	125	
32	132	M16	032	M16x35	126	
40	140	M20	040	M20x40 - SW17	112	

Комплектующие DCONWS	Шпоночный винт		Шпонка		
	83 950 ...		83 950 ...		
16		M3x8	296	8x9x17,5	120
22		M4x12	297	10x11x20,5	121
27		M5x12	136	12x13x24,3	122
32		M5x20	137	14x21x21,2	123
40		M6x16	138	15,9x16,3x19,5	295

### Комплектующие

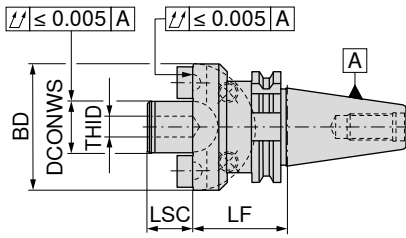
		
Штревельный болт → 57-58	Удлинитель → 252	Прочие комплектующие → 273

# Оправка для насадных фрез большого диаметра

- ▲ Для фрез с поперечным шпоночным пазом по DIN 6357
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

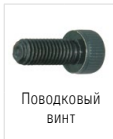
Корпус с установленными торцовыми шпонками по DIN 2079 и 4 зажимными винтами



A  
G 6,3 n<sub>max</sub> 8000

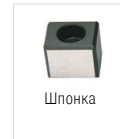
**82 432 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	THID	
SK 40	40	60	89	30	M20	040
SK 50	40	70	89	30	M20	240
SK 50	60	70	129	40	M30	260



Поводковый винт

**83 950 ...**



Шпонка

**83 950 ...**



Зажимной винт

**83 950 ...**

### Комплектующие DCONWS

40	M6x16	138	15,9x16,3x19,5	295	M12x50	140
60			25,4x16,3x26,5	298	M16x45	160

### Комплектующие



Штривельный болт

→ 57-58

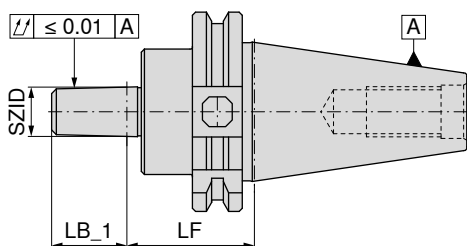


Прочие комплектующие

→ 273

# Оправка для сверлильного патрона

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

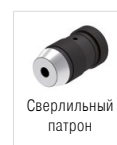


A

G 6,3 p<sub>max</sub> 8000

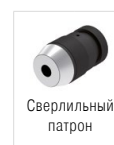
**82 423 ...**

Адаптер	SZID	LF mm	LB_1 mm	
SK 40	B12	40	18,5	112
SK 40	B16	40	24,0	116
SK 50	B16	40	24,0	316
SK 50	B18	40	32,0	318



Сверлильный патрон

**83 636 ...**



Сверлильный патрон

**83 636 ...**

## Комплектующие SZID

B12	0 - 8 mm	012	0 - 10 mm	112
B16	1 - 13 mm	016	3 - 16 mm	116
B18			3 - 16 mm	018

## Комплектующие



Штревельный болт

→ 57-58



Прочие комплектующие

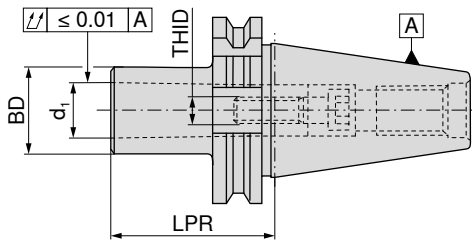
→ 273

# Оправка фрезерная по DIN 6364 для хвостовиков с конусом Морзе по DIN 228-2C

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом



A  
G 6,3 n<sub>max</sub> 8000

**82 446 ...**

	Адаптер	d <sub>1</sub>	LPR mm	BD mm	THID	
Корот.	SK 40	MK1	50	25	M6	110
	SK 40	MK2	50	32	M10	120
	SK 40	MK3	70	40	M12	130
	SK 40	MK4	95	48	M16	140
	SK 50	MK1	45	25	M6	310
	SK 50	MK2	60	32	M10	320
	SK 50	MK3	65	40	M12	330
	SK 50	MK4	95	48	M16	340
	SK 50	MK5	120	63	M20	350



Винт МК

**83 950 ...**



Стопорный винт

**83 950 ...**



Ключ трубчатый

**83 359 ...**



Стопорное кольцо

**83 950 ...**

## Комплектующие Для артикула

82 446 110	M6x30	260	M5x6	030	16 x 32	013	M16x8x6,5	265
82 446 120	M10x30	261	M5x8	031	16 x 32	013	M16x8x10,5	267
82 446 130	M12x35	018	M5x6	030	17 x 117	017	M20x1,5x10x13	269
82 446 140	M16x40	019	M5x8	031	23 x 145	023	M26x1,5x17	270
82 446 310	M6x30	260	M5x8	031	20 x 135	020	M24x10x6,5	266
82 446 320	M10x30	017	M5x8	031	20 x 135	020	M24x10x10,5	268
82 446 330	M10x30	017	M5x8	031	17 x 117	017	M20x1,5x10x13	269
82 446 340	M16x40	019	M5x8	031	23 x 145	023	M26x1,5x17	270
82 446 350	M20x50	262	M5x8	031	33 x 175	033	M36x1,5x21	271

## Комплектующие



Штревельный болт

→ 57-58

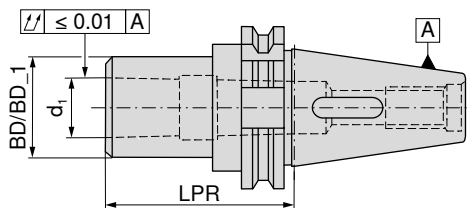


Прочие комплектующие

→ 273

# Оправка по DIN 6383 для хвостовиков с конусом Морзе по DIN 228-2D

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD

G 6,3 n<sub>max</sub> 8000

**82 439 ...**

	Адаптер	d <sub>1</sub>	LPR mm	BD mm	BD_1 mm	
Корот.	SK 30	MK1	50	25		01000
	SK 30	MK2	63	32		02000
	SK 30	MK3	80	40		03000
	SK 40	MK1	50		25	110
	SK 40	MK2	50		32	120
	SK 40	MK3	70		40	130
	SK 40	MK4	95	48		140
	SK 50	MK1	50		25	310
	SK 50	MK2	60		32	320
	SK 50	MK3	65		40	330
	SK 50	MK4	95	48		340
	SK 50	MK5	105		63	350
Длин.	SK 40	MK2	117	32		22000
	SK 40	MK3	133	40		23000
	SK 40	MK4	156	48		24000

### Комплектующие

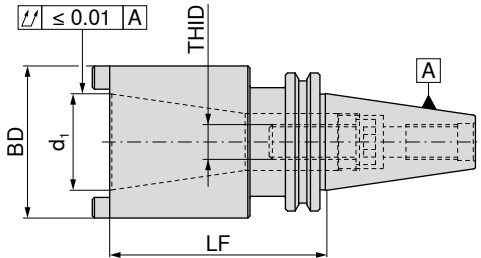
		
Переходник МК	Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 230	→ 57–58	→ 273

## Переходник для конусных оправок

- ▲ Для конусных оправок по DIN 2080
- ▲ С удлиненным зажимным винтом также возможно закрепление в оправках по ISO 7388-1 – с хвостовиками SK, ISO 7388-2 – с хвостовиками MAS-BT и ANSI-CAT
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом для оправок по DIN 2080



A  
G 6,3 P<sub>max</sub> 8000

**82 453 ...**

Адаптер	d <sub>1</sub>	LF mm	BD mm	THID	
SK 40	SK 30	50	50	M12	03000
SK 40	SK 40	100	70	M16	040
SK 50	SK 40	80	70	M16	240
SK 50	SK 50	120	100	M24	250

### Комплектующие Для артикула

Артикул	Винт SK	Винт МК	Стопорный винт	Ключ трубчатый	Стопорное кольцо
82 453 03000		18400	030	017	18500
82 453 040	009		030	023	270
82 453 240	264		031	133	257
82 453 250	256				

## Вспомогательная таблица для поиска необходимых запасных деталей и комплектующих для переходников для конусных оправок

ISO 7388-1	Стандарт хвостовика SK		Длина крепежного винта THID	Винт SK Артикул	Стопорное кольцо Артикул	Стопорный винт Артикул	Ключ трубчатый Артикул
	Ø d <sub>1</sub> ISO 7388-1	Ø d <sub>1</sub> DIN 2080					
82 453 03000		SK 30	M12 x 40	83 950 18400	83 950 18500	83 950 030	83 359 017
82 453 040	SK40		M16 x 70	83 950 264	83 950 270	83 950 030	83 359 023
82 453 040		SK40	M16 x 40	83 950 009	83 950 270	83 950 030	83 359 023
82 453 240	SK40		M16 x 70	83 950 264			
82 453 240		SK40	M16 x 40	83 950 009			
82 453 250	SK50		M24 x 80	83 950 256	83 950 257	83 950 031	83 359 133
82 453 250		SK50	M24 x 50	83 950 263	83 950 257	83 950 031	83 359 133

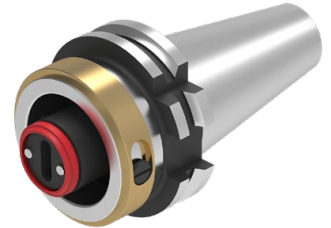
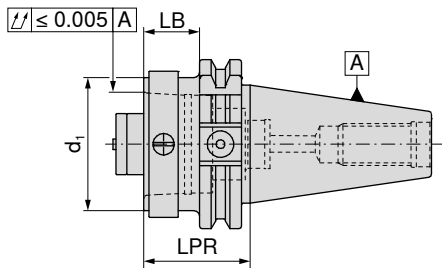


## Переходник SK/HSK-A

- ▲ Для крепления оправок HSK-A по ISO 12164
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

С зажимным патроном и крышкой



NEW



AD

84 014 ...

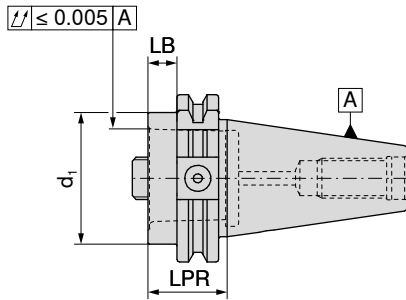
Адаптер	d <sub>1</sub>	LB mm	LPR mm	
SK 40	HSK-A 32	20,9	40	04060
SK 40	HSK-A 40	20,9	40	04059
SK 40	HSK-A 50	20,9	40	04058
SK 40	HSK-A 63	60,9	80	04057
SK 50	HSK-A 100	80,9	100	05055
SK 50	HSK-A 32	20,9	40	05060
SK 50	HSK-A 40	20,9	40	05059
SK 50	HSK-A 50	20,9	40	05058
SK 50	HSK-A 63	20,9	40	05057

## Переходник SK/PSC

- ▲ Для крепления оправок PSC по ISO 26623-1
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

С зажимным винтом



NEW



AD

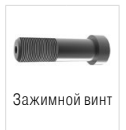
84 015 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LB mm	LPR mm	
SK 40	PSC 32	10,9	30	04087
SK 40	PSC 40	10,9	30	04095
SK 40	PSC 50	10,9	30	04094
SK 40	PSC 63	65,9	85	04093
SK 50	PSC 32	10,9	30	05087
SK 50	PSC 40	10,9	30	05095
SK 50	PSC 50	10,9	30	05094
SK 50	PSC 63	10,9	30	05093
SK 50	PSC 80	50,9	70	05086



Резьбовое кольцо

84 950 ...



Зажимной винт

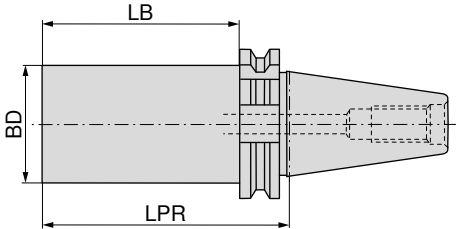
84 950 ...

### Комплектующие DCONWS

22	127	SW8	122
28	128	SW8	123
35	129	SW10	124
44	130	SW14	126
55	130	SW14	126

## Заготовка

- ▲ Материал: сталь 17CrNiMo5
- ▲ Для изготовления специальных инструментов
- ▲ Диаметр BD с припуском 0,5 мм
- ▲ Конусная поверхность закалена и шлифована
- ▲ Со стороны инструмента незакаленная
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD/B

82 458 ...

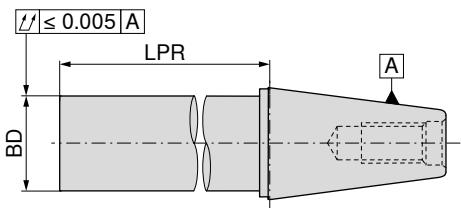
Адаптер	BD mm	LPR mm	LB mm	
SK 40	63,0	250	231	040
SK 50	63,5	300	281	050

## Контрольная оправка

- ▲ Без захватного паза
- ▲ Для MAS BT 40 использовать специальный штрепелый болт с LF = 32 мм

### Комплект поставки:

В деревянном футляре

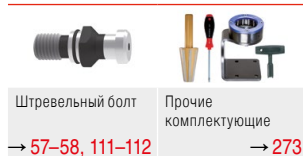


A

82 456 ...

Адаптер	BD mm	LPR mm	
SK / BT 40	40	330	040
SK / BT 50	50	330	050

### Комплектующие



Штрепелый болт

Прочие комплектующие

→ 57-58, 111-112

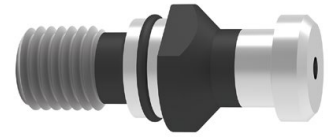
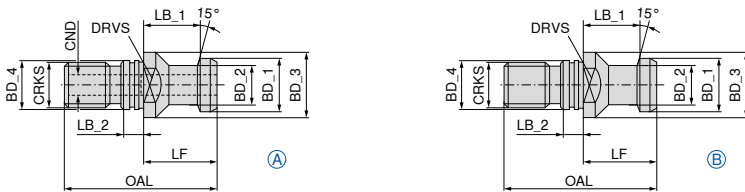
→ 273

## Штрельный болт для оправок по ISO 7388-1

- ▲ DIN 69872, форма А и В
- ▲ Для инструментов с осевым подводом СОЖ или без него

### Комплект поставки:

С уплотнительным кольцом круглого сечения



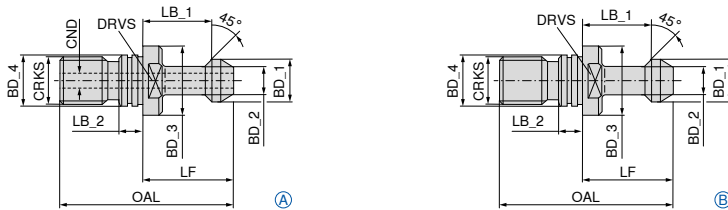
Адаптер	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Форма	82 475 ...		82 468 ...	
														030	040	050	030
SK 30	13	9	17	13	M12	44	24	19	5	3,5	14	60	A				030
SK 40	19	14	23	17	M16	54	26	20	7	7,0	19	90	A				040
SK 50	28	21	36	25	M24	74	34	25	10	11,5	30	145	A				050
SK 30	13	9	17	13	M12	44	24	19	5		14	60	B	030			
SK 40	19	14	23	17	M16	54	26	20	7		19	90	B	040			
SK 50	28	21	36	25	M24	74	34	25	10		30	145	B	050			

## Штрельный болт для оправок по ISO 7388-1

- ▲ Аналогично BT 45°, но на 3 мм короче
- ▲ Для станков Haas, Micron, Hurco

### Комплект поставки:

С уплотнительным кольцом круглого сечения



Адаптер	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Форма	83 538 ...		83 535 ...	
														040		040	
SK 40	15	10	23	17	M16	57	32	25	5	4	19	90	A				040
SK 40	15	10	23	17	M16	57	32	25	5		19	90	B				



### Комплектующие

#### BD\_4

17	BT / SK 40	040
25	BT / SK 50	050

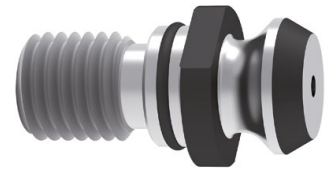
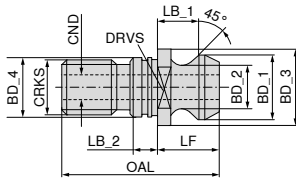
## Штрельный болт для оправок по ISO 7388-1

▲ Аналогично ISODIS 7388 (ANSI-CAT только у SK 40), форма A

### Комплект поставки:

SK 50 с уплотнительным кольцом круглого сечения

SK 40 без канавки под уплотнительное кольцо круглого сечения



82 487 ...

Адаптер	BD_1	BD_2	BD_3	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm
SK 40	18,79	12,44	22,5	17	M16	41,26	16,25	11,17	4,0	6,0	19	90
SK 50	29,10	19,60	37,0	25	M24	65,50	25,55	17,95	5,5	11,5	30	145

040

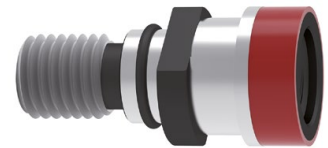
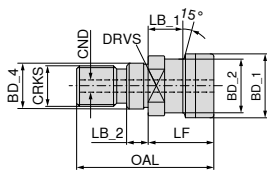
050

## Штрельный болт для оправок по ISO 7388-1

▲ SK 40 с кольцевой канавкой и защитным кольцом, с внутренней резьбой и без нее

▲ SK 50 с кольцевой канавкой, с внутренней резьбой и без нее

▲ Для инструментов по DIN 69871 для переналадки на DIN 2080



Без внутренней  
резьбы

С внутренней  
резьбой

82 493 ...

82 494 ...

Адаптер	BD_1	BD_2	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX
	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm
SK 40	25,0	21,1	17	M16	53	25	13,6	8	7	19	90
SK 50	39,3	32,0	25	M24	65	25	13,3	10		30	145

040

050 1)

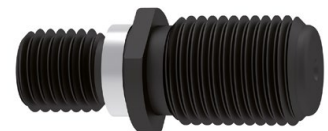
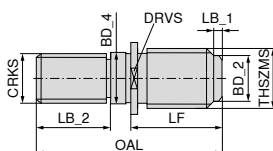
040

050

1) С уплотнительным кольцом

## Штрельный болт для оправок по ISO 7388-1

▲ Упорная резьба DECKEL S 20 x 2



83 471 ...

Адаптер	THSZMS	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	BD_2	BD_4	DRVS
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SK 40	S 20 x 2	M16	55	33	4	17	16,7	17	22

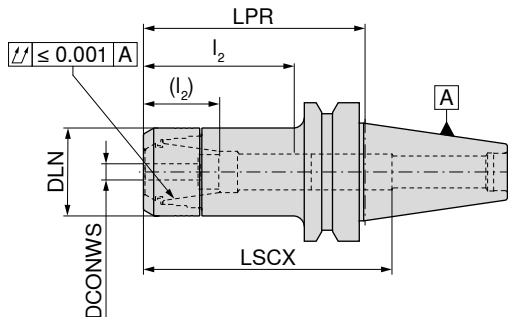
040

## Прецизионный цанговый патрон ER – Centro-P

- ▲ Используется со стандартными зажимными гайками/гайками с уплотнительными шайбами
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



AD

G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

84 524 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$I_2$ ( $I_2$ ) mm	Для цанги	
BT 30	1 - 10	50	30	73	28 - 44 (16 - 31)	426E (ER16)	001
BT 30	1 - 10	75	30	97	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	002
BT 30	1 - 10	100	30	123	28 - 44 (16 - 31)	426E (ER16)	003
BT 30	1 - 10	120	30	112	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	004
BT 30	2 - 16	60	40	77	35 - 59 (30 - 42)	430E (ER25)	160
BT 30	2 - 16	75	40	72	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	161
BT 30	2 - 16	90	40	87	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	162
BT 30	2 - 16	120	40	115	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	164
BT 30	2 - 20	60	50	69	42 - 52	470E (ER32)	207
BT 30	2 - 20	75	50	84	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	208
BT 30	2 - 20	90	50	94	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	209
BT 40	1 - 10	75	30	90	38 - 53 (29 - 39)	426E (ER16)	210
BT 40	1 - 10	90	30	120	30 - 50 (29 - 36)	426E (ER16)	310
BT 40	1 - 10	120	30	140	29 - 45 (29 - 35)	426E (ER16)	410
BT 40	1 - 10	150	30	180	29 - 45 (29 - 32)	426E (ER16)	510
BT 40	1 - 10	200	30	220	29 - 50 (29 - 36)	426E (ER16)	610
BT 40	2 - 16	60	40	92	44 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	116
BT 40	2 - 16	75	40	100	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	216
BT 40	2 - 16	90	40	91	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	316
BT 40	2 - 16	105	40	100	35 - 60 (20 - 42)	430E (ER25)	168
BT 40	2 - 16	120	40	91	40 - 65 (36 - 47)	430E (ER25)	416
BT 40	2 - 16	150	40	100	40 - 64 (36 - 45)	430E (ER25)	516
BT 40	2 - 16	200	40	150	40 - 64 (36 - 45)	430E (ER25)	616
BT 40	2 - 20	60	50	55	45 - 64 (42 - 46)	470E (ER32)	120
BT 40	2 - 20	75	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	220
BT 40	2 - 20	90	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	320
BT 40	2 - 20	120	50	110	42 - 71 (42 - 53)	470E (ER32)	420
BT 40	2 - 20	150	50	110	42 - 71 (42 - 53)	470E (ER32)	520
BT 40	3 - 26	75	63	78	54 - 59	472E (ER40)	226
BT 40	3 - 26	105	63	93	55 - 71 (48 - 53)	472E (ER40)	326
BT 50	2 - 20	75	50	110	45 - 70 (42 - 53)	470E (ER32)	720
BT 50	2 - 20	105	50	140	45 - 63 (42 - 45)	470E (ER32)	820
BT 50	2 - 20	165	50	200	45 - 74 (42 - 56)	470E (ER32)	920
BT 50	3 - 26	75	63	100	48 - 58	472E (ER40)	726
BT 50	3 - 26	105	63	100	48 - 58	472E (ER40)	826

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта

$I_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $I_2$ ) = длина зажима упорного винта 2

Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 3 мм больше



## Комплектующие прецизионного цангового патрона ER – Centro-P

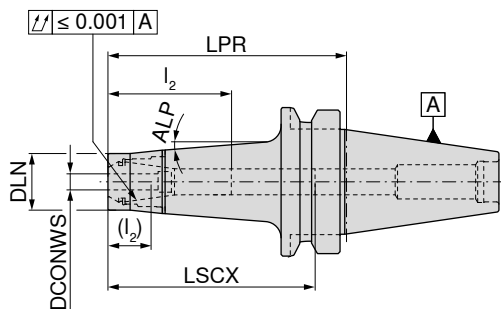
Комплектующие Для цанги	Зажимная гайка IK		Зажимная гайка		Упорный винт 2		Упорный винт 1	
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...				
426E (ER16)	011	001	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337		
430E (ER25)	013	003	M18x1,5 - SW6	432	M18x1,5 - SW6	431		
470E (ER32)	015	005	M22x1,5 - SW6	402	M22x1,5 - SW6	401		
472E (ER40)	017	007			M28x1,5 - SW6	400		

## Прецизионный цанговый патрон ER, конический – Centro-P

- ▲ Используется со специальными гайками
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микропилом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



AD/B  
G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

84 517 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$I_2$ ( $I_2$ ) mm	Для цанги	ALP	
BT 40	1 - 10	100	24	72	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°	410
BT 40	1 - 10	135	24	165	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)		31000
BT 40	1 - 10	160	24	180	28 - 48 (20 - 35)	426E (ER16)	4,5°	510

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта  
 $I_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $I_2$ ) = длина зажима упорного винта 2  
 Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

Комплектующие Для цанги	Зажимная гайка коническая IK		Зажимная гайка коническая		Упорный винт 2		Упорный винт 1	
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...				
426E (ER16)	033	031	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337		

### Комплектующие

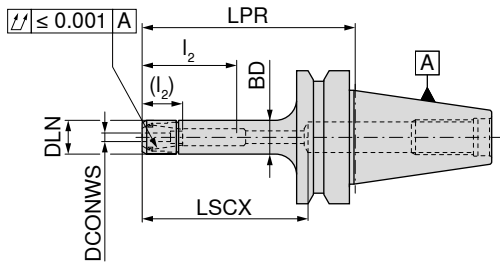
Цанга ER → 256-263, 266	Уплотнительная шайба → 269	Роликовый ключ → 275	Насадка для роликового ключа → 275	Штрельный болт → 111-112	Прочие комплектующие → 273

# Прецизионный цанговый патрон ER, тонкое исполнение – Centro-P

- ▲ Используется с зажимными гайками Mini
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{max} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



AD  
G 2,5  $n_{max}$  25000

84 507 ...



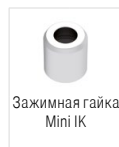
AD/B  
G 2,5  $n_{max}$  25000

84 508 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD mm	LSCX mm	$l_2$ ( $l_2$ ) mm	Для цанги		
BT 30	1 - 7	50	16	16	68	18 - 32 (12 - 22)	4008E (ER11)		
BT 30	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	007	
								008	
BT 40	1 - 7	75	16	16	100	15 - 30 (8 - 21)	4008E (ER11)		307
BT 40	1 - 7	90	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)		40600
BT 40	1 - 7	120	16	16	140	15 - 30 (8 - 21)	4008E (ER11)		507
BT 40	1 - 7	150	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)		90600
BT 40	1 - 10	75	22	22	100	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		216
BT 40	1 - 10	90	22	22	115	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		316
BT 40	1 - 10	120	22	22	145	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		416
BT 40	1 - 10	150	22	22	175	27 - 49 (16 - 32)	426E (ER16)		516

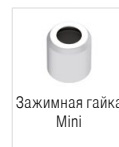


LSCX = длина зажима без упорного винта  
 $l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2  
 Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше



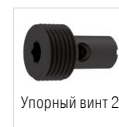
Зажимная гайка Mini IK

84 950 ...



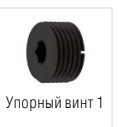
Зажимная гайка Mini

84 950 ...



Упорный винт 2

83 950 ...



Упорный винт 1

83 950 ...

### Комплектующие Для цанги

4008E (ER11)									
426E (ER16)	035	041	M8x1 - SW4	340	M8x1 - SW4	336			
		034	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337			

### Комплектующие

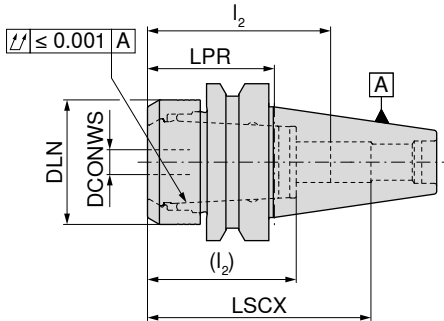
Цанга ER → 256-263, 266	Уплотнительная шайба → 269	Съемник → 274	Роликовый ключ → 275	Насадка для роликового ключа → 275	Штрельный болт → 111-112	Прочие комплектующие → 273

# Прецизионный цанговый патрон OZ – Centro-P

- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{max} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



AD/B  
G 2,5  $n_{max}$  25000

**84 513 ...**

**225**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$l_2$ ( $l_2$ ) mm	Для цанги
BT 40	2 - 25	51	50	89	70 (56)	462E

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта  
 $l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2  
 Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

### Комплектующие Для цанги 462E

Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	Упорный винт 2	Упорный винт 1
<b>84 950 ...</b>	<b>84 950 ...</b>	<b>83 950 ...</b>	<b>83 950 ...</b>
<b>020</b>	<b>009</b>	M22x1,5 - SW6	M22x1,5 - SW6
<b>402</b>	<b>401</b>		

### Комплектующие

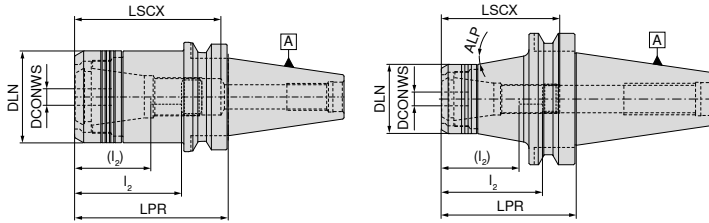
Цанга OZ	Уплотнительное кольцо	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 267	→ 267	→ 275	→ 275	→ 111-112	→ 273

## Прецизионный цанговый патрон ER – HDC

- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck – патрон, сконструированный специально для черновой обработки
- ▲ Используется с зажимными гайками Heavy Duty
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой, **без** упорного винта



цилиндрическая

конич.



**NEW**



AD

G 6,3  $p_{\text{макс}}$  18000

Цилиндрическая

**NEW**



AD

G 6,3  $p_{\text{макс}}$  18000

конич.

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$l_2$ ( $l_2$ ) mm	ALP °	Для цанги
BT 40	2 - 20	60	53	80	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)
BT 40	2 - 20	90	53	85	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)
BT 50	2 - 20	75	53	114	41 - 80 (27 - 62)	10	470E (ER32)
BT 50	2 - 20	105	53	140	41 - 80 (27 - 62)	10	470E (ER32)

84 400 ...	84 400 ...
12069	12068
22069	22068



LSCX = длина зажима без упорного винта

$l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2



Зажимная гайка

84 950 ...



Упорный винт 2

83 950 ...



Упорный винт 1

83 950 ...

### Комплектующие

DCONWS

2 - 20

30100

M22x1,5 - SW6

402

M22x1,5 - SW6

401

### Комплектующие



Цанга ER

→ 256-266

Роликовый ключ

→ 275

Насадка для роликового ключа

→ 275

Штрельный болт

→ 111-112

Прочие комплектующие

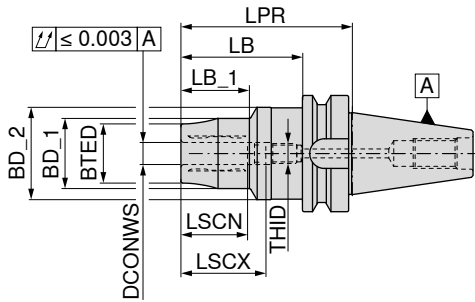
→ 273

# Гидропатрон высокого давления, короткое исполнение

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 526 ...**

Корот.	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB mm	THID	
	BT 40	16	95	36	42	50	42	49	39	71	M12x1	<b>116</b>
	BT 40	20	100	42	48	50	45	51	41	76	M16x1	<b>120</b>
	BT 40	25	110	51	57	50	60	57	47	91	M16x1	<b>125</b>
	BT 40	32	120	57	63	50	65	61	51	101	M16x1	<b>132</b>

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Заглушка

**83 950 ...**



Т-образный  
ключ

**80 397 ...**



Нажимной винт

**83 950 ...**



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

## Комплектующие Для артикула

83 526 116	M5x5 - SW2,5	<b>157</b>	SW5	<b>050</b>	M10x1x14	<b>429</b>	M12x1x18	<b>446</b>
83 526 120	M5x5 - SW2,5	<b>157</b>	SW5	<b>050</b>	M10x1x12	<b>159</b>	M16x1x18,5	<b>448</b>
83 526 125	M5x5 - SW2,5	<b>157</b>	SW5	<b>050</b>	M10x1x12	<b>159</b>	M16x1x22	<b>449</b>
83 526 132	M5x5 - SW2,5	<b>157</b>	SW5	<b>050</b>	M10x1x14	<b>429</b>	M16x1x25	<b>450</b>

## Комплектующие



Переходная втулка

→ 271



Штревельный болт

→ 57-58



Прочие  
комплектующие

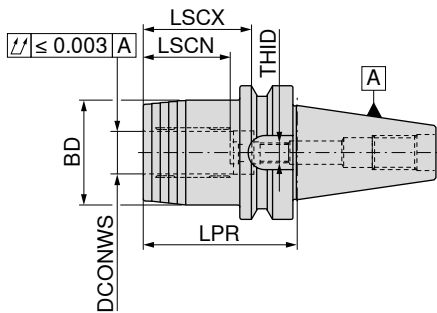
→ 273

# Гидропатрон высокого давления, короткое и прочное исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус с упорным и нажимным винтами



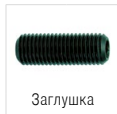
AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 513 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
BT 40	20	72,5	49	51	40	M16x1x13,5

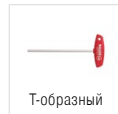
**120**

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Заглушка

**83 950 ...**



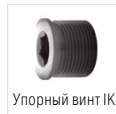
Т-образный  
ключ

**80 397 ...**



Нажимной винт

**83 950 ...**



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

Комплектующие  
Для артикула  
83 513 120

M5x5 - SW2,5

**157** SW5

**050** M10x1x14

**429** M16x1x13,5 - SW8

**424**

**Комплектующие**



Переходная втулка

→ 271



Штрелевый болт

→ 111-112



Прочие комплектующие

→ 273

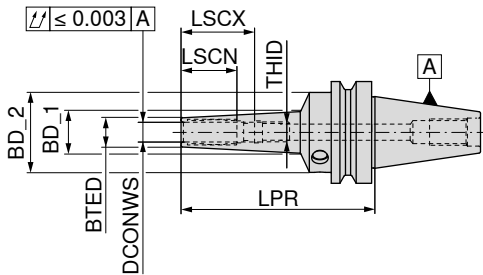


# Гидропатрон высокого давления, тонкое исполнение, 3°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус с упорным, нажимным и запорным винтами



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 522 ...**

Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	THID		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Длин.	BT40	3	120	9	16,55	49,5	28	12	M3	103
	BT40	4	120	10	17,55	49,5	28	16	M3	104
	BT40	5	120	11	18,55	49,5	28	20	M3	105
	BT40	6	120	12	19,55	49,5	37	27	M5	106
	BT40	8	120	14	21,55	49,5	37	27	M6	108
	BT40	10	120	16	23,65	49,5	41	31	M8x1	110
	BT40	12	120	18	25,76	49,5	46	36	M10x1	112
	BT40	16	120	24	31,45	49,5	49	39	M12x1	116
	BT40	20	120	28	35,55	49,5	51	41	M16x1	120
	BT40	6	160	16	33,53	49,5	37	27	M5	206
	BT40	8	160	18	34,60	49,5	37	27	M6	208
	BT40	10	160	20	36,27	49,5	41	31	M8x1	210
	BT40	12	160	22	37,88	49,5	46	36	M10x1	212
	BT40	6	200	16	37,88	49,5	37	27	M5	306
	BT40	8	200	18	38,90	49,5	37	27	M6	308
	BT40	10	200	20	40,57	49,5	41	31	M8x1	310
BT40	12	200	22	42,18	49,5	46	36	M10x1	312	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Заглушка

**83 950 ...**



Т-образный  
ключ

**80 397 ...**



Нажимной винт

**83 950 ...**



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

**Комплектующие  
Для артикула**

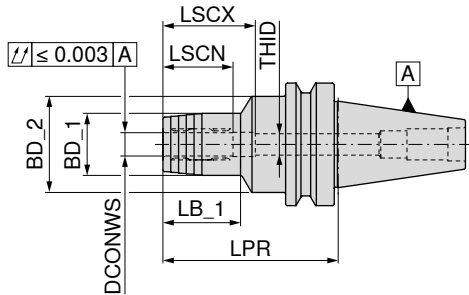
83 522 103	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 522 104	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 522 105	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
83 522 106	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 522 108	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 522 110	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 522 112	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421
83 522 116	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M12x1x13,5 - SW5	422
83 522 120	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M16x1x13,5 - SW8	424
83 522 206	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 522 208	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 522 210	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 522 212	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421
83 522 306	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
83 522 308	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
83 522 310	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
83 522 312	M5x5 - SW2,5	157	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421

# Гидропатрон, короткое и тонкое исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами

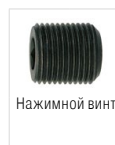


AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

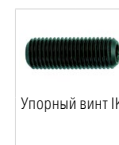
**83 521 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB_1 mm	THID	
BT 40	6	90	26	49,5	37	27	29	M5	106
BT 40	8	90	28	49,5	37	27	30	M6	108
BT 40	10	90	30	49,5	41	31	35	M8x1	110
BT 40	12	90	32	49,5	46	36	40	M10x1	112
BT 40	16	90	38	49,5	49	39	45	M12x1	116
BT 40	20	90	42	49,5	51	41	47	M16x1	120
BT 40	25	90	55	52,0	57	47	50	M16x1	125
BT 40	32	90	63	62,0	61	51	48	M16x1	132
BT 50	6	90	26	49,5	37	27	29	M5	306
BT 50	8	90	28	49,5	37	27	30	M6	308
BT 50	10	90	30	49,5	41	31	34	M8x1	310
BT 50	12	90	32	49,5	46	36	34	M10x1	312
BT 50	16	90	38	49,5	49	39	35	M12x1	316
BT 50	20	90	42	49,5	51	41	35	M16x1	320
BT 50	25	110	55	63,0	57	47	48	M16x1	325
BT 50	32	110	63	70,0	61	51	50	M16x1	332

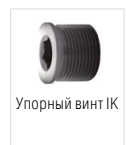
→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Нажимной винт



Упорный винт ИК



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

**83 950 ...**

**83 950 ...**

Комплектующие DCONWS				
6	M8x1x10	439		M5x12,5 - SW2,5 418
8	M8x1x10	439	M6x14 - SW2	M6x12,5 - SW3 419
10	M10x1x12	440		M8x1x13,5 - SW3 420
12	M10x1x12	440		M10x1x13,5 - SW5 421
16	M10x1x12	440		M12x1x13,5 - SW5 422
20 - 32	M10x1x12	440		M16x1x13,5 - SW8 424

### Комплектующие

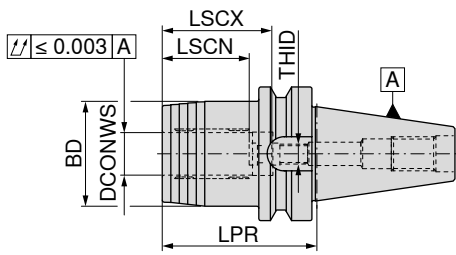
Переходная втулка → 271	Штревельный болт → 111-112	Прочие комплектующие → 273

## Гидропатрон, короткое и прочное исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами

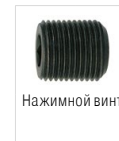


AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

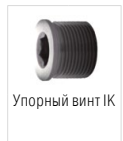
**83 518 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
BT 40	20	72,5	49,5	51	41	M16x1	120
BT 50	32	90,0	72,0	61	51	M16x1	332

→ Мин. глубина зажима, стр. 305



Нажимной винт



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

**83 950 ...**

Комплектующие  
DCONWS  
20 - 32

M10x1x12

440

M16x1x13,5 - SW8

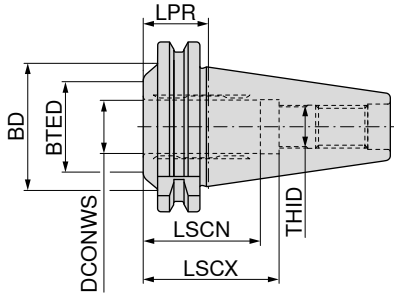
424

## Гидропатрон, очень короткое исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



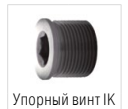
AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 523 ...**

120

→ Мин. глубина зажима, стр. 300

Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
BT 40	20	32,5	34	48	51	41	M16x1



**83 950 ...**

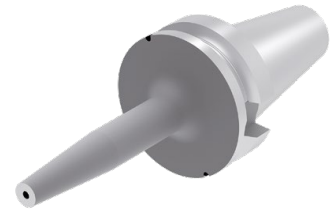
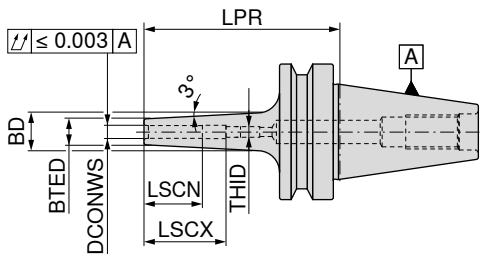
424

Комплектующие  
Для артикула  
83 523 120

# Термопатрон, тонкое исполнение, 3°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

TG

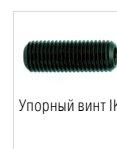


AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

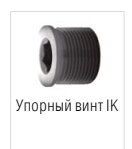
84 323 ...

	Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Корот.	BT 40	3	90	9	15	28	12	M6	103
	BT 40	4	90	10	16	28	16	M6	104
	BT 40	5	90	11	17	30	20	M6	105
	BT 40	6	90	12	18	36	26	M5	106
	BT 40	8	90	14	20	36	26	M6	108
	BT 40	10	90	16	22	41	31	M8x1	110
	BT 40	12	90	18	24	47	37	M10x1	112
	BT 40	14	90	20	26	47	37	M10x1	114
	BT 40	16	90	22	28	50	40	M12x1	116
	BT 40	18	90	24	30	50	40	M12x1	118
BT 40	20	90	26	32	52	42	M16x1	120	
Длин.	BT 40	3	120	9	16	12	12		203
	BT 40	4	120	10	17	16	16		204
	BT 40	5	120	11	18	20	20		205
	BT 40	6	120	12	21	36	26	M5	206
	BT 40	8	120	14	23	36	26	M6	208
	BT 40	10	120	16	25	41	31	M8x1	210
	BT 40	12	120	18	27	47	37	M10x1	212
	BT 40	14	120	20	29	47	37	M10x1	214
	BT 40	16	120	22	31	50	40	M12x1	216
	BT 40	18	120	24	33	50	40	M12x1	218
BT 40	20	120	26	35	52	42	M16x1	220	
Сверхдлин.	BT 40	3	160	9	19	12	12		303
	BT 40	4	160	10	20	16	16		304
	BT 40	5	160	11	21	20	20		305
	BT 40	6	160	12	24	36	26	M5	306
	BT 40	8	160	14	26	36	26	M6	308
	BT 40	10	160	16	28	41	31	M8x1	310
	BT 40	12	160	18	30	47	37	M10x1	312
	BT 40	14	160	20	32	47	37	M10x1	314
	BT 40	16	160	22	34	50	40	M12x1	316
	BT 40	18	160	24	36	50	40	M12x1	318
BT 40	20	160	26	38	52	42	M16x1	320	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт ИК



Упорный винт ИК

83 950 ...

83 950 ...

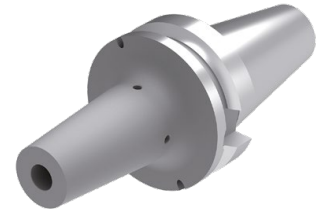
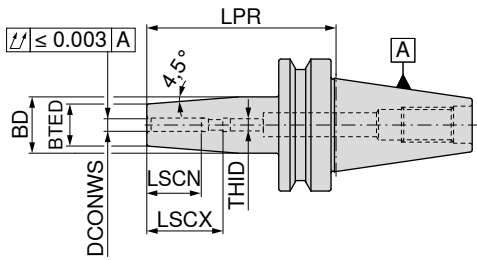
Комплектующие  
DCONWS

3 - 5	M6x14 - SW2	417	M5x12,5 - SW2,5	418
6			M6x12,5 - SW3	419
8			M8x1x13,5 - SW3	420
10			M10x1x13,5 - SW5	421
12 - 14			M12x1x13,5 - SW5	422
16 - 18			M16x1x13,5 - SW8	424
20				

# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

TG



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID			
Корот.	BT 30	3	85	10	17	28	12	M6		84 303 ... 003	
	BT 30	4	85	15	22	28	16	M6		004	
	BT 30	5	85	15	22	30	20	M6		005	
	BT 30	6	85	21	27	36	26	M5		006	
	BT 30	8	85	21	27	36	26	M6		008	
	BT 30	10	85	24	32	41	31	M8x1		010	
	BT 30	12	85	24	32	47	37	M10x1		012	
	BT 30	14	85	27	34	47	37	M10x1		014	
	BT 30	16	85	27	34	50	40	M12x1		016	
	BT 30	18	85	33	42	50	40	M12x1		018	
	BT 30	20	85	33	42	52	42	M16x1		020	
	Длин.	BT 40	3	90	10	17	28	12	M6		
		BT 40	4	90	15	22	28	16	M6		103
		BT 40	5	90	15	22	30	20	M6		104
		BT 40	6	90	21	27	36	26	M5		105
		BT 40	8	90	21	27	36	26	M6		106
		BT 40	10	90	24	32	41	31	M8x1		108
		BT 40	12	90	24	32	47	37	M10x1		110
		BT 40	14	90	27	34	47	37	M10x1		112
		BT 40	16	90	27	34	50	40	M12x1		114
BT 40		18	90	33	42	50	40	M12x1		116	
BT 40		20	90	33	42	52	42	M16x1		118	
BT 40		25	100	44	53	58	48	M16x1		120	
Сверхдлин.		BT 40	3	120	10	20	12	12			125
	BT 40	4	120	15	22	16	16			203	
	BT 40	5	120	15	22	20	20			204	
	BT 40	6	120	21	27	36	26	M5		205	
	BT 40	8	120	21	27	36	26	M6		206	
	BT 40	10	120	24	32	41	31	M8x1		208	
	BT 40	12	120	24	32	47	37	M10x1		210	
	BT 40	14	120	27	34	47	37	M10x1		212	
	BT 40	16	120	27	34	50	40	M12x1		214	
	BT 40	18	120	33	42	50	40	M12x1		216	
	BT 40	20	120	33	42	52	42	M16x1		218	
	BT 40	25	120	44	53	58	48	M16x1		220	
	Сверхдлин.	BT 40	3	160	10	20	12	12			225
BT 40		4	160	15	22	16	16			303	
BT 40		5	160	15	22	20	20			304	
BT 40		6	160	21	27	36	26	M5		305	
BT 40		8	160	21	27	36	26	M6		306	
BT 40		10	160	24	32	41	31	M8x1		308	
BT 40		12	160	24	32	47	37	M10x1		310	
BT 40		14	160	27	34	47	37	M10x1		312	
BT 40		16	160	27	34	50	40	M12x1		314	
BT 40		18	160	33	42	50	40	M12x1		316	
BT 40		20	160	33	42	52	42	M16x1		318	
BT 40		25	160	44	53	58	48	M16x1		320	
											325

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



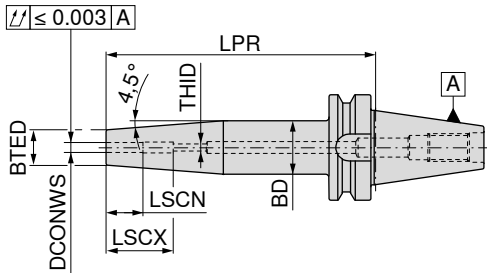
## Комплектующие для термомпатрона 4,5°

Комплектующие DCONWS		Упорный винт IK	
		83 950 ...	83 950 ...
3 - 5	M6x14 - SW2	417	
6			M5x12,5 - SW2,5 418
8			M6x12,5 - SW3 419
10			M8x1x13,5 - SW3 420
12 - 14			M10x1x13,5 - SW5 421
16 - 18			M12x1x13,5 - SW5 422
20 - 25			M16x1x13,5 - SW8 424

# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

TG



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

82 310 ...

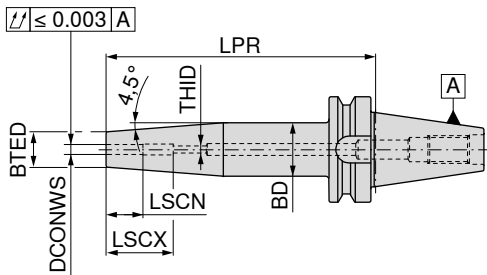
	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Корот.	BT 40	3	90	11	15				10369
	BT 40	4	90	11	15				10469
	BT 40	5	90	11	15				10569
	BT 40	6	90	21	27	36	26	M5	10669
	BT 40	8	90	21	27	36	26	M6	10869
	BT 40	10	90	24	34	41	31	M8x1	11069
	BT 40	12	90	24	34	46	36	M10x1	11269
	BT 40	14	90	27	34	46	36	M10x1	11469
	BT 40	16	90	27	34	49	39	M12x1	11669
	BT 40	18	90	33	42	49	39	M12x1	11869
	BT 40	20	90	33	42	51	41	M16x1	12069
BT 40	25	100	44	53	57	47	M16x1	12569	
Длин.	BT 50	6	100	21	27	36	26	M5	10668
	BT 50	8	100	21	27	36	26	M6	10868
	BT 50	10	100	24	32	41	31	M8x1	11068
	BT 50	12	100	24	32	47	37	M10x1	11268
	BT 50	14	100	27	34	47	37	M10x1	11468
	BT 50	16	100	27	34	50	40	M12x1	11668
	BT 50	18	100	33	42	50	40	M12x1	11868
	BT 50	20	100	33	42	52	42	M16x1	12068
	BT 50	25	100	44	53	58	48	M16x1	12568
	BT 50	32	100	44	53	62	52	M16x1	13268
	Длин.	BT 50	6	120	21	27	36	26	M5
BT 50		8	120	21	27	36	26	M6	20868
BT 50		10	120	24	32	41	31	M8x1	21068
BT 50		12	120	24	32	47	37	M10x1	21268
BT 50		14	120	27	34	47	37	M10x1	21468
BT 50		16	120	27	34	50	40	M12x1	21668
BT 50		18	120	33	42	50	40	M12x1	21868
BT 50		20	120	33	42	52	42	M16x1	22068
BT 50		25	120	44	53	58	48	M16x1	22568
BT 50		32	120	44	53	62	52	M16x1	23268

→ Мин. глубина зажима, стр. 300

# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

TG



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

82 310 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID		
Свердли.	BT 40	6	160	21	27	36	26	M5	30669
	BT 40	8	160	21	27	36	26	M6	30869
	BT 40	10	160	24	34	41	31	M8x1	31069
	BT 40	12	160	24	34	46	36	M10x1	31269
	BT 40	14	160	27	34	46	36	M10x1	31469
	BT 40	16	160	27	34	49	39	M12x1	31669
	BT 40	18	160	33	42	49	39	M12x1	31869
	BT 40	20	160	33	42	51	41	M16x1	32069
	BT 40	25	160	44	53	57	47	M16x1	32569
	BT 50	6	160	21	27	36	26	M5	30668
	BT 50	8	160	21	27	36	26	M6	30868
	BT 50	10	160	24	32	41	31	M8x1	31068
	BT 50	12	160	24	32	47	37	M10x1	31268
	BT 50	14	160	27	34	47	37	M10x1	31468
	BT 50	16	160	27	34	50	40	M12x1	31668
	BT 50	18	160	33	42	50	40	M12x1	31868
BT 50	20	160	33	42	52	42	M16x1	32068	
BT 50	25	160	44	53	58	48	M16x1	32568	
BT 50	32	160	44	53	62	52	M16x1	33268	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт ИК

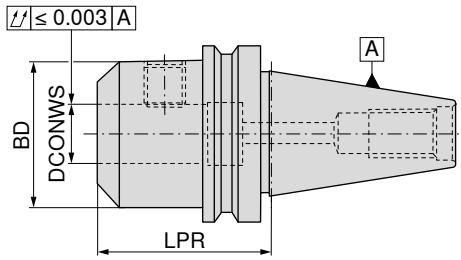
82 950 ...

Комплектующие  
DCONWS

6	M5x16 - SW2,5	30000
8	M6x16 - SW3	30100
10	M8x1x16 - SW4	30200
12 - 14	M10x1x14 - SW5	30300
16 - 18	M12x1x16 - SW6	30400
20 - 32	M16x1x16 - SW8	30500

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HB/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD  
G 2,5  $n_{max}$  18000

82 501 ...



ADe  
G 6,3  $n_{max}$  8000

82 503 ...

	Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub> mm	LPR mm	BD mm
Корот.	BT 30	6	50	25
	BT 30	8	50	28
	BT 30	10	50	35
	BT 30	12	55	42
	BT 30	14	55	44
	BT 30	16	63	48
	BT 30	18	63	50
	BT 30	20	63	52
Сверхкорот.	BT 40	16	35	48
	BT 40	20	35	50
	BT 40	25	40	50
	BT 40	32	75	72

00600  
00800  
01000  
01200  
01400  
01600  
01800  
02000

416  
420  
425  
43200

416  
420  
425  
432



Резьбовой штифт

62 950 ...

## Комплектующие

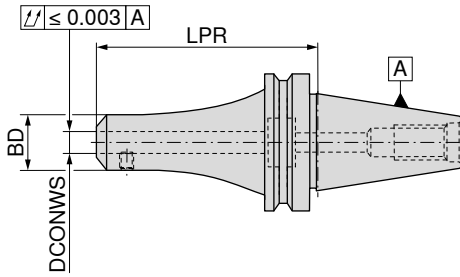
DCONWS <sub>H4</sub>		
6	M6x10	006
8	M8x10	008
10	M10x12	010
12 - 14	M12x16	012
16 - 18	M14x16	016
20	M16x16	020
25	M18x2x20	025
32	M20x2x20	032

## Комплектующие

Штревельный болт → 111-112	Прочие комплектующие → 273

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HB/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

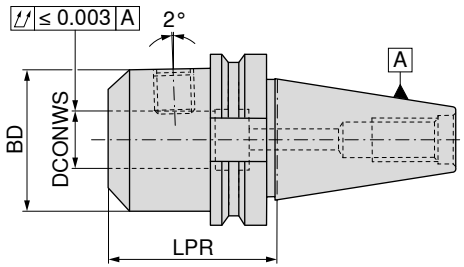


AD/Be  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

	Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub>		LPR	BD	82 501 ...		82 504 ...	
		mm	mm						
Корот.	BT 40	6	50	25	106	106			
	BT 40	8	50	28	108	108			
	BT 40	10	63	35	110	110			
	BT 40	12	63	42	112	112			
	BT 40	14	63	44	114	114			
	BT 40	16	63	48	116	116			
	BT 40	18	63	50	118	118			
	BT 40	20	63	52	120	120			
	BT 40	25	100	65	125	125			
	BT 40	32	100	72	132	132		13200	
	BT 40	40	120	90	14000	14000			
	BT 50	6	63	25	30600	30600		30600	
	BT 50	8	63	28	30800	30800		30800	
	BT 50	10	80	35	31000	31000		31000	
	BT 50	12	80	42	31200	31200		31200	
	BT 50	14	80	44	31400	31400		31400	
	BT 50	16	80	48	31600	31600		31600	
	BT 50	18	80	50	31800	31800		31800	
BT 50	20	80	52	32000	32000		32000		
BT 50	25	100	65	32500	32500		32500		
BT 50	32	105	72	33200	33200		33200		
BT 50	40	120	90	34000	34000				
Длин.	BT 40	6	100	25	506	506			
	BT 40	8	100	28	508	508			
	BT 40	10	100	35	510	510			
	BT 40	12	100	42	512	512			
	BT 40	14	100	44	514	514			
	BT 40	16	100	48	516	516			
	BT 40	18	100	50	518	518			
	BT 40	20	100	52	520	520			
	BT 50	6	100	25	70600	70600			
	BT 50	8	100	28	70800	70800			
	BT 50	10	100	35	71000	71000			
	BT 50	12	100	42	71200	71200			
	BT 50	14	100	44	71400	71400			
	BT 50	16	100	48	71600	71600			
	BT 50	18	100	50	71800	71800			
	BT 50	20	100	52	72000	72000			
	BT 50	25	120	65	72500	72500			
	Сверхдлин.	BT 40	6	160	25	606	606		
BT 40		8	160	28	608	608			
BT 40		10	160	35	610	610			
BT 40		12	160	42	612	612			
BT 40		14	160	44	614	614			
BT 40		16	160	48	616	616			
BT 40		18	160	50	618	618			
BT 40		20	160	52	620	620			
BT 40		25	160	65	625	625			
BT 50		6	160	25	80600	80600			
BT 50		8	160	28	80800	80800			
BT 50		10	160	35	81000	81000			
BT 50		12	160	42	81200	81200			
BT 50		14	160	44	81400	81400			
BT 50		16	160	48	81600	81600			
BT 50		18	160	50	81800	81800			
BT 50		20	160	52	82000	82000			
BT 50		25	160	65	82500	82500			
BT 50	32	160	72	83200	83200				

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Whistle Notch)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 НВ/1835 Е с наклонной лыской
- ▲ Риска на торце обозначает исполнение Whistle Notch
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000



82 507 ...

	Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub> mm	LPR mm	BD mm	
Корот.	BT 40	6	50	25	106
	BT 40	8	50	28	108
	BT 40	10	63	35	110
	BT 40	12	63	42	112
	BT 40	14	63	44	114
	BT 40	16	63	48	116
	BT 40	18	63	50	118
	BT 40	20	63	52	120
	BT 40	25	100	65	12500
	BT 40	32	100	72	13200
	BT 40	40	120	80	14000
	BT 50	6	63	25	30600
	BT 50	8	63	28	30800
	BT 50	10	80	35	31000
	BT 50	12	80	42	31200
	BT 50	14	80	44	31400
	BT 50	16	80	48	31600
	BT 50	18	80	50	31800
	BT 50	20	80	52	32000
	BT 50	25	100	65	32500
BT 50	32	105	72	33200	
Средн.	BT 40	6	130	25	206
	BT 40	8	130	28	208
	BT 40	10	130	35	210
	BT 40	12	130	42	212
	BT 40	16	130	48	216
	BT 40	20	130	52	220
	BT 40	25	130	65	225
	BT 50	6	130	25	90600
	BT 50	8	130	28	90800
	BT 50	10	130	35	91000
	BT 50	12	130	42	91200
	BT 50	16	130	48	91600
	BT 50	20	130	52	92000
	BT 50	25	130	65	92500
	BT 50	32	130	72	93200

## Комплектующие для оправок для цилиндрических хвостовиков (Weldon) и (Whistle Notch)

Комплектующие DCONWS		62 950 ...		83 950 ...	
			Резьбовой штифт		Упорный винт IK
6	M6x10	006	M5x35	033	
8	M8x10	008	M6x35	034	
10	M10x12	010	M8x35	035	
12 - 14	M12x16	012	M10x35	036	
16 - 18	M14x16	016	M12x40	037	
20	M16x16	020	M16x45	272	
25	M18x2x20	025	M20x35	290	
32	M20x2x20	032	M20x35	290	
40	M20x2x20	032			

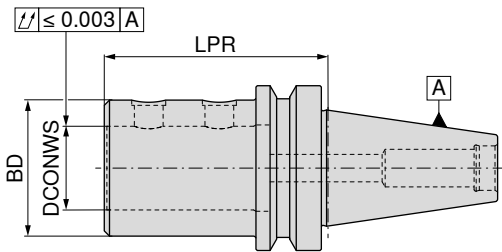
### Комплектующие

	
Штревельный болт → 111-112	Прочие комплектующие → 273



# Оправка ISO 7388-2 для сверл со сменными пластинами, для хвостовиков MAS-BT

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD/B  
G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

10 841 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	
BT 40	20	75	40	120
BT 40	25	80	45	125
BT 40	32	85	52	132
BT 50	20	85	40	220
BT 50	25	90	45	225
BT 50	32	95	52	232
BT 50	40	105	65	240
BT 50	50	113	75	250

Подходящие эксцентриковые втулки см. в → **главе 3 «Сверла со сменными пластинами».**



Резьбовой  
штифт

10 950 ...

Комплектующие DCONWS		
20	M10x1x10	001
25 - 32	M12x1x10	002
40 - 50	M16x1x12	003

Комплектующие

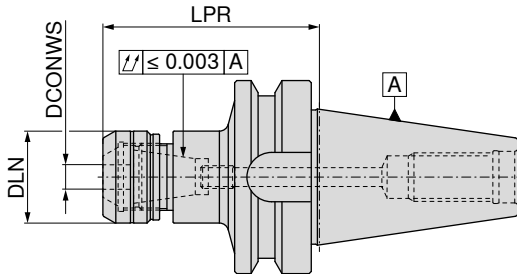
Штревельный болт → 111-112	Прочие комплектующие → 273

## Прецизионный цанговый патрон ER – PCC

- ▲ Используется со стандартными зажимными гайками/гайками с уплотнительными шайбами
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 100$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой и упорными винтами



AD/B  
G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

82 700 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	Для цанги	Момент затяжки/удерживающий момент Nm	
BT 40	1 - 10	70	30	426E (ER16)	40 / 2-70	11069
BT 40	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	21069
BT 40	2 - 16	70	40	430E (ER25)	80 / 10-160	11669
BT 40	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21669
BT 40	2 - 20	70	50	470E (ER32)	125 / 15-250	12069
BT 40	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22069
BT 50	2 - 16	80	40	430E (ER25)	80 / 10-160	11668
BT 50	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21668
BT 50	2 - 20	80	50	470E (ER32)	125 / 15-250	12068
BT 50	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22068



Размер LPR при использовании зажимных гаек IK для ER16 и ER32 больше на 4,5 мм, а для ER25 – на 5,0 мм

	Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	Упорный винт PCC 2	Упорный винт PCC 1
	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...
<b>Комплектующие</b>				
<b>Для цанги</b>				
426E (ER16)	11000	01000		M8X3,0 00100
430E (ER25)	11600	01600	M18x1,5 00200	M8x8 00300
470E (ER32)	12000	02000	M18x1,5 00200	M8x8 00300

### Комплектующие

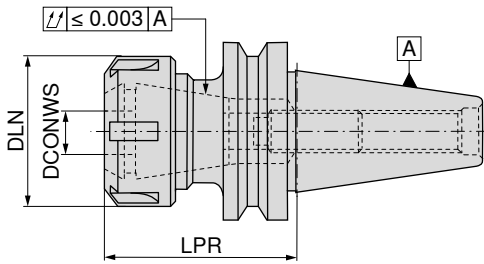
		
Цанга ER	Уплотнительная шайба	Роликовый ключ
→ 256-266	→ 270	→ 275

# Цанговый патрон ER

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой и упорным винтом



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

82 509 ...



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

82 509 ...

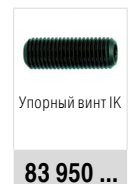
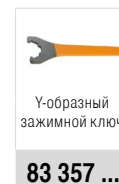
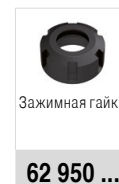
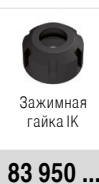
	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Для цанги			
Корот.	BT 30	1 - 10	70	32	56	426E (ER16)		01000	
	BT 30	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)		01600	
	BT 30	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)		02000	
	BT 40	1 - 10	60	32	56	426E (ER16)		110	
	BT 40	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)		116	
	BT 40	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)		120	
	BT 40	3 - 26	70	63	176	472E (ER40)		126	
	BT 50	1 - 10	75	32	56	426E (ER16)		31000	
	BT 50	1 - 16	75	42	104	430E (ER25)		31600	
	BT 50	2 - 20	75	50	136	470E (ER32)		32000	
	BT 50	4 - 26	75	63	176	472E (ER40)		32600	
	Длин.	BT 30	1 - 10	100	32	56	426E (ER16)		21000
BT 30		1 - 16	100	42	104	430E (ER25)		21600	
BT 40		1 - 10	120	32	56	426E (ER16)		410	
BT 40		1 - 16	120	42	104	430E (ER25)		416	
BT 40		2 - 20	120	50	136	470E (ER32)		420	
BT 40		3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		42600	
BT 50		1 - 10	100	32	56	426E (ER16)		71000	
BT 50		1 - 16	100	42	104	430E (ER25)		71600	
BT 50		2 - 20	100	50	136	470E (ER32)		72000	
BT 50		3 - 26	100	63	176	472E (ER40)		72600	
сверхдлинные		BT 40	1 - 10	160	32	56	426E (ER16)		51000
		BT 40	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)		51600
	BT 40	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)		52000	
	BT 40	3 - 26	160	63	176	472E (ER40)		52600	
	BT 50	1 - 16	160	42	104	430E (ER25)		81600	
	BT 50	2 - 20	160	50	136	470E (ER32)		82000	

Комплектующие	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...
Для цанги				
426E (ER16) / BT30-BT50	054	054	116	
430E (ER25) / BT30	055	055	125	010
430E (ER25) / BT40, BT50	055	055	125	010
470E (ER32) / BT30	056	056	132	010
470E (ER32) / BT40, BT50	056	056	132	010
472E (ER40) / BT30-BT50	057	057	140	011

## Комплектующие

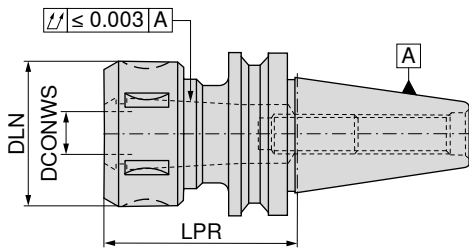
### Для цанги

426E (ER16) / BT30-BT50  
430E (ER25) / BT30  
430E (ER25) / BT40, BT50  
470E (ER32) / BT30  
470E (ER32) / BT40, BT50  
472E (ER40) / BT30-BT50



# Цанговый патрон OZ

- ▲ С зажимной гайкой с шарикоподшипником
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff



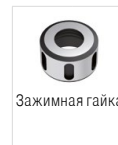
AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000



AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Для цанги
Корот.	BT 30	2 - 16	60	43	24 - 104	415E / 421E
	BT 30	2 - 25	80	60	24 - 176	459E / 462E
	BT 40	2 - 16	70	43	80 - 90	415E / 421E
	BT 40	2 - 25	70	60	90 - 100	459E / 462E
	BT 50	2 - 25	90	60	90 - 100	459E / 462E
	BT 50	4 - 32	100	72	110 - 120	460E / 467E
Длин.	BT 40	2 - 16	120	43	80 - 90	415E / 421E
	BT 40	2 - 25	120	60	90 - 100	459E / 462E
	BT 50	2 - 25	120	60	90 - 100	459E / 462E
	BT 50	4 - 32	120	72	110 - 120	460E / 467E

AD	AD/B
82 512 ...	82 512 ...
02500	116
03500	125
32500	416
33200	425
72500	
73200	



62 950 ...



83 354 ...



83 950 ...

### Комплектующие Для цанги

415E / 421E	M33x1,5	050	116	M10x50	010
459E / 462E	M48x2	051	125	M10x50	010
460E / 467E	M60x2,5	052	132	M12x50	011

### Комплектующие

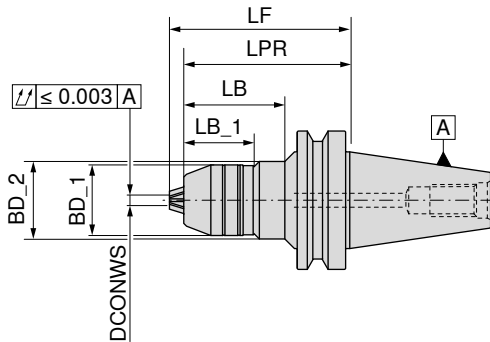
Цанга OZ	Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 268	→ 111-112	→ 273

# Короткий сверлильный патрон – NC 2010

- ▲ Для любого направления вращения
- ▲ Момент затяжки = 12 Н·м
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным ключом SW4



A  
G 6,3 n<sub>max</sub> 10000

84 509 ...



AD  
G 6,3 n<sub>max</sub> 10000

84 510 ...




AD/B  
G 6,3 n<sub>max</sub> 10000


84 511 ...

Адаптер	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm			
BT 40	0,5 - 13	48,5		50,9		80	89,0		413	413
BT 40	0,5 - 13	48,5		50,9		90	99,0			413
BT 40	2,5 - 16	51,0		50,9		80	90,5		416	416
BT 50	2,5 - 16	51,0	56	50,9	73	120	130,5		516	516

### Комплектующие



Штревельный болт  
→ 111-112

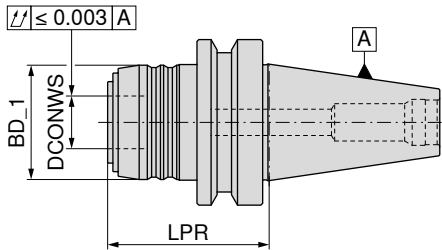


Прочие комплектующие  
→ 273

 После дополнительной балансировки с помощью G 2,5 возможно использование со скоростью до 30 000 об/мин!

## Резьбонарезной быстросменный синхронизирующий патрон с минимальной компенсацией по длине

- ▲ С компенсацией длины на растяжение 1,0 мм и на сжатие 0,2 мм (LZD)
- ▲ Для зажимных цанговых вставок DIN 6499
- ▲  $p_{\text{макс}} = 50$  бар
- ▲ Для использования на станках с синхронизацией
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD

83 515 ...

Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm
BT 40	M3 - M12	1	61	43	20	1,0 / 0,2
BT 40	M6 - M20	2	82	60	32	1,0 / 0,2
BT 50	M3 - M12	1	72	43	20	1,0 / 0,2
BT 50	M6 - M20	2	93	60	32	1,0 / 0,2

012

020

112

120

### Комплектующие



Штревельный болт

Прочие комплектующие

→ 111-112

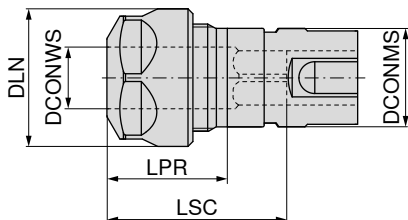
→ 273

## Быстросменная втулка для резьбонарезных синхронизирующих патронов с минимальной компенсацией по длине

- ▲ SZID = типоразмер втулки

### Комплект поставки:

С зажимной гайкой







83 608 ...

SZID	DCONWS mm	Диапазон резьбы	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Для цанги	DCONMS mm
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32

012

020

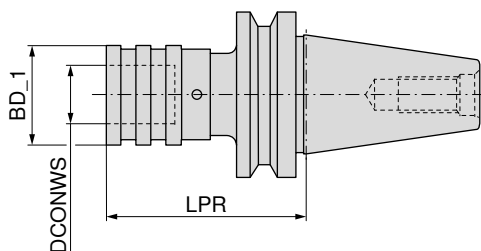
## Комплектующие для резьбонарезных синхронизирующих патронов

				
	62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...
<b>Комплектующие</b>				
<b>Для артикула</b>				
83 608 012	M22x1,5 - SW25	M22x1,5		
83 608 020		M32x1,5	M32x1,5	
	044	054	055	116
		055		125



## Резьбонарезной быстросменный патрон с компенсацией по длине

- ▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



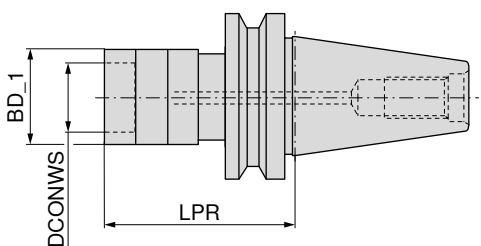
A

83 528 ...

Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	LPR	BD_1	DCONWS	LZD±	
			mm	mm	mm	mm	
BT 30	M3 - M12	01	63	38	19	9	312
BT 30	M6 - M20	02	96	55	31	15	320
BT 40	M3 - M12	01	68	38	19	9	412
BT 40	M6 - M20	02	93	55	31	15	420
BT 50	M3 - M12	01	80	38	19	9	512
BT 50	M6 - M20	02	102	55	31	15	520

## Резьбонарезной быстросменный патрон без компенсации по длине

- ▲ Без компенсации длины на растяжение и сжатие (LZD)
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD

83 525 ...

Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	LPR	BD_1	DCONWS	
			mm	mm	mm	
BT 40	M3 - M12	01	67	33	19	412
BT 40	M6 - M20	02	90	50	31	420
BT 50	M3 - M12	01	78	33	19	512
BT 50	M6 - M20	02	101	50	31	520

### Комплектующие

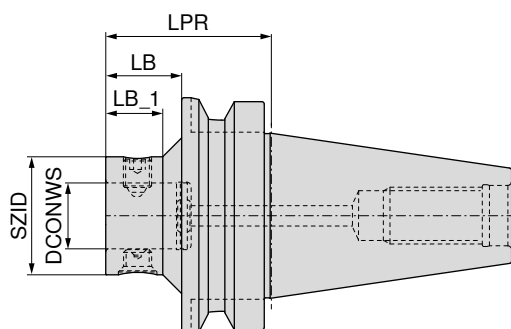
		
Втулка	Штрелельный болт	Прочие комплектующие
→ 277-281	→ 111-112	→ 273

## Оправка с креплением ABS

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Оправка с конусом формы В в комплекте для переоборудования (форма AD) и уплотнительной шайбой



NEW



AD

NEW



AD/B

84 202 ...

84 212 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS	LPR	LB	LB_1		
			mm	mm	mm	mm		
BT 40	A55 00120	ABS 25	13	60	33	25		04090
BT 40	A55 00130	ABS 32	16	60	33			04089
BT 40	A55 00140	ABS 40	20	60	33			04088
BT 40	A55 00150	ABS 50	28	60	33			04097
BT 40	A55 55150	ABS 50	28	60	33			
BT 40	A55 00160	ABS 63	34	70				04096
BT 40	A55 55160	ABS 63	34	70				
BT 50	A55 00330	ABS 32	16	70	32	24		05089
BT 50	A55 00340	ABS 40	20	70	32	24		05088
BT 50	A55 00350	ABS 50	28	70	32	24		05097
BT 50	A55 55350	ABS 50	28	70	32	24		
BT 50	A55 55360	ABS 63	34	80	42	37		
BT 50	A55 00360	ABS 63	34	80	42	37		05096
BT 50	A55 55370	ABS 80	46	100	62			
BT 50	A55 00370	ABS 80	46	100	62			05092
BT 50	A55 55380	ABS 100	56	110				
BT 50	A55 00380	ABS 100	56	110				05091

## Комплект для переоборудования SK



84 950 ...

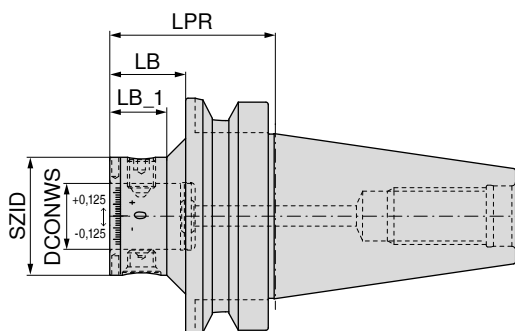
Для		
4 mm	SK 40	23200
6 mm	SK 50	23400

## Оправка с эксцентриком с креплением ABS

- ▲ Диапазон регулировки  $\pm 0,25$  мм на диаметр
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Оправка с конусом формы В в комплекте для переоборудования (форма AD) и уплотнительной шайбой



NEW



AD

NEW



AD/B

84 205 ...

84 205 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm
BT 40	A55 56150	ABS 50	28	60	33	
BT 40	A55 56160	ABS 63	34	70		
BT 50	A55 56350	ABS 50	28	70	32	24
BT 50	A55 56360	ABS 63	34	80	42	37

04096

04097

05096

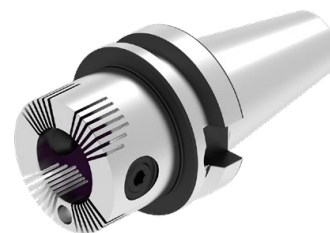
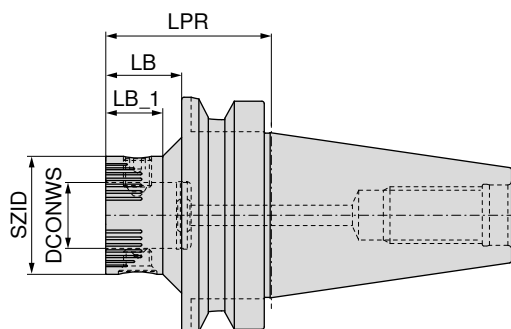
05097

# Оправка с виброгашением с креплением ABS

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Оправка с конусом формы В в комплекте для переоборудования (форма AD) и уплотнительной шайбой



NEW



AD/B

84 208 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	
BT 40	A55 02150	ABS 50	28	60	33		04097
BT 40	A55 02160	ABS 63	34	70			04096
BT 50	A55 02350	ABS 50	28	70	32	24	05097
BT 50	A55 02360	ABS 63	34	80	42	37	05096

Винт	Комплект	Конический винт
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
20300	99800	20400
25500	99400	27300

## Комплектующие SZID

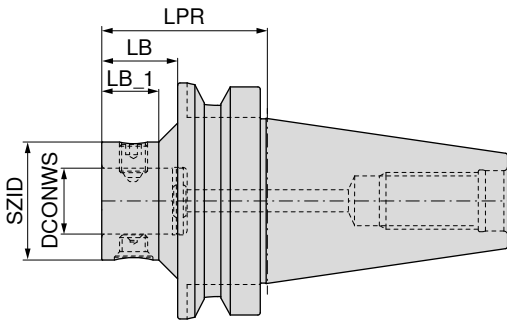
ABS 50  
ABS 63

## Комплектующие

Штревельный болт	Удлинитель	Прочие комплектующие
→ 111-112	→ 193	→ 273

# Оправка с креплением ABS – BT-FC

- ▲ С торцевой контактной поверхностью
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



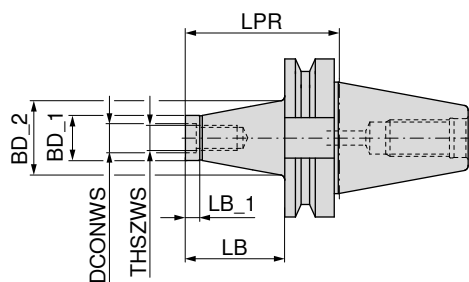
84 214 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	
BT-FC 40	A55 57121	ABS 25	13	60	33	25	04090
BT-FC 40	A55 57131	ABS 32	16	60	33		04089
BT-FC 40	A55 57141	ABS 40	20	60	33		04088
BT-FC 40	A55 57151	ABS 50	28	60	33		04097
BT-FC 40	A55 57161	ABS 63	34	70			04096
BT-FC 50	A55 57331	ABS 32	16	70		24	05089
BT-FC 50	A55 57341	ABS 40	20	70		24	05088
BT-FC 50	A55 57351	ABS 50	28	70		24	05097
BT-FC 50	A55 57361	ABS 63	34	80		37	05096
BT-FC 50	A55 57371	ABS 80	46	100	60		05092
BT-FC 50	A55 57381	ABS 100	56	110			05091

	Винт	Винт	Комплект	Конический винт
	62 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
Комплектующие				
SZID				
ABS 25		26800	99700	27000
ABS 32	13989		99600	27100
ABS 40		26900	99500	27200
ABS 50		20300	99800	20400
ABS 63		25500	99400	27300
ABS 80		25600	99300	25100
ABS 100		25700	99200	25200

# Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком

▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff



AD

G 6,3 n<sub>max</sub> 18000

56 711 ...

Адаптер	THSZWS	DCONWS	LB	BD_1	BD_2	LB_1	LPR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
BT 40	M8	8,5	25	13,8	15	12	52	081
BT 40	M8	8,5	50	13,8	23	12	77	082
BT 40	M8	8,5	75	13,8	25	12	102	083
BT 40	M10	10,5	25	18,0	23	12	52	101
BT 40	M10	10,5	50	18,0	25	12	77	102
BT 40	M10	10,5	75	18,0	30	12	102	103
BT 40	M12	12,5	25	21,0	24	12	52	121
BT 40	M12	12,5	50	21,0	30	12	77	122
BT 40	M12	12,5	75	21,0	35	12	102	123
BT 40	M12	12,5	100	21,0	38	12	127	124
BT 40	M16	17,0	25	29,0	29	12	52	161
BT 40	M16	17,0	50	29,0	34	12	77	162
BT 40	M16	17,0	75	29,0	35	12	102	163
BT 40	M16	17,0	100	29,0	40	12	127	164

### Комплекующие

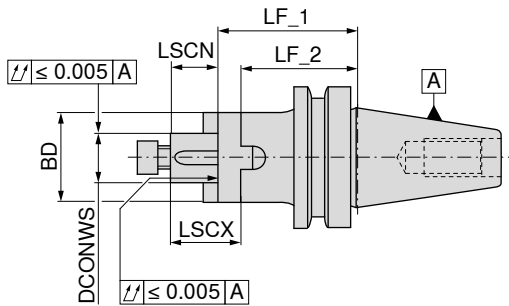
Удлинитель, переходник → 245	Штривельный болт → 111-112	Прочие комплектующие → 273

# Комбинированная оправка для торцовых фрез

- ▲ Для фрез с поперечным пазом согласно DIN 6358
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом, поводковым кольцом и призматической шпонкой



G 2,5  $\rho_{\max}$  18000      G 6,3  $\rho_{\max}$  8000

	Адаптер	DCONWS mm	LF_1 mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	LF_2 mm		
Корот.	BT 30	16	45	32	27	17	35		82 516 ...
	BT 30	22	47	40	31	19	35		01600
	BT 30	27	49	46	33	21	37		02200
									02700
	BT 40	16	55	32	27	17	45		116
	BT 40	22	55	40	31	19	43		122
	BT 40	27	55	48	33	21	43		127
	BT 40	32	60	58	38	24	46		132
	BT 40	40	60	70	41	27	46		140 <sup>1)</sup>
	BT 50	16	70	32	27	17	60		216
	BT 50	22	70	40	31	19	58		222
	BT 50	27	70	48	33	21	58		227
BT 50	32	70	58	38	24	56		232	
BT 50	40	70	70	41	27	56		240 <sup>1)</sup>	
Длин.	BT 30	16	80	32	27	17	70		91600
	BT 30	22	80	40	31	19	68		92200
	BT 30	27	90	48	33	21	78		92700
	BT 40	16	100	32	27	17	90		31600
	BT 40	22	100	40	31	19	88		32200
	BT 40	27	100	48	33	21	88		32700
	BT 40	32	100	58	38	24	86		33200
	BT 40	40	100	70	41	27	86		34000 <sup>1)</sup>

1) С поперечным винтом

Комплектующие	83 950 ...	83 370 ...	83 368 ...	83 367 ...	83 950 ...
Призматическая шпонка	83 950 ...	83 370 ...	83 368 ...	83 367 ...	83 950 ...
Поводковое кольцо					
Крестовой накидной ключ					
Винт крепежный					
Зажимной винт					
Комплектующие DCONWS					
16	284	116	116	016	113
22	285	122	122	022	124
27	286	127	127	027	125
32	287	132	132	032	126
40	288	140	140	040	112

## Комплектующие

Штыревой болт → 111-112	Кольцо для фрезерной оправки → 253	Прочие комплектующие → 273

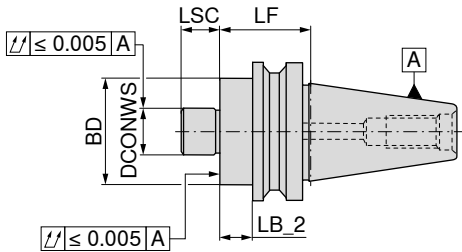


# Оправка для торцовых фрез с поперечным шпоночным пазом

- ▲ С установленными шпонками и увеличенной контактной поверхностью для фрез с поперечным пазом
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом



A  
G 2,5  $n_{max}$  18000

82 514 ...



AD  
G 6,3  $n_{max}$  8000

82 514 ...






AD/B  
G 6,3  $n_{max}$  8000

82 514 ...



	Адаптер	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm				
							A	AD	AD/B	
Корот.	BT 30	16	18	40	38	17	01600			
	BT 30	22	18	40	48	19	02200			
	BT 30	27	18	50	58	21	02700			
	BT 30	32	28	50	78	24	03200			
	BT 40	16	25	52	38	17			116	
	BT 40	22	25	52	48	19			122	
	BT 40	27	25	52	58	21			127	
	BT 40	32	23	50	78	24			132	
	BT 40	40	23	50	88	27			140 <sup>1)</sup>	
	BT 50	16	25	63	38	17		316		
	BT 50	22	25	63	48	19		322		
	BT 50	27	25	63	58	21		327		
	BT 50	32	22	60	78	24		332		
	BT 50	40	22	60	88	27		340 <sup>1)</sup>		
	Длин.	BT 40	16	73	100	38	17			416
		BT 40	22	73	100	48	19			422
BT 40		27	73	100	58	21			427	
BT 40		32	73	100	78	24			432	
BT 40		40	73	100	88	27			440 <sup>1)</sup>	
BT 50		16	62	100	38	17		616		
BT 50		22	62	100	48	19		622		
BT 50		27	62	100	58	21		627		
BT 50		32	62	100	78	24		632		
BT 50		40	62	100	88	27		640 <sup>1)</sup>		
Средн.	BT 40	16	103	130	38	17			816	
	BT 40	22	103	130	48	19			822	
	BT 40	27	103	130	58	21			827	
	BT 40	32	103	130	78	24			832	
	BT 40	40	103	130	88	27			840 <sup>1)</sup>	
	BT 50	16	92	130	38	17		916		
	BT 50	22	92	130	48	19		922		
	BT 50	27	92	130	58	21		927		
	BT 50	32	92	130	78	24		932		
	BT 50	40	92	130	88	27		940 <sup>1)</sup>		
Сверхдлин.	BT 40	16	133	160	38	17			516	
	BT 40	22	133	160	48	19			522	
	BT 40	27	133	160	58	21			527	
	BT 40	32	133	160	78	24			532	
	BT 40	40	133	160	88	27			540 <sup>1)</sup>	
	BT 50	16	122	160	38	17		716		
	BT 50	22	122	160	48	19		722		
	BT 50	27	122	160	58	21		727		
	BT 50	32	122	160	78	24		732		
	BT 50	40	122	160	88	27		740 <sup>1)</sup>		

1) С поперечным винтом и 4 резьбовыми отверстиями M12 с торцевой стороны, диаметр окружности центров отверстий = 66,7 мм, выход СОЖ на наружном диаметре втулки (DCONWS)!

## Комплектующие оправок для торцовых фрез с поперечным пазом

	 Крестовой накидной ключ		 Винт крепежный		 Зажимной винт
	83 368 ...		83 367 ...		83 950 ...
<b>Комплектующие DCONWS</b>					
16	116	M8	016	M8x25	113
22	122	M10	022	M10x25	124
27	127	M12	027	M12x30	125
32	132	M16	032	M16x35	126
40	140	M20	040	M20x40 - SW17	112

		 Поводковый винт		 Шпонка
		83 950 ...		83 950 ...
<b>Комплектующие DCONWS</b>				
16	M3x8	296	8x9x17,5	120
22	M4x12	297	10x11x20,5	121
27	M5x12	136	12x13x24,3	122
32	M5x20	137	14x21x21,2	123
40	M6x16	138	15,9x16,3x19,5	295

### Комплектующие

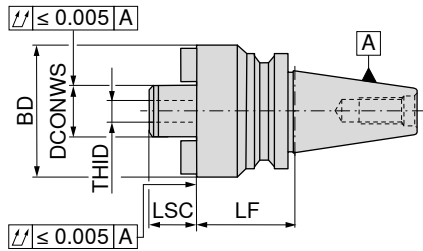
		
Штревельный болт → 111-112	Удлинитель → 252	Прочие комплектующие → 273

# Оправка для насадных фрез большого диаметра

- ▲ Для фрез с поперечным шпоночным пазом по DIN 6357
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с установленными торцовыми шпонками по DIN 2079 и 4 зажимными винтами



82 519 ...

Адаптер	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	THID	
BT 50	40	70	89	30	M20	240
BT 50	60	80	129	40	M30	260



Шпоночный  
винт

83 950 ...



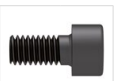
Шпонка

83 950 ...



Винт с  
внутренним  
шестигранником

70 950 ...



Зажимной винт

83 950 ...

### Комплектующие DCONWS

40	M6x16	138	15,9x16,3x19,5	295	M12x30 - SW10	181	M12x50	140
60			25,4x16,3x26,5	298			M16x45	160

### Комплектующие



Штрелельный болт

→ 111-112

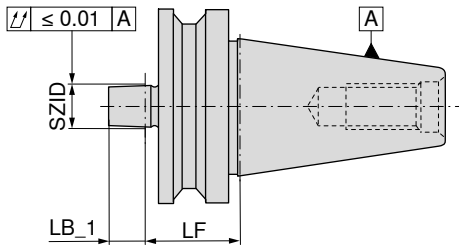


Прочие  
комплектующие

→ 273

# Оправка для сверлильного патрона

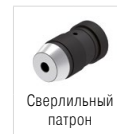
▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



A  
G 6,3 P<sub>max</sub> 8000

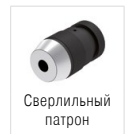
**82 513 ...**

Адаптер	SZID	LF mm	LB_1 mm	
BT 30	B12	25	18,5	01200
BT 30	B16	25	24,0	01600
BT 40	B12	40	18,5	112
BT 40	B16	40	24,0	116
BT 40	B18	32	32,0	11800
BT 50	B16	50	24,0	216
BT 50	B18	50	32,0	218



Сверлильный патрон

**83 636 ...**



Сверлильный патрон

**83 636 ...**

## Комплектующие

Комплектующие				
SZID				
B12	0 - 8 mm	012	0 - 10 mm	112
B16	1 - 13 mm	016	3 - 16 mm	116
B18			3 - 16 mm	018

## Комплектующие



Штревельный болт

→ 111-112

Прочие комплектующие

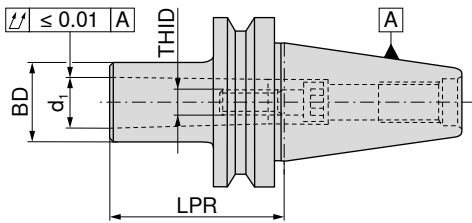
→ 273

# Оправка фрезерная по DIN 6364 для хвостовиков с конусом Морзе по DIN 228-2C

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом



AD  
G 6,3  $R_{max}$  8000

**82 527 ...**

	Адаптер	d <sub>1</sub>	LPR mm	BD mm	THID	
Корот.	BT 40	MK1	50	25	M6	01000
	BT 40	MK2	55	32	M10	02000
	BT 40	MK3	70	40	M12	030
	BT 40	MK4	95	48	M16	040
	BT 50	MK1	45	25	M6	210
	BT 50	MK2	60	32	M10	220
	BT 50	MK3	65	40	M12	230
	BT 50	MK4	95	48	M16	240
	BT 50	MK5	118	63	M20	250



Винт МК

**83 950 ...**



Стопорный винт

**83 950 ...**



Ключ трубчатый

**83 359 ...**



Стопорное кольцо

**83 950 ...**

## Комплектующие Для артикула

82 527 01000	M6x30	260	M5x6	030	16 x 32	013	M16x8x6,5	265
82 527 02000	M10x30	261	M5x6	030	16 x 32	013	M16x8x10,5	267
82 527 030	M12x35	018	M5x6	030	17 x 117	017	M20x1,5x10x13	269
82 527 040	M16x40	019	M5x6	030	23 x 145	023	M26x1,5x17	270
82 527 210	M6x30	260	M5x8	031	20 x 135	020	M24x10x6,5	266
82 527 220	M10x30	017	M5x8	031	20 x 135	020	M24x10x10,5	268
82 527 230	M12x35	018	M5x8	031	17 x 117	017	M20x1,5x10x13	269
82 527 240	M16x40	019	M5x8	031	23 x 145	023	M26x1,5x17	270
82 527 250	M20x50	262	M5x8	031	33 x 175	033	M36x1,5x21	271

## Комплектующие



Штревельный болт

→ 111–112

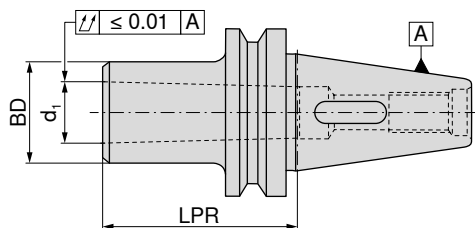


Прочие комплектующие

→ 273

# Оправка по DIN 6383 для хвостовиков с конусом Морзе по DIN 228-2D

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



AD  
G 6,3 n<sub>max</sub> 8000

82 525 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LPR	BD	
		mm	mm	
BT 30	MK1	50	25	01000
BT 30	MK2	60	32	02000
BT 30	MK3	77	40	03000
BT 40	MK1	50	25	110
BT 40	MK2	50	32	120
BT 40	MK3	70	40	130
BT 40	MK4	95	48	140
BT 50	MK1	45	25	210
BT 50	MK2	60	32	220
BT 50	MK3	65	40	230
BT 50	MK4	95	48	240
BT 50	MK5	105	63	250

## Комплектующие

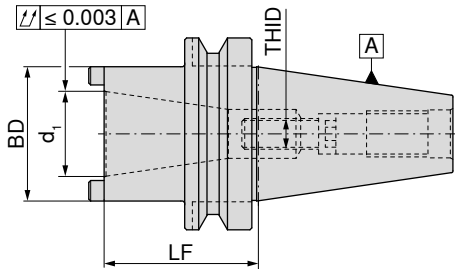
		
Переходник МК	Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 230	→ 111–112	→ 273

## Переходник для конусных оправок

- ▲ Для конусных оправок по DIN 2080
- ▲ С удлиненным зажимным винтом также возможно закрепление в оправках по ISO 7388-1 – с хвостовиками SK, ISO 7388-2 – с хвостовиками MAS-BT и ANSI-CAT
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом для оправок по DIN 2080



A

82 518 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LF mm	BD mm	THID	
BT 40	SK 30	60	51	M12	10600
BT 40	SK 40	100	63	M16	11000
BT 50	SK 40	80	70	M16	250

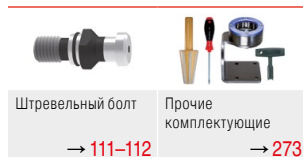
Винт SK	Винт МК	Стопорный винт	Ключ трубчатый	Стопорное кольцо
83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	83 359 ...	83 950 ...
009	18400	030	017	18500
009		030	023	270

Комплектующие  
Для артикула  
82 518 10600  
82 518 11000  
82 518 250

### Требуемая длина резьбы для затягивания хвостовиков ISO 7388-1 – SK, ISO 7388-2 – MAS BT или DIN 2080

ISO 7388-2	Затягиваемый конический хвостовик	Длина крепежного винта	Длина крепежного винта
	Подходит для № артикула	ISO 7388-1, ISO 7388-2 THID	DIN 2080 THID
82 518 10600	SK 30 – BT 30	M12x55	M12x35 – 83 950 018
82 518 11000	SK 40 – BT 40	M16x60	M16x35 – 83 950 126
82 518 250	SK 50 – BT 50	M16x70 – 83 950 256	M16x40 – 83 950 009

### Комплектующие

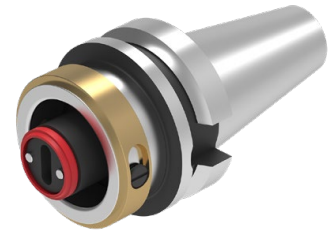
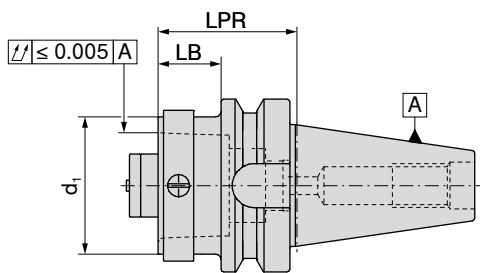


## Переходник BT/HSK-A

- ▲ Для крепления оправок HSK-A по ISO 12164
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

С зажимным патроном и крышкой



84 016 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LB mm	LPR mm	
BT 40	HSK-A 32	13	40	04060
BT 40	HSK-A 40	13	40	04059
BT 40	HSK-A 50	23	50	04058
BT 40	HSK-A 63	43	70	04057
BT 50	HSK-A 32	12	50	05060
BT 50	HSK-A 40	12	50	05059
BT 50	HSK-A 50	22	60	05058
BT 50	HSK-A 63	22	60	05057
BT 50	HSK-A 100	52	90	05055

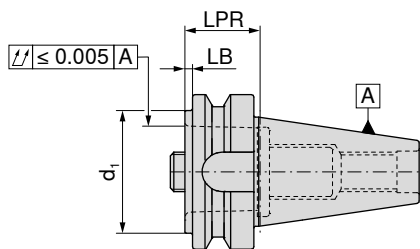


## Переходник BT/PSC

- ▲ Для крепления оправок PSC по ISO 26623-1
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

С зажимным винтом



NEW



AD

84 017 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LB mm	LPR mm	
BT 40	PSC 32	3	30	04087
BT 40	PSC 40	3	30	04095
BT 40	PSC 50	3	30	04094
BT 40	PSC 63	58	85	04093
BT 50	PSC 32	2	40	05087
BT 50	PSC 40	2	40	05095
BT 50	PSC 50	2	40	05094
BT 50	PSC 63	2	40	05093
BT 50	PSC 80	32	70	05086



Резьбовое кольцо

84 950 ...



Зажимной винт

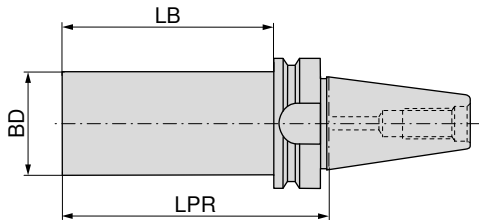
84 950 ...

### Комплектующие DCONWS

22	127	SW8	122
28	128	SW8	123
35	129	SW10	124
44	130	SW14	126
55	130	SW14	126

## Заготовка

- ▲ Материал: сталь 17CrNiMo5
- ▲ Для изготовления специальных инструментов
- ▲ Диаметр BD с припуском 0,5 мм
- ▲ Конусная поверхность закалена и шлифована
- ▲ Со стороны инструмента незакаленная
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



A

82 523 ...



AD/B

82 523 ...

Адаптер	BD mm	LPR mm	LB mm
BT 40	63,0	250	223
BT 50	63,5	300	262

050

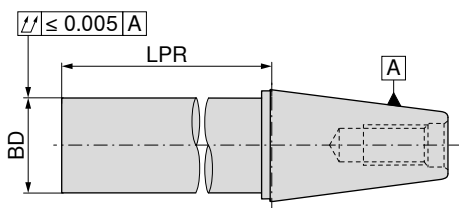
040

## Контрольная оправка

- ▲ Без захватного паза
- ▲ Для MAS BT 40 использовать специальный штрепелый болт с LF = 32 мм

### Комплект поставки:

В деревянном футляре



A

82 456 ...

Адаптер	BD mm	LPR mm
SK / BT 40	40	330
SK / BT 50	50	330

040

050

### Комплектующие



Штрепелый болт

Прочие комплектующие

→ 58, 111-112

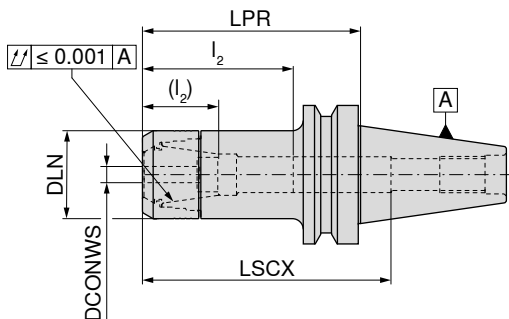
→ 273

# Прецизионный цанговый патрон ER – Centro-P – BT-FC

- ▲ С торцевой контактной поверхностью
- ▲ Используется со стандартными зажимными гайками/гайками с уплотнительными шайбами
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

84 525 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	l <sub>2</sub> (l <sub>2</sub> ) mm	Для цанги	
BT-FC 30	1 - 10	75	30	97	28 - 45 (14 - 31)	426E (ER16)	002
BT-FC 30	1 - 10	90	30	105	29 - 41 (29 - 38)	426E (ER16)	00400
BT-FC 30	1 - 10	120	30	130	29 - 45 (29 - 32)	426E (ER16)	00600
BT-FC 30	2 - 16	75	40	72	38 - 56 (23 - 39)	430E (ER25)	012
BT-FC 30	2 - 20	75	50	84	42 - 62 (24 - 45)	470E (ER32)	022
BT-FC 40	1 - 10	75	30	90	38 - 53 (29 - 39)	426E (ER16)	102
BT-FC 40	1 - 10	90	30	115	38 - 53 (29 - 38)	426E (ER16)	10400
BT-FC 40	1 - 10	120	30	145	38 - 53 (29 - 38)	426E (ER16)	10600
BT-FC 40	1 - 16	90	40	84	41 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	11400
BT-FC 40	2 - 16	75	40	100	42 - 59 (36 - 41)	430E (ER25)	112
BT-FC 40	2 - 16	120	40	113	41 - 64 (36 - 46)	430E (ER25)	11600
BT-FC 40	2 - 20	75	50	100	42 - 76 (42 - 52)	470E (ER32)	122
BT-FC 40	2 - 20	90	50	95	41 - 72 (41 - 55)	470E (ER32)	12400
BT-FC 40	2 - 20	120	50	110	41 - 72 (41 - 55)	470E (ER32)	12600



LSCX = длина зажима без упорного винта  
l<sub>2</sub> = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках (l<sub>2</sub>) = длина зажима упорного винта 2  
Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

	Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	Упорный винт 2	Упорный винт 1
Комплектующие	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Для артикула				
84 525 002	011	001	341	337
84 525 012	013	003	432	431
84 525 022	015	005	402	401
84 525 102	011	001	341	337
84 525 112	013	003	432	431
84 525 122	015	005	402	401

### Комплектующие

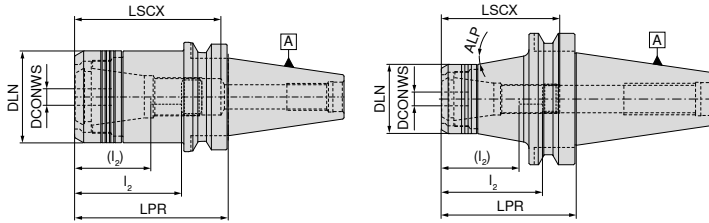
Цанга ER	Уплотнительная шайба	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Штревельный болт	Прочие комплектующие
→ 256-266	→ 269	→ 275	→ 275	→ 111-112	→ 273

## Прецизионный цанговый патрон ER – HDC – BT-FC

- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck – патрон, сконструированный специально для черновой обработки
- ▲ Используется с зажимными гайками Heavy Duty
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

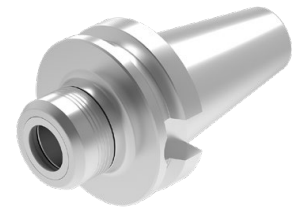
### Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой, **без** упорного винта



цилиндрическая

конич.



NEW



AD

G 6,3  $p_{\text{max}}$  18000

NEW



AD

G 6,3  $p_{\text{max}}$  18000

Цилиндрическая

конич.

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$l_2$ ( $l_2$ ) mm	ALP °	Для цанги
BT-FC 40	2 - 20	60	53	80	41 - 63 (27 - 45)		470E (ER32)
BT-FC 40	2 - 20	90	53	95	41 - 65 (27 - 47)		470E (ER32)
BT-FC 50	2 - 20	75	53	114	41 - 81 (27 - 63)	10	470E (ER32)
BT-FC 50	2 - 20	105	53	144	41 - 81 (27 - 63)	10	470E (ER32)

84 400 ...

84 400 ...

12064

22064

12063

22063



LSCX = длина зажима без упорного винта

$l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2

### Комплектующие

DCONWS

2 - 20

Зажимная гайка	Упорный винт 2	Упорный винт 1
84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
30100	402	401

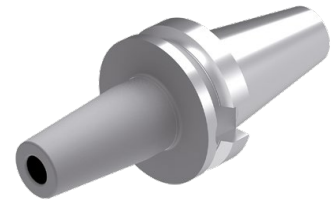
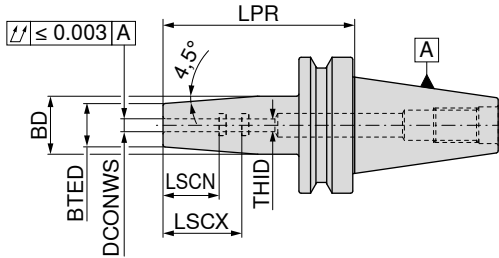
### Комплектующие

Цанга ER	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Штрельный болт	Прочие комплектующие
→ 256-266	→ 275	→ 275	→ 111-112	→ 273

# Термопатрон 4,5° – BT-FC

- ▲ С торцевой контактной поверхностью
- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микропиллом Balluff

TG



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

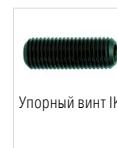


AD/B  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

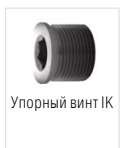
84 325 ...

84 325 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID			
Корот.	BT-FC 30	3	85	10	17	28	12	M6	003	
	BT-FC 30	4	85	15	22	28	16	M6	004	
	BT-FC 30	5	85	15	22	30	20	M6	005	
	BT-FC 30	6	85	21	27	36	26	M5	006	
	BT-FC 30	8	85	21	27	36	26	M6	008	
	BT-FC 30	10	85	24	32	41	31	M8x1	010	
	BT-FC 30	12	85	24	32	47	37	M10x1	012	
	BT-FC 30	16	85	27	34	50	40	M12x1	016	
	BT-FC 30	20	85	33	42	52	42	M16x1	020	
	BT-FC 40	3	90	10	17	28	12	M6		103
	BT-FC 40	4	90	15	22	28	16	M6		104
	BT-FC 40	5	90	15	22	30	20	M6		105
	BT-FC 40	6	90	21	27	36	26	M5		106
	BT-FC 40	8	90	21	27	36	26	M6		108
	BT-FC 40	10	90	24	32	41	31	M8x1		110
	BT-FC 40	12	90	24	32	47	37	M10x1		112
	BT-FC 40	16	90	27	34	50	40	M12x1		116
	BT-FC 40	20	90	33	42	52	42	M16x1		120
	BT-FC 40	25	100	44	53	58	48	M16x1		125



Упорный винт ИК



Упорный винт ИК

83 950 ...

83 950 ...

Комплектующие DCONWS			
3 - 5			
6	M6x14 - SW2	417	
8			M5x12,5 - SW2,5 418
10			M6x12,5 - SW3 419
12			M8x1x13,5 - SW3 420
16			M10x1x13,5 - SW5 421
20 - 25			M12x1x13,5 - SW5 422
			M16x1x13,5 - SW8 424

Комплектующие

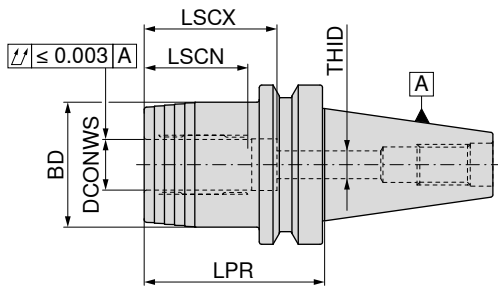
Термозажимной удлинитель	Штрелевый болт	Прочие комплектующие
→ 235	→ 111-112	→ 273

# Гидропатрон высокого давления, короткое и прочное исполнение – BT-FC

- ▲ С торцевой контактной поверхностью
- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микропиллом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус с упорным и нажимным винтами

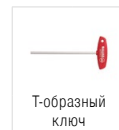


AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 527 ...**

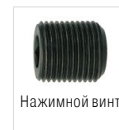
Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
BT-FC 40	20	72,5	49	51	40	M16x1x13,5

**120**



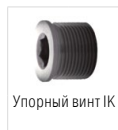
Т-образный  
ключ

**80 397 ...**



Нажимной винт

**83 950 ...**



Упорный винт IK

**83 950 ...**

Комплектующие  
Для артикула  
83 527 120

SW5

**050**

M10x1x10

**158**

M8x1x13,5 - SW3

**420**

**Комплектующие**

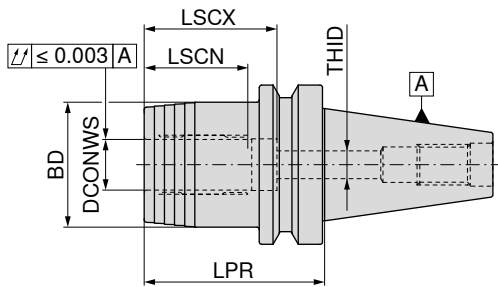
Переходная втулка → <b>271</b>	Штрелельный болт → <b>111-112</b>	Прочие комплектующие → <b>273</b>

# Гидропатрон, короткое и прочное исполнение – BT-FC

- ▲ С торцевой контактной поверхностью
- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

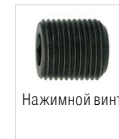
Корпус с упорным и нажимным винтами



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**84 518 ...**

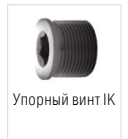
Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
BT-FC 40	20	72,5	49,5	51	41	M16x1	120
BT-FC 50	32	90,0	72,0	61	51	M16x1	332



**83 950 ...**

M10x1x12

440



**83 950 ...**

M16x1x13,5-SW8

424

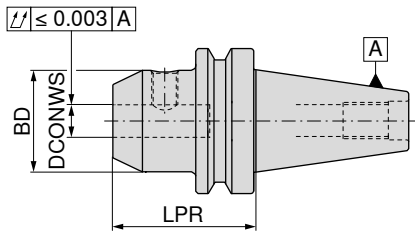
Комплектующие  
**DCONWS**  
20-32

**Комплектующие**

		
Переходная втулка → 271	Штрельный болт → 111-112	Прочие комплектующие → 273

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon) – BT-FC

- ▲ С торцевой контактной поверхностью
- ▲ Для хвостовиков по DIN 6535/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микропиллом Balluff



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

84 552 ...

Корот.	Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub>	LPR	BD	
		mm	mm	mm	
	BT-FC 30	6	50	25	006
	BT-FC 30	8	50	28	008
	BT-FC 30	10	50	35	010
	BT-FC 30	12	50	42	012
	BT-FC 30	16	63	48	016
	BT-FC 30	20	63	52	020
	BT-FC 40	6	50	25	106
	BT-FC 40	8	50	28	108
	BT-FC 40	10	63	35	110
	BT-FC 40	12	63	42	112
	BT-FC 40	16	63	48	116
	BT-FC 40	20	63	52	120
	BT-FC 40	25	90	65	125
	BT-FC 40	32	100	72	132
	BT-FC 50	6	63	25	306
	BT-FC 50	8	63	28	308
	BT-FC 50	10	63	35	310
	BT-FC 50	12	80	42	312
	BT-FC 50	16	80	48	316
	BT-FC 50	20	80	52	320
	BT-FC 50	25	100	65	325
	BT-FC 50	32	105	72	332



Резьбовой штифт

62 950 ...

Комплектующие DCONWS <sub>H4</sub>		
6	M6x10	006
8	M8x10	008
10	M10x12	010
12	M12x16	012
16	M14x16	016
20	M16x16	020
25	M18x2x20	025
32	M20x2x20	032

Комплектующие

Штревельный болт → 111-112

Прочие комплектующие → 273

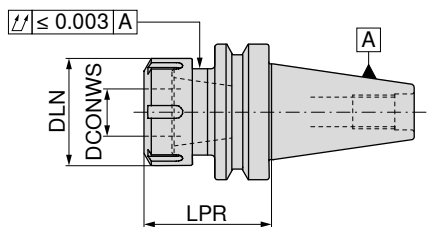


# Цанговый патрон ER – BT-FC

- ▲ С торцевой контактной поверхностью
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус с зажимной гайкой



AD  
G 2,5 n<sub>max</sub> 20000

**84 557 ...**

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Для цанги	
<b>Корот.</b>	BT-FC 30	1 - 10	63	28	56	426E (ER16)	010
	BT-FC 30	1 - 16	60	42	104	430E (ER25)	016
	BT-FC 30	2 - 20	60	50	136	470E (ER32)	020
	BT-FC 40	1 - 10	63	28	56	426E (ER16)	110
	BT-FC 40	1 - 16	60	42	104	430E (ER25)	116
	BT-FC 40	2 - 20	60	50	136	470E (ER32)	120
<b>Длин.</b>	BT-FC 50	1 - 16	70	42	104	430E (ER25)	316
	BT-FC 50	2 - 20	70	50	136	470E (ER32)	320
<b>Длин.</b>	BT-FC 50	1 - 10	100	28	56	426E (ER16)	310

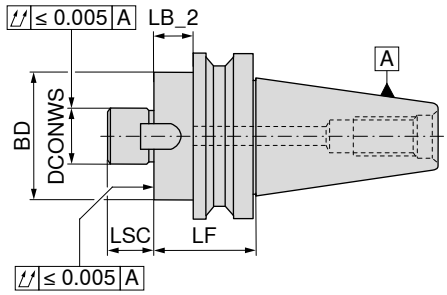
Зажимная гайка SW	Зажимная гайка	У-образный зажимной ключ	Упорный винт IK
<b>62 950 ...</b>	<b>62 950 ...</b>	<b>83 357 ...</b>	<b>81 950 ...</b>
<b>Комплектующие</b>			
<b>Для цанги</b>			
426E (ER16) / BT30-BT50	M22x1,5 - SW25	<b>044</b>	M12x15 <b>054</b>
430E (ER25) / BT30-BT50		M32x1,5 <b>055</b>	M16x15 <b>055</b>
470E (ER32) / BT30-BT50		M40x1,5 <b>056</b>	M16x15 <b>055</b>

**Комплектующие**

Цанга ER	Штрельный болт	Прочие комплектующие
→ 256–266	→ 111–112	→ 273

# Оправка для торцовых фрез с поперечным шпоночным пазом – BT-FC

- ▲ С торцевой контактной поверхностью
- ▲ С установленными торцовыми шпонками и увеличенной опорной поверхностью для фрез с поперечным шпоночным пазом
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микропиллом Balluff



AD  
G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

**84 562 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	LSC mm		
Корот.	BT-FC 30	16	18	39,0	40	17	016
	BT-FC 30	22	18	39,0	50	19	022
	BT-FC 30	27	18	39,0	60	21	027
	BT-FC 30	32	28	49,0	80	24	032
	BT-FC 40	16	8	34,0	40	17	116
	BT-FC 40	22	8	34,0	50	19	122
	BT-FC 40	27	8	34,0	60	21	127
	BT-FC 40	32	23	49,0	80	24	132
	BT-FC 40	40	23	49,0	89	27	140
	BT-FC 50	22	12	48,5	50	19	322
	BT-FC 50	27	12	48,5	60	21	327
	BT-FC 50	32	12	48,5	80	24	332
BT-FC 50	40	17	53,5	89	27	340	



Шпоночный  
винт

**84 950 ...**



Шпонка

**84 950 ...**



Зажимной винт

**83 950 ...**

**Комплектующие  
Для артикула**

Артикул	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...
84 562 016	M3x12	162	8x9x11
84 562 022	M4x10	163	10x11,2x13
84 562 027	M4x16	164	12x12,6x15
84 562 032	M5x16	165	14x14x22,5
84 562 116	M3x12	162	8x9x11
84 562 122	M4x10	163	10x11,2x13
84 562 127	M4x16	164	12x12,6x15
84 562 132	M5x16	165	14x14x22,5
84 562 140	M5x16	166	16x16x23
84 562 322	M4x10	163	12x12,6x15
84 562 327	M4x16	164	12x12,6x15
84 562 332	M5x16	165	14x14x22,5
84 562 340	M5x16	166	16x16x23

**Комплектующие**

Штревельный болт  
→ 111-112

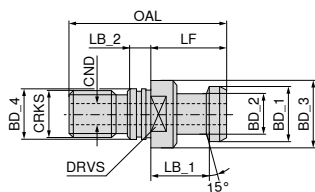
Прочие  
комплектующие  
→ 273

## Штрельный болт для оправок по ISO 7388-2

▲ MAS-BT 15°, форма А

### Комплект поставки:

С уплотнительным кольцом круглого сечения



83 532 ...

Адаптер	BD_1	BD_2	BD_3	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm
BT 40	19	14	23	17	M16	54	29	23	5	5	19	90

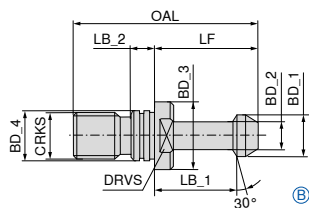
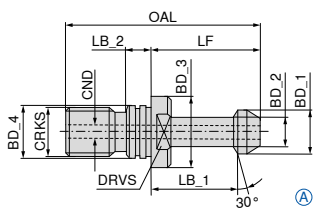
040

## Штрельный болт для оправок по ISO 7388-2

▲ MAS-BT 30°, форма А и В

### Комплект поставки:

С уплотнительным кольцом круглого сечения



82 533 ...

82 531 ...

Адаптер	BD_1	BD_2	BD_3	BD_4	CRKS	OAL	LF	LB_1	LB_2	CND	DRVS	TQX	Форма
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0	2,2	13	60	A
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5	4,0	19	90	A
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0	6,0	30	145	A
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0		13	60	B
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5		19	90	B
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0		30	145	B

030

040

050

030

040

050



83 476 ...

### Комплекующие

BD\_4

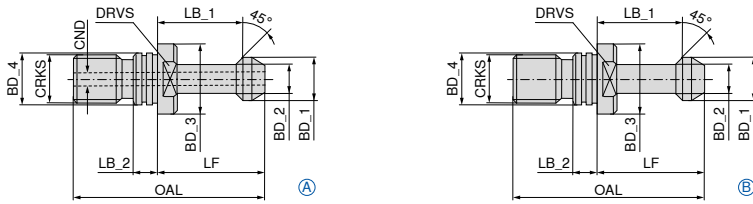
17	BT / SK 40	040
25	BT / SK 50	050

## Штрелельный болт для оправок по ISO 7388-2

▲ MAS-BT 45°, форма А и В

### Комплект поставки:

С уплотнительным кольцом круглого сечения



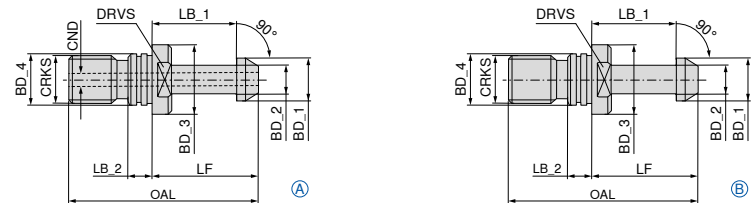
Адаптер	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Форма	82 530 ...	82 534 ...
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0	2,2	13	60	A		030
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5	4,0	19	90	A		040
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0	6,0	30	145	A		050
BT 30	11	7	16,5	12,5	M12	43	23	18	4,0		13	60	B	030	
BT 40	15	10	23,0	17,0	M16	60	35	28	5,5		19	90	B	040	
BT 50	23	17	38,0	25,0	M24	85	45	35	8,0		30	145	B	050	

## Штрелельный болт для оправок по ISO 7388-2

▲ MAS-BT 90°, форма А и В

### Комплект поставки:

С уплотнительным кольцом круглого сечения



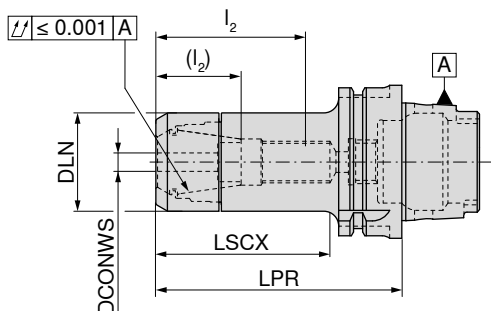
Адаптер	BD_1 mm	BD_2 mm	BD_3 mm	BD_4 mm	CRKS	OAL mm	LF mm	LB_1 mm	LB_2 mm	CND mm	DRVS mm	TQX Nm	Форма	82 536 ...	82 537 ...
BT 40	15	10	23	17	M16	60	35	28	5,5	4	19	90	A		040
BT 50	23	17	38	25	M24	85	45	35	8,0	6	30	145	A		050
BT 40	15	10	23	17	M16	60	35	28	5,5		19	90	B	040	
BT 50	23	17	38	25	M24	85	45	35	8,0		30	145	B	050	

## Прецизионный цанговый патрон ER – Centro-P

- ▲ Используется со стандартными зажимными гайками/гайками с уплотнительными шайбами
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

84 722 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$I_2$ ( $I_2$ ) mm	Для цанги	
HSK-A 40	1 - 10	60	30	40	32 - 54	426E (ER16)	401
HSK-A 40	2 - 16	60	40	40		430E (ER25)	404
HSK-A 40	2 - 20	61	50	45		470E (ER32)	407
HSK-A 50	2 - 16	60	40	37		430E (ER25)	504
HSK-A 50	2 - 16	70	40	49	34 - 35	430E (ER25)	505
HSK-A 63	1 - 10	55	30	32		426E (ER16)	609
HSK-A 63	1 - 10	100	30	71	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	610
HSK-A 63	1 - 10	130	30	87	26 - 50 (17 - 38)	426E (ER16)	613
HSK-A 63	1 - 10	160	30	106	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	611
HSK-A 63	1 - 10	200	30	136	28 - 45 (16 - 31)	426E (ER16)	612
HSK-A 63	2 - 16	60	40	37		430E (ER25)	615
HSK-A 63	2 - 16	100	40	70	35 - 55 (24 - 37)	430E (ER25)	616
HSK-A 63	2 - 16	130	40	89	37 - 60 (12 - 42)	430E (ER25)	619
HSK-A 63	2 - 16	160	40	128	35 - 60 (24 - 42)	430E (ER25)	617
HSK-A 63	2 - 20	70	50	46		470E (ER32)	620
HSK-A 63	2 - 20	100	50	71	41 - 57 (26 - 39)	470E (ER32)	621
HSK-A 63	2 - 20	130	50	101	42 - 69 (18 - 41)	470E (ER32)	625
HSK-A 63	2 - 20	160	50	129	52 - 70 (26 - 60)	470E (ER32)	622
HSK-A 63	3 - 26	80	63	56		472E (ER40)	626 <sup>1)</sup>
HSK-A 63	3 - 26	120	63	91		472E (ER40)	62700
HSK-A 100	1 - 10	100	30	70	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	110
HSK-A 100	1 - 10	130	30	101	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	11200
HSK-A 100	1 - 10	160	30	130	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	111
HSK-A 100	1 - 16	100	40	98	40 - 60 (22 - 42)	430E (ER25)	11800
HSK-A 100	2 - 16	100	40	71	38 - 56 (20 - 40)	430E (ER25)	116
HSK-A 100	2 - 16	160	40	105	38 - 68 (20 - 50)	430E (ER25)	117
HSK-A 100	2 - 20	100	50	70	42 - 59 (24 - 40)	470E (ER32)	121
HSK-A 100	2 - 20	130	50	97	44 - 69 (41 - 51)	470E (ER32)	12400
HSK-A 100	2 - 20	160	50	99	42 - 70 (24 - 52)	470E (ER32)	122

1) Не соответствует стандартам, канавка фланца под захват не по DIN, не подходит для автоматической смены

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта

$I_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $I_2$ ) = длина зажима упорного винта 2

Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

## Комплектующие прецизионного цангового патрона ER – Centro-P

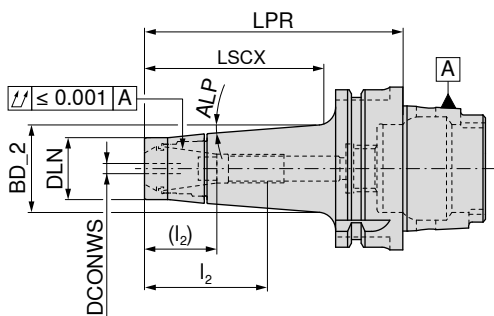
Комплектующие Для цанги	Зажимная гайка IK		Зажимная гайка		Упорный винт 2		Упорный винт 1	
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	83 950 ...	
426E (ER16)	011	001	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337		
430E (ER25)	013	003	M18x1,5 - SW6	432	M18x1,5 - SW6	431		
470E (ER32)	015	005	M22x1,5 - SW6	402	M22x1,5 - SW6	401		
472E (ER40)	017	007			M28x1,5 - SW6	400		

## Прецизионный цанговый патрон ER, конический – Centro-P

- ▲ Используется со специальными гайками
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

84 721 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	LSCX mm	$l_2$ ( $l_2$ ) mm	ALP	Для цанги	
HSK-A 40	1 - 10	100	24	30,8	67	26 - 47 (12 - 32)	2,0°	426E (ER16)	310
HSK-A 50	1 - 10	65	24	28,9	44	26 - 32	4,5°	426E (ER16)	710
HSK-A 50	1 - 10	100	24	34,4	77	26 - 47 (12 - 32)	4,5°	426E (ER16)	810
HSK-A 63	1 - 10	100	24	33,8	74	28 - 48 (20 - 35)	4,5°	426E (ER16)	610
HSK-A 63	1 - 10	130	24		77	28 - 48 (20 - 35)		426E (ER16)	61200
HSK-A 63	1 - 10	160	24	36,0	106	28 - 48 (20 - 35)	2,5°	426E (ER16)	611

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта  
 $l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2  
Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

### Комплектующие

Для цанги  
426E (ER16)

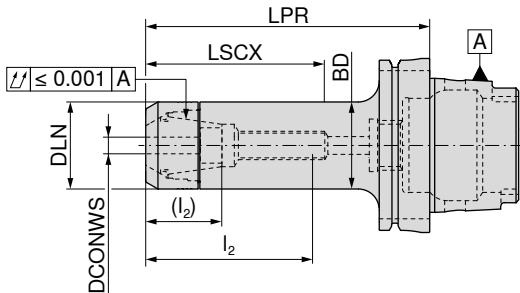
Зажимная гайка коническая IK	Зажимная гайка коническая	Упорный винт 2	Упорный винт 1
84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
033	031	341	337

# Прецизионный цанговый патрон ER, тонкое исполнение – Centro-P

- ▲ Используется с зажимными гайками Mini
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

84 719 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	DLN mm	LSCX mm	$I_2$ ( $I_2$ ) mm	Для цанги	
HSK-A 50	1 - 7	130	16	16	60	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	407
HSK-A 63	1 - 7	70	16	16	48	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	507
HSK-A 63	1 - 7	100	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	607
HSK-A 63	1 - 7	130	16	16	108	15 - 32 (7 - 22)	4008E (ER11)	707
HSK-A 63	1 - 7	160	16	16	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	608
HSK-A 63	1 - 10	70	22	22	46	27 - 34 (14 - 20)	426E (ER16)	610
HSK-A 63	1 - 10	100	22	22	62	27 - 44 (14 - 30)	426E (ER16)	710
HSK-A 63	1 - 10	130	22	22	87	27 - 52 (14 - 38)	426E (ER16)	810
HSK-A 63	1 - 10	160	22	22	97	27 - 52 (14 - 38)	426E (ER16)	910

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта  
 $I_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $I_2$ ) = длина зажима упорного винта 2  
 Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

Комплектующие Для цанги	Зажимная гайка Mini IK		Зажимная гайка Mini		Упорный винт 2		Упорный винт 1	
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...				
4008E (ER11)		041	M8x1 - SW4	340	M8x1 - SW4	336		
426E (ER16)	035	034	M11x1 - SW6	341	M11x1 - SW6	337		

### Комплектующие

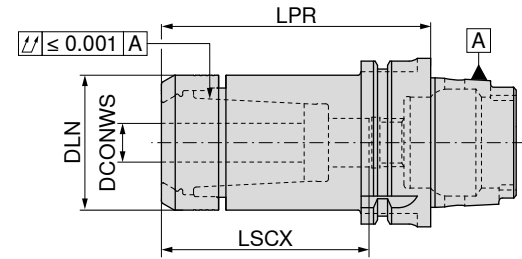
Цанга ER → 256-263, 266	Уплотнительная шайба → 269	Съемник → 274	Роликовый ключ → 275	Насадка для роликового ключа → 275	Трубка подвода СОЖ → 163	Прочие комплектующие → 273

## Прецизионный цанговый патрон OZ – Centro-P

- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{max} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



G 2,5  $n_{max}$  25000

**84 724 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	Для цанги	
HSK-A 63	2 - 25	85	50	60	462E	<b>626</b>
HSK-A 100	2 - 25	90	50	60	462E	<b>126</b>

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта  
Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше



Зажимная гайка IK

**84 950 ...**

### Комплектующие

#### Для цанги

462E

**020**

#### Комплектующие

Цанга OZ → 267	Уплотнительное кольцо → 267	Роликовый ключ → 275	Насадка для роликового ключа → 275	Трубка подвода СОЖ → 163	Прочие комплектующие → 273

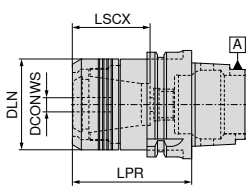


## Прецизионный цанговый патрон ER – HDC

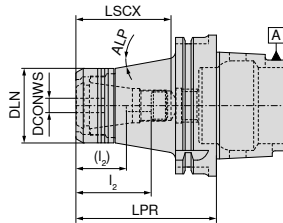
- ▲ HDC = Heavy Duty Chuck – патрон, сконструированный специально для черновой обработки
- ▲ Используется с зажимными гайками Heavy Duty
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу – ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой, **без** упорного винта



цилиндрич.



конич.



G 6,3  $p_{\text{макс}}$  18000

цилиндрич.

84 400 ...



G 6,3  $p_{\text{макс}}$  18000

конич.

84 400 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$l_2$ ( $l_2$ ) mm	ALP °	Для цанги		
HSK-A 63	2 - 20	70	53	45	41 - 57 (27 - 39)		470E (ER32)		12057
HSK-A 63	2 - 20	100	53	72	41 - 57 (27 - 39)		470E (ER32)		22057
HSK-A 100	2 - 20	100	53	68	41 - 54 (27 - 36)	10	470E (ER32)		22055



LSCX = длина зажима без упорного винта

$l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2



Зажимная гайка

84 950 ...

30100



Упорный винт 2

83 950 ...

402



Упорный винт 1

83 950 ...

401

DCONWS  
2 - 20

M22x1,5 - SW6

M22x1,5 - SW6

### Комплектующие

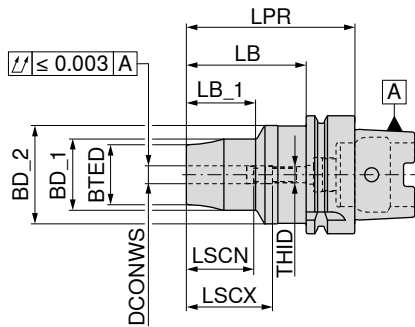
Цанга ER	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Прочие комплектующие
→ 256-266	→ 275	→ 275	→ 273

## Гидропатрон высокого давления, короткое исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами

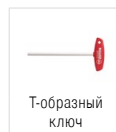


G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

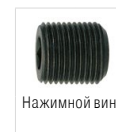
**83 706 ...**

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB mm	THID	
Корот.	HSK-A 63	16	95	36	42	52,5	42	49	39	69	M12x1	<b>616</b>
	HSK-A 63	20	100	42	48	52,5	45	51	41	74	M16x1	<b>620</b>
	HSK-A 63	25	120	51	57	53,0	62	57	47	94	M16x1	<b>625</b>
	HSK-A 63	32	125	57	63	53,0	62	61	51	99	M16x1	<b>632</b>

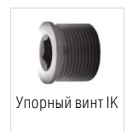
→ Мин. глубина зажима, стр. 300



**80 397 ...**



**83 950 ...**



**83 950 ...**

### Комплектующие Для артикула

83 706 616	SW5	050	TR10x1,5x14	430	M12x1x18	446
83 706 620	SW5	050	TR10x1,5x14	430	M16x1x18,5	448
83 706 625	SW5	050	TR10x1,5x14	430	M16x1x22	449
83 706 632	SW5	050	TR10x1,5x14	430	M16x1x25	450

### Комплектующие

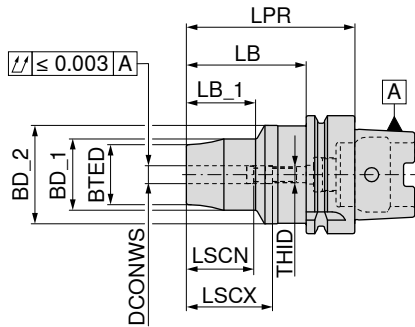
Переходная втулка	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 271	→ 163	→ 273

## Гидропатрон высокого давления, короткое и прочное исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 722 ...**

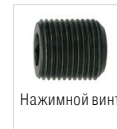
Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD_1	BD_2	LB_1	LSCX	LSCN	LB	THID
HSK-A 63	20	80	36	49	52,5	36	51	40	54	M8x1

**120**

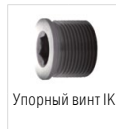
→ Мин. глубина зажима, стр. 300



**80 397 ...**



**83 950 ...**



**83 950 ...**

Комплектующие  
Для артикула  
83 722 120

SW5

**050**

M10x1x10

**158**

M8x1x13,5 - SW3

**420**

### Комплектующие

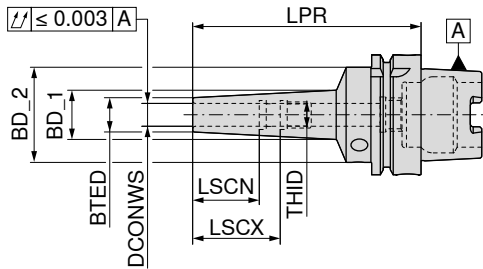
Переходная втулка → 271	Трубка подвода СОЖ → 163	Прочие комплектующие → 273

# Гидропатрон высокого давления, тонкое исполнение, 3°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами

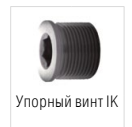
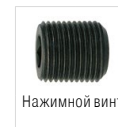
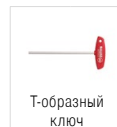


G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 727 ...**

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Длин.	HSK-A 63	3	120	9	16,65	50	28	12	M3	603
	HSK-A 63	4	120	10	17,65	50	28	16	M3	604
	HSK-A 63	5	120	11	18,65	50	28	20	M3	605
	HSK-A 63	6	120	12	19,75	50	37	27	M5	606
	HSK-A 63	8	120	14	21,75	50	37	27	M6	608
	HSK-A 63	10	120	16	23,75	50	41	31	M8x1	610
	HSK-A 63	12	120	18	25,86	50	46	36	M10x1	612
	HSK-A 63	16	120	24	31,50	50	49	39	M12x1	616
	HSK-A 63	20	120	28	35,55	50	51	41	M16x1	620
свердлинные	HSK-A 63	6	160	16	33,53	50	37	27	M5	706
	HSK-A 63	8	160	18	34,55	50	37	27	M6	708
	HSK-A 63	10	160	20	36,27	50	41	31	M8x1	710
	HSK-A 63	12	160	22	37,78	50	46	36	M10x1	712
особо длинное исполнение	HSK-A 63	6	200	16	37,83	50	37	27	M5	806
	HSK-A 63	8	200	18	38,85	50	37	27	M6	808
	HSK-A 63	10	200	20	40,57	50	41	31	M8x1	810
	HSK-A 63	12	200	22	42,07	50	46	36	M10x1	812

→ Min. глубина зажима, Стр. 305



**80 397 ...**

**83 950 ...**

**83 950 ...**

### Комплектующие DCONWS

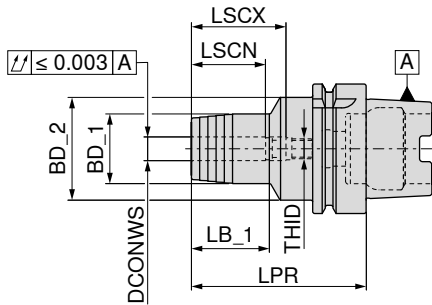
DCONWS	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
3	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
4	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
5	SW5	050	M10x1x10	158	M3x20 - SW1,5	172
6	SW5	050	M10x1x10	158	M5x12,5 - SW2,5	418
6	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
8	SW5	050	M10x1x10	158	M6x12,5 - SW3	419
10	SW5	050	M10x1x12	159	M8x1x13,5 - SW3	420
12	SW5	050	M10x1x12	159	M10x1x13,5 - SW5	421
16	SW5	050	M10x1x12	159	M12x1x13,5 - SW5	422
20	SW5	050	M10x1x12	159	M16x1x13,5 - SW8	424

# Гидропатрон, короткое и тонкое исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами

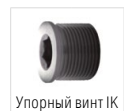


G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

83 726 ...

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	LB_1 mm	THID	
Корот.	HSK-A 63	6	70	26	49,5	37	27	24	M5	606
	HSK-A 63	8	70	28	49,5	37	27	24	M6	608
	HSK-A 63	10	80	30	49,5	41	31	32	M8x1	610
	HSK-A 63	12	85	32	49,5	46	36	40	M10x1	612
	HSK-A 63	16	90	38	49,5	49	39	46	M12x1	616
	HSK-A 63	20	90	42	49,5	51	41	48	M16x1	620
	HSK-A 63	25	120	57	52,0	57	47	63	M16x1	625
	HSK-A 63	32	125	63	53,0	61	51	61	M16x1	632

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



83 950 ...

83 950 ...

### Комплектующие DCONWS

6	M8x1x10	439	M5x12,5 - SW2,5	418
8	M8x1x10	439	M6x12,5 - SW3	419
10	M10x1x12	440	M8x1x13,5 - SW3	420
12	M10x1x12	440	M10x1x13,5 - SW5	421
16	M10x1x12	440	M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 32	M10x1x12	440	M16x1x13,5 - SW5	423

### Комплектующие

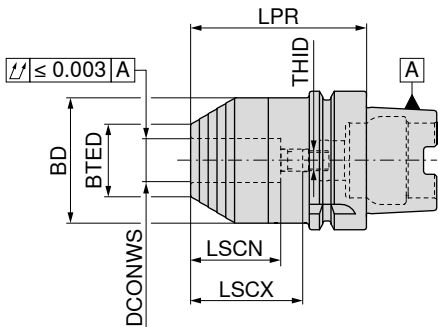
Переходная втулка	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 271	→ 163	→ 273

## Гидропатрон, короткое и прочное исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



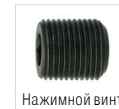
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**83 729 ...**

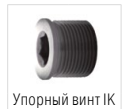
**620**

→ Мин. глубина зажима, стр. 300

Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
HSK-A 63	20	80	33	51,5	51	41	M8x1



Нажимной винт



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

**440**

**83 950 ...**

M16x1x13,5 - SW5

**423**

Комплектующие  
DCONWS  
20

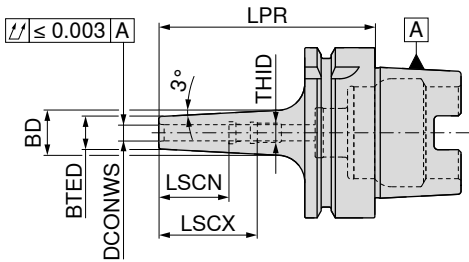
### Комплектующие

		
Переходная втулка	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 271	→ 163	→ 273

# Термопатрон, тонкое исполнение, 3°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

TG



G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

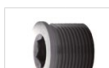
84 324 ...

	Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Корот.	HSK-A 63	3	80	9	14	28	12	M6	103
	HSK-A 63	4	80	10	15	28	16	M6	104
	HSK-A 63	5	80	11	16	30	20	M6	105
	HSK-A 63	6	80	12	17	36	26	M5	106
	HSK-A 63	8	80	14	19	36	26	M6	108
	HSK-A 63	10	85	16	21	41	31	M8x1	110
	HSK-A 63	12	90	18	24	47	37	M10x1	112
	HSK-A 63	14	90	20	26	47	37	M10x1	114
	HSK-A 63	16	95	22	28	50	40	M12x1	116
	HSK-A 63	18	95	24	30	50	40	M12x1	118
HSK-A 63	20	100	26	33	52	42	M16x1	120	
Длин.	HSK-A 63	3	120	9	16	12	12		203
	HSK-A 63	4	120	10	17	16	16		204
	HSK-A 63	5	120	11	18	20	20		205
	HSK-A 63	6	120	12	21	36	26	M5	206
	HSK-A 63	8	120	14	23	36	26	M6	208
	HSK-A 63	10	120	16	25	41	31	M8x1	210
	HSK-A 63	12	120	18	27	47	37	M10x1	212
	HSK-A 63	14	120	20	29	47	37	M10x1	214
	HSK-A 63	16	120	22	31	50	40	M12x1	216
	HSK-A 63	18	120	24	33	50	40	M12x1	218
HSK-A 63	20	120	26	35	52	42	M16x1	220	
Сверхдлин.	HSK-A 63	3	160	9	19	12	12		303
	HSK-A 63	4	160	10	20	16	16		304
	HSK-A 63	5	160	11	21	20	20		305
	HSK-A 63	6	160	12	24	36	26	M5	306
	HSK-A 63	8	160	14	26	36	26	M6	308
	HSK-A 63	10	160	16	28	41	31	M8x1	310
	HSK-A 63	12	160	18	30	47	37	M10x1	312
	HSK-A 63	14	160	20	32	47	37	M10x1	314
	HSK-A 63	16	160	22	34	50	40	M12x1	316
	HSK-A 63	18	160	24	36	50	40	M12x1	318
HSK-A 63	20	160	26	38	52	42	M16x1	320	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт ИК



Упорный винт ИК

83 950 ...

83 950 ...

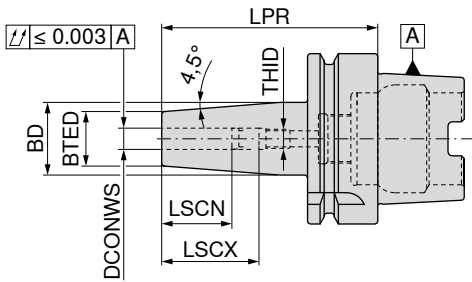
Комплектующие  
DCONWS

3 - 5	M6x14 - SW2	417	
6			M5x12,5 - SW2,5 418
8			M6x12,5 - SW3 419
10			M8x1x13,5 - SW3 420
12 - 14			M10x1x13,5 - SW5 421
16 - 18			M12x1x13,5 - SW5 422
20			M16x1x13,5 - SW8 424

# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

TG



G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

84 304 ...

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Корот.	HSK-A 63	3	80	10	15	22	12	M6	103
	HSK-A 63	4	80	15	22	26	16	M6	104
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20	M6	105
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	106
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	108
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	110
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	112
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	114
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	116
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	118
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	120
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	125
HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1	132	
Длин.	HSK-A 63	3	120	10	20	12	12		203
	HSK-A 63	4	120	15	22	16	16		204
	HSK-A 63	5	120	15	22	20	20		205
	HSK-A 63	6	120	21	27	36	26	M5	206
	HSK-A 63	8	120	21	27	36	26	M6	208
	HSK-A 63	10	120	24	32	41	31	M8x1	210
	HSK-A 63	12	120	24	32	47	37	M10x1	212
	HSK-A 63	14	120	27	34	47	37	M10x1	214
	HSK-A 63	16	120	27	34	50	40	M12x1	216
	HSK-A 63	18	120	33	42	50	40	M12x1	218
	HSK-A 63	20	120	33	42	52	42	M16x1	220
	HSK-A 63	25	120	44	53	58	48	M16x1	225
Сверхдлин.	HSK-A 63	3	160	10	20	12	12		303
	HSK-A 63	4	160	15	22	16	16		304
	HSK-A 63	5	160	15	22	20	20		305
	HSK-A 63	6	160	21	27	36	26	M5	306
	HSK-A 63	8	160	21	27	36	26	M6	308
	HSK-A 63	10	160	24	32	41	31	M8x1	310
	HSK-A 63	12	160	24	32	47	37	M10x1	312
	HSK-A 63	14	160	27	34	47	37	M10x1	314
	HSK-A 63	16	160	27	34	50	40	M12x1	316
	HSK-A 63	18	160	33	42	50	40	M12x1	318
	HSK-A 63	20	160	33	42	52	42	M16x1	320
	HSK-A 63	25	160	44	53	62	52	M16x1	325
Особо длинное исполнение	HSK-A 63	6	200	21	27	36	26	M5	406
	HSK-A 63	8	200	21	27	36	26	M6	408
	HSK-A 63	10	200	24	32	41	31	M8x1	410
	HSK-A 63	12	200	24	32	47	37	M10x1	412
	HSK-A 63	14	200	27	34	47	37	M10x1	414
	HSK-A 63	16	200	27	34	50	40	M12x1	416
	HSK-A 63	18	200	33	42	50	40	M12x1	418
	HSK-A 63	20	200	33	42	52	42	M16x1	420
	HSK-A 63	25	200	44	53	62	52	M16x1	425
	HSK-A 63	32	200	44	53	62	52	M16x1	432

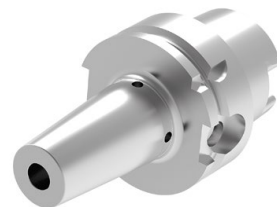
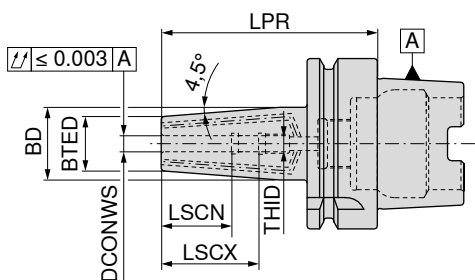
→ Мин. глубина зажима, стр. 300



# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

TG

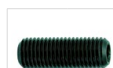


G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

84 316 ...

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
Корот.	HSK-A 63	3	80	10	15	28	12	M6	103
	HSK-A 63	4	80	15	22	28	16	M6	104
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20	M6	105
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	106
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	108
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	110
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	112
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	114
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	116
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	118
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	120
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	125
HSK-A 63	32	120	44	53	62	52	M16x1	132	

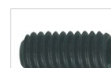
→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт ИК



Упорный винт ИК



Уплотняющий винт

### Комплектующие DCONWS

DCONWS	Упорный винт ИК	Упорный винт ИК	Уплотняющий винт
3 - 5	M6x14 - SW2	83 950 ...	M2x6
6		417	M2x6
8			M2x6
10			M2x6
12 - 14			M2x6
16 - 18	M12x1 - SW5	510	M2x6
20 - 32	M16x1 - SW5	511	M2x6
			M2x6

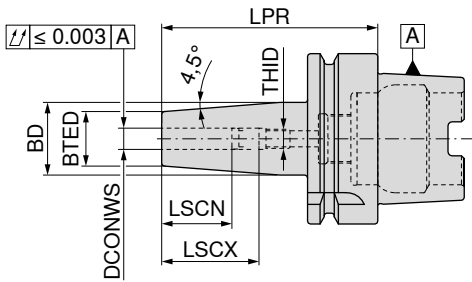
### Комплектующие

→ 235	→ 163	→ 273

# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

TG

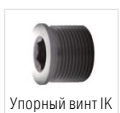


G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

84 305 ...

	Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Корот.	HSK-A 100	6	85	21	27	36	26	M5	106
	HSK-A 100	8	85	21	27	36	26	M6	108
	HSK-A 100	10	90	24	32	41	31	M8x1	110
	HSK-A 100	12	95	24	32	47	37	M10x1	112
	HSK-A 100	14	95	27	34	47	37	M10x1	114
	HSK-A 100	16	100	27	34	50	40	M12x1	116
	HSK-A 100	18	100	33	42	50	40	M12x1	118
	HSK-A 100	20	105	33	42	52	42	M16x1	120
	HSK-A 100	25	115	44	53	58	48	M16x1	125
HSK-A 100	32	120	44	53	62	52	M16x1	132	
Длин.	HSK-A 100	6	120	21	27	36	26	M5	206
	HSK-A 100	8	120	21	27	36	26	M6	208
	HSK-A 100	10	120	24	32	41	31	M8x1	210
	HSK-A 100	12	120	24	32	47	37	M10x1	212
	HSK-A 100	14	120	27	34	47	37	M10x1	214
	HSK-A 100	16	120	27	34	50	40	M12x1	216
	HSK-A 100	18	120	33	42	50	40	M12x1	218
	HSK-A 100	20	120	33	42	52	42	M16x1	220
	HSK-A 100	25	120	44	53	58	48	M16x1	225
Сверхдлин.	HSK-A 100	6	160	21	27	36	26	M5	306
	HSK-A 100	8	160	21	27	36	26	M6	308
	HSK-A 100	10	160	24	32	41	31	M8x1	310
	HSK-A 100	12	160	24	32	47	37	M10x1	312
	HSK-A 100	14	160	27	34	47	37	M10x1	314
	HSK-A 100	16	160	27	34	50	40	M12x1	316
	HSK-A 100	18	160	33	42	50	40	M12x1	318
	HSK-A 100	20	160	33	42	52	42	M16x1	320
	HSK-A 100	25	160	44	53	58	48	M16x1	325
HSK-A 100	32	160	44	53	62	52	M16x1	332	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт ИК

83 950 ...

### Комплектующие

DCONWS		
6	M5x12,5 - SW2,5	418
8	M6x12,5 - SW3	419
10	M8x1x13,5 - SW3	420
12 - 14	M10x1x13,5 - SW5	421
16 - 18	M12x1x13,5 - SW5	422
20 - 32	M16x1x13,5 - SW8	424

### Комплектующие

Термозажимной удлинитель → 235	Трубка подвода СОЖ → 163	Прочие комплектующие → 273

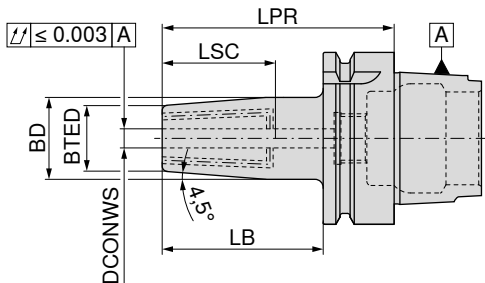
# Термопатрон 4,5°

- ▲ Исполнение для высокого зажимного усилия
- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микропилем Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с упорным винтом

TG



G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

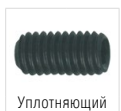
84 717 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD mm	LB mm	LSC mm			
Корот.	HSK-A 63	6	80	21	26	54	36,5	606	
	HSK-A 63	8	80	21	26	54	36,5	608	
	HSK-A 63	10	85	24	30	59	41,5	610	
	HSK-A 63	12	90	24	30	64	46,5	612	
	HSK-A 63	14	90	27	34	64	46,5	614	
	HSK-A 63	16	95	27	34	69	49,5	616	
	HSK-A 63	18	95	33	41	69	49,5	618	
	HSK-A 63	20	100	33	41	74	51,5	620	
	HSK-A 63	25	115	44	52	89	57,5	625	
	HSK-A 63	32	120	44	52	94	61,5	632	
	Длинн.	HSK-A 100	6	85	21	26	56	36,5	106
		HSK-A 100	8	85	21	26	56	36,5	108
HSK-A 100		10	90	24	30	56	41,5	110	
HSK-A 100		12	95	24	30	66	46,5	112	
HSK-A 100		14	95	27	34	66	46,5	114	
HSK-A 100		16	100	27	34	71	49,5	116	
HSK-A 100		18	100	33	42	71	49,5	118	
HSK-A 100		20	105	33	42	76	51,5	120	
HSK-A 100		25	115	44	53	86	57,5	125	
HSK-A 100		32	120	44	53	91	61,5	132	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт ИК



Уплотняющий винт

62 950 ...

62 950 ...

## Комплектующие

### DCONWS

6	M5x0,8x14	402	M3x6	411
8	M6x1x16	403	M3x6	411
10	M8x1x20	404		
12-18	M10x1x20	405		
20-32	M12x1x20	406		



Использовать уплотняющий винт для перекрытия двух дополнительных каналов для подачи СОЖ.

## Комплектующие

Термозажимной удлинитель	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 235	→ 163	→ 273

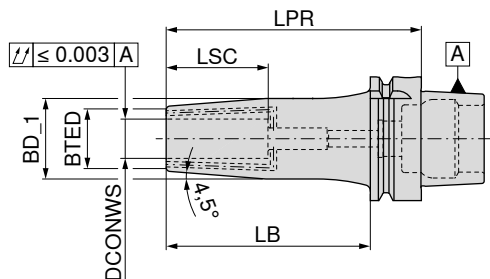
# Термопатрон 4,5°

- ▲ Исполнение для высокого зажимного усилия
- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микропилем Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с упорным винтом

TG



G 2,5 n<sub>max</sub> 25000 G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

84 720 ...	84 723 ...
606	
608	
610	
612	
614	
616	
618	
620	
106	
108	
110	
112	
114	
116	
118	
120	
	606
	608
	610
	612
	614
	616
	618
	620
	625
	106
	108
	110
	112
	114
	116
	118
	120
	125
	132

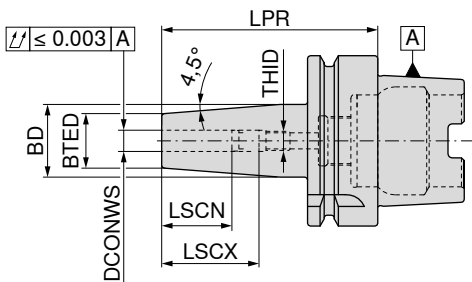
	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BTED mm	BD_1 mm	LB mm	LSC mm
Средн.	HSK-A 63	6	130	21	27	104	36,5
	HSK-A 63	8	130	21	27	104	36,5
	HSK-A 63	10	130	24	32	104	41,5
	HSK-A 63	12	130	24	32	104	46,5
	HSK-A 63	14	130	27	34	104	46,5
	HSK-A 63	16	130	27	34	104	49,5
	HSK-A 63	18	130	33	41	104	49,5
	HSK-A 63	20	130	33	41	104	51,5
	HSK-A 100	6	130	21	27	101	36,5
	HSK-A 100	8	130	21	27	101	36,5
	HSK-A 100	10	130	24	32	101	41,5
	HSK-A 100	12	130	24	32	101	46,5
	HSK-A 100	14	130	27	34	101	46,5
	HSK-A 100	16	130	27	34	101	49,5
HSK-A 100	18	130	33	41	101	49,5	
HSK-A 100	20	130	33	41	101	51,5	
Сверхдлин.	HSK-A 63	6	160	21	27	134	36,5
	HSK-A 63	8	160	21	27	134	36,5
	HSK-A 63	10	160	24	32	134	41,5
	HSK-A 63	12	160	24	32	134	46,5
	HSK-A 63	14	160	27	34	134	46,5
	HSK-A 63	16	160	27	34	134	49,5
	HSK-A 63	18	160	33	41	134	49,5
	HSK-A 63	20	160	33	41	134	51,5
	HSK-A 63	25	160	44	52	134	57,5
	HSK-A 100	6	160	21	27	131	36,5
	HSK-A 100	8	160	21	27	131	36,5
	HSK-A 100	10	160	24	32	131	41,5
	HSK-A 100	12	160	24	32	131	46,5
	HSK-A 100	14	160	27	34	131	46,5
	HSK-A 100	16	160	27	34	131	49,5
	HSK-A 100	18	160	33	41	131	49,5
	HSK-A 100	20	160	33	41	131	51,5
	HSK-A 100	25	160	44	53	131	57,5
HSK-A 100	32	160	44	53	131	61,5	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300

# Термопатрон 4,5°

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

TG



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

82 310 ...

	Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Корот.	HSK-A 63	3	80	10	15	22	12		10357
	HSK-A 63	4	80	15	22	26	16		10457
	HSK-A 63	5	80	15	22	30	20		10557
	HSK-A 63	6	80	21	27	36	26	M5	10657
	HSK-A 63	8	80	21	27	36	26	M6	10857
	HSK-A 63	10	85	24	32	41	31	M8x1	11057
	HSK-A 63	12	90	24	32	47	37	M10x1	11257
	HSK-A 63	14	90	27	34	47	37	M10x1	11457
	HSK-A 63	16	95	27	34	50	40	M12x1	11657
	HSK-A 63	18	95	33	42	50	40	M12x1	11857
	HSK-A 63	20	100	33	42	52	42	M16x1	12057
	HSK-A 63	25	115	44	53	58	48	M16x1	12557
Длин.	HSK-A 63	3	120	10	20	12	12		20357
	HSK-A 63	4	120	15	22	16	16		20457
	HSK-A 63	5	120	15	22	20	20		20557
	HSK-A 63	6	120	21	27	36	26	M5	20657
	HSK-A 63	8	120	21	27	36	26	M6	20857
	HSK-A 63	10	120	24	32	41	31	M8x1	21057
	HSK-A 63	12	120	24	32	47	37	M10x1	21257
	HSK-A 63	14	120	27	34	47	37	M10x1	21457
	HSK-A 63	16	120	27	34	50	40	M12x1	21657
	HSK-A 63	18	120	33	42	50	40	M12x1	21857
	HSK-A 63	20	120	33	42	52	42	M16x1	22057
	HSK-A 63	25	120	44	53	58	48	M16x1	22557
Сверхдлин.	HSK-A 63	3	160	10	20	12	12		30357
	HSK-A 63	4	160	15	22	16	16		30457
	HSK-A 63	5	160	15	22	20	20		30557
	HSK-A 63	6	160	21	27	36	26	M5	30657
	HSK-A 63	8	160	21	27	36	26	M6	30857
	HSK-A 63	10	160	24	32	41	31	M8x1	31057
	HSK-A 63	12	160	24	32	47	37	M10x1	31257
	HSK-A 63	14	160	27	34	47	37	M10x1	31457
	HSK-A 63	16	160	27	34	50	40	M12x1	31657
	HSK-A 63	18	160	33	42	50	40	M12x1	31857
	HSK-A 63	20	160	33	42	52	42	M16x1	32057
	HSK-A 63	25	160	44	53	62	52	M16x1	32557

→ Мин. глубина зажима, стр. 300

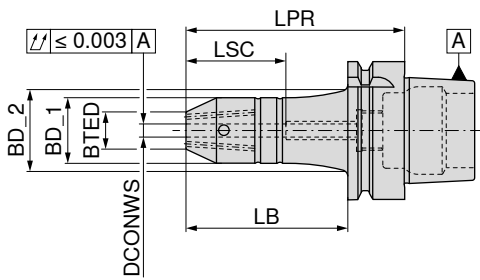


Комплектующие  
DCONWS

3 - 5	M6x16 - SW3	30100
6	M5x16 - SW2,5	30000
8	M6x16 - SW3	30100
10	M8x1x16 - SW4	30200
12 - 14	M10x1x14 - SW5	30300
16 - 18	M12x1x16 - SW6	30400
20 - 32	M16x1x16 - SW8	30500

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HV/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

**84 700 ...**

**84 701 ...**

**84 704 ...**

**84 705 ...**

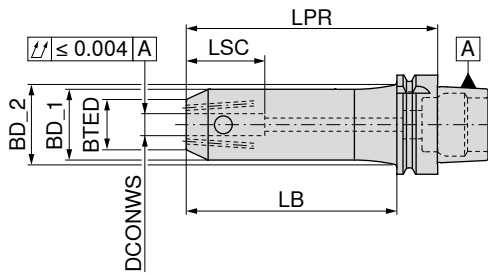
	Адаптер	DCONWS <sub>H5</sub> mm	LPR mm	BD_1 mm	BTED mm	LB mm	LSC mm	BD_2 mm				
Корот.	HSK-A 63	6	65	30	17	39	34			<b>606</b>		<b>606</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	8	65	32	20	39	34			<b>608</b>		<b>608</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	10	65	35	25	39	39			<b>610</b>		<b>610</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	12	80	42	30	54	44			<b>612</b>		<b>612</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	14	80	45	32	54	44			<b>614</b>		<b>614</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	16	80	48	36	54	47			<b>616</b>		<b>616</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	18	80	48	38	54	47			<b>618</b>		<b>618</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	20	80	52	40	54	49			<b>620</b>		<b>620</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	25	110	63	45	84	54			<b>625</b>		<b>625</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	32	110	72	52	84	58			<b>632</b>		<b>632</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 100	6	80	30	17	51	34			<b>106</b>		
	HSK-A 100	8	80	32	20	51	34			<b>108</b>		
	HSK-A 100	10	80	35	25	51	39			<b>110</b>		
	HSK-A 100	12	80	42	30	51	44			<b>112</b>		
	HSK-A 100	14	80	45	32	51	44			<b>114</b>		
	HSK-A 100	16	100	48	36	71	47			<b>116</b>		
	HSK-A 100	18	100	48	38	71	47			<b>118</b>		
	HSK-A 100	20	100	52	40	71	49			<b>120</b>		
	HSK-A 100	25	100	65	45	71	54			<b>125</b>		
HSK-A 100	32	100	72	52	71	58			<b>132</b>			
HSK-A 100	40	110	80	60	81	68			<b>140</b>			
Длин.	HSK-A 63	6	100	30	17	74	34	36,2			<b>606</b>	<b>606</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	8	100	32	20	74	34	38,2			<b>608</b>	<b>608</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	10	100	35	25	74	39	41,2			<b>610</b>	<b>610</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	12	100	42	30	74	44				<b>612</b>	<b>612</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	14	100	45	32	74	44				<b>614</b>	<b>614</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	16	100	48	36	74	47				<b>616</b>	<b>616</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	18	100	48	38	74	47				<b>618</b>	<b>618</b> <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	20	100	52	40	74	49				<b>620</b>	<b>620</b> <sup>1)</sup>

1) Без резьбы для балансировочных винтов

Запасные детали и комплектующие см. на → **стр. 134**

## Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HV/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

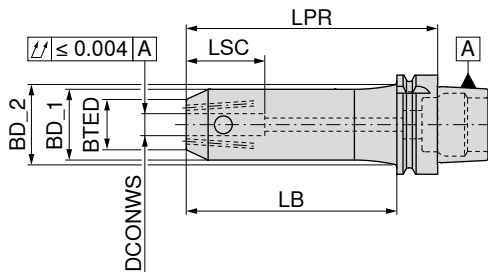
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

Средн.	Адаптер	DCONWS	LPR	BD_1	BTED	LB	LSC	BD_2	84 706 ...	84 708 ...
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
	HSK-A 63	6	130	30	17	104	34	36,2	606	606
	HSK-A 63	8	130	32	20	104	34	38,2	608	608
	HSK-A 63	10	130	35	25	104	39	41,2	610	610
	HSK-A 63	12	130	42	30	104	44	48,2	612	612
	HSK-A 63	14	130	45	32	104	44	50,5	614	614
	HSK-A 63	16	130	48	36	104	47	50,1	616	616
	HSK-A 63	18	130	48	38	104	47	50,1	618	618
	HSK-A 63	20	130	52	40	104	49		620	620
	HSK-A 63	25	130	63	45	104	54		625	
	HSK-A 63	32	130	72	52	104	58		632	

Запасные детали и комплектующие см. на → стр. 134

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 НВ/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

84 707 ...

Адаптер	DCONWS <sub>H5</sub> mm	LPR mm	BD_1 mm	BTED mm	LB mm	LSC mm	BD_2 mm		
Свердлин.	HSK-A 63	6	160	30	17	134	34	36,2	606
	HSK-A 63	8	160	32	20	134	34	38,2	608
	HSK-A 63	10	160	35	25	134	39	41,2	610
	HSK-A 63	12	160	42	30	134	44	48,2	612
	HSK-A 63	14	160	45	32	134	44	50,5	614
	HSK-A 63	16	160	48	36	134	47	50,1	616
	HSK-A 63	18	160	48	38	134	47	50,1	618
	HSK-A 63	20	160	52	40	134	49		620
	HSK-A 63	25	160	63	45	134	54		625
	HSK-A 100	6	160	30	17	131	34	38,2	106
	HSK-A 100	8	160	32	20	131	34	40,2	108
	HSK-A 100	10	160	35	25	131	39	43,2	110
	HSK-A 100	12	160	42	30	131	44	50,2	112
	HSK-A 100	14	160	45	32	131	44	53,2	114
	HSK-A 100	16	160	48	36	131	47	56,2	116
	HSK-A 100	18	160	48	38	131	47	56,2	118
HSK-A 100	20	160	52	40	131	49	60,2	120	
HSK-A 100	25	160	65	45	131	54	73,2	125	
HSK-A 100	32	160	72	52	134	58	79,5	132	



Резьбовой штифт



Уплотняющий винт

62 950 ...

62 950 ...

**Комплектующие**  
DCONWS<sub>H5</sub>

6	M6x10	422	M3x6	411
8	M8x10	423	M3x6	411
10	M10x12	424	M3x6	411
12 - 14	M12x16	425	M3x6	411
16 - 18	M14x16	426	M3x6	411
20	M16x16	427	M3x6	411
25	M18x2x20	428	M4x8	412
32	M20x2x20	429	M4x8	412



Использовать уплотняющий винт для перекрытия двух дополнительных каналов для подачи СОЖ.

**Комплектующие**



Трубка подвода СОЖ

Прочие комплектующие

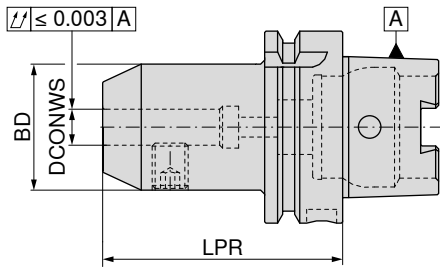
→ 163

→ 273



# Патрон под цилиндрический хвостовик (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HB/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



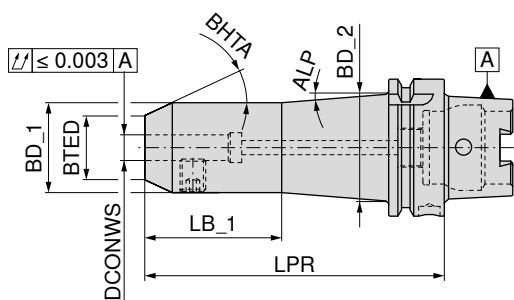
G 2,5 n<sub>max</sub> 18000    G 2,5 n<sub>max</sub> 18000    G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

81 736 ...	81 731 ...	81 730 ...
	306	
	308	
	310	
	312	
	316	
	406	
	408	
	410	
	412	
	416	
	420	
	506	
	508	
	510	
	512	
	516	
	520	
	525	
	532	
	606	606
	608	608
	610	610
	612	612
	614	614
	616	616
	618	618
	620	620
	625	625
	632	632
		640
	106	106
	108	108
	110	110
	112	112
	114	114
	116	116
	118	118
	120	120
	125	125
	132	132
	140	140
606		
608		
610		
612		
616		
640		

Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub> mm	LPR mm	BD mm	
Корот.	HSK-A 32	6	60	25
	HSK-A 32	8	60	28
	HSK-A 32	10	65	35
	HSK-A 32	12	75	42
	HSK-A 32	16	75	48
	HSK-A 40	6	60	25
	HSK-A 40	8	60	28
	HSK-A 40	10	65	34
	HSK-A 40	12	70	42
	HSK-A 40	16	80	48
	HSK-A 40	20	80	52
	HSK-A 50	6	65	25
	HSK-A 50	8	65	28
	HSK-A 50	10	65	35
	HSK-A 50	12	80	42
	HSK-A 50	16	80	48
	HSK-A 50	20	80	52
	HSK-A 50	25	105	65
	HSK-A 50	32	120	72
	HSK-A 63	6	65	25
HSK-A 63	8	65	28	
HSK-A 63	10	65	35	
HSK-A 63	12	80	42	
HSK-A 63	14	80	44	
HSK-A 63	16	80	48	
HSK-A 63	18	80	50	
HSK-A 63	20	80	52	
HSK-A 63	25	110	65	
HSK-A 63	32	110	72	
HSK-A 63	40	125	80	
HSK-A 100	6	80	25	
HSK-A 100	8	80	28	
HSK-A 100	10	80	35	
HSK-A 100	12	80	42	
HSK-A 100	14	80	44	
HSK-A 100	16	100	48	
HSK-A 100	18	100	50	
HSK-A 100	20	100	52	
HSK-A 100	25	100	65	
HSK-A 100	32	100	72	
HSK-A 100	40	105	80	
Длин.	HSK-A 63	6	100	25
	HSK-A 63	8	100	28
	HSK-A 63	10	100	35
	HSK-A 63	12	100	42
	HSK-A 63	16	100	48
	HSK-A 63	40	125	80

# Патрон под цилиндрический хвостовик (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HV/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

81 732 ...

	Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub> mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	BTED mm	LB_1 mm	ALP °	BHTA	
Сверхдлин.	HSK-A 63	6	160	25	34,7	15	50	3,5	25°	606
	HSK-A 63	8	160	28	37,9	20	50	3,5	25°	608
	HSK-A 63	10	160	35	43,7	25	60	3,5	25°	610
	HSK-A 63	12	160	42		30			25°	612 <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	16	160	48		36			25°	616 <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	20	160	52		40			25°	620 <sup>1)</sup>
	HSK-A 100	6	160	25	45,2	15	50	7,5	25°	106
	HSK-A 100	8	160	28	48,7	20	50	7,5	25°	108
	HSK-A 100	10	160	35	51,2	25	65	7,5	25°	110
	HSK-A 100	12	160	42	59,5	30	60	7,5	25°	112
	HSK-A 100	16	160	48	62,9	36	70	7,5	25°	116
	HSK-A 100	20	160	52	69,6	40	60	7,5	25°	120
	HSK-A 100	25	160	65	77,5	45	80	7,5	45°	125

1) Хвостовик цилиндрический



Резьбовой штифт

62 950 ...

### Комплектующие

#### DCONWS<sub>H4</sub>

6	M6x10	006
8	M8x10	008
10	M10x12	010
12	M12x16	012
16	M14x16	016
20	M16x16	020
25	M18x2x20	025

### Комплектующие



Трубка подвода СОЖ

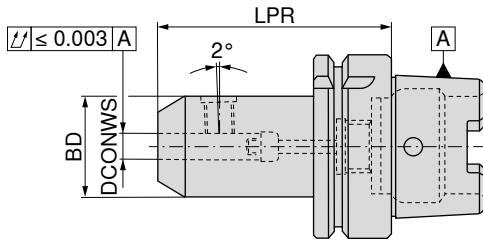
Прочие комплектующие

→ 163

→ 273

# Патрон под цилиндрический хвостовик (Whistle Notch)

- ▲ Для хвостовиков по DIN 6535 HE / 1835 E с наклонной лыской
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

81 733 ...

Адаптер	DCONWS <sub>H4</sub> mm	LPR mm	BD mm		
Корот.	HSK-A 63	6	80	25	606
	HSK-A 63	8	80	28	608
	HSK-A 63	10	80	35	610
	HSK-A 63	12	90	42	612
	HSK-A 63	14	90	44	614
	HSK-A 63	16	100	48	616
	HSK-A 63	18	100	50	618
	HSK-A 63	20	100	52	620
	HSK-A 63	25	110	65	625
	HSK-A 63	32	110	72	632
	HSK-A 100	6	90	25	106
	HSK-A 100	8	90	28	108
	HSK-A 100	10	90	35	110
	HSK-A 100	12	100	42	112
	HSK-A 100	14	100	44	114
	HSK-A 100	16	100	48	116
	HSK-A 100	18	100	50	118
	HSK-A 100	20	110	52	120
	HSK-A 100	25	120	65	125
	HSK-A 100	32	120	72	132
HSK-A 100	40	120	80	140	



Резьбовой штифт



Упорный винт IK

62 950 ...

81 950 ...

Комплектующие DCONWS <sub>H4</sub>				
6	M6x10	006	M5x15	050
8	M8x10	008	M6x15	051
10	M10x12	010	M8x15	052
12 - 14	M12x16	012	M10x15	053
16 - 18	M14x16	016	M12x15	054
20	M16x16	020	M16x15	055
25	M18x2x20	025	M20x15	056
32	M20x2x20	032	M20x15	056
40	M20x2x20	032	M22x1,5x15	057

### Комплектующие

Трубка подвода СОЖ

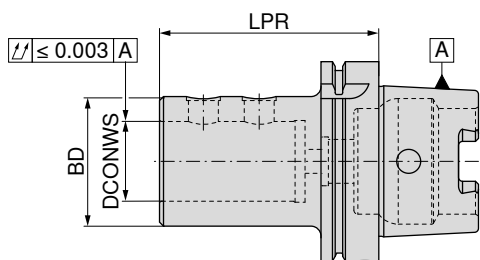
→ 163

Прочие комплектующие

→ 273

# Оправка ISO 12164 для сверл со сменными пластинами HSK, форма A

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

10 842 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	
HSK-A 63	20	80	40	320
HSK-A 63	25	90	45	325
HSK-A 63	32	90	52	332
HSK-A 63	40	110	65	340
HSK-A 100	20	90	40	420
HSK-A 100	25	100	45	425
HSK-A 100	32	100	52	432
HSK-A 100	40	110	65	440
HSK-A 100	50	120	75	450

Подходящие эксцентриковые втулки см. в → **главе 3 «Сверла со сменными пластинами».**



Резьбовой штифт

10 950 ...

### Комплектующие DCONWS

20	M10x1x10	001
25 - 32	M12x1x10	002
40 - 50	M16x1x12	003

### Комплектующие



Трубка подвода СОЖ

→ 163

Прочие комплектующие

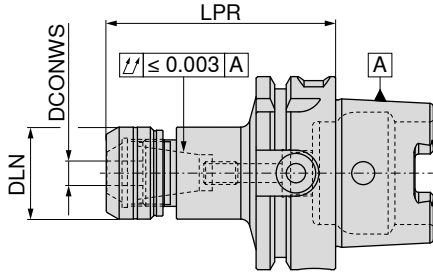
→ 273

## Прецизионный цанговый патрон ER – PCC

- ▲ Используется со стандартными зажимными гайками/гайками с уплотнительными шайбами
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 100$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой и упорными винтами



G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

82 700 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	Для цанги	Момент затяжки/удерживающий момент Nm	
HSK-A 63	1 - 10	75	30	426E (ER16)	40 / 2-70	11057
HSK-A 63	1 - 10	100	30	426E (ER16)	40 / 2-70	21057
HSK-A 63	2 - 16	75	40	430E (ER25)	80 / 10-160	11657
HSK-A 63	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21657
HSK-A 63	2 - 20	75	50	470E (ER32)	125 / 15-250	12057
HSK-A 63	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22057
HSK-A 100	2 - 16	100	40	430E (ER25)	80 / 10-160	21655
HSK-A 100	2 - 16	160	40	430E (ER25)	80 / 10-160	41655
HSK-A 100	2 - 20	100	50	470E (ER32)	125 / 15-250	22055
HSK-A 100	2 - 20	160	50	470E (ER32)	125 / 15-250	42055



Размер LPR при использовании зажимных гаек IK для ER16 и ER32 больше на 4,5 мм, а для ER25 – на 5,0 мм

	Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	Упорный винт PCC 2	Упорный винт PCC 1
	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...	82 950 ...
<b>Комплектующие</b>				
<b>Для цанги</b>				
426E (ER16)	11000	01000		M8X3,0 00100
430E (ER25)	11600	01600	M18x1,5 00200	M8x8 00300
470E (ER32)	12000	02000	M18x1,5 00200	M8x8 00300

### Комплектующие



Цанга ER

→ 256–266

Уплотнительная шайба

→ 270

Роликовый ключ

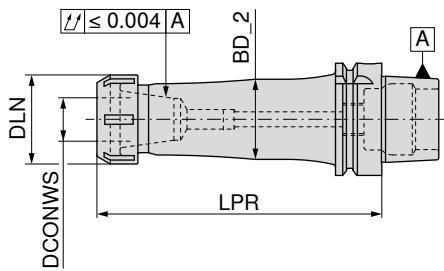
→ 275

# Цанговый патрон ER

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с зажимной гайкой и упорным винтом



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000    G 2,5 n<sub>max</sub> 18000    G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

**84 726 ...**    **84 732 ...**    **84 738 ...**

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	TQX Nm	Для цанги			
Длин.	HSK-A 63	1 - 10	100	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)			
	HSK-A 63	1 - 16	100	42	37	24 - 104	430E (ER25)		610	
	HSK-A 63	2 - 20	100	50	45	24 - 136	470E (ER32)		616	
	HSK-A 63	3 - 26	100	63	52	176	472E (ER40)		620	
	HSK-A 63	3 - 26	100	63	52	176	472E (ER40)		626	
	HSK-A 100	1 - 10	100	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)			
	HSK-A 100	1 - 16	100	42	37	24 - 104	430E (ER25)		110	
	HSK-A 100	2 - 20	100	50	45	24 - 136	470E (ER32)		116	
Сверхдлин.	HSK-A 100	2 - 20	100	50	45	24 - 136	470E (ER32)		120	
	HSK-A 100	3 - 26	100	63	56	176	472E (ER40)		126	
	HSK-A 63	1 - 10	160	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)			610
	HSK-A 63	1 - 16	160	42	37	24 - 104	430E (ER25)			616
	HSK-A 63	2 - 20	160	50	45	24 - 136	470E (ER32)			620
	HSK-A 63	3 - 26	160	63	52	176	472E (ER40)			626
	HSK-A 100	1 - 10	200	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)			110
	HSK-A 100	1 - 16	200	42	37	24 - 104	430E (ER25)			116
	HSK-A 100	2 - 20	200	50	45	24 - 136	470E (ER32)			120
	HSK-A 100	3 - 26	200	63	56	176	472E (ER40)			126
	HSK-A 100	1 - 10	160	22	27	8 - 56	426E (ER16 mini)		110	
	HSK-A 100	1 - 16	160	42	37	24 - 104	430E (ER25)		116	
HSK-A 100	2 - 20	160	50	45	24 - 136	470E (ER32)		120		
HSK-A 100	3 - 26	160	63	56	176	472E (ER40)		126		

							
	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...
Комплектующие							
Для цанги							
426E (ER16 mini)				101	066	058	403
430E (ER25)	055	055	125				
470E (ER32)	056	056	132				
472E (ER40)	057	057	140				

## Комплектующие

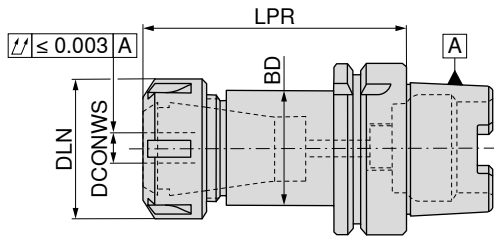
		
Цанга ER	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 256-266	→ 163	→ 273

# Цанговый патрон ER

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с накидной гайкой и упорным винтом



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

	Адаптер	DCONWS мм	LPR мм	DLN мм	BD мм	TQX Nm	Для цанги	81 735 ...	81 737 ...
Корот.	HSK-A 32	1 - 10	65	22	19	8 - 56	426E (ER16 mini)	316	
	HSK-A 32	1 - 16	70	35	30	24 - 104	430E (ER25 mini)	325	
	HSK-A 40	1 - 10	70	22	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	416	
	HSK-A 40	1 - 16	80	42	35	24 - 104	430E (ER25)	425	
	HSK-A 50	1 - 10	80	22	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	516	
	HSK-A 50	1 - 16	95	42	42	24 - 104	430E (ER25)	525	
Длин.	HSK-A 40	2 - 20	100	50	40	24 - 136	470E (ER32)	432	
	HSK-A 50	2 - 20	100	50	50	24 - 136	470E (ER32)	532	
	HSK-A 63	1 - 10	100	22	19	8 - 56	426E (ER16 mini)	616	
	HSK-A 63	1 - 16	100	42	32	24 - 104	430E (ER25)	625	
	HSK-A 63	2 - 20	100	50	50	24 - 136	470E (ER32)	632	
	HSK-A 100	1 - 16	100	42	42	24 - 104	430E (ER25)	125	
HSK-A 100	2 - 20	100	50	50	24 - 136	470E (ER32)	132		
Средн.	HSK-A 40	1 - 16	120	35	35	24 - 104	430E (ER25 mini)		425
	HSK-A 63	2 - 26	120	63	50	176	472E (ER40)	640	
	HSK-A 100	3 - 26	120	63	50	176	472E (ER40)	140	
Сверхдлин.	HSK-A 63	2 - 20	160	50	50	24 - 136	470E (ER32)		632
	HSK-A 63	3 - 26	160	63	63	176	472E (ER40)		640
	HSK-A 100	1 - 16	160	42	42	24 - 104	430E (ER25)		125
	HSK-A 100	2 - 20	160	50	50	24 - 136	470E (ER32)		132
	HSK-A 100	3 - 26	160	63	63	176	472E (ER40)		140

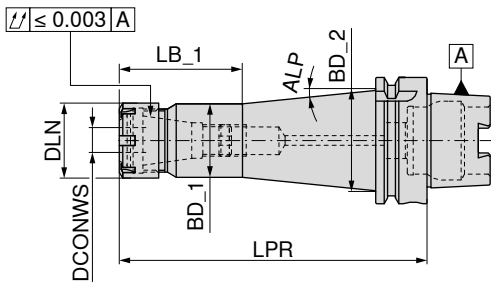
	Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	У-образный зажимной ключ	Зажимной ключ ER Mini	Зажимная гайка Mini	Mini IK	Упорный винт IK
	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	81 950 ...
Комплектующие Для цанги							
426E (ER16 mini)				101	066	058	053
430E (ER25 mini)				103	069	060	055
430E (ER25)	055	055	125				055
470E (ER32)	056	056	132				057
472E (ER40)	057	057	140				057

# Цанговый патрон ER

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус с накидной гайкой и упорным винтом



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

81 737 ...

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	ALP	TQX Nm	Для цанги	
<b>Средн.</b>	HSK-A 40	1 - 10	120	22	22	29,15	47	4°	8 - 56	426E (ER16 mini)	416
<b>Сверхдлин.</b>	HSK-A 63	1 - 10	160	22	22	35,00	57	5°	8 - 56	426E (ER16 mini)	616
	HSK-A 63	1 - 16	160	35	35	46,10	68	5°	24 - 104	430E (ER25 mini)	625

	Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	У-образный зажимной ключ	Зажимной ключ ER Mini	Зажимная гайка Mini	Mini IK	Упорный винт IK
	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	81 950 ...
<b>Комплектующие Для цанги</b>							
426E (ER16 mini)				101	066	058	053
430E (ER25 mini)				103	069	060	055
430E (ER25)		055	055	125			055
470E (ER32)		056	056	132			057
472E (ER40)		057	057	140			057

## Комплектующие

Цанга ER	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 259, 261-265	→ 163	→ 273

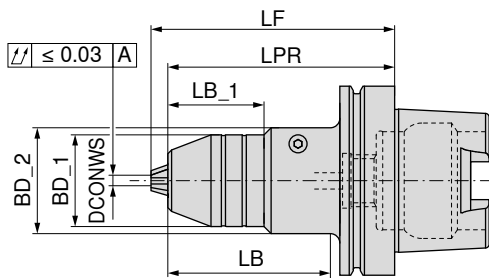


## Короткий сверлильный патрон – NC 2010

- ▲ Для любого направления вращения
- ▲ Момент затяжки = 12 Н·м
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным ключом SW4



G 6,3 n<sub>max</sub> 10000

84 716 ...

Адаптер	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm
HSK-A 63	0,5 - 13	48,5	56	50,9		126,0	116,9
HSK-A 63	2,5 - 16	51,0	56	50,9		127,5	116,9
HSK-A 100	0,5 - 13	48,5	56	50,9	86	129,0	120,0
HSK-A 100	2,5 - 16	51,0	56	50,9	86	130,5	120,0

613

616

113

116



После дополнительной балансировки с помощью G 2,5 возможно использование со скоростью до 30 000 об/мин

### Комплектующие



Прочие  
комплектующие

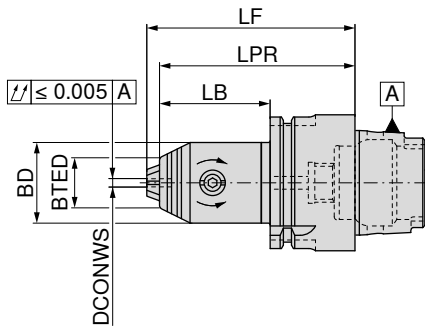
→ 273

## Миниатюрный прецизионный цанговый патрон

- ▲ Для любого направления вращения
- ▲ Для частоты вращения до 60 000 об/мин
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с накидным ключом разм. 2 x 60 мм



G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**84 710 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LB mm	LPR mm	LF mm	BD mm	BTED mm	TQX Nm	
HSK-A 32	0,2-3,4	26	46	49	19	12	2	334
HSK-A 40	0,2-3,4	26	46	49	19	12	2	434
HSK-A 50	0,2-3,4	26	52	55	19	12	2	534



**80 950 ...**



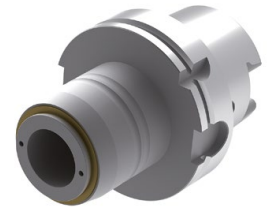
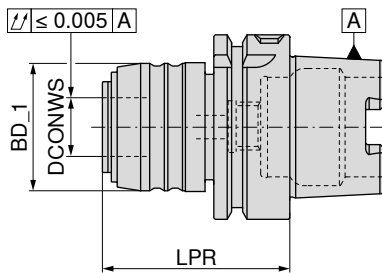
**80 021 ...**

### Комплектующие Для артикула

84 710 334	<b>152</b>	1,8 Nm	<b>018</b>
84 710 434	<b>152</b>	1,8 Nm	<b>018</b>
84 710 534	<b>152</b>	1,8 Nm	<b>018</b>

## Резьбонарезной быстросменный синхронизирующий патрон с минимальной компенсацией по длине

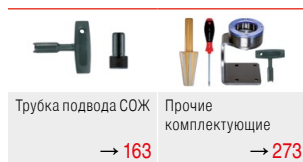
- ▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие
- ▲ Для зажимных цанговых вставок DIN 6499
- ▲  $p_{\text{макс}} = 50$  бар
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff



83 724 ...

Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LZD± mm	
HSK-A 63	M3 - M12	1	20	64	43	1,0 / 0,2	612
HSK-A 63	M6 - M20	2	32	97	60	1,0 / 0,2	620
HSK-A 100	M3 - M12	1	20	70	43	1,0 / 0,2	112
HSK-A 100	M6 - M20	2	32	91	60	1,0 / 0,2	120

### Комплекующие

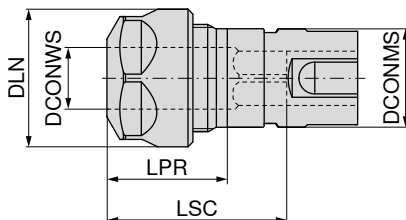


## Быстросменная втулка для резьбонарезных синхронизирующих патронов с минимальной компенсацией по длине

- ▲ SZID = типоразмер втулки

### Комплект поставки:





С зажимной гайкой



83 608 ...

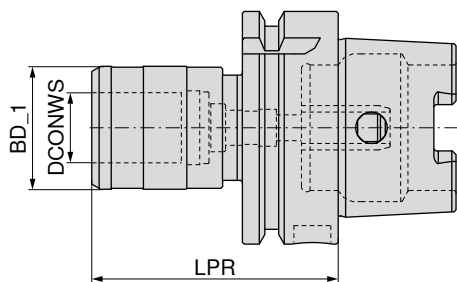
SZID	DCONWS mm	Диапазон резьбы	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Для цанги	DCONMS mm	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	012
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	020

## Комплектующие для резьбонарезных синхронизирующих патронов

				
	62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...
<b>Комплектующие Для артикула</b>				
83 608 012	M22x1,5 - SW25	M22x1,5		
83 608 020		M32x1,5	M32x1,5	
	044	054	055	116
		055		125

## Резьбонарезной быстросменный патрон с компенсацией по длине

- ▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



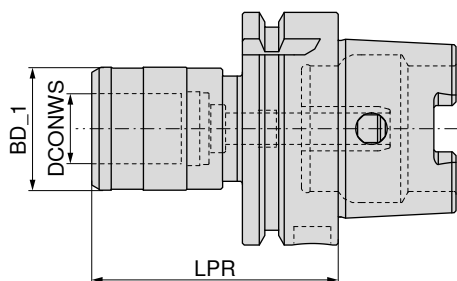
83 712 ...

Адаптер	SZID	LPR	BD_1	DCONWS	LZD±
		mm	mm	mm	mm
HSK-A 63	01	72	41	19	7,5
HSK-A 63	02	110	60	31	10
HSK-A 100	01	80	41	19	7,5
HSK-A 100	02	100	60	31	10

612  
620  
112  
120

## Резьбонарезной быстросменный патрон без компенсации по длине

- ▲  $p_{\text{макс.}} = 50$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



83 710 ...

Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	LPR	BD_1	DCONWS
			mm	mm	mm
HSK-A 63	M3 - M12	01	63	33	19
HSK-A 63	M6 - M20	02	89	50	31
HSK-A 100	M3 - M12	01	69	33	19
HSK-A 100	M6 - M20	02	92	50	31

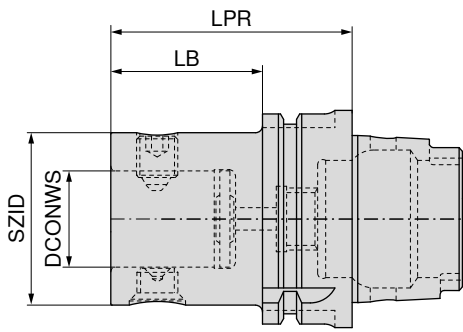
612  
620  
112  
120

### Комплектующие

		
Втулка	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 277-281	→ 163	→ 273

## Оправка с креплением ABS

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 6,3 n<sub>max</sub> 10000

84 200 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS	LPR	LB	
			mm	mm	mm	
HSK-A 63	A06 30120	ABS 25	13	50	24	06390
HSK-A 63	A06 30130	ABS 32	16	50	24	06389
HSK-A 63	A06 30140	ABS 40	20	60	34	06388
HSK-A 63	A06 30150	ABS 50	28	70	44	06397
HSK-A 63	A06 30160	ABS 63	34	80	54	06396
HSK-A 63	A06 30170	ABS 80	46	100	74	06392
HSK-A 100	A06 50120	ABS 25	13	60	31	10090
HSK-A 100	A06 50130	ABS 32	16	60	31	10089
HSK-A 100	A06 50140	ABS 40	20	80	51	10088
HSK-A 100	A06 50150	ABS 50	28	80	51	10097
HSK-A 100	A06 50160	ABS 63	34	80	51	10096
HSK-A 100	A06 50170	ABS 80	46	90	61	10092
HSK-A 100	A06 50180	ABS 100	56	100	71	10091

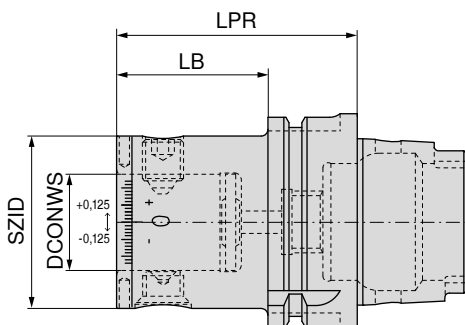
## Оправка с эксцентриком с креплением ABS

▲ Диапазон регулировки ± 0,25 мм на диаметр

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Оправка с эксцентриком с ключом Ø 2,8 мм

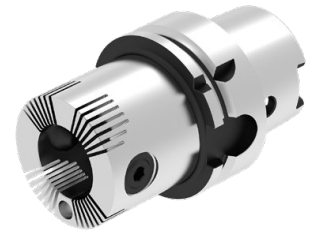
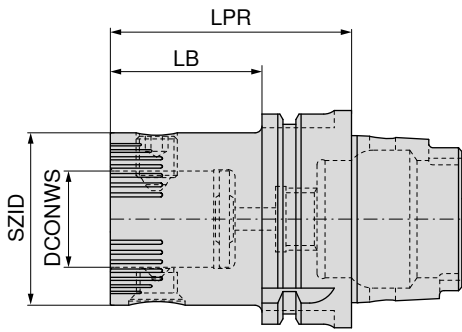


84 203 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS	LPR	LB	
			mm	mm	mm	
HSK-A 63	A06 36730	ABS 50	28	70,0	39,5	06397
HSK-A 100	A06 56730	ABS 50	28	75,5	46,5	10097
HSK-A 100	A06 56740	ABS 63	34	80,0	51,0	10096

# Оправка с виброгашением с креплением ABS

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	84 206 ...
HSK-A 63	A06 30251	ABS 50	28	70	44	06397
HSK-A 63	A06 30261	ABS 63	34	80	54	06396
HSK-A 63	A06 30270	ABS 80	46	100	74	06392
HSK-A 100	A06 50261	ABS 63	34	80	51	10096
HSK-A 100	A06 50251	ABS 50	28	80	51	10097
HSK-A 100	A06 50270	ABS 80	46	90	61	10092

Винт	Комплект	Конический винт
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
20300	99800	20400
25500	99400	27300
25600	99300	25100

### Комплектующие SZID

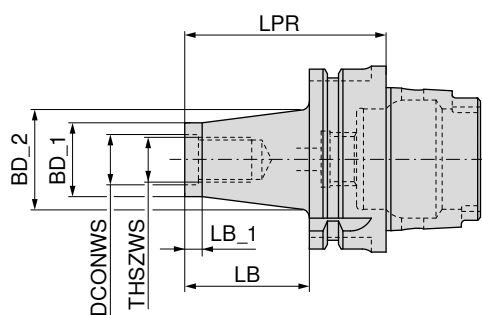
ABS 50  
ABS 63  
ABS 80

### Комплектующие

Трубка подвода СОЖ	Удлинитель	Прочие комплектующие
→ 163	→ 193	→ 273

# Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 2,5 n<sub>max</sub> 30000

56 714 ...

Адаптер	THSZWS	DCONWS	LB	BD_1	BD_2	LB_1	LPR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
HSK-A 63	M8	8,5	25	13,8	15	12	51	081
HSK-A 63	M8	8,5	50	13,8	23	12	76	082
HSK-A 63	M8	8,5	75	13,8	25	12	101	083
HSK-A 63	M8	8,5	100	13,8	30	12	126	084
HSK-A 63	M10	10,5	25	18,0	23	12	51	101
HSK-A 63	M10	10,5	50	18,0	25	12	76	102
HSK-A 63	M10	10,5	75	18,0	30	12	101	103
HSK-A 63	M10	10,5	100	18,0	35	12	126	104
HSK-A 63	M12	12,5	25	21,0	24	12	51	121
HSK-A 63	M12	12,5	50	21,0	30	12	76	122
HSK-A 63	M12	12,5	75	21,0	35	12	101	123
HSK-A 63	M12	12,5	100	21,0	38	12	126	124
HSK-A 63	M12	12,5	125	21,0	43	12	151	125
HSK-A 63	M12	12,5	150	21,0	45	12	176	126
HSK-A 63	M16	17,0	25	29,0	29	12	51	161
HSK-A 63	M16	17,0	50	29,0	34	12	76	162
HSK-A 63	M16	17,0	75	29,0	35	12	101	163
HSK-A 63	M16	17,0	100	29,0	40	12	126	164
HSK-A 63	M16	17,0	125	29,0	44	12	151	165
HSK-A 63	M16	17,0	150	29,0	48	12	176	166

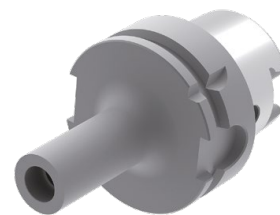
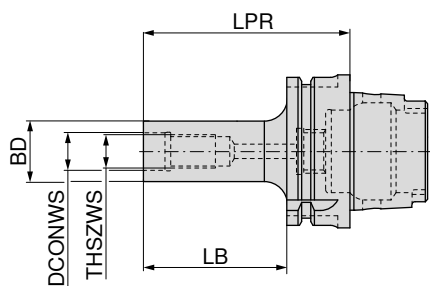
### Комплектующие

Удлинитель, переходник → 245	Трубка подвода СОЖ → 163	Прочие комплектующие → 273



## Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

56 719 ...

Адаптер	THSZWS	DCONWS	BD	LB	LPR	
		mm	mm	mm	mm	
HSK-A 63	M8	8,5	13,8	50	76	082
HSK-A 63	M10	10,5	18,0	50	76	102
HSK-A 63	M10	10,5	18,0	100	126	104
HSK-A 63	M12	12,5	21,0	50	76	122
HSK-A 63	M12	12,5	21,0	100	126	124
HSK-A 63	M16	17,0	29,0	50	76	162
HSK-A 63	M16	17,0	29,0	100	126	164

### Комплектующие



Удлинитель, переходник

→ 245

Трубка подвода СОЖ

→ 163

Прочие комплектующие

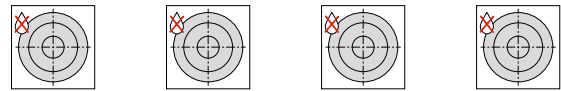
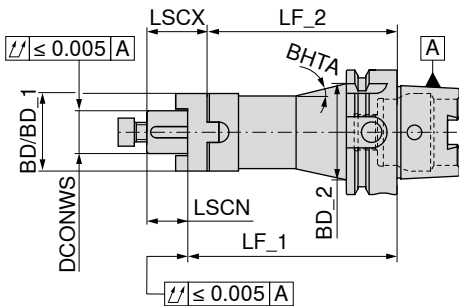
→ 273

## Комбинированная оправка для торцовых фрез

- ▲ Для фрез с поперечным пазом согласно DIN 6358
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом, поводковым кольцом и призматической шпонкой



	Адаптер	DCONWS mm	LF_1 mm	LF_2 mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	BHTA	G 2,5 n <sub>max</sub> 18000				
											81 738 ...	81 738 ...	81 739 ...	81 740 ...	
Корот.	HSK-A 63	16	60	50	32			27	17			616			
	HSK-A 63	22	60	48	40			31	19			622			
	HSK-A 63	27	60	48	48			33	21			627			
	HSK-A 63	32	60	46	53			38	24			632			
	HSK-A 63	40	70	56	70			41	27			640			
	HSK-A 100	16	60	50	32			27	17				116		
	HSK-A 100	22	60	48	40			31	19				122		
	HSK-A 100	27	60	48	48			33	21				127		
	HSK-A 100	32	60	46	58			38	24				132		
	HSK-A 100	40	70	56	70			41	27				140		
Длин.	HSK-A 63	16	100	90	32			27	17					616	
	HSK-A 63	22	100	88	40			31	19					622	
	HSK-A 63	27	100	88	48			33	21					627	
	HSK-A 63	32	100	86	58			38	24					632	
	HSK-A 63	40	100	86	70			41	27					640	
Сверхдлин.	HSK-A 63	16	160	150		32	43,21	27	17	4,5°					616
	HSK-A 63	22	160	148		40	47,25	31	19	3,0°				622	
	HSK-A 63	27	160	148	48			33	21					627	
	HSK-A 63	32	160	146	58			38	24					632	
	HSK-A 63	40	160	146	70			41	27					640	

**1** Предварительная балансировка комбинированных оправок для торцовых фрез осуществляется без поводкового кольца, призматической шпонки и винта!



Комплектующие DCONWS		83 950 ...		83 370 ...		81 950 ...	
16	4 x 4 x 20	284	116	M8x20 - 30 Nm	020		
22	6 x 6 x 25	285	122	M10x30 - 50 Nm	021		
27	7 x 7 x 25	286	127	M12x35 - 80 Nm	022		
32	8 x 7 x 28	287	132	M16x40 - 110 Nm	023		
40	10 x 8 x 32	288	140				

### Комплектующие



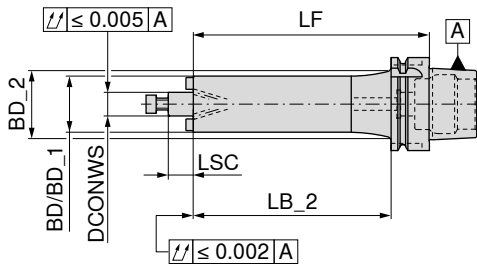
Кольцо для фрезерной оправки → 253  
Трубка подвода СОЖ → 163  
Прочие комплектующие → 273

# Оправка для торцовых фрез с поперечным шпоночным пазом

- ▲ Для крепления фрез с осевым или поперечным шпоночным пазом ISO 3937
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

**Комплект поставки:**





Корпус с вкрученными шпоночными болтами, призматической шпонкой и крепежным винтом



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000    G 2,5 n<sub>max</sub> 18000    G 2,5 n<sub>max</sub> 18000    G 2,5 n<sub>max</sub> 18000  
**84 750 ...    84 754 ...    84 755 ...    84 757 ...**

	Адаптер	DCONWS	LB_2	LF	BD	BD_1	BD_2	LSC				
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
Корот.	HSK-A 63	16	34	60	38			17				616
	HSK-A 63	22	34	60	48			19				622
	HSK-A 63	27	34	60	58			21				627
	HSK-A 63	32	34	60	72			24				632
	HSK-A 63	40	34	70	80			27				640
	HSK-A 100	16	31	60	38			17				116
	HSK-A 100	22	31	60	48			19				122
	HSK-A 100	27	31	60	58			21				127
	HSK-A 100	32	31	60	72			24				132
	HSK-A 100	40	41	70	80			27				140
Длин.	HSK-A 63	16	74	100		38	44,3	17				616
	HSK-A 63	22	74	100		48	50,3	19				622
	HSK-A 63	27	74	100	58			21				627
	HSK-A 63	32	74	100	72			24				632
	HSK-A 63	40	74	100	80			27				640
	HSK-A 100	16	71	100		38	46,3	17				116
	HSK-A 100	22	71	100		48	56,3	19				122
	HSK-A 100	27	71	100		58	66,3	24				127
	HSK-A 100	32	71	100		72	80,3	24				132
	HSK-A 100	40	71	100	80			27				140
Средн.	HSK-A 63	16	104	130		38	44,3	17				616
	HSK-A 63	22	104	130		48	50,3	19				622
	HSK-A 63	27	104	130	58			21				627
	HSK-A 63	32	104	130	72			24				632
	HSK-A 63	40	104	130	80			27				640
	HSK-A 100	16	101	130		38	46,3	17				116
	HSK-A 100	22	101	130		48	56,3	19				122
	HSK-A 100	27	101	130		58	66,3	21				127
	HSK-A 100	32	101	130		72	80,3	24				132
	HSK-A 100	40	101	130	80			27				140
Сверхдлин.	HSK-A 63	16	134	160		38	44,3	17				616
	HSK-A 63	22	134	160		48	50,3	19				622
	HSK-A 63	27	134	160	58			21				627
	HSK-A 63	32	134	160	72			24				632
	HSK-A 63	40	134	160	80			27				640
	HSK-A 100	16	131	160		38	46,3	17				116
	HSK-A 100	22	131	160		48	56,3	19				122
	HSK-A 100	27	131	160		58	66,3	21				127
	HSK-A 100	32	131	160		72	80,3	24				132
	HSK-A 100	40	131	160	80			27				140

## Комплектующие оправок для торцовых фрез с поперечным пазом

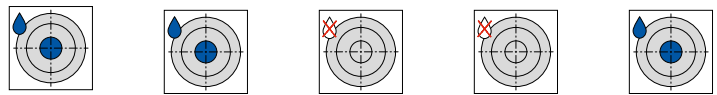
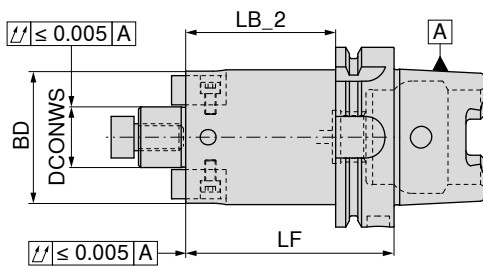
								
		83 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	83 950 ...			
<b>Комплектующие DCONWS</b>								
16	4 x 4 x 20	284	M4x15	442	M8x16 - SW6	433	M8x25	113
22	6 x 6 x 25	285	M5x17	443	M10x18 - SW8	434	M10x25	124
27	7 x 7 x 25	286	M6x21	444	M12x20 - SW10	435	M12x30	125
32	8 x 7 x 28	287	M6x22	445	M16x26 - SW12	436	M16x35	126
40	10 x 8 x 32	288	M6x23	446	M20x30 - SW14	437	M20x40 - SW17	112

## Оправка для торцовых фрез с поперечным шпоночным пазом

- ▲ Увеличенная поверхность контакта (Ø BD)
- ▲ Для фрез с поперечным пазом ISO 3937
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом, шпонкой





	Адаптер	DCONWS mm	LB_2 mm	LF mm	BD mm	G 2,5 n <sub>max</sub> 18000	G 2,5 n <sub>max</sub> 18000	G 2,5 n <sub>max</sub> 18000	G 2,5 n <sub>max</sub> 18000	G 2,5 n <sub>max</sub> 18000
						81 728 ...	81 728 ...	81 741 ...	81 742 ...	81 747 ...
<b>Корот.</b>	HSK-A 63	16	24	50	38	216		616		
	HSK-A 63	22	24	50	48	222		622		
	HSK-A 63	27	34	60	58	227		627		
	HSK-A 63	32	34	60	78	232		632		
	HSK-A 63	40	34	60	88	240 <sup>1)</sup>		640 <sup>1)</sup>		
	HSK-A 100	16	21	50	38		116			
<b>Длин.</b>	HSK-A 63	16	74	100	38				616	616
	HSK-A 63	22	74	100	48				622	622
	HSK-A 63	27	74	100	58				627	627
	HSK-A 63	32	74	100	78				632	632
	HSK-A 63	40	74	100	88				640 <sup>1)</sup>	640 <sup>1)</sup>
	HSK-A 100	16	21	50	38		116			
HSK-A 100	22	21	50	48		122				
HSK-A 100	27	21	50	58		127				
HSK-A 100	32	21	50	78		132				
HSK-A 100	40	31	60	88		140 <sup>1)</sup>				
HSK-A 100	60	41	70	129		160 <sup>2)</sup>				

- 1) С поперечным винтом и 4 резьбовыми отверстиями M12 с торцевой стороны, диаметр окружности центров отверстий = 66,7 мм
- 2) С 4 резьбовыми отверстиями M16 с торцевой стороны, диаметр окружности центров отверстий = 101,6 мм

## Комплектующие оправок для торцовых фрез с поперечным пазом

					
	Крестовой накидной ключ		Винт крепежный		Винт крепежный
	<b>83 368 ...</b>		<b>83 367 ...</b>		<b>81 950 ...</b>
<b>Комплектующие DCONWS</b>					
16	<b>116</b>	M8	<b>016</b>	M8x20 - 30 Nm	<b>020</b>
22	<b>122</b>	M10	<b>022</b>	M10x30 - 50 Nm	<b>021</b>
27	<b>127</b>	M12	<b>027</b>	M12x35 - 80 Nm	<b>022</b>
32	<b>132</b>	M16	<b>032</b>	M16x40 - 110 Nm	<b>023</b>
40	<b>140</b>	M20	<b>040</b>		
60					

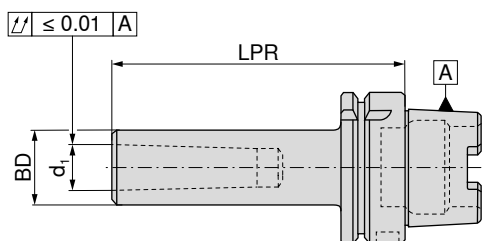
					
			Торцовая шпонка		Шпоночный винт
			<b>81 950 ...</b>		<b>81 950 ...</b>
<b>Комплектующие DCONWS</b>					
16		8x8x14	<b>001</b>	M3x8	<b>010</b>
22		10x10x17	<b>002</b>	M4x8	<b>011</b>
27		12x14x20	<b>003</b>	M4x14	<b>012</b>
32		14x14x22	<b>004</b>	M5x13	<b>013</b>
40		15,9x16x21	<b>005</b>	M6x16	<b>014</b>
60		25,4x25x31	<b>006</b>	M12x25	<b>015</b>

### Комплектующие

		
Удлинитель	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ <b>252</b>	→ <b>163</b>	→ <b>273</b>

# Оправка конусная для хвостовиков с конусом Морзе DIN 228-2D

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

**81 744 ...**

Адаптер	d <sub>1</sub>	LPR mm	BD mm	
HSK-A 63	MK1	100	25	601
HSK-A 63	MK2	120	32	602
HSK-A 63	MK3	140	40	603
HSK-A 63	MK4	160	48	604
HSK-A 100	MK1	110	25	101
HSK-A 100	MK2	120	32	102
HSK-A 100	MK3	150	40	103
HSK-A 100	MK4	170	48	104
HSK-A 100	MK5	200	63	105

## Комплектующие

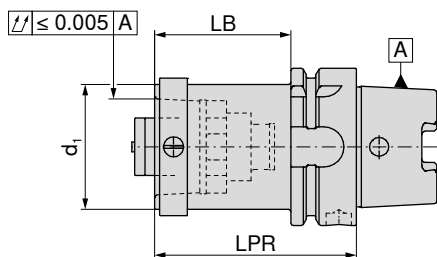
		
Переходник МК	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 230	→ 163	→ 273

## Переходник HSK-A

- ▲ Для крепления оправок HSK-A по ISO 12164
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

С зажимным патроном и крышкой



NEW



84 040 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LB mm	LPR mm
HSK-A 63	HSK-A 40	54	80
HSK-A 63	HSK-A 50	54	80
HSK-A 100	HSK-A 50	51	80
HSK-A 100	HSK-A 63	71	100

06359

06358

10058

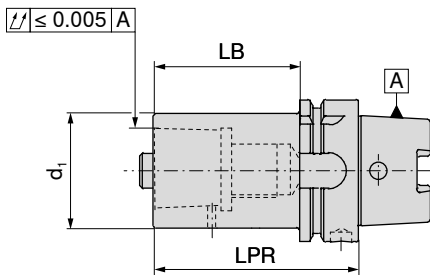
10057

# Переходник HSK-A/PSC

- ▲ Для крепления оправок PSC по ISO 26623-1
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

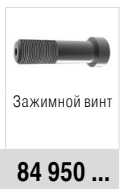
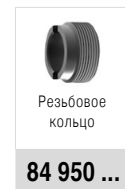
**Комплект поставки:**

С зажимным винтом



Адаптер	d <sub>1</sub>	LB mm	LPR mm	84 013 ...
HSK-A 63	PSC 32	49	75	06387
HSK-A 63	PSC 40	54	80	06395
HSK-A 63	PSC 50	64	90	06394
HSK-A 100	PSC 32	51	80	10087
HSK-A 100	PSC 40	61	90	10095
HSK-A 100	PSC 50	71	100	10094
HSK-A 100	PSC 63	81	110	10093
HSK-A 100	PSC 80	91	120	10086

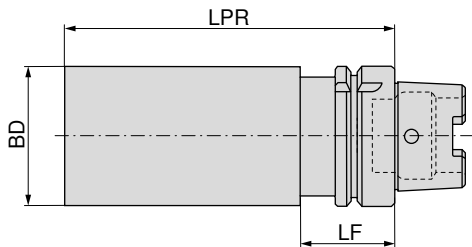
Комплектующие	84 950 ...	84 950 ...
d <sub>1</sub>		
PSC 32	127 SW8	122
PSC 40	128 SW8	123
PSC 50	129 SW10	124
PSC 63	130 SW14	126
PSC 80	130 SW14	126





## Заготовка

- ▲ Материал: 20NiCrMo2
- ▲ Для изготовления специальных инструментов
- ▲ Конусная поверхность закалена и шлифована
- ▲ Твердость со стороны инструмента 35<sup>+3</sup> HRC
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

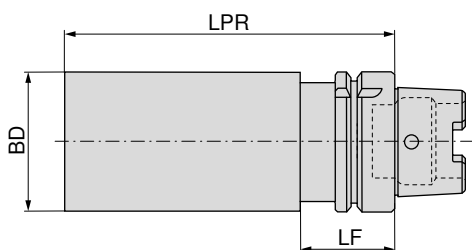


81 745 ...

Адаптер	BD mm	LPR mm	LF mm	
HSK-A 32	35,0	150	35	335
HSK-A 40	40,0	150	35	440
HSK-A 40	52,0	200	35	452
HSK-A 50	52,0	200	42	552
HSK-A 50	63,0	200	42	563
HSK-A 63	63,0	200	42	663
HSK-A 63	80,0	250	42	680
HSK-A 100	63,0	200	45	163
HSK-A 100	80,0	250	45	180
HSK-A 100	97,5	250	45	190

## Заготовка

- ▲ Материал: сталь 18XГ
- ▲ Для изготовления специальных инструментов
- ▲ Конусная поверхность закалена и шлифована
- ▲ Со стороны инструмента незакаленная
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



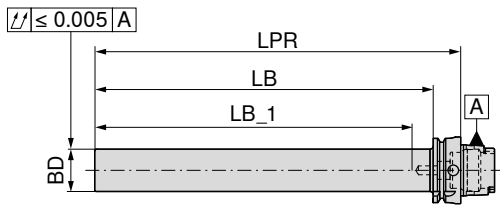
84 799 ...

Адаптер	BD mm	LPR mm	LF mm	
HSK 63	63	200	42	663
HSK 63	80	250	42	680

# Контрольная оправка

**Комплект поставки:**

В деревянном футляре



81 746 ...

Адаптер	BD mm	LPR mm	LB <sub>1</sub> mm	LB mm
HSK-A 63	40	346	300	320
HSK-A 100	40	349	300	320

063

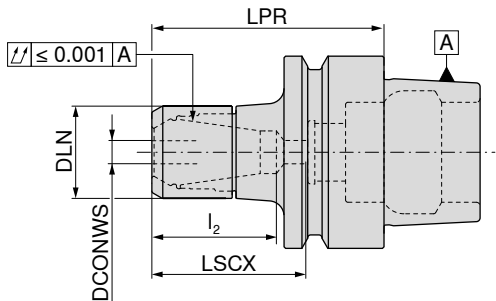
100

## Прецизионный цанговый патрон ER – Centro-P

- ▲ Используется со стандартными зажимными гайками/гайками с уплотнительными шайбами
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



G 2,5  $n_{\text{max}}$  30000

**84 776 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$l_2$ mm	Для цанги	
HSK-E 40	2 - 16	60	40	39		430E (ER25)	417
HSK-E 50	2 - 16	70	40	49	30 - 39	430E (ER25)	516

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта

$l_2$  = длина зажима упорного винта 1

Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

Зажимная гайка IK	Зажимная гайка
<b>84 950 ...</b>	<b>84 950 ...</b>
013	003

### Комплектующие

#### Для цанги

430E (ER25)

#### Комплектующие

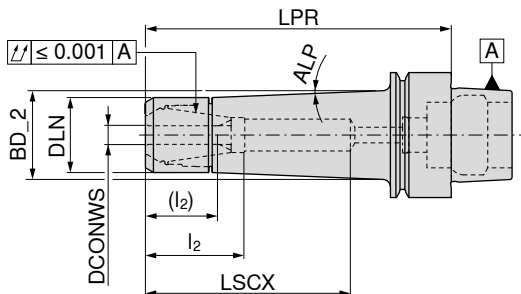
Цанга ER	Уплотнительная шайба	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 256-263, 266	→ 269	→ 275	→ 275	→ 163	→ 273

# Прецизионный цанговый патрон ER, конический – Centro-P

- ▲ Используется с зажимными гайками Mini
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



G 2,5  $n_{\text{max}}$  30000

**84 774 ...**

	Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	BD_2 mm	LSCX mm	$l_2$ ( $l_2$ ) mm	ALP	Для цанги	
Корот.	HSK-E 25	1 - 7	35	16		22			4008E (ER11 mini)	<b>07200</b>
	HSK-E 32	1 - 7	50	16	17,5	31	18 - 20	4,5°	4008E (ER11 mini)	<b>307</b>
	HSK-E 40	1 - 7	50	16	17,5	31	18 - 20	4,5°	4008E (ER11 mini)	<b>407</b>
	HSK-E 25	1 - 10	45	22		30			426E (ER16 mini)	<b>101</b>
	HSK-E 32	1 - 10	55	22	25,8	40	28 - 32 (12 - 22)	4,5°	426E (ER16 mini)	<b>310</b>
	HSK-E 40	1 - 10	55	22	25,8	38	28 - 30 (12 - 20)	4,5°	426E (ER16 mini)	<b>410</b>
Длин.	HSK-E 50	1 - 10	60	22	25,4	39	28 - 31 (12 - 21)	4,5°	426E (ER16 mini)	<b>510</b>
	HSK-E 40	1 - 7	100	16	25,4	64	18 - 36 (12 - 26)	4,5°	4008E (ER11 mini)	<b>408</b>
	HSK-E 40	1 - 10	100	22	29,0	66	28 - 48 (12 - 38)	2,5°	426E (ER16 mini)	<b>411</b>
	HSK-E 50	1 - 10	100	22	28,2	72	28 - 48 (12 - 38)	2,5°	426E (ER16 mini)	<b>511</b>

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта  
 $l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2  
Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

### Комплектующие Для цанги

4008E (ER11 mini)  
426E (ER16 mini)

Зажимная гайка Mini IK	Зажимная гайка Mini	Упорный винт 2	Упорный винт 1
<b>84 950 ...</b>	<b>84 950 ...</b>	<b>83 950 ...</b>	<b>83 950 ...</b>
<b>035</b>	<b>041</b>	<b>340</b>	<b>336</b>
	<b>034</b>	<b>341</b>	<b>337</b>

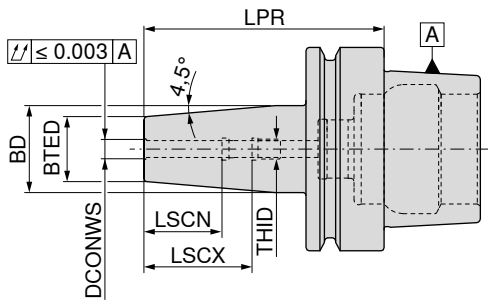
### Комплектующие

Цанга ER	Уплотнительная шайба	Съемник	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа	Трубка подвода СОЖ	Прочие комплектующие
→ 256-263, 266	→ 269	→ 274	→ 275	→ 275	→ 163	→ 273

# Термопатрон 4,5°

▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее

TG



G 2,5 n<sub>max</sub> 25000    G 2,5 n<sub>max</sub> 25000    G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**84 307 ...**    **84 308 ...**    **84 309 ...**

Корот.	Адаптер	DCONWS	LPR	BTED	BD	LSCX	LSCN	THID					
		mm	mm	mm	mm	mm	mm						
	HSK-E 32	3	60	10	15	28	12	M5			103		
	HSK-E 32	4	60	10	15	28	16	M5			104		
	HSK-E 32	5	60	10	15	30	20	M5			105		
	HSK-E 32	6	70	21	25	36	26	M5			106		
	HSK-E 32	8	70	21	25	36	26	M6			108		
	HSK-E 32	10	75	24	29	41	31	M8x1			110		
	HSK-E 32	12	80	24	29	47	37	M10x1			112		
	HSK-E 40	3	60	10	15	28	12	M6				103	
	HSK-E 40	4	60	10	15	28	16	M6				104	
	HSK-E 40	5	60	10	15	30	20	M6				105	
	HSK-E 40	6	80	21	27	36	26	M5				106	
	HSK-E 40	8	80	21	27	36	26	M6				108	
	HSK-E 40	10	80	24	32	41	31	M8x1				110	
	HSK-E 40	12	90	24	32	47	37	M10x1				112	
	HSK-E 40	14	90	27	34	47	37	M10x1				114	
	HSK-E 40	16	90	27	34	50	40	M12x1				116	
	HSK-E 50	3	80	10	15	22	12	M6					103
	HSK-E 50	4	80	15	22	26	16	M6					104
	HSK-E 50	5	80	15	22	30	20	M6					105
	HSK-E 50	6	80	21	27	36	26	M5					106
	HSK-E 50	8	80	21	27	36	26	M6					108
	HSK-E 50	10	85	24	32	41	31	M8x1					110
	HSK-E 50	12	90	24	32	47	37	M10x1					112
	HSK-E 50	14	90	27	34	47	37	M10x1					114
	HSK-E 50	16	95	27	34	50	40	M12x1					116
	HSK-E 50	18	95	33	42	50	40	M12x1					118
	HSK-E 50	20	100	33	42	52	42	M16x1					120

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Упорный винт ИК



Упорный винт ИК



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

**83 950 ...**

**83 950 ...**

Комплектующие  
DCONWS

3 - 5	M6x14 - SW2	417	M5x14 - SW2	411		
6					M5x12,5 - SW2,5	418
8					M6x12,5 - SW3	419
10					M8x1x13,5 - SW3	420
12 - 14					M10x1x13,5 - SW5	421
16 - 18					M12x1x13,5 - SW5	422
20					M16x1x13,5 - SW5	423

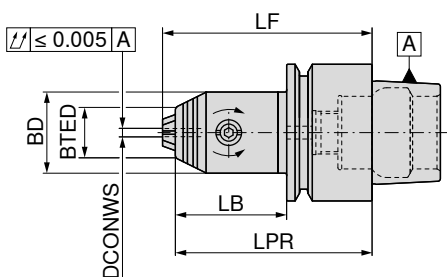
1 Запасная деталь 83 950 411 только для HSK-E 32. Запасная деталь 83 950 417 для HSK-E 40/HSK-E 50.

## Миниатюрный прецизионный цанговый патрон

- ▲ Для любого направления вращения
- ▲ Для частоты вращения до 60 000 об/мин

### Комплект поставки:

Корпус с накидным ключом разм. 2 x 60 мм



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

**84 712 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LB mm	LPR mm	LF mm	BD mm	BTED mm	TQX Nm
HSK-E 25	0,2-3,4	27	37	40	19	12	2
HSK-E 32	0,2-3,4	26	46	49	19	12	2
HSK-E 40	0,2-3,4	26	46	49	19	12	2

234

334

434



Сменная вставка  
TORX®

**80 950 ...**



Ручьятка  
динамометр.

**80 021 ...**

### Комплектующие Для артикула

84 712 234

84 712 334

84 712 434

152

1,8 Nm

018

152

1,8 Nm

018

152

1,8 Nm

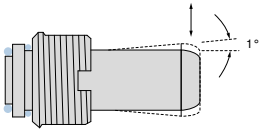
018

## Трубка подвода СОЖ

▲ Максимальное давление 100 бар

### Комплект поставки:

В сборе, с уплотнительными кольцами



83 760 ...

Адаптер	THOD	
HSK 32	M10 x 1	032
HSK 40	M12 x 1	040
HSK 50	M16 x 1	050
HSK 63	M18 x 1	063
HSK 80	M20 x 1,5	080
HSK 100	M24 x 1,5	100

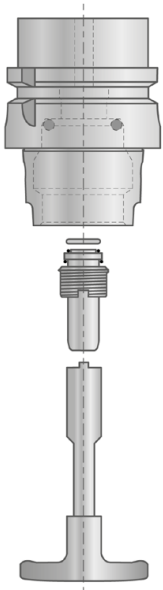
## Ключ



83 758 ...

Адаптер	
HSK 32	032
HSK 40	040
HSK 50	050
HSK 63	063
HSK 80	080
HSK 100	100

## Трубка подвода СОЖ для инструментов HSK



Установку трубки подвода СОЖ лучше всего выполнять в вертикальном направлении – снизу вверх. Это должно предотвратить соскальзывание или сжатие уплотнительного кольца при ввинчивании, из-за чего оно теряет свои уплотняющие свойства. Трубка подвода СОЖ после установки, согласно DIN, имеет минимальную подвижность ( $\pm 1^\circ$ ).

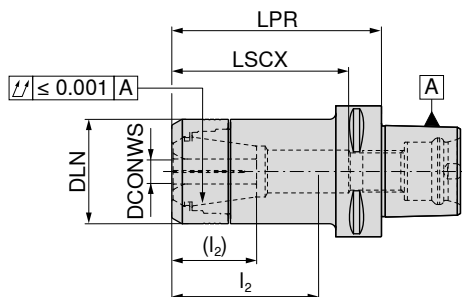


## Прецизионный цанговый патрон ER – Centro-P

- ▲ Используется со стандартными зажимными гайками/гайками с уплотнительными шайбами
- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу - ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 80$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** зажимной гайки, **без** упорного винта



G 2,5  $n_{\text{max}}$  25000

84 112 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	$l_2$ ( $l_2$ ) mm	Для цанги	
PSC 40	1 - 10	55	30	47	29 - 38	426E (ER16)	402
PSC 50	1 - 10	60	30	47	29 - 38	426E (ER16)	501
PSC 50	1 - 10	100	30	87	29 - 51 (29 - 37)	426E (ER16)	502
PSC 50	1 - 16	60	40	48		430E (ER25)	505
PSC 50	2 - 20	60	50	49		470E (ER32)	507
PSC 63	1 - 10	60	30	44		426E (ER16)	601
PSC 63	1 - 10	100	30	83	29 - 53 (25 - 39)	426E (ER16)	602
PSC 63	1 - 16	60	40	38		430E (ER25)	605
PSC 63	1 - 16	100	40	78	36 - 62 (30 - 45)	430E (ER25)	606
PSC 63	1 - 16	130	40	99	34 - 70 (30 - 50)	430E (ER25)	607
PSC 63	1 - 16	160	40	118	34 - 70 (30 - 50)	430E (ER25)	608
PSC 63	2 - 20	60	50	42		470E (ER32)	609
PSC 63	2 - 20	100	50	79	45 - 63 (25 - 45)	470E (ER32)	610
PSC 63	2 - 20	130	50	99	45 - 63 (25 - 53)	470E (ER32)	611
PSC 63	3 - 26	65	63	51		472E (ER40)	612

→ Передаваемый крутящий момент, на стр. 300



LSCX = длина зажима без упорного винта

$l_2$  = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( $l_2$ ) = длина зажима упорного винта 2

Размер LPR при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

	Зажимная гайка IK	Зажимная гайка	Упорный винт 2	Упорный винт 1
	84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
Комплектующие				
Для цанги				
426E (ER16)	011	001	M11x1 - SW6	341
430E (ER25)	013	003	M18x1,5 - SW6	342
470E (ER32)	015	005	M22x1,5 - SW6	402
472E (ER40)	017	007		
			M11x1 - SW6	337
			M18x1,5 - SW6	431
			M22x1,5 - SW6	401
			M28x1,5 - SW6	400

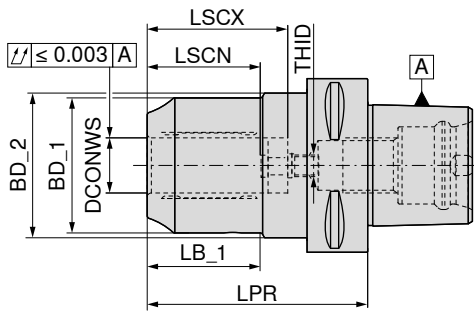


# Гидропатрон высокого давления, короткое и прочное исполнение

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

**Комплект поставки:**

Корпус с упорным и нажимным винтами



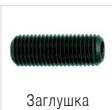
G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**84 108 ...**

Адаптер	DCONWS	LPR	LB_1	BD_1	BD_2	LSCX	LSCN	THID
PSC 63	mm 20	mm 80	mm 41	mm 49	mm 52,5	mm 51	mm 41	M8x1

**62000**

→ Мин. глубина зажима, стр. 300



Заглушка

**83 950 ...**



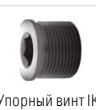
Т-образный ключ

**80 397 ...**



Нажимной винт

**83 950 ...**



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

Комплектующие  
Для артикула  
84 108 62000

M5x5 - SW2,5

157 SW5

050 M10x1x14

429 M16x1x13,5 - SW8

424

**Комплектующие**



Переходная втулка

→ 271



Трубка подвода СОЖ

→ 182



Прочие комплектующие

→ 273

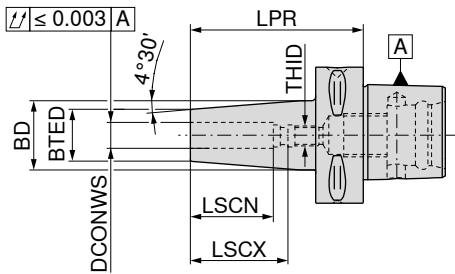
# Термопатрон

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус **без** упорного винта, внутренний подвод СОЖ

TG



G 6,3 n<sub>max</sub> 15000    G 6,3 n<sub>max</sub> 15000    G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

**84 104 ...**    **84 105 ...**    **84 106 ...**

Адаптер	LPR mm	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID					
Корот.	PSC 32	65	6	21	27	36	26	M5			306	
	PSC 32	65	8	21	27	36	26	M6			308	
	PSC 32	70	10	24	32	41	31	M8x1			310	
	PSC 32	75	12	24	32	47	37	M10x1			312	
	PSC 40	75	6	21	27	36	26	M5			406	
	PSC 40	75	8	21	27	36	26	M6			408	
	PSC 40	75	10	24	32	41	31	M8x1			410	
	PSC 40	75	12	24	32	47	37	M10x1			412	
	PSC 40	80	14	27	34	47	37	M10x1			414	
	PSC 40	80	16	27	34	50	40	M12x1			416	
	PSC 40	80	18	33	42	50	40	M12x1			418	
	PSC 40	85	20	33	42	52	42	M16x1			420	
Корот.	PSC 50	65	3	12	17						503	
	PSC 50	65	4	12	17						504	
	PSC 50	65	5	12	17						505	
	PSC 50	75	6	21	30	36	26	M5			506	
	PSC 50	75	8	21	30	36	26	M6			508	
	PSC 50	75	10	24	33	41	31	M8x1			510	
	PSC 50	75	12	24	33	47	37	M10x1			512	
	PSC 50	80	14	27	34	47	37	M10x1			514	
	PSC 50	80	16	27	34	50	40	M12x1			516	
	PSC 50	80	18	33	42	50	40	M12x1			518	
	PSC 50	85	20	33	42	52	42	M16x1			520	
	PSC 50	90	25	44	53	58	48	M16x1			525	
Длин.	PSC 50	120	6	21	32	36	26	M5			506	
	PSC 50	120	8	21	32	36	26	M6			508	
	PSC 50	120	10	24	34	41	31	M8x1			510	
	PSC 50	120	12	24	34	47	37	M10x1			512	
	PSC 50	120	14	27	36	47	37	M10x1			514	
	PSC 50	120	16	27	36	50	40	M12x1			516	
	PSC 50	120	18	33	42	50	40	M12x1			518	
	PSC 50	120	20	33	42	52	42	M16x1			520	
	PSC 50	120	25	44	53	58	48	M16x1			525	
	Корот.	PSC 63	80	3	12	17						603
		PSC 63	80	4	12	17						604
		PSC 63	80	5	12	17						605
PSC 63		80	6	21	27	36	26	M5			606	
PSC 63		80	8	21	27	36	26	M6			608	
PSC 63		80	10	24	32	41	31	M8x1			610	
PSC 63		80	12	24	32	47	37	M10x1			612	
PSC 63		85	14	27	34	47	37	M10x1			614	
PSC 63		85	16	27	34	50	40	M12x1			616	
PSC 63		85	18	33	42	50	40	M12x1			618	
PSC 63		85	20	33	42	52	42	M16x1			620	
PSC 63		90	25	44	53	58	48	M16x1			625	
PSC 63	95	32	44	53	61	51	M16x1			632		

→ Мин. глубина зажима, стр. 300

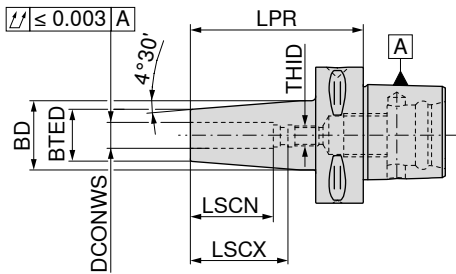
# Термопатрон

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

## Комплект поставки:

Корпус **без** упорного винта, внутренний подвод СОЖ

TG



G 6,3 n<sub>max</sub> 15000    G 6,3 n<sub>max</sub> 15000    G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

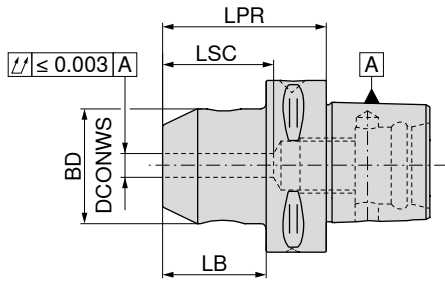
84 104 ...	84 105 ...	84 106 ...
	606	
	608	
	610	
	612	
	614	
	616	
	618	
	620	
	625	
	632	
		606
		608
		610
		612
		614
		616
		618
		620
		625
		632
806		
808		
810		
812		
814		
816		
818		
820		
825		
832		
	806	
	808	
	810	
	812	
	814	
	816	
	818	
	820	
	825	
	832	

Адаптер	LPR mm	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
Длин.	PSC 63	120	6	21	32	36	26 M5
	PSC 63	120	8	21	32	36	26 M6
	PSC 63	120	10	24	32	41	31 M8x1
	PSC 63	120	12	24	32	47	37 M10x1
	PSC 63	120	14	27	36	47	37 M10x1
	PSC 63	120	16	27	36	50	40 M12x1
	PSC 63	120	18	33	44	50	40 M12x1
	PSC 63	120	20	33	44	52	42 M16x1
	PSC 63	120	25	44	53	58	48 M16x1
PSC 63	120	32	44	53	61	51 M16x1	
Сверхдлин.	PSC 63	160	6	21	32	36	26 M5
	PSC 63	160	8	21	32	36	26 M6
	PSC 63	160	10	24	34	41	31 M8x1
	PSC 63	160	12	24	34	47	37 M10x1
	PSC 63	160	14	27	36	47	37 M10x1
	PSC 63	160	16	27	36	50	40 M12x1
	PSC 63	160	18	33	44	50	40 M12x1
	PSC 63	160	20	33	44	52	42 M16x1
	PSC 63	160	25	44	53	58	48 M16x1
PSC 63	160	32	44	53	61	51 M16x1	
Корот.	PSC 80	85	6	21	27	36	26 M5
	PSC 80	85	8	21	27	36	26 M6
	PSC 80	85	10	24	32	41	31 M8x1
	PSC 80	85	12	24	32	47	37 M10x1
	PSC 80	90	14	27	34	47	37 M10x1
	PSC 80	90	16	27	34	50	40 M12x1
	PSC 80	90	18	33	42	50	40 M12x1
	PSC 80	90	20	33	42	52	42 M16x1
	PSC 80	95	25	44	53	58	48 M16x1
PSC 80	100	32	44	53	61	51 M16x1	
Длин.	PSC 80	120	6	21	32	36	26 M5
	PSC 80	120	8	21	32	36	26 M6
	PSC 80	120	10	24	34	41	31 M8x1
	PSC 80	120	12	24	34	47	37 M10x1
	PSC 80	120	14	27	36	47	37 M10x1
	PSC 80	120	16	27	36	50	40 M12x1
	PSC 80	120	18	33	44	50	40 M12x1
	PSC 80	120	20	33	44	52	42 M16x1
	PSC 80	120	25	44	53	58	48 M16x1
PSC 80	120	32	44	53	61	51 M16x1	

→ Мин. глубина зажима, стр. 300

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon)

- ▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HV/1835 В с горизонтальной лыской
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



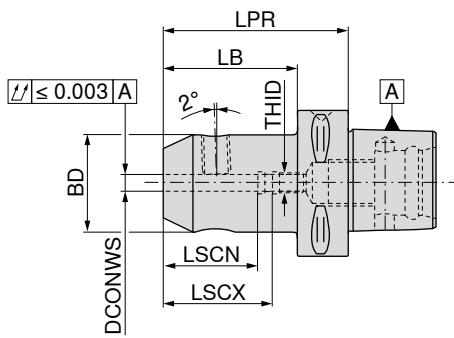
G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

**84 100 ...**

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	
PSC 32	6	45	25	30	35	306
PSC 32	8	45	28	30	35	308
PSC 32	10	50	35	35	39	310
PSC 32	12	55	42	40	44	312
PSC 40	6	50	25	30	35	406
PSC 40	8	50	28	30	35	408
PSC 40	10	50	35	30	39	410
PSC 40	12	55	42	35	44	412
PSC 40	14	55	44	35	44	414
PSC 40	16	55	48	35	47	416
PSC 50	6	50	25	30	35	506
PSC 50	8	50	28	30	35	508
PSC 50	10	55	35	35	39	510
PSC 50	12	60	42	40	44	512
PSC 50	14	60	44	40	44	514
PSC 50	16	60	48	40	47	516
PSC 50	18	60	50	40	47	518
PSC 50	20	60	52	40	47	520
PSC 50	25	80	65	60	54	525
PSC 63	6	55	25	33	35	606
PSC 63	8	55	28	33	35	608
PSC 63	10	60	35	38	39	610
PSC 63	12	60	42	38	44	612
PSC 63	14	60	44	38	44	614
PSC 63	16	65	48	43	47	616
PSC 63	18	65	50	43	47	618
PSC 63	20	65	52	43	49	620
PSC 63	25	80	65	58	54	625
PSC 63	32	90	72	68	58	632
PSC 63	40	100	80	78	75	640
PSC 80	6	70	25	40	35	806
PSC 80	8	70	28	40	35	808
PSC 80	10	70	35	40	39	810
PSC 80	12	70	42	40	44	812
PSC 80	14	70	44	40	44	814
PSC 80	16	70	48	50	47	816
PSC 80	18	70	50	40	47	818
PSC 80	20	70	52	40	49	820
PSC 80	25	80	65	50	54	825
PSC 80	32	80	72	50	58	832
PSC 80	40	110	80	80	75	840
PSC 80	50	120	100	90	83	850

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Whistle Notch)

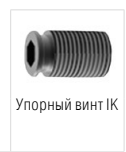
- ▲ Для хвостовиков стандарта DIN 6535 HE / 1835 E с наклонной лыской
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

84 102 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
PSC 32	6	70	25	55	38	28	M5	306
PSC 32	8	70	28	55	38	28	M6	308
PSC 32	10	70	35	55	41	31	M8	310
PSC 32	12	75	42	60	47	37	M10	312
PSC 40	6	70	25	50	38	28	M5	406
PSC 40	8	70	28	50	38	28	M6	408
PSC 40	10	70	35	50	41	31	M8	410
PSC 40	12	75	42	55	47	37	M10	412
PSC 40	14	75	44	55	47	37	M10	414
PSC 50	6	70	25	50	38	28	M5	506
PSC 50	8	70	28	50	38	28	M6	508
PSC 50	10	70	35	50	41	31	M8	510
PSC 50	12	75	42	55	47	37	M10	512
PSC 50	14	75	44	55	47	37	M10	514
PSC 50	16	80	48	60	50	40	M12	516
PSC 50	18	80	50	60	50	40	M12	518
PSC 50	20	85	52	65	52	42	M16	520
PSC 63	6	75	25	53	38	28	M5	606
PSC 63	8	75	28	53	38	28	M6	608
PSC 63	10	75	35	53	41	31	M8	610
PSC 63	12	80	42	58	47	37	M10	612
PSC 63	14	80	44	58	47	37	M10	614
PSC 63	16	80	48	58	50	40	M12	616
PSC 63	18	80	50	58	50	40	M12	618
PSC 63	20	85	52	63	52	42	M16	620
PSC 63	25	90	65	68	58	48	M16	625
PSC 63	32	95	72	73	61	51	M16	632
PSC 80	6	65	25	35	38	28	M5	806
PSC 80	8	65	28	35	38	28	M6	808
PSC 80	10	65	35	35	41	31	M8	810
PSC 80	12	70	42	40	47	37	M10	812
PSC 80	14	70	44	40	47	37	M10	814
PSC 80	16	75	48	45	50	40	M12	816
PSC 80	18	75	50	45	50	40	M12	818
PSC 80	20	80	52	50	52	42	M16	820
PSC 80	25	90	65	60	58	48	M16	825
PSC 80	32	95	72	65	61	51	M16	832

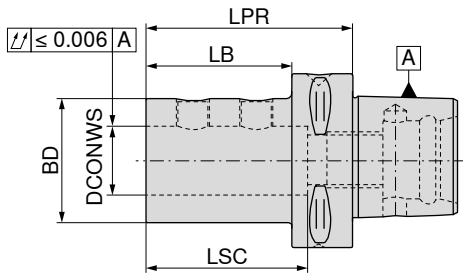


84 950 ...

Комплектующие		
DCONWS		
6	M5	146
8	M6	147
10	M8	148
12 - 14	M10	149
16 - 18	M12	150
20 - 32	M16	151

# Оправка ISO 26623-1 PSC для сверл со сменными пластинами

- ▲ Торцевое биение  $\leq 0,005$  мм
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



84 128 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	
PSC 32	16	60	36	45	49	316
PSC 32	20	60	40	45	54	320
PSC 40	16	60	36	40	49	416
PSC 40	20	60	40	40	54	420
PSC 40	25	80	45	50	59	425
PSC 50	16	65	36	45	49	516
PSC 50	20	65	40	45	54	520
PSC 50	25	70	45	50	59	525
PSC 50	32	75	52	55	63	532
PSC 63	16	70	36	48	49	616
PSC 63	20	70	40	48	54	620
PSC 63	25	75	45	53	59	625
PSC 63	32	75	52	53	63	632
PSC 63	40	85	65	63	73	640
PSC 63	50	115	75	93	83	650
PSC 80	16	80	36	50	49	816
PSC 80	20	80	40	50	54	820
PSC 80	25	85	45	55	59	825
PSC 80	32	90	52	60	63	832
PSC 80	40	95	65	65	73	840
PSC 80	50	100	75	70	83	850



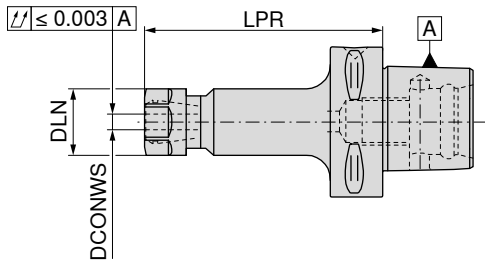
83 950 ...

Комплектующие  
DCONWS

16 - 20	M10x1x10	180
25 - 32	M10x1x12	181
40 - 50	M16x1x13	182

## Цанговый патрон ER

- ▲ Без внутренней резьбы
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff



G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

84 114 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Для цанги	
PSC 32	1 - 10	45	28	8 - 56	426E (ER16)	304
PSC 40	1 - 10	55	28	8 - 56	426E (ER16)	404
PSC 50	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	504
PSC 50	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	506
PSC 63	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	604
PSC 63	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	606
PSC 80	1 - 10	60	28	8 - 56	426E (ER16)	804
PSC 80	1 - 10	100	28	8 - 56	426E (ER16)	806



Зажимная гайка  
SW

62 950 ...

Комплектующие  
Для цанги  
426E (ER16)

M22x1,5 - SW25

044

### Комплектующие

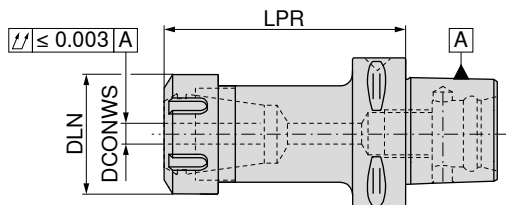


Цанга ER

→ 256-263, 266

# Цанговый патрон ER

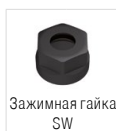
- ▲ Без внутренней резьбы
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



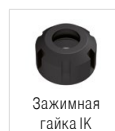
G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

84 115 ...

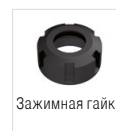
Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Для цанги	
PSC 32	1 - 13	45	34	16 - 80	428E (ER20)	306
PSC 40	1 - 13	55	34	16 - 80	428E (ER20)	404
PSC 40	1 - 16	55	42	24 - 104	430E (ER25)	406
PSC 40	2 - 20	55	50	24 - 136	470E (ER32)	408
PSC 50	1 - 13	60	34	16 - 80	428E (ER20)	502
PSC 50	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	504
PSC 50	1 - 16	60	42	24 - 104	430E (ER25)	506
PSC 50	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	508
PSC 50	2 - 20	60	50	24 - 136	470E (ER32)	510
PSC 50	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	512
PSC 50	3 - 26	65	63	176	472E (ER40)	514
PSC 50	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	516
PSC 63	1 - 13	60	34	16 - 80	428E (ER20)	602
PSC 63	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	604
PSC 63	1 - 16	60	42	24 - 104	430E (ER25)	606
PSC 63	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	608
PSC 63	2 - 20	60	50	24 - 136	470E (ER32)	610
PSC 63	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	612
PSC 63	3 - 26	65	63	176	472E (ER40)	614
PSC 63	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	616
PSC 80	1 - 13	65	34	16 - 80	428E (ER20)	802
PSC 80	1 - 13	100	34	16 - 80	428E (ER20)	804
PSC 80	1 - 16	70	42	24 - 104	430E (ER25)	806
PSC 80	1 - 16	100	42	24 - 104	430E (ER25)	808
PSC 80	2 - 20	70	50	24 - 136	470E (ER32)	810
PSC 80	2 - 20	100	50	24 - 136	470E (ER32)	812
PSC 80	3 - 26	80	63	176	472E (ER40)	814
PSC 80	3 - 26	100	63	176	472E (ER40)	816



62 950 ...



83 950 ...



62 950 ...



83 357 ...

### Комплектующие Для цанги

Адаптер	Матрица	SW	IK	Гайка	Ключ
428E (ER20)	M25x1,5 - SW30	045	M25x1,5	053	12000
430E (ER25)			M32x1,5	055	125
470E (ER32)			M40x1,5	056	132
472E (ER40)			M50x1,5	057	140

### Комплектующие



Цанга ER

→ 256-266

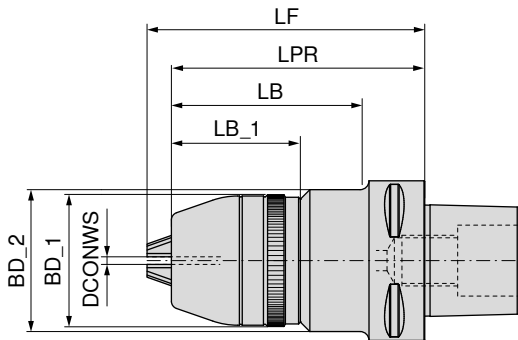


## Короткий сверлильный патрон – NC 2010

- ▲ Для любого направления вращения
- ▲ Момент затяжки = 12 Н·м
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным ключом SW4



G 2,5 n<sub>max</sub> 10000

84 111 ...

Адаптер	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LB_1 mm	LB mm	LPR mm	LF mm	
PSC 40	0,5 - 13	48,5	56	50,90	78,0	100	109,0	01395
PSC 40	2,5 - 16	51,0	56	52,15	78,0	100	110,5	01695
PSC 50	0,5 - 13	48,5	56	50,90	77,0	100	109,0	01394
PSC 50	2,5 - 16	51,0	56	52,15	77,0	100	110,5	01694
PSC 63	0,5 - 13	48,5	56	50,90	74,5	100	109,0	01393
PSC 63	2,5 - 16	51,0	56	52,15	74,5	100	110,5	01693



После дополнительной балансировки по G 2,5 возможно использование со скоростью до 30 000 об/мин

### Комплектующие

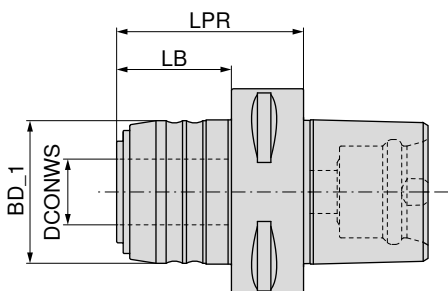


Прочие комплектующие

→ 273

## Резьбонарезной быстросменный синхронизирующий патрон с минимальной компенсацией по длине

- ▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие
- ▲ Для зажимных цанговых вставок DIN 6499
- ▲  $p_{\text{макс}} = 50$  бар
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff



84 140 ...

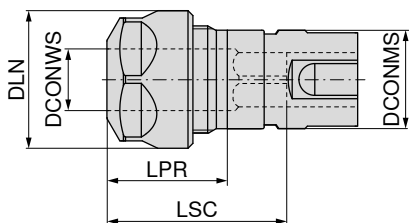
Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LB mm	LZD± mm	
PSC 63	M3 - M12	1	57	43	20	35	1,0 / 0,2	612
PSC 63	M6 - M20	2	77	60	32	55	1,0 / 0,2	620

## Быстросменная втулка для резьбонарезных синхронизирующих патронов с минимальной компенсацией по длине

- ▲ SZID = типоразмер втулки

### Комплект поставки:

с зажимной гайкой



83 608 ...

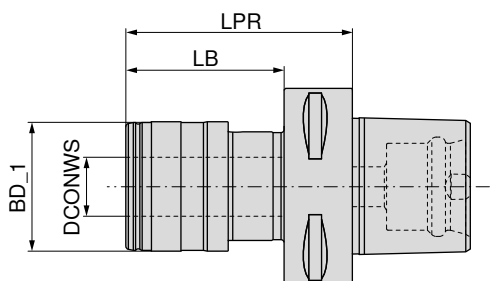
SZID	DCONWS mm	Диапазон резьбы	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Для цанги	DCONMS mm	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	012
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	020

## Комплектующие вставки для резьбонарезных быстросменных синхронизирующих патронов с минимальной компенсацией по длине

Комплектующие Для артикула	Зажимная гайка SW		Зажимная гайка IK		Зажимная гайка		У-образный зажимной ключ	
	62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...	83 357 ...				
83 608 012	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054	M22x1,5	054		116
83 608 020			M32x1,5	055	M32x1,5	055		125

## Резьбонарезной быстросменный патрон с компенсацией по длине

- ▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff



Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LB mm	LZD± mm	84 142 ...
PSC 63	M3 - M12	01	73	41	19	51	7,5	612
PSC 63	M6 - M20	02	97	60	31	75	10	620

### Комплектующие

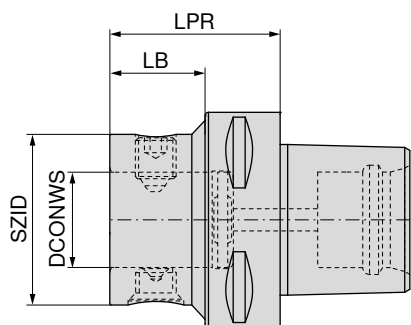


Втулка

→ 277-281

## Оправка с креплением ABS

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



84 215 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	
PSC 40	A69 04050	ABS 50	28	50	30	04097
PSC 50	A69 05050	ABS 50	28	50	30	05097
PSC 63	A69 06050	ABS 50	28	50	28	06397
PSC 63	A69 06060	ABS 63	34	60	36	06396
PSC 80	A69 08050	ABS 50	28	50	23	08097
PSC 80	A69 08060	ABS 63	34	60	30	08096
PSC 80	A69 08070	ABS 80	46	80	48	08092

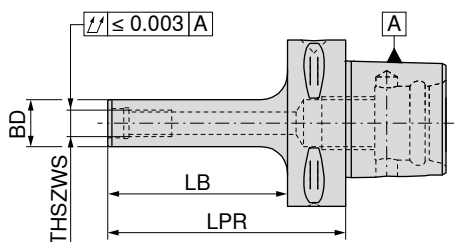
Винт	Комплект	Конический винт	
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	
ABS 50	20300	99800	20400
ABS 63	25500	99400	27300
ABS 80	25600	99300	25100

Комплектующие  
SZID

ABS 50	20300	99800	20400
ABS 63	25500	99400	27300
ABS 80	25600	99300	25100

## Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



G 2,5 n<sub>max</sub> 20000

84 110 ...

Адаптер	THSZWS	LPR mm	BD mm	LB mm	
PSC 32	M8	60	13	45	302
PSC 32	M10	70	18	55	306
PSC 40	M8	70	13	50	402
PSC 40	M10	80	18	60	405
PSC 40	M12	80	21	60	408
PSC 50	M8	70	13	50	502
PSC 50	M10	80	18	60	505
PSC 50	M12	80	21	60	508
PSC 50	M16	80	29	60	512
PSC 63	M8	70	13	48	602
PSC 63	M10	90	18	68	605
PSC 63	M12	100	21	78	608
PSC 63	M16	100	29	78	612

### Комплектующие



Трубка подвода СОЖ

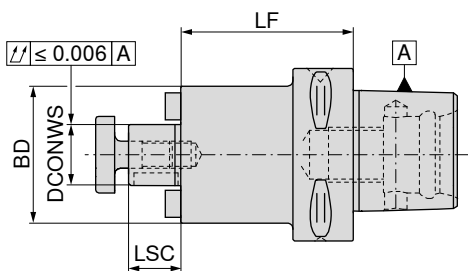
→ 182

## Оправка для насадных фрез

- ▲ Для фрез с осевым или поперечным шпоночным пазом
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом и призматической шпонкой



G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

84 122 ...

Адаптер	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	
PSC 40	16	28	40	17	401
PSC 40	16	63	40	17	402
PSC 40	22	40	50	19	411
PSC 40	22	63	50	19	412
PSC 50	16	28	40	17	501
PSC 50	16	63	40	17	502
PSC 50	22	28	50	19	511
PSC 50	22	63	50	19	512
PSC 50	27	32	50	21	521
PSC 50	27	63	50	21	522
PSC 50	32	40	63	24	531
PSC 50	32	63	63	24	532
PSC 63	16	63	40	17	602
PSC 63	22	28	63	19	611
PSC 63	22	63	50	19	612
PSC 63	27	28	58	21	621
PSC 63	27	63	58	21	622
PSC 63	32	22	63	24	631
PSC 63	32	86	63	24	632
PSC 63	40	40	70	27	641
PSC 80	16	63	40	17	802
PSC 80	22	30	50	19	811
PSC 80	22	63	50	19	812
PSC 80	27	30	58	21	821
PSC 80	27	63	58	21	822
PSC 80	32	30	63	24	831
PSC 80	32	86	63	24	832
PSC 80	40	40	70	27	841

Призматическая шпонка	Торцовая шпонка	Крестовой накладной ключ	Винт крепежный	Зажимной винт
84 950 ...	84 950 ...	83 368 ...	83 367 ...	83 950 ...

### Комплектующие DCONWS

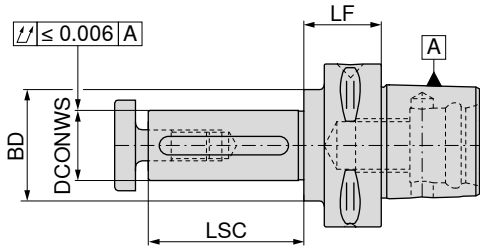
16	108	113	116	M8	016	M8x25	113
22	109	114	122	M10	022	M10x25	124
27	110	115	127	M12	027	M12x30	125
32	111	116	132	M16	032	M16x35	126
40	112	117	140	M20	040	M20x40 - SW17	112

# Оправка для насадных фрез

- ▲ Для фрез с осевым пазом
- ▲ Торцевое биение  $\leq 0,005$  мм
- ▲ Также по запросу доступно в исполнении с микроципом Balluff

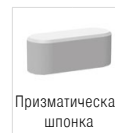
### Комплект поставки:

Корпус с зажимным винтом и призматической шпонкой



84 124 ...

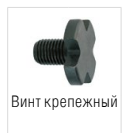
Адаптер	DCONWS mm	LF mm	BD mm	LSC mm	
PSC 32	16	20	28	30	316
PSC 40	16	25	28	30	416
PSC 40	22	25	36	40	422
PSC 40	27	25	40	60	427
PSC 50	16	25	28	30	516
PSC 50	22	25	36	40	522
PSC 50	27	25	43	60	527
PSC 50	32	25	50	60	532
PSC 63	16	30	28	30	616
PSC 63	22	30	36	40	622
PSC 63	27	30	43	60	627
PSC 63	32	25	48	60	632
PSC 63	40	25	56	60	640
PSC 80	16	40	28	30	816
PSC 80	22	40	36	40	822
PSC 80	27	30	43	60	827
PSC 80	32	30	48	60	832
PSC 80	40	30	56	60	840
PSC 80	50	30	70	60	850
PSC 80	60	30	60	60	860



84 950 ...



83 368 ...



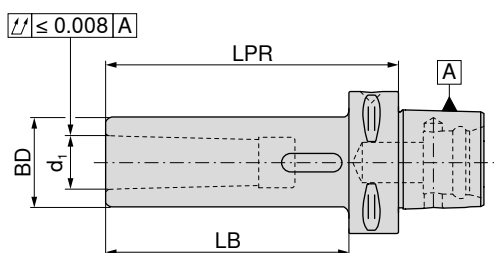
83 367 ...

### Комплектующие DCONWS

16	101	116	M8	016
22	102	122	M10	022
27	103	127	M12	027
32	104	132	M16	032
40	105	140	M20	040
50	106	150	M24	050
60	107			

## Оправка по DIN 6383 для хвостовиков с конусом Морзе по DIN 228-2D

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



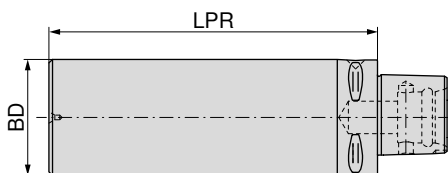
84 126 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LPR mm	BD mm	LB mm	
PSC 40	MK2	110	32	90	402
PSC 40	MK3	130	40	119	403
PSC 50	MK2	110	32	90	502
PSC 50	MK3	130	40	110	503
PSC 50	MK4	150	48	132	504
PSC 63	MK2	110	32	88	602
PSC 63	MK3	130	40	108	603
PSC 63	MK4	150	48	128	604
PSC 80	MK2	120	32	90	802
PSC 80	MK3	140	40	110	803
PSC 80	MK4	160	48	130	804



## Заготовка

- ▲ Материал: 25CrMoV4
- ▲ Для изготовления специальных инструментов
- ▲ Конусная поверхность закалена и шлифована
- ▲ Со стороны инструмента незакаленная
- ▲ также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff

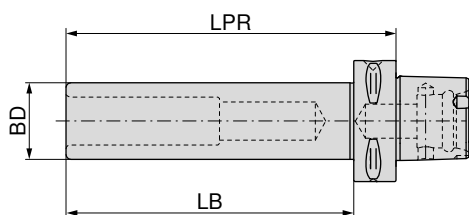


84 134 ...

Адаптер	BD mm	LPR mm	
PSC 40	40	95	402
PSC 40	40	120	403
PSC 40	60	165	404
PSC 40	80	75	405
PSC 40	80	120	406
PSC 40	100	85	408
PSC 50	50	125	502
PSC 50	50	150	503
PSC 50	75	175	504
PSC 50	90	80	506
PSC 50	95	150	508
PSC 50	110	90	510
PSC 63	63	180	602
PSC 63	75	195	604
PSC 63	110	85	606
PSC 63	120	180	608
PSC 63	130	95	610
PSC 80	80	200	802
PSC 80	120	160	804
PSC 80	130	90	806
PSC 80	145	200	808

## Контрольная оправка

▲ Также по запросу доступно в исполнении с микрочипом Balluff



84 136 ...

Адаптер	LPR mm	BD mm	LB mm	
PSC 32	175	25	160	030
PSC 40	180	25	160	040
PSC 50	235	32	215	050
PSC 63	322	40	300	060
PSC 80	330	40	300	080

## Трубка подвода СОЖ

Комплект поставки:

В сборе, с уплотнительными кольцами



84 116 ...

Адаптер	THOD	
PSC 40	M14 x 1,5	04000
PSC 50	M16 x 1,5	05000
PSC 63	M20 x 2,0	06300
PSC 80	M20 x 2,0	08000

## Ключ



84 117 ...

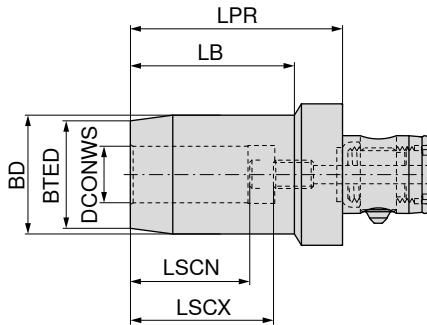
Адаптер	
PSC 40	04000
PSC 50	05000
PSC 63	06300
PSC 80	08000

# Гидропатрон с креплением ABS

▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее

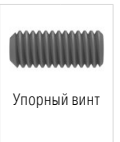
**Комплект поставки:**

Корпус с упорным винтом



84 223 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 40	A32 32060	8	24	28	60	42,0	37	27	00888
ABS 40	A32 32070	10	26	30	65	47,5	41	31	01088
ABS 40	A32 32080	12	28	32	65	48,0	46	36	01288
ABS 50	A32 42110	6	22	26	55	33,5	37	27	00697
ABS 50	A32 42120	8	24	28	55	34,0	37	27	00897
ABS 50	A32 42130	10	26	30	65	45,0	41	31	01097
ABS 50	A32 42140	12	28	32	65	45,5	46	36	01297
ABS 50	A32 42150	14	30	34	65	46,0	46	36	01497
ABS 50	A32 42160	16	34	38	70	52,0	49	39	01697
ABS 50	A32 42170	18	36	40	70	52,5	49	39	01897
ABS 50	A32 42101	20	38	42	75	58,0	51	41	02097
ABS 63	A32 52180	20	38	42	78	56,0	51	41	02096
ABS 63	A32 52190	25	53	57	85	60,0	57	47	02596
ABS 63	A32 52200	32	60	64	90	61,0	61	51	03296



84 950 ...

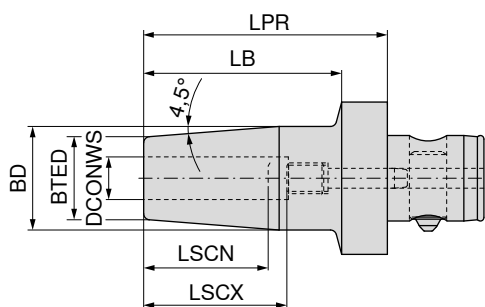
**Комплектующие**

**Для артикула**

84 223 00697	M6x12 - SW2,5	22000
84 223 00897	M8x1x12 - SW3	22100
84 223 00888	M6x12 - SW2,5	22000
84 223 01088	M8x1x12 - SW3	22100
84 223 01097	M10x1x12 - SW4	22200
84 223 01297	M10x1x12 - SW4	22200
84 223 01288	M10x1x12 - SW4	22200
84 223 01497	M10x1x12 - SW4	22200
84 223 01697	M10x1x12 - SW4	22200
84 223 01897	M16x1x16 - SW5	22400
84 223 02096	M16x1x16 - SW5	22400
84 223 02097	M5x12 - SW2	22300
84 223 02596	M16x1x16 - SW5	22400
84 223 03296	M16x1x16 - SW5	22400

# Термопатрон 4,5° с креплением ABS

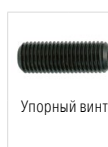
▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее



G 6,3 n<sub>max</sub> 15000

84 222 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 32	A32 26040	6	70	27	21	56	36	26	00689
ABS 32	A32 26050	8	70	27	21	56	36	26	00889
ABS 32	A32 26061	10	70	32	24	56	42	32	01089
ABS 32	A32 26071	12	80	32	24	66	47	37	01289
ABS 40	A32 36050	8	70	27	21	56	36	26	00888
ABS 40	A32 36061	10	70	32	24	56	42	32	01088
ABS 40	A32 36071	12	80	32	24	66	47	37	01288
ABS 40	A32 36091	16	90	34	27	76	50	40	01688
ABS 50	A32 46040	6	75	27	21	56	36	26	00697
ABS 50	A32 46050	8	75	27	21	56	36	26	00897
ABS 50	A32 46061	10	80	32	24	61	42	32	01097
ABS 50	A32 46071	12	80	32	24	61	47	37	01297
ABS 50	A32 46081	14	80	34	27	61	47	37	01497
ABS 50	A32 46091	16	85	34	27	66	50	40	01697
ABS 50	A32 46101	18	85	42	33	66	50	40	01897
ABS 50	A32 46111	20	90	42	33	71	52	42	02097
ABS 63	A32 56111	20	90	42	33	71	52	42	02096
ABS 63	A32 56121	25	95	53	44	76	58	48	02596
ABS 63	A32 56131	32	95	53	44	76	58	48	03296



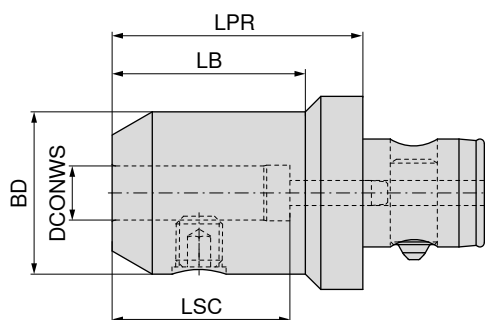
84 950 ...

## Комплектующие DCONWS

6	M5x18	21400
8	M6x20	21500
10	M8x1x20	21600
12	M10x1x20	21700
14	M10x1x20	21700
16	M12x1x20	21800
18	M12x1x20	21800
20	M8x1x20	21900
25	M8x1x20	21900
32	M8x1x20	21900

## Оправка для цилиндрических хвостовиков (Weldon) с креплением ABS

▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 HB/1835 В с горизонтальной лыской



84 221 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	
ABS 50	A32 40010	6	45	25,0	27	40	00697
ABS 50	A32 40020	8	45	28,0	27	40	00897
ABS 50	A32 40030	10	55	35,0	37	44	01097
ABS 50	A32 40040	12	65	42,0	50	49	01297
ABS 50	A32 40080	14	65	44,0	50	49	01497
ABS 50	A32 40050	16	65	48,0	50	52	01697
ABS 50	A32 40090	18	65	49,9	50	52	01897
ABS 50	A32 40060	20	65	52,0	50	54	02097
ABS 50	A32 40070	25	75	65,0	60	60	02597
ABS 63	A32 50040	12	65	42,0	50	49	01296
ABS 63	A32 50100	14	65	44,0	50	49	01496
ABS 63	A32 50050	16	65	48,0	50	52	01696
ABS 63	A32 50110	18	65	50,0	50	52	01896
ABS 63	A32 50060	20	65	52,0	45	54	02096
ABS 63	A32 50070	25	75	65,0	60	60	02596
ABS 63	A32 50080	32	80	72,0	65	64	03296
ABS 80	A32 60060	20	65	52,0	45	54	02092
ABS 80	A32 60070	25	75	65,0	55	60	02592
ABS 80	A32 60080	32	80	72,0	66	64	03292



Резьбовой  
штифт

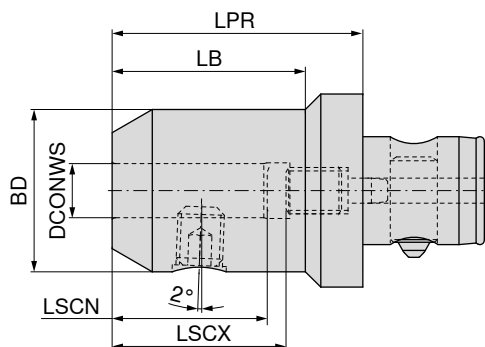
62 950 ...

Комплектующие  
DCONWS

6	M6x10	006
8	M8x10	008
10	M10x12	010
12	M12x16	012
14	M12x16	012
16	M14x16	016
18	M14x16	016
20	M16x16	020
25	M18x2x20	025
32	M20x2x20	032

# Оправка для цилиндрических хвостовиков (Whistle Notch) с креплением ABS

▲ Для хвостовиков согласно DIN 6535 НВ/1835 Е с наклонной лыской



84 220 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	BD mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 25	A30 10601	6	55	40	24,9	36	26	00690
ABS 25	A30 10801	8	55	40	28,0	36	26	00890
ABS 25	A30 11001	10	60	45	35,0	40	30	01090
ABS 32	A30 20601	6	55	40	25,0	36	26	00689
ABS 32	A30 20801	8	55	40	28,0	36	26	00889
ABS 32	A30 20901	9	55	40	28,0	36	26	00989
ABS 32	A30 21001	10	60	45	35,0	40	30	01089
ABS 32	A30 21201	12	65	50	42,0	45	35	01289
ABS 32	A30 21401	14	65		42,0	45	35	01489
ABS 40	A30 30601	6	55	35	25,0	36	26	00688
ABS 40	A30 30801	8	55	35	28,0	36	26	00888
ABS 40	A30 31001	10	60	45	35,0	40	30	01088
ABS 40	A30 31201	12	65	50	42,0	45	35	01288
ABS 40	A30 31401	14	65	50	42,0	45	35	01488
ABS 40	A30 31601	16	70	55	48,0	48	38	01688
ABS 40	A30 31801	18	70	55	48,0	48	38	01888
ABS 50	A30 40601	6	55	30	25,0	36	26	00697
ABS 50	A30 40801	8	55	30	28,0	36	26	00897
ABS 50	A30 41001	10	60	40	35,0	40	30	01097
ABS 50	A30 41201	12	65	50	42,0	45	35	01297
ABS 50	A30 41301	13	65	50	42,0	45	35	01397
ABS 50	A30 41401	14	65	50	42,0	45	35	01497
ABS 50	A30 41601	16	70	55	48,0	48	38	01697
ABS 50	A30 41801	18	70	55	48,0	48	38	01897
ABS 50	A30 42002	20	75	60	52,0	50	40	02097
ABS 50	A30 42202	22	75	60	52,0	50	40	02297
ABS 50	A30 42502	25	75	60	52,0	50	40	02597
ABS 63	A30 51001	10	60	35	35,0	40	30	01096
ABS 63	A30 51201	12	65	45	42,0	45	35	01296
ABS 63	A30 51401	14	65	45	42,0	45	35	01496
ABS 63	A30 51601	16	70	50	48,0	48	38	01696
ABS 63	A30 51801	18	70	50	48,0	48	38	01896
ABS 63	A30 52001	20	75	55	52,0	50	40	02096
ABS 63	A30 52501	25	80	65	65,0	56	46	02596
ABS 63	A30 52801	28	80	65	65,0	56	46	02896
ABS 80	A30 62501	25	80	60	65,0	56	46	02592
ABS 80	A30 63201	32	90	70	72,0	60	50	03292

Комплектующие для оправок для цилиндрических  
хвостовиков (Whistle Notch) с креплением ABSРезьбовой  
штифт

62 950 ...



Упорный винт

84 950 ...

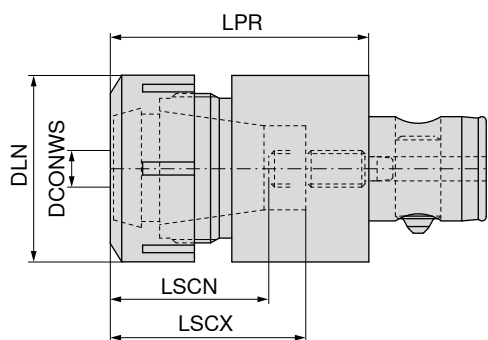
Комплектующие  
DCONWS

		62 950 ...		84 950 ...
6	M6x10	006	M5x16	20500
8	M8x10	008	M6x16 - SW2,5	20600
9	M8x10	008	M8x1x16 - SW3	20800
10	M10x12	010	M8x1x16 - SW2,5	20700
12	M12x16	012	M10x1x18 - SW3	20900
13	M12x16	012	M12x1x17 - SW3	21000
14	M12x16	012	M12x1x17 - SW3	21000
16	M14x16	016	M14x1x19 - SW4	21100
18	M14x16	016	M14x1x19 - SW4	21100
20	M16x16	020	M16x1x21 - SW5	21200
22	M16x16	020	M16x1x21 - SW5	21200
25	M16x16	020	M16x1x21 - SW5	21200
28	M18x2x20	025	M16x1x21 - SW5	21200
32	M20x2x20	032	M20x1x27 - SW8	21300

# Цанговый патрон ER с креплением ABS

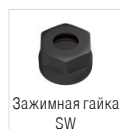
**Комплект поставки:**

Корпус с зажимной гайкой и упорным винтом

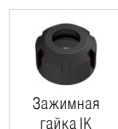


84 224 ...

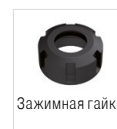
Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 25	A33 11120	1 - 10	40,1	28	31	28	01690
ABS 32	A33 12130	1 - 13	52,5	34	39	35	02089
ABS 40	A33 13141	1 - 16	62,0	42	46	43	02588
ABS 50	A33 14151	2 - 20	69,3	50	51	48	03297
ABS 63	A33 15161	3 - 26	78,3	63	55	52	04096



62 950 ...



83 950 ...



62 950 ...



84 950 ...

**Комплектующие**  
DCONWS

1 - 10	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054	M5x8 - SW2	22500
1 - 13	M25x1,5 - SW30	045	M25x1,5	053	M6x12 - SW2,5	22000
1 - 16			M32x1,5	055	M8x1x14 - SW4	22600
2 - 20			M40x1,5	056	M10x1x14 - SW5	22700
3 - 26			M50x1,5	057	M12x1x18 - SW8	22800

**Комплектующие**



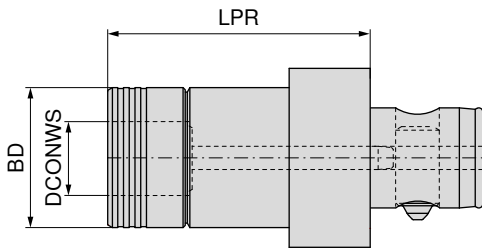
Цанга ER

→ 256-266



## Резьбонарезной быстросменный патрон с компенсацией по длине

▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие



84 225 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	
ABS 32	A34 32060	19	39	69	01989
ABS 40	A34 33060	19	39	73	01988
ABS 50	A34 34060	19	39	72	01997
ABS 50	A34 34070	31	60	98	03197
ABS 63	A34 35070	31	60	111	03196

### Комплектующие



Втулка

→ 277-281

Штревельный болт

→ 57

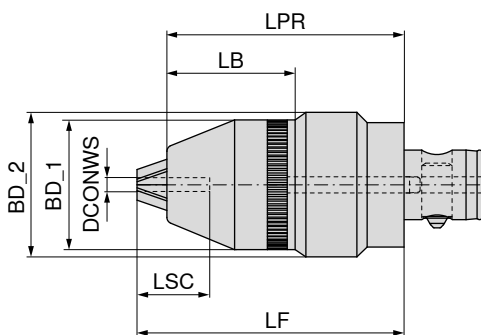
Прочие комплектующие

→ 273

## Короткий сверлильный патрон

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным ключом

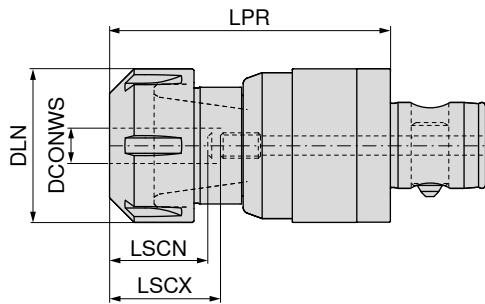


G 6,3 n<sub>max</sub> 6500

84 227 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSC mm	LF mm	LB mm	
ABS 50	A34 24030	0,5 - 13	95	49	57,5	29	104,0	51,5	01397
ABS 50	A34 24040	3 - 16	95	52	57,5	29	104,7	52,0	01697

## Резьбонарезной патрон, для станков с синхронизацией, с креплением ABS



NEW



84 226 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 32	50795131002000	1 - 13	78,0	34	42	29	02089
ABS 50	50795135002000	1 - 13	85,0	34	42	29	02097
ABS 50	50795135003200	2 - 20	90,5	50	45	31	03297

## Комплектующие



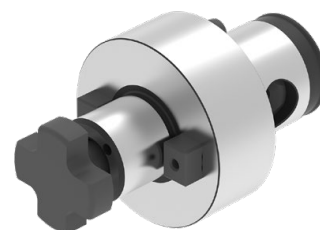
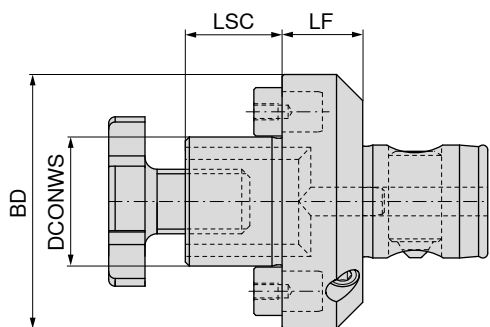
Цанга ER

→ 261-264

# Оправка для насадных фрез с поперечным шпоночным пазом, с креплением ABS

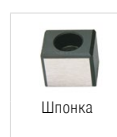
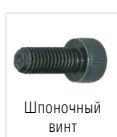
**Комплект поставки:**

Корпус с торцовыми шпонками и крепежным винтом



Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	LSC mm	LF mm	BD mm
ABS 50	A40 24023	16	17	20	50
ABS 50	A40 24034	22	19	20	50
ABS 50	A40 24043	27	21	20	50
ABS 50	A40 24053	32	24	20	63
ABS 63	A40 25032	22	19	22	63
ABS 63	A40 25042	27	21	22	63
ABS 63	A40 25052	32	24	22	63
ABS 63	A40 25062	40	27	22	80
ABS 80	A40 26042	27	21	25	80
ABS 80	A40 26052	32	24	25	80
ABS 80	A40 26062	40	27	25	80
ABS 80	A40 16062	40	30	43	88
ABS 100	A40 27052	32	24	25	100
ABS 100	A40 17062	40	30	38	88
ABS 100	A40 27062	40	27	25	100
ABS 100	A40 17072	60	40	56	130

84 228 ...	84 228 ...
	01697
	02297
	02797
	03297
	02296
	02796
	03296
	04096
	02792
	03292
	04092
14092	
	03291
14091	
	04091
06091	



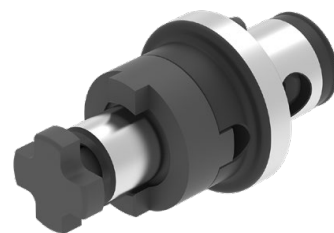
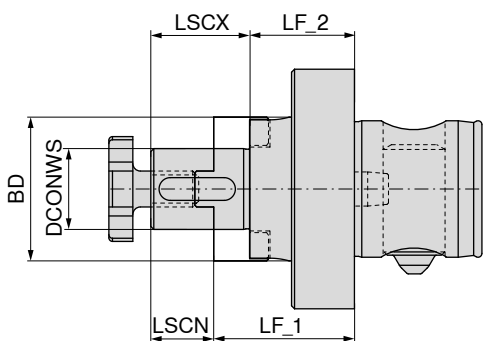
Комплектующие	81 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 367 ...
DCONWS				
16	M3x8			M8
22		13,6x8x10	22900	M10
27		14,3x9x12	23000	M12
32		17x12x14	23100	M16
40	M6x16		15,9x16,3x19,5	M20
40				
60	M12x25		25,4x16,3x26,5	
			295	
			298	

# Комбинированная оправка для насадных фрез

▲ Для фрез с поперечным пазом согласно DIN 6358

## Комплект поставки:

Корпус с крепежным винтом, поводковым кольцом и призматической шпонкой

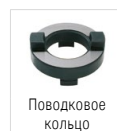


84 229 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	DCONWS mm	BD mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LSCX mm	LSCN mm	
ABS 50	A40 04022	16	32	32	22	27	17	01697
ABS 50	A40 04032	22	40	34	22	31	19	02297
ABS 63	A40 05021	16	32	36	26	27	17	01696
ABS 63	A40 05031	22	40	38	26	31	19	02296
ABS 63	A40 05041	27	48	38	26	33	21	02796
ABS 80	A40 06031	22	40	45	33	31	19	02292
ABS 80	A40 06041	27	48	45	33	33	21	02792
ABS 80	A40 06051	32	58	47	33	38	24	03292
ABS 80	A40 06061	40	70	47	33	41	27	04092



83 950 ...



83 370 ...

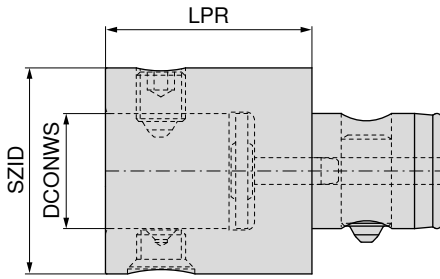


83 367 ...

## Комплектующие DCONWS

16	4 x 4 x 20	284	116	M8	016
22	6 x 6 x 25	285	122	M10	022
27	7 x 7 x 25	286	127	M12	027
32	8 x 7 x 28	287	132	M16	032
40	10 x 8 x 32	288	140	M20	040

# Удлинитель с креплением ABS



84 209 ...

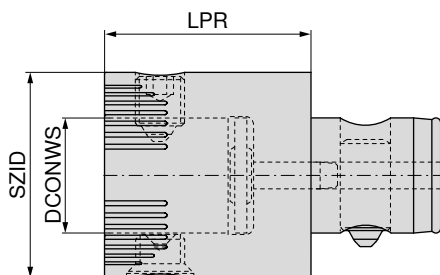
Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	
ABS 25	A20 00020	ABS 25	13	45	04590
ABS 25	A20 00220	ABS 25	13	60	06090
ABS 32	A20 00530	ABS 32	16	35	03589
ABS 32	A20 00030	ABS 32	16	50	05089
ABS 32	A20 00230	ABS 32	16	70	07089
ABS 40	A20 00540	ABS 40	20	40	04088
ABS 40	A20 00040	ABS 40	20	60	06088
ABS 40	A20 00240	ABS 40	20	90	09088
ABS 50	A20 00550	ABS 50	28	50	05097
ABS 50	A20 00050	ABS 50	28	65	06597
ABS 50	A20 00250	ABS 50	28	100	10097
ABS 50	A20 00150	ABS 50	28	150	15097
ABS 63	A20 00560	ABS 63	34	60	06096
ABS 63	A20 00060	ABS 63	34	85	08596
ABS 63	A20 00260	ABS 63	34	125	12596
ABS 63	A20 00160	ABS 63	34	190	19096
ABS 80	A20 00570	ABS 80	46	70	07092
ABS 80	A20 00070	ABS 80	46	85	08592
ABS 80	A20 00270	ABS 80	46	125	12592
ABS 80	A20 00170	ABS 80	46	240	24092
ABS 100	A20 00580	ABS 100	56	85	08591
ABS 100	A20 00080	ABS 100	56	125	12591
ABS 100	A20 00280	ABS 100	56	160	16091
ABS 125	A20 00090	ABS 125	70	160	16085
ABS 125	A20 00290	ABS 125	70	200	20085

Комплектующие	Винт	Винт	Комплект	Комплект	Позиционный штифт	Маятниковый винт	Трубка подвода СОЖ	Конический винт
Адаптер	62 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
ABS 25	13989	26800	98900	99700	23600	26000	24400	27000
ABS 32			98800	99600	23700	26100	24500	27100
ABS 40		26900	98700	99500	23800	26200	24600	27200
ABS 50		20300	99900	99800	20200	20000	20100	20400
ABS 63		25500	98600	99400	23900	26300	24700	27300
ABS 80		25600	98500	99300	24000	26400	24800	25100
ABS 100		25700	98400	99200	24100	26500	24900	25200
ABS 125		25800	98300	99100	24200	26600	25000	25300

# Оправка с виброгашением с креплением ABS

**Комплект поставки:**

Корпус с уплотнительной шайбой



84 216 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm
ABS 50	A20 00651	ABS 50	28	50
ABS 63	A20 00661	ABS 63	34	60
ABS 80	A20 00670	ABS 80	46	70

05097  
06096  
07092

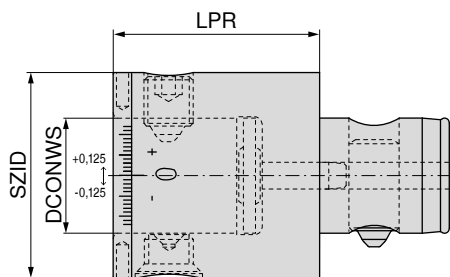
	Винт	Комплект	Конический винт
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
Комплектующие			
SZID			
ABS 50	20300	99800	20400
ABS 63	25500	99400	27300
ABS 80	25600	99300	25100

# Оправка с эксцентриком с креплением ABS

▲ Диапазон регулировки ± 0,25 мм на диаметр

## Комплект поставки:

Оправка с эксцентриком с ключом Ø 2,8 мм



84 217 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	
ABS 50	A20 00620	ABS 50	28	50	05097
ABS 63	A20 00630	ABS 63	34	60	06096

Винт	Комплект	Конический винт
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
20300	99800	20400
25500	99400	27300

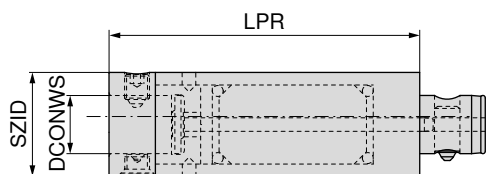
## Комплектующие

### SZID

ABS 50  
ABS 63

## Демпфирующий элемент с креплением ABS

▲ Снижение нежелательных вибраций инструмента



84 218 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	
ABS 40	A20 01240	ABS 40	20	120	12088
ABS 50	A20 01250	ABS 50	28	150	15097
ABS 63	A20 01260	ABS 63	34	190	19096
ABS 80	A20 01270	ABS 80	46	240	24092

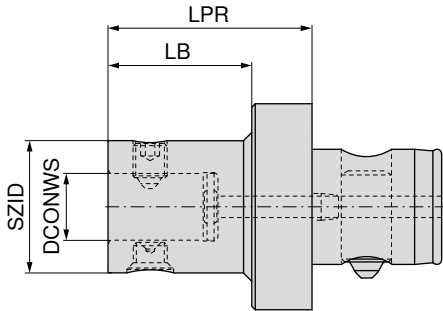
Винт	Комплект	Конический винт	
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	
ABS 40	26900	99500	27200
ABS 50	20300	99800	20400
ABS 63	25500	99400	27300
ABS 80	25600	99300	25100

Комплектующие  
SZID

ABS 40	26900	99500	27200
ABS 50	20300	99800	20400
ABS 63	25500	99400	27300
ABS 80	25600	99300	25100



# Переходник с креплением ABS



84 219 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	
ABS 32	A20 10120	ABS 25	13	40	30	03290
ABS 40	A20 10220	ABS 25	13	40	28	04090
ABS 40	A20 10230	ABS 32	16	40	28	04089
ABS 50	A20 10320	ABS 25	13	50	35	05090
ABS 50	A20 10330	ABS 32	16	50	35	05089
ABS 50	A20 10340	ABS 40	20	50	35	05088
ABS 63	A20 10420	ABS 25	13	60	40	06390
ABS 63	A20 10430	ABS 32	16	60	40	06389
ABS 63	A20 10440	ABS 40	20	60	40	06388
ABS 63	A20 10450	ABS 50	28	60	40	06397
ABS 80	A20 10530	ABS 32	16	60	35	08089
ABS 80	A20 10540	ABS 40	20	60	35	08088
ABS 80	A20 10550	ABS 50	28	60	35	08097
ABS 80	A20 10560	ABS 63	34	60	35	08096
ABS 100	A20 10650	ABS 50	28	80	50	10097
ABS 100	A20 10660	ABS 63	34	80	50	10096
ABS 100	A20 10670	ABS 80	46	80	50	10092
ABS 125	A20 10770	ABS 80	46	100	50	12592
ABS 125	A20 10780	ABS 100	56	100	50	12591

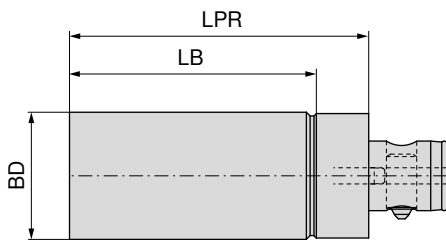
	Винт	Винт	Комплект	Конический винт
	62 950 ...	84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
Комплектующие SZID				
ABS 25		26800	99700	27000
ABS 32	13989		99600	27100
ABS 40		26900	99500	27200
ABS 50		20300	99800	20400
ABS 63		25500	99400	27300
ABS 80		25600	99300	25100
ABS 100		25700	99200	25200

Комплектующие  
SZID

ABS 25  
ABS 32  
ABS 40  
ABS 50  
ABS 63  
ABS 80  
ABS 100

## Заготовка с креплением ABS

- ▲ Со стороны хвостовика поверхность закалена и шлифована
- ▲ Поверхность BD x LB = незакаленная область для дальнейшей обработки



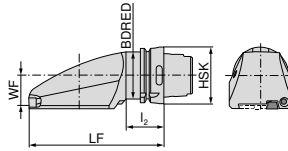
NEW



84 230 ...

Адаптер	№ КОМЕТ	LPR mm	BD mm	LB mm	
ABS 25	B10 01011	70	26	55	02690
ABS 32	B10 02011	80	33	65	03389
ABS 40	B10 03011	100	41	82	04188
ABS 50	B10 04011	120	51	99	05197
ABS 63	B10 05011	150	64	124	06496
ABS 80	B10 06011	180	81	145	08192
ABS 100	B10 07011	200	101	158	10191

# MonoClamp – Держатель для отрезных лезвий HSK-T GX/LX/FX/SX

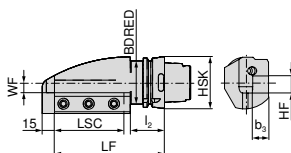


На изображениях показано правостороннее исполнение

Обозначение по ISO	Адаптер	LF мм	l <sub>2</sub> мм	BDRED мм	WF мм	Для отрезных лезвий	Лев.	Прав.
							74 585 ...	74 584 ...
HSK T63 XCLCF 32 R/L 00	HSK-T 63	150	42	53	32	XLCF R/L 32...	532	532
HSK T100 XCLCF 32 R/L 00	HSK-T 100	160	45	88	45	XLCF R/L 32...	732	732

Комплектующие Для артикула	Заглушка		Сопло		Отвёртка		Клин зажимной		Ключ трубчатый	
	70 950 ...		70 950 ...		80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
74 584 532 / 74 585 532	UNJF 7/16"-20	05600	UNJF 7/16"-20	05500	T25	115	860	05700		
74 584 732 / 74 585 732	UNJF 7/16"-20	05600	UNJF 7/16"-20	05500	T25	115	860	05700		

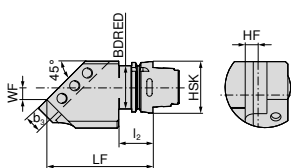
## Адаптер для токарных державок HSK-T 0°



На изображениях показано правостороннее исполнение

Обозначение по ISO	Адаптер	LF mm	l <sub>2</sub> mm	BDRED mm	WF mm	LSC mm	b <sub>3</sub> mm	HF mm	Лев.	Прав.
									74 571 ...	74 570 ...
HSK T63 SH R/L 00 2525	HSK-T 63	135	42	53	13	85,5	25	25	525	532
HSK T100 SH R/L 00 3232	HSK-T 100	145	45	88	15	87,5	32	32	725	732

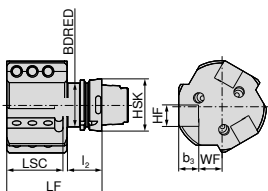
## Адаптер для токарных державок HSK-T 45°



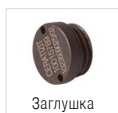
На изображениях показано правостороннее исполнение

Обозначение по ISO	Адаптер	LF mm	l <sub>2</sub> mm	BDRED mm	WF mm	b <sub>3</sub> mm	HF mm	Лев.	Прав.
								74 573 ...	74 572 ...
HSK T63 SH R/L 45 2525	HSK-T 63	140	42	53	15	25	25	525	525
HSK T100 SH R/L 45 3232	HSK-T 100	160	45	88	20	32	32	732	732

## Адаптер для токарных державок, 3-позиционный HSK-T 0°

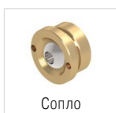


Обозначение по ISO	Адаптер	LF mm	l <sub>2</sub> mm	BDRED mm	WF mm	LSC mm	b <sub>3</sub> mm	HF mm	Лев.
									74 576 ...
HSK T63 SH3 L 00 2525	HSK-T 63	115	42	53	28	68	25	25	525
HSK T100 SH3 L 00 2525	HSK-T 100	120	45	88	33	70	25	25	725



Заглушка

70 950 ...



Сопло

70 950 ...



Ключ трубчатый

70 950 ...



Резьбовой штифт

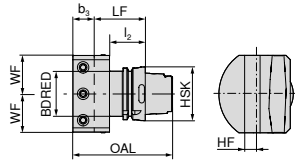
70 950 ...

Комплектующие

Адаптер

HSK-T 100	UNJF 7/16"-20	05600	UNJF 7/16"-20	05500	05700	M12x1,75x25	851
HSK-T 63	UNJF 7/16"-20	05600	UNJF 7/16"-20	05500	05700	M12x1,75x25	851

## Адаптер для токарных державок HSK-T 90°



Нейтрал.  
74 575 ...

Обозначение по ISO	Адаптер	LF mm	l <sub>2</sub> mm	BDRED mm	WF mm	OAL mm	HF mm	b <sub>3</sub> mm	
HSK T63 SH N 90 2525	HSK-T 63	60	42	53	45	85	25	25	525
HSK T100 SH N 90 3232	HSK-T 100	58	45	88	50	90	32	32	732



Заглушка

70 950 ...



Сопло

70 950 ...



Ключ трубчатый

70 950 ...



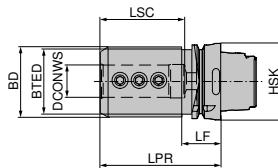
Резьбовой штифт

70 950 ...

Комплектующие

Адаптер								
HSK-T 100		UNJF 7/16"-20	05600	UNJF 7/16"-20	05500	05700	M12x1,75x25	851
HSK-T 63		UNJF 7/16"-20	05600	UNJF 7/16"-20	05500	05700	M12x1,75x25	851

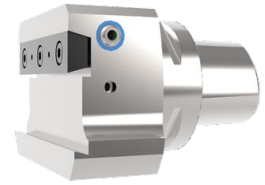
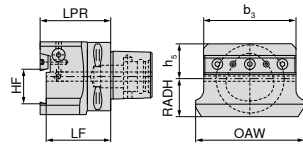
## Адаптер для расточных оправок HSK-T



74 577 ...

Обозначение по ISO	Адаптер	LPR mm	DCONWS mm	BD mm	LSC mm	LF mm	BTED mm	
HSK T63 BH08 80	HSK-T 63	80	8	32	41			508
HSK T63 BH10 80	HSK-T 63	80	10	40	41			510
HSK T63 BH12 80	HSK-T 63	80	12	40	41			512
HSK T63 BH16 80	HSK-T 63	80	16	40	51			516
HSK T63 BH20 80	HSK-T 63	80	20	50	51			520
HSK T63 BH25 90	HSK-T 63	90	25	53	61			525
HSK T63 BH32 95	HSK-T 63	95	32	68	61	42	53	532
HSK T100 BH20 90	HSK-T 100	90	20	55	56			720
HSK T100 BH25 95	HSK-T 100	95	25	55	61			725
HSK T100 BH32 110	HSK-T 100	110	32	68	61			732
HSK T100 BH40 120	HSK-T 100	120	40	83	81			740
HSK T100 BH50 125	HSK-T 100	125	50	98	91	45	88	750

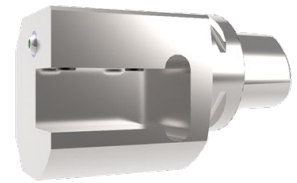
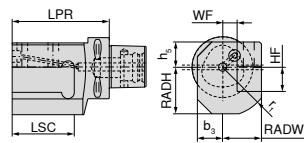
## Адаптер для отрезных лезвий, радиальный



Нейтрал.  
**84 132 ...**

Адаптер	HF mm	LPR mm	OAW mm	b <sub>3</sub> mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LF mm	
PSC 63	26	65	91	75	30	30	60	626
PSC 63	32	65	100	85	32	35	88	632

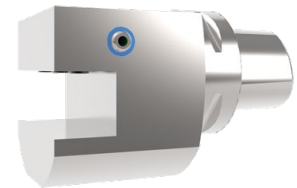
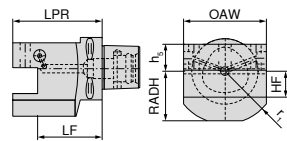
## Адаптер для токарных державок, 1-позиционный



На изображениях показано правостороннее исполнение

Адаптер	HF mm	LPR mm	b <sub>3</sub> mm	RADW mm	r <sub>1</sub> mm	WF mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LSC mm	Лев.	Прав.
										<b>84 611 ...</b>	<b>84 610 ...</b>
PSC 50	20	80	26	35	45	15	26	43	53	520	520
PSC 50	25	90	26	40	51	15	26	48	64	525	525
PSC 50	32	115	26	47	61	15	26	55	90	532	532
PSC 63	20	90	26	35	45	15	26	43	53	620	620
PSC 63	25	100	26	40	51	15	26	48	64	625	625
PSC 63	32	125	26	47	61	15	26	55	90	632	632
PSC 80	20	90	26	35	45	15	26	43	53	820	820
PSC 80	25	100	26	40	51	15	26	48	64	825	825
PSC 80	32	125	26	47	61	15	26	55	90	832	832

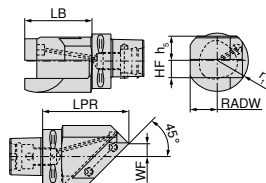
## Адаптер для токарных державок, радиальный



Нейтрал.  
**84 602 ...**

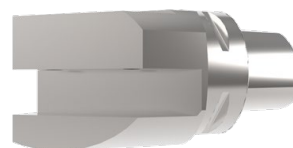
Адаптер	HF mm	LPR mm	OAW mm	r <sub>1</sub> mm	RADH mm	h <sub>5</sub> mm	LF mm	
PSC 50	20	70	70	45	43	26	50	520
PSC 50	25	80	80	51	48	26	55	525
PSC 50	32	90	90	61	55	26	58	532
PSC 63	20	80	70	45	43	26	60	620
PSC 63	25	90	80	51	48	26	65	625
PSC 63	32	100	90	61	55	26	68	632
PSC 80	20	80	70	45	43	26	60	820
PSC 80	25	90	80	51	48	26	65	825
PSC 80	32	100	90	61	55	26	68	832

## Адаптер для токарных державок 45°



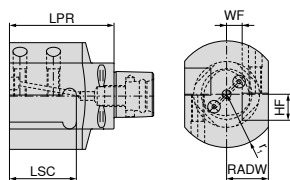
На изображениях показано правостороннее исполнение

Адаптер	HF mm	LPR mm	RADW mm	r <sub>1</sub> mm	WF mm	h <sub>5</sub> mm	LB mm
PSC 50	20	100	31	36	15	26	80
PSC 63	20	100	32	36	15	28	78
PSC 80	32	135	45	70	17	40	105



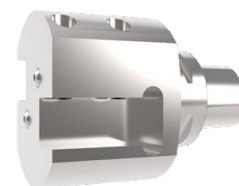
Лев.	Прав.
<b>84 605 ...</b>	<b>84 604 ...</b>
520	520
620	620
832	832

## Адаптер для токарных державок, 2-позиционный



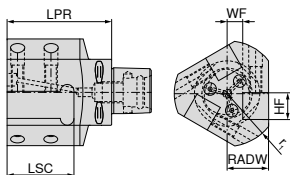
На изображениях показано правостороннее исполнение

Адаптер	HF mm	LPR mm	RADW mm	r <sub>1</sub> mm	WF mm	LSC mm
PSC 50	20	80	35	45	15	53
PSC 50	25	90	40	51	15	64
PSC 50	32	115	47	61	15	90
PSC 63	20	90	35	45	15	53
PSC 63	25	100	40	51	15	64
PSC 63	32	125	47	61	15	90
PSC 80	20	90	35	45	15	53
PSC 80	25	100	40	51	15	64
PSC 80	32	125	47	61	15	90



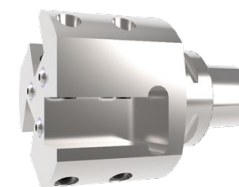
Лев.	Прав.
<b>84 613 ...</b>	<b>84 612 ...</b>
520	520
525	525
532	532
620	620
625	625
632	632
820	820
825	825
832	832

## Адаптер для токарных державок, 3-позиционный



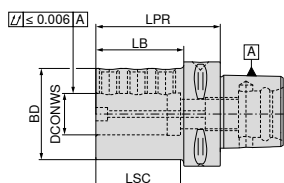
На изображениях показано правостороннее исполнение

Адаптер	HF mm	LPR mm	RADW mm	r <sub>1</sub> mm	WF mm	LSC mm
PSC 50	20	80	35	45	15	53
PSC 50	25	90	40	51	15	64
PSC 50	32	115	47	61	15	90
PSC 63	20	90	35	45	15	53
PSC 63	25	100	40	51	15	64
PSC 63	32	125	47	61	15	90
PSC 80	20	90	35	45	15	53
PSC 80	25	100	40	51	15	64
PSC 80	32	125	47	61	15	90



Лев.	Прав.
<b>84 615 ...</b>	<b>84 614 ...</b>
520	520
525	525
532	532
620	620
625	625
632	632
820	820
825	825
832	832

## Адаптер для расточных оправок



Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	
PSC 50	6	70	40	50	40	84 130 ... 506
PSC 50	8	70	44	50	40	508
PSC 50	10	70	44	50	45	510
PSC 50	12	70	44	50	45	512
PSC 50	16	75	44	55	45	516
PSC 50	20	75	50	75	51	520
PSC 50	25	80	55	50	51	525
PSC 50	32	90	72	70	60	532
PSC 63	6	75	40	53	40	606
PSC 63	8	75	44	53	40	608
PSC 63	10	75	44	53	45	610
PSC 63	12	75	44	53	45	612
PSC 63	16	75	44	53	45	616
PSC 63	20	75	50	53	51	620
PSC 63	25	75	55	53	51	625
PSC 63	32	75	72	52	60	632
PSC 63	40	105	70	82	90	640



Резьбовой штифт

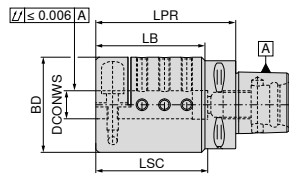
### Комплектующие DCONWS

DCONWS		
6	M6x16	84 950 ... 153
8	M8x16	154
10	M10x16	155
12 - 40	M12x14	156



## Адаптер для расточных оправок, разрезное исполнение

- ▲ С гашением вибраций
- ▲ Оптимально подходит при больших вылетах инструмента

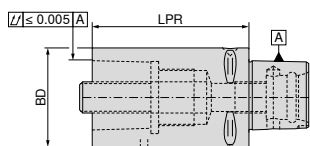


Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	LB mm	LSC mm	84 131 ...
PSC 63	6	80	40	58	60	606
PSC 63	8	85	45	63	65	608
PSC 63	10	85	50	63	65	610
PSC 63	12	100	63	78	80	612
PSC 63	16	100	63	78	80	616
PSC 63	20	100	68	78	80	620
PSC 63	25	100	68	78	80	625
PSC 63	32	100	72	78	80	632

Комплектующие DCONWS	83 950 ...			84 950 ...		81 950 ...	
	Резьбовой штифт	Резьбовой штифт	Упорный винт ИК	Резьбовой штифт	Упорный винт ИК	Резьбовой штифт	Упорный винт ИК
6						M5x15	050
8	M6x20	462					
10				M6x16	153		
12 - 20	M8x20	468					
25	M8x25	467					
32	M10x20	471					

# Удлинитель, осевой зажим

▲ Торцевое биение ≤ 0,002 мм



Адаптер	BD mm	LPR mm	84 620 ...
PSC 32	32	60	301
PSC 32	32	80	302
PSC 40	40	60	401
PSC 40	40	80	402
PSC 50	50	80	501
PSC 50	50	100	502
PSC 63	63	100	601
PSC 63	63	140	602
PSC 80	80	100	801
PSC 80	80	125	802

## Комплектующие

### Адаптер

Адаптер	84 950 ...	84 950 ...
PSC 32	127 SW8	122
PSC 40	128 SW8	123
PSC 50	129 SW10	124
PSC 63	130 SW14	126
PSC 80	130 SW14	126



84 950 ...



84 950 ...

## Комплектующие

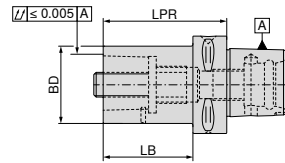


Ключ

→ 208

## Переходник цилиндрический

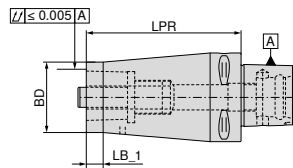
▲ Торцевое биение ≤ 0,002 мм



Адаптер	BD mm	LPR mm	LB mm	84 624 ...
PSC 40	32	55	35	403
PSC 50	32	60	40	503
PSC 50	40	65	45	504
PSC 63	32	70	48	603
PSC 63	40	80	58	604
PSC 63	50	80	58	605
PSC 80	32	60	30	803
PSC 80	40	70	40	804
PSC 80	50	80	50	805
PSC 80	63	80	50	806
PSC 80X	63	80	48	816
PSC 80X	80	100	68	818

## Переходник конический

▲ Торцевое биение ≤ 0,002 мм



Адаптер	BD mm	LPR mm	LB_1 mm	84 625 ...
PSC 40	32	70	12	403
PSC 50	40	85	12	504
PSC 63	50	110	12	605
PSC 80	63	120	12	806
PSC 80X	80	150	12	818

### Комплектующие

#### Адаптер

PSC 40  
PSC 50  
PSC 63  
PSC 80  
PSC 80X



84 950 ...



84 950 ...

128  
129  
130  
130  
130

SW8  
SW10  
SW14  
SW14  
SW14

123  
124  
126  
126  
126

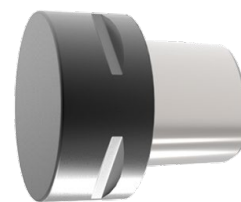
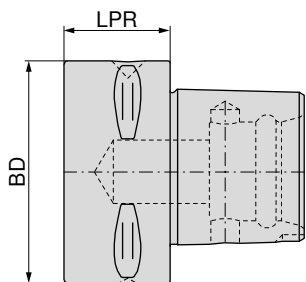
### Комплектующие



Ключ

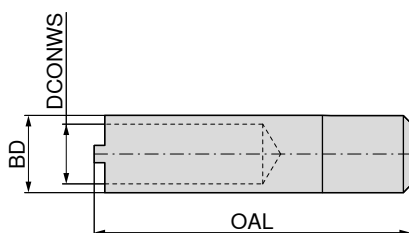
→ 208

## Заглушка



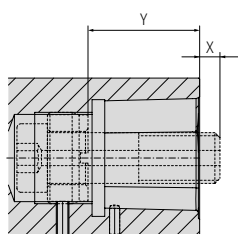
Адаптер	BD mm	LPR mm	84 135 ...
PSC 40	40	28	040
PSC 50	50	28	050
PSC 63	63	30	060
PSC 80	80	38	080

## Ключ для винтов для удлинителей и переходников PSC



Адаптер	BD mm	OAL mm	DCONWS mm	84 651 ...
PSC 32	16	80	12,5	032
PSC 40	20	80	15,0	040
PSC 50	22	90	17,0	050
PSC 63/80/80X	34	110	21,0	063

## Инструкция по монтажу: винт для удлинителей и переходников PSC

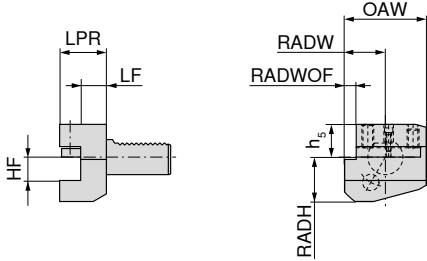


X = торцевая поверхность винта  
Y = глубина установки фиксирующей гайки

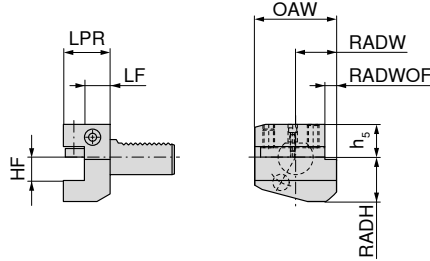
Фиксирующая гайка зафиксирована резьбовым штифтом DIN 914.  
Просверлить фиксирующую гайку!

Державка	X mm	Y mm
PSC 32	5	24
PSC 40	5	29
PSC 50	6	36
PSC 63	8	44
PSC 80	0	53
PSC 80X	0	53

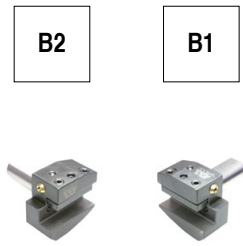
## Адаптер для токарных державок, радиальный, короткий



B2



B1



B2

B1

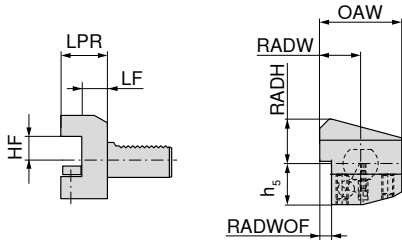
Лев.

Прав.

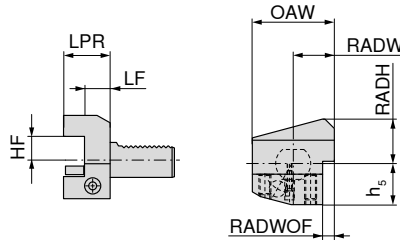
Адаптер	HF <sub>0/-0,1</sub> mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LF <sub>0/+0,5</sub> mm	LPR mm	82 189 ...	82 185 ...
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	13,0	24	160	160
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	23,0	34	161	
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30	200	200
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40	201	201
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	18,0	30	202 <sup>1)</sup>	202 <sup>1)</sup>
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	25,5	40	203 <sup>1)</sup>	203 <sup>1)</sup>
VDI 25	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30	250	250
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	38	18,5	40	300	300
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	35	32,0	50	301	302 <sup>1)</sup>
VDI 30	20	70	35,0	10,0	28,0	38	42,0	60	301	301
VDI 40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	18,5	44	400	400
VDI 50	32	100	50,0	16,0	35,0	60	30,0	55	500	500

1) С регулировкой по высоте +/-1 мм

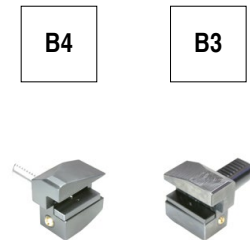
## Адаптер для токарных державок, радиальный, перевернутый, короткий



B4



B3



B4

B3

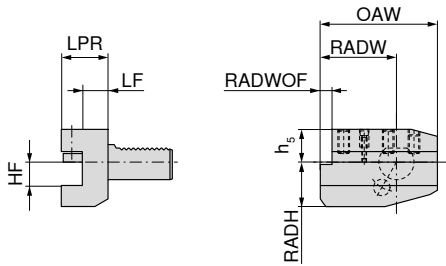
Лев.

Прав.

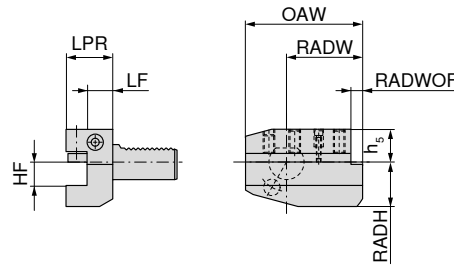
Адаптер	HF <sub>0/-0,1</sub> mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LF <sub>0/+0,5</sub> mm	LPR mm	82 196 ...	82 193 ...
VDI 16	12	42	23,0	5,0	20,0	22	13,0	24		160
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30	200	200
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40	201	201
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	18,5	30	202 <sup>1)</sup>	202 <sup>1)</sup>
VDI 20	16	55	30,0	7,0	25,0	30	26,0	40	203 <sup>1)</sup>	203 <sup>1)</sup>
VDI 25	16	55	30,0	7,0	25,0	30	16,0	30	250	250
VDI 30	20	70	35,0	10,0	35,0	38	42,0	60	301	301
VDI 30	20	70	35,0	10,0	35,0	38	18,5	40	300	300
VDI 40	25	85	42,5	12,5	42,5	48	18,5	44	400	400
VDI 50	32	100	50,0	16,0	50,0	60	30,0	55	500	500

1) С регулировкой по высоте +/-1 мм

## Адаптер для токарных державок, радиальный, длинный



B6



B5



B6



B5



Лев.

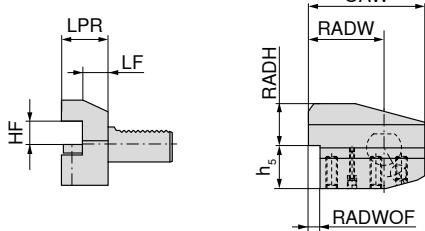
Прав.

82 202 ...	82 199 ...
200	200
201	201
	202 <sup>1)</sup>
300	300
301	301
400	400
500	500

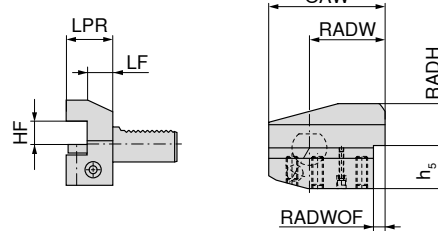
Адаптер	HF <sub>0/-0,1</sub> mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LF <sub>0/+0,5</sub> mm	LPR mm
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	16,0	30
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	18,0	30
VDI 30	20	100	65,0	10,0	28,0	38	18,5	40
VDI 30	20	100	65,0	10,0	28,0	38	42,0	60
VDI 40	25	118	75,5	12,5	32,5	48	18,5	44
VDI 50	32	130	80,0	16,0	35,0	60	30,0	55

1) С регулировкой по высоте +/-1 мм

## Адаптер для токарных державок, радиальный, перевернутый, длинный



B8



B7



B8



B7



Лев.

Прав.

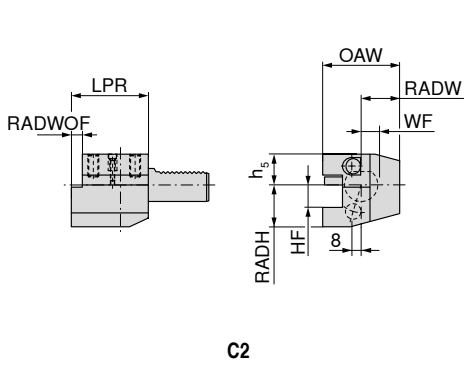
82 208 ...	82 205 ...
200	200
	201
	202 <sup>1)</sup>
300	300
	301
400	400
500	500

Адаптер	HF <sub>0/-0,1</sub> mm	OAW mm	RADW mm	RADWOF mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LF <sub>0/+0,5</sub> mm	LPR mm
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	16,0	30
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	26,0	40
VDI 20	16	75	50,0	7,0	25,0	30	18,0	30
VDI 30	20	100	65,0	10,0	35,0	38	18,5	40
VDI 30	20	100	65,0	10,0	35,0	38	42,0	60
VDI 40	25	118	75,5	12,5	42,5	48	18,5	44
VDI 50	32	130	80,0	16,0	50,0	60	30,0	55

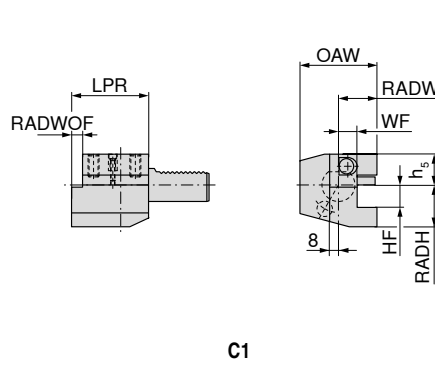
1) С регулировкой по высоте +/-1 мм

Комплектующие см. на → стр. 254

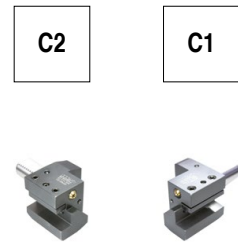
## Адаптер для токарных державок, осевой



C2



C1



Лев.

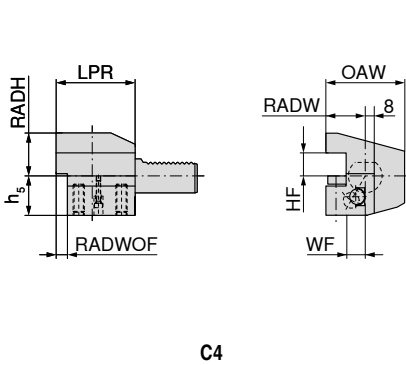
Прав.

Лев.	Прав.
82 214 ...	82 211 ...
	160
200	201
	202 <sup>1)</sup>
	200
250	250
	300
300	300
400	400
	400
500	500

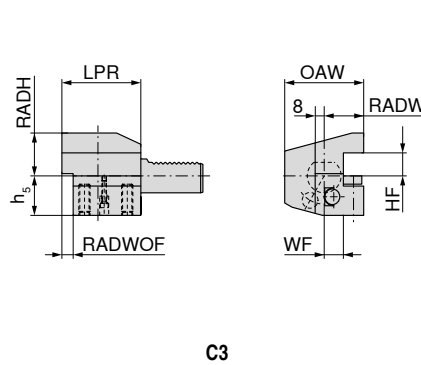
Адаптер	HF <sub>0/-0,1</sub> mm	OAW mm	RADW mm	WF <sub>0/+0,3</sub> mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LPR mm
VDI 16	12	43	24,0	13,0	20,0	22	44
VDI 20	16	65	40,0	26,0	25,0	30	50
VDI 20	16	65	40,0	25,5	25,0	30	50
VDI 20	16	52	27,0	13,0	25,0	30	55
VDI 25	16	58	33,0	19,0	25,0	30	55
VDI 30	20	70	35,0	17,0	28,0	38	70
VDI 30	20	76	41,0	23,0	28,0	38	70
VDI 40	25	90	47,5	25,5	32,5	48	85
VDI 40	25	85	42,5	20,5	32,5	48	85
VDI 50	32	100	50,0	25,5	35,0	60	100
VDI 50	32	105	55,0	30,5	35,0	60	100

1) С регулировкой по высоте +/-1 мм

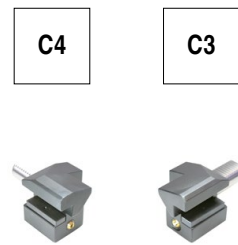
## Адаптер для токарных державок, осевой, перевернутый



C4



C3



Лев.

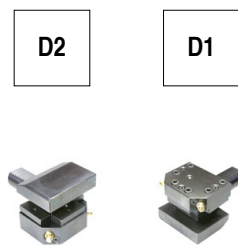
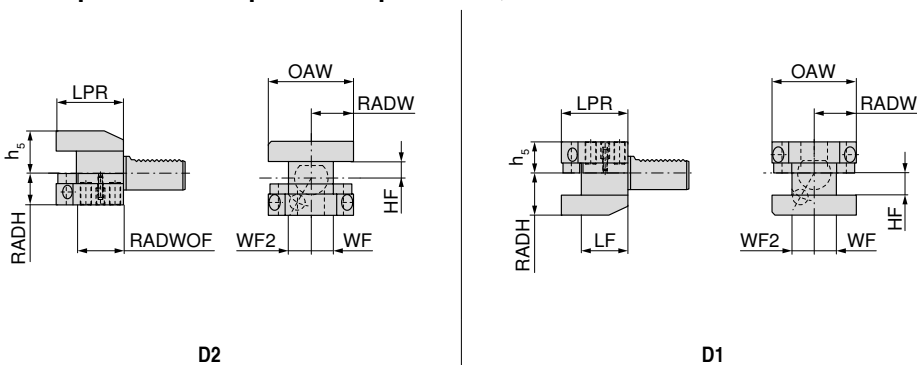
Прав.

Лев.	Прав.
82 220 ...	82 217 ...
	160
200	201
201 <sup>1)</sup>	202 <sup>1)</sup>
	200
250	250
	300
300	300
400	400
	400
500	500

Адаптер	HF <sub>0/-0,1</sub> mm	OAW mm	RADW mm	WF <sub>0/+0,3</sub> mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LPR mm
VDI 16	12	43	24,0	13,0	20,0	22	44
VDI 20	16	65	40,0	26,0	25,0	30	50
VDI 20	16	65	40,0	25,5	30,0	25	50
VDI 20	16	65	40,0	25,5	25,0	30	50
VDI 20	16	52	27,0	13,0	25,0	30	55
VDI 25	16	58	33,0	19,0	25,0	30	55
VDI 30	20	70	35,0	17,0	35,0	38	70
VDI 30	20	76	41,0	23,0	35,0	38	70
VDI 40	25	85	42,5	20,5	42,5	48	85
VDI 40	25	90	47,5	25,5	42,5	48	85
VDI 50	32	100	50,0	25,5	50,0	60	100
VDI 50	32	105	55,0	30,5	50,0	60	100

1) С регулировкой по высоте +/-1 мм

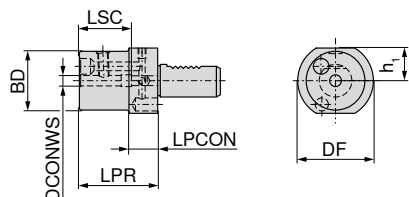
## Адаптер для токарных державок, составной



Адаптер	HF <sub>0/-0,1</sub> mm	RADW mm	WF <sub>0/+0,3</sub> mm	WF2 <sub>0/+0,3</sub> mm	OAW mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LF <sub>0/+0,5</sub> mm	LPR mm	82 224 ...		82 222 ...	
VDI 25	16	33,0	19,0	19,0	66	22,0	30	34	48	250	250	300	400
VDI 25	16	33,0	19,0	19,0	66	25,0	30	34	48				
VDI 30	20	35,0	17,0	23,0	76	28,0	38	42	60	300	300	400	400
VDI 30	20	35,0	17,0	23,0	76	35,0	38	42	60				
VDI 40	25	42,5	20,5	25,5	90	32,5	48	50	72	400	400	400	400
VDI 40	25	42,5	20,5	25,5	90	42,5	48	50	72				

## Адаптер для цилиндрических хвостовиков

- ▲ Для инструментов с цилиндрическим хвостовиком по DIN 6535 и DIN 1835, форма E (Whistle Notch)
- ▲ Подвод СОЖ по выбору: централизованный через инструмент или через регулируемые шаровидные форсунки



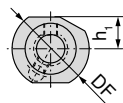
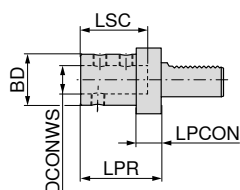
Охлаждающая форсунка

Адаптер	DCONWS mm	DF mm	BD mm	h <sub>1</sub> mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm	83 269 ...	
VDI 20	6	50	45	23,0	60	22	40	206	208
VDI 20	8	50	45	23,0	60	22	40		
VDI 20	10	50	45	23,0	60	22	44	210	212
VDI 20	12	50	45	23,0	60	22	49		
VDI 20	14	50	45	23,0	62	22	49	214	216
VDI 20	16	50	45	23,0	67	22	52		
VDI 20	18	50	45	23,0	67	22	52	218	220
VDI 20	20	50	45	23,0	67	22	52		
VDI 30	6	68	52	28,0	67	22	35	306	308
VDI 30	8	68	52	28,0	67	22	35		
VDI 30	10	68	52	28,0	67	22	39	310	312
VDI 30	12	68	52	28,0	67	22	44		
VDI 30	14	68	52	28,0	67	22	44	314	316
VDI 30	16	68	52	28,0	67	22	47		
VDI 30	18	68	52	28,0	67	22	47	318	320
VDI 30	20	68	52	28,0	67	22	52		
VDI 40	6	83	52	32,5	67	22	35	406	408
VDI 40	8	83	52	32,5	67	22	35		
VDI 40	10	83	52	32,5	67	22	39	410	412
VDI 40	12	83	52	32,5	67	22	44		
VDI 40	14	83	52	32,5	67	22	44	414	416
VDI 40	16	83	52	32,5	67	22	47		
VDI 40	18	83	52	32,5	67	22	47	418	420
VDI 40	20	83	52	32,5	67	22	52		



## Адаптер для сверла со сменными пластинами

▲ Для сверл и разверток с внутренним подводом СОЖ



E1



AD

82 274 ...

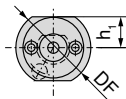
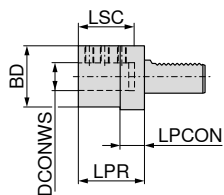
Адаптер	DCONWS <sub>H6</sub> mm	DF mm	BD mm	h <sub>1</sub> mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm	
VDI 20	16	50	36	23,0	67	18	54	200
VDI 20	20	50	40	23,0	67	18	54	201
VDI 20	25	50	45	23,0	71	18	59	202
VDI 25	16	58	36	25,0	67	18	54	250
VDI 25	20	58	40	25,0	67	18	54	251
VDI 25	25	58	45	25,0	71	18	59	252
VDI 30	16	68	36	28,0	67	22	54	300
VDI 30	20	68	40	28,0	67	22	54	301
VDI 30	25	68	45	28,0	71	22	59	302
VDI 30	32	68	52	28,0	75	22	63	303
VDI 30	40	68	60	28,0	87	22	73	304
VDI 40	16	83	36	32,5	67	22	54	400
VDI 40	20	83	40	32,5	67	22	54	401
VDI 40	25	83	45	32,5	75	22	59	402
VDI 40	32	83	52	32,5	75	22	63	403
VDI 40	40	83	60	32,5	90	22	73	404
VDI 50	20	98	40	35,0	80	30	54	500
VDI 50	25	98	45	35,0	80	30	59	501
VDI 50	32	98	52	35,0	80	30	63	502
VDI 50	40	98	60	35,0	90	30	73	503
VDI 50	50	98	70	35,0	100	30	83	504



Комплектующие см. на → стр. 254

# Адаптер для расточных оправок

- ▲ Для токарных инструментов с цилиндрическим хвостовиком
- ▲ Подвод СОЖ по выбору: централизованный или через шаровидную форсунку



E2



Охлаждающая форсунка

82 268 ...

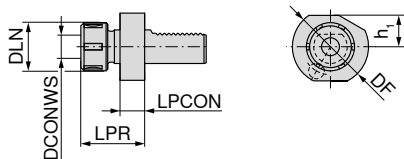
Адаптер	DCONWS <sub>H7</sub> mm	DF mm	BD mm	h <sub>1</sub> mm	LPR mm	LPCON mm	LSC mm	
VDI 16	6	40	32	18,0	44	13	34	160 <sup>1)</sup>
VDI 16	8	40	32	18,0	44	13	34	161 <sup>1)</sup>
VDI 16	10	40	32	18,0	44	13	34	162 <sup>1)</sup>
VDI 16	12	40	40	18,0	44	13	34	163 <sup>1)</sup>
VDI 16	16	40	40	18,0	44	13	34	164 <sup>1)</sup>
VDI 20	8	50	40	23,0	50	18	41	200
VDI 20	10	50	40	23,0	50	18	41	201
VDI 20	12	50	40	23,0	50	18	41	202
VDI 20	16	50	40	23,0	50	18	41	203
VDI 20	20	50	50	23,0	50	18	41	204
VDI 20	25	50	50	23,0	60	18	51	205
VDI 25	8	58	40	25,0	50	18	41	250
VDI 25	10	58	40	25,0	50	18	41	251
VDI 25	12	58	40	25,0	50	18	41	252
VDI 25	16	58	40	25,0	50	18	41	253
VDI 25	20	58	58	25,0	50	18	41	254
VDI 25	25	58	58	25,0	60	18	51	255
VDI 30	8	68	55	28,0	60	22	51	300
VDI 30	10	68	55	28,0	60	22	51	301
VDI 30	12	68	55	28,0	60	22	51	302
VDI 30	16	68	55	28,0	60	22	51	303
VDI 30	20	68	55	28,0	60	22	51	304
VDI 30	25	68	55	28,0	60	22	51	305
VDI 30	32	68	68	28,0	75	22	61	306
VDI 40	8	83	55	32,5	75	22	61	400
VDI 40	10	83	55	32,5	75	22	61	401
VDI 40	12	83	55	32,5	75	22	61	402
VDI 40	16	83	55	32,5	75	22	61	403
VDI 40	20	83	55	32,5	75	22	61	404
VDI 40	25	83	55	32,5	75	22	61	405
VDI 40	32	83	83	32,5	75	22	61	406
VDI 40	40	83	83	32,5	90	22	76	407
VDI 50	12	98	68	35,0	90	30	76	500
VDI 50	16	98	68	35,0	90	30	76	501
VDI 50	20	98	68	35,0	90	30	76	502
VDI 50	25	98	68	35,0	90	30	76	503
VDI 50	32	98	68	35,0	90	30	76	504
VDI 50	40	98	98	35,0	90	30	76	505
VDI 50	50	98	98	35,0	100	30	86	506

1) Подвод СОЖ через штуцерное резьбовое соединение

Комплектующие см. на → стр. 254

## Цанговый патрон OZ

E3



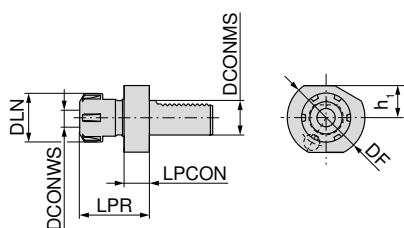
82 285 ...

Адаптер	DCONWS mm	DF mm	DLN mm	h <sub>1</sub> mm	LPR mm	LPCON mm	Для цанги	
VDI 20	2-16	50	43	23,0	57	18	415E / 421E (OZ)	202
VDI 30	2-16	68	43	28,0	57	22	415E / 421E (OZ)	301
VDI 30	2-25	68	60	28,0	75	22	459E / 462E (OZ)	302
VDI 40	2-25	83	60	32,5	75	22	459E / 462E (OZ)	402
VDI 40	4-32	83	72	32,5	90	22	460E / 467E (OZ)	403
VDI 50	2-25	98	60	35,0	75	30	459E / 462E (OZ)	500
VDI 50	4-32	98	72	35,0	90	30	460E / 467E (OZ)	501

Цанги см. на → стр. 217+218.

## Цанговый патрон ER

E4



82 286 ...

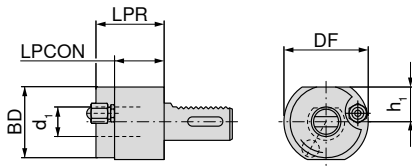
Адаптер	DCONWS mm	DF mm	DLN mm	h <sub>1</sub> mm	LPR mm	LPCON mm	Для цанги	
VDI 16	1-10	40	28	18,0	45,5	14	426E (ER16)	160
VDI 16	1-13	40	34	18,0	44,0	14	428E (ER20)	161
VDI 20	1-16	50	42	23,0	57,0	18	430E (ER25)	202
VDI 20	2-20	50	50	23,0	62,0	18	470E (ER32)	203
VDI 25	1-16	58	42	25,0	57,0	18	430E (ER25)	250
VDI 25	2-20	58	50	25,0	62,0	18	470E (ER32)	251
VDI 30	1-16	68	42	28,0	57,0	22	430E (ER25)	300
VDI 30	2-20	68	50	28,0	75,0	22	470E (ER32)	301
VDI 40	1-16	83	42	32,5	63,0	22	430E (ER25)	400
VDI 40	2-20	83	50	32,5	75,0	22	470E (ER32)	401
VDI 40	3-26	83	63	32,5	75,0	22	472E (ER40)	402
VDI 50	2-20	94	50	35,0	75,0	30	470E (ER32)	500
VDI 50	3-26	94	63	35,0	63,0	30	472E (ER40)	501

Цанги ER см. на → стр. 208–213.

## Адаптер для конических хвостовиков

▲ Для конических хвостовиков с лыской для выталкивания (извлечения)

F1

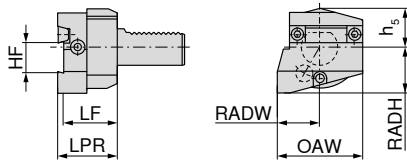


82 277 ...

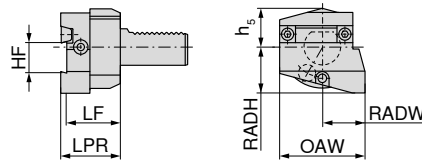
Адаптер	d <sub>1</sub>	BD mm	DF mm	h <sub>1</sub> mm	LPR mm	LPCON mm	
VDI 20	MK1		50	23,0	23		200
VDI 20	MK2		50	23,0	87		201
VDI 30	MK1		68	28,0	27		300
VDI 30	MK2		68	28,0	27		301
VDI 30	MK3	58	68	28,0	55	40	302
VDI 40	MK2	55	83	32,5	36	22	401
VDI 40	MK3	58	83	32,5	36	22	402
VDI 40	MK4	68	83	32,5	80	22	403
VDI 50	MK2	55	98	35,0	36	30	500
VDI 50	MK3	58	98	35,0	36	30	501
VDI 50	MK4	68	98	35,0	50	30	502

## Адаптер для отрезных лезвий, регулируемый по высоте

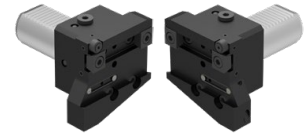
- ▲ Регулировка по высоте  $\pm 1$  мм
- ▲ Возможен внутренний подвод СОЖ через отрезное лезвие
- ▲ Регулируемый наружный подвод СОЖ параллельно оси



лев.



прав.

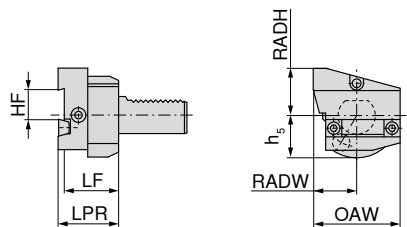


Адаптер	OAW mm	RADW mm	HF mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LF mm	LPR mm
VDI 25	53	28,0	26	25,0	30	35	40
VDI 30	70	35,0	26	28,0	38	44	49
VDI 30	70	35,0	32	30,5	38	44	49
VDI 40	73	42,5	26	32,0	48	44	49
VDI 40	85	42,5	32	32,0	48	44	49

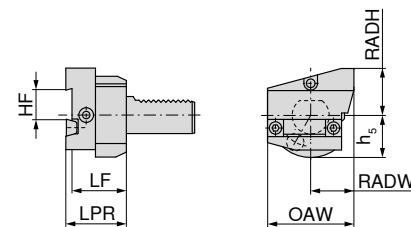
Лев.	Прав.
82 237 ...	82 236 ...
	250
300	300
302	302
040	040
400	400

## Адаптер для отрезных лезвий, регулируемый по высоте, перевернутый

- ▲ Регулировка по высоте  $\pm 1$  мм
- ▲ Возможен внутренний подвод СОЖ через отрезное лезвие
- ▲ Регулируемый наружный подвод СОЖ параллельно оси



лев.



прав.

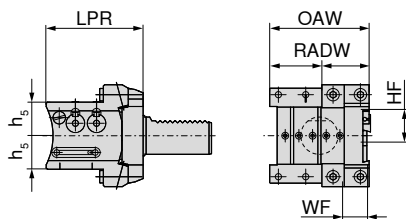
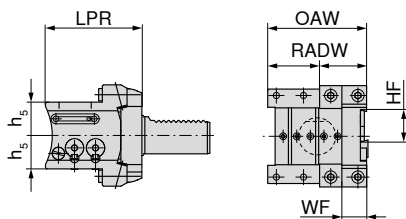


Адаптер	OAW mm	RADW mm	HF mm	h <sub>5</sub> mm	RADH mm	LF mm	LPR mm
VDI 30	70	35,0	26	34,0	38	44	49
VDI 30	70	35,0	32	30,5	38	44	49
VDI 40	73	42,5	26	32,0	48	44	49
VDI 40	85	42,5	32	32,0	48	44	49

Лев.	Прав.
82 243 ...	82 242 ...
300	300
302	302
040	040
400	400

## Адаптер для отрезных лезвий, регулируемый по высоте

- ▲ Регулировка по высоте ± 1 мм
- ▲ Возможен внутренний подвод СОЖ через отрезное лезвие
- ▲ Регулируемый наружный подвод СОЖ параллельно оси

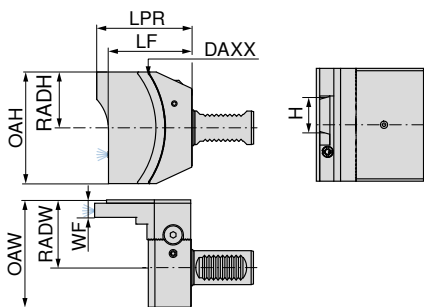


Универс. в перев. полож.	Универсальные
<b>82 244 ...</b>	<b>82 238 ...</b>
300	300
400	400
402	402

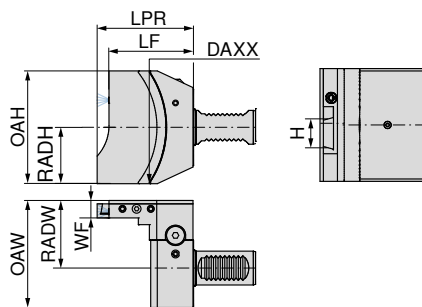
Адаптер	OAW mm	RADW mm	HF mm	h <sub>5</sub> mm	WF mm	LPR mm
VDI 30	80	40	26	27	20	78
VDI 40	80	40	26	27	20	88
VDI 40	80	40	32	32	20	88

## Адаптер для отрезных лезвий

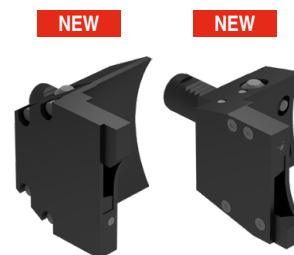
- ▲ Двойной = с обеих сторон зубчатый хвостовик VDI



двойной – в перевернутом положении



двойной



двойной – в перев. полож.	двойной
<b>83 227 ...</b>	<b>83 226 ...</b>
02629 <sup>1)</sup>	02629 <sup>1)</sup>
02628 <sup>1)</sup>	03228 <sup>1)</sup>
02628 <sup>1)</sup>	02628 <sup>1)</sup>
03227 <sup>1)</sup>	03227 <sup>1)</sup>
02627 <sup>1)</sup>	02627 <sup>1)</sup>
03226 <sup>1)</sup>	03226 <sup>1)</sup>
02626 <sup>1)</sup>	02626 <sup>1)</sup>

Адаптер	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADH mm	OAW mm	RADW mm	WF mm	DAXX mm	H mm
VDI 20	85,5	75,0	94	47	85	60	15,5	176	26
VDI 25	85,2	74,7	73	39	72	43	15,5	176	32
VDI 25	85,2	74,7	73	39	72	43	15,5	176	26
VDI 30	85,5	75,0	100	50	95	60	15,5	176	32
VDI 30	85,5	75,0	100	50	95	60	15,5	176	26
VDI 40	88,5	78,0	100	50	95	60	15,5	176	32
VDI 40	88,5	78,0	100	50	95	60	15,5	176	26

1) Не со склада

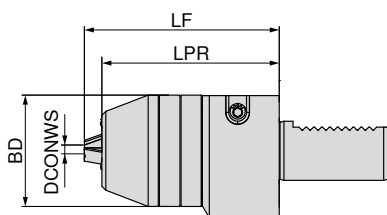
На станках с револьверной головкой с вертикальной осью несоблюдение заданной в системе управления станка максимальной номинальной высоты (LPR) может привести к столкновению.

## Короткий сверлильный патрон – NC 2010

- ▲ Подвод СОЖ через 3 регулируемые шаровидные форсунки во втулку
- ▲ Для любого направления вращения

### Комплект поставки:

Корпус с накидным ключом разм. 4



84 297 ...

Адаптер	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LF mm
VDI 20	0,5 - 10	48,5	40	50
VDI 30	0,5 - 13	56,5	90	99
VDI 30	2,5 - 16	56,5	90	99
VDI 40	0,5 - 13	56,5	90	99
VDI 40	2,5 - 16	56,5	90	99

210 <sup>1)</sup>

313

316

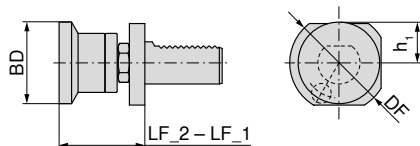
413

416

1) Без внутреннего подвода СОЖ

## Стопор

- ▲ Вращающийся, с регулировкой по длине



83 292 ...

Адаптер	BD mm	DF mm	h <sub>1</sub> mm	LF <sub>2</sub> mm	LF <sub>1</sub> mm
VDI 20	26	50	23,0	50	70
VDI 20	32	50	23,0	50	70
VDI 20	42	50	23,0	50	70
VDI 30	32	68	28,0	62	95
VDI 30	42	68	28,0	62	95
VDI 30	58	68	28,0	62	95
VDI 40	32	83	32,5	62	95
VDI 40	42	83	32,5	62	95
VDI 40	58	83	32,5	62	95

200 <sup>1)</sup>

201 <sup>1)</sup>

202 <sup>1)</sup>

300

301

302

400

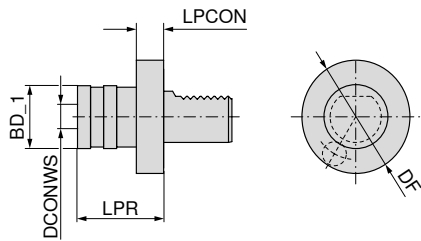
401

402


1) Без зубчатого зацепления VDI

## Резьбонарезной быстросменный патрон GSF

▲ LZD = компенсация длины на растяжение и сжатие



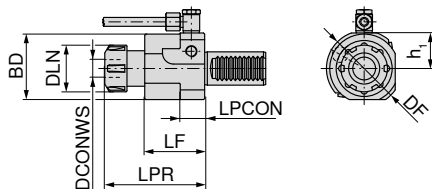
Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	DCONWS mm	BD_1 mm	LPR mm	LZD± mm	83 307 ...
VDI 20	M3 - M12	01	19	38	55	9	112
VDI 25	M3 - M12	01	19	38	55	9	212
VDI 30	M3 - M12	01	19	38	55	9	312
VDI 40	M3 - M12	01	19	38	55	9	412
VDI 20	M6 - M20	02	31	55	77	15	120
VDI 25	M6 - M20	02	31	55	77	15	220
VDI 30	M6 - M20	02	31	55	77	15	320
VDI 40	M6 - M20	02	31	55	77	15	420

 Быстросъемные вставки см. на → стр. 277–281.


## Резьбонарезной патрон с компенсацией длины GML

▲ LZD = компенсация длины на растяжение и сжатие

▲ Для цанг ER с внутренним 4-гранником ISO 15488-A (DIN 6499-A)



Адаптер	DCONWS mm	DLN mm	BD mm	DF mm	h <sub>1</sub> mm	LPR mm	LF mm	LPCON mm	LZD± mm	Для цанги	83 290 ...
VDI 20	0,5 - 10	28	45	50	23,0	65	40	18	6,0 / 1,5	4031E (ER16)	213
VDI 30	1 - 16	42	62	68	28,0	90	54	42	8,0 / 2,0	4282E (ER25)	316
VDI 40	1 - 16	42	62	83	32,5	85	49	42	8,0 / 2,0	4282E (ER25)	416

 Цанги ER см. на → стр. 256–266.



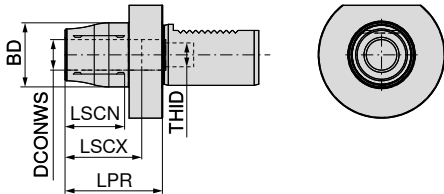
## Гидропатрон

- ▲ Для гидравлического зажима цилиндрических хвостовиков с допуском h6, расточных державок и цилиндрических адаптеров с допуском h7, g6 в неподвижных базовых держателях
- ▲ Винт для стопорения расточной державки
- ▲ Высокоточное закрепление с точностью позиционирования 3 мкм

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами

NEW



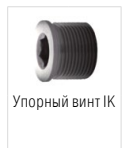
AD

83 402 ...

Адаптер	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LSCX mm	LSCN mm	THID
VDI 30	20	42	64	51	41	M16x1
VDI 40	20	42	64	51	41	M16x1

02027

02026



Упорный винт IK

83 950 ...

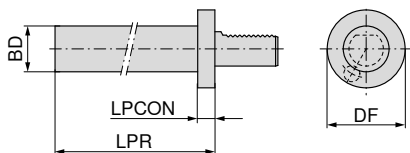
Комплектующие  
DCONWS  
20

M16x1x31 - SW5

48700

## Контрольная оправка

- ▲ Радиальное биение  $\leq 0,02$  мм



83 324 ...

Адаптер	BD <sub>h5</sub> mm	DF mm	LPR mm	LPCON mm
VDI 16	30	40	120	15
VDI 20	40	50	150	15
VDI 30	40	68	200	15
VDI 40	40	83	200	15
VDI 50	40	98	200	15

016

020

030

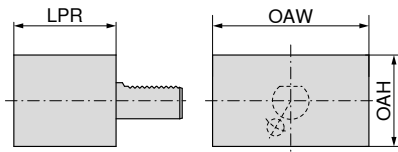
040

050

## Заготовка, прямоугол. сеч.

▲ Материал C45

A1



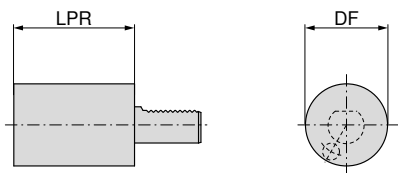
82 327 ...

Адаптер	LPR mm	OAW mm	OAH mm	
VDI 16	44	78	44	160
VDI 20	65	100	60	200
VDI 25	75	100	60	250
VDI 30	85	130	76	300
VDI 40	100	151	96	400
VDI 50	125	160	120	500

## Заготовка, круглая

▲ Материал C45

A2



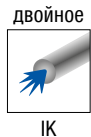
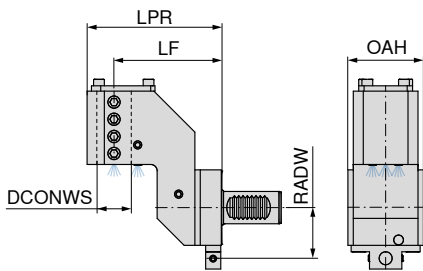
82 330 ...

Адаптер	LPR mm	DF mm	
VDI 16	60	40	160
VDI 20	70	50	200
VDI 25	80	58	250
VDI 25	200	58	253
VDI 30	100	68	300
VDI 30	240	68	303
VDI 40	120	83	400
VDI 40	320	83	403
VDI 50	135	98	500
VDI 50	400	98	502

## Адаптер для расточных державок, смещенный назад, с внутренней подачей СОЖ

- ▲ Двойное исполнение = с обеих сторон зубчатый хвостовик VDI
- ▲ Поддерживает внешнюю подачу СОЖ

NEW



83 229 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm
VDI 25	25	99,5	75	30	40
VDI 30	32	125,0	100	70	47
VDI 40	40	133,0	100	85	56

02528<sup>1)</sup>  
03227<sup>1)</sup>  
04026<sup>1)</sup>

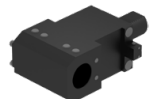
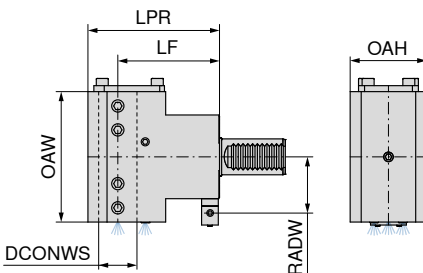
1) Не со склада

На станках с револьверной головкой с вертикальной осью несоблюдение заданной в системе управления станка максимальной номинальной высоты (LPR) может привести к столкновению.

## Двойной адаптер для расточных державок с внутренней подачей СОЖ

- ▲ Двойное исполнение = с обеих сторон зубчатый хвостовик VDI
- ▲ Для крепления двух борштанг при работе с главным и противощпинделем
- ▲ Поддерживает внешнюю подачу СОЖ

NEW



83 230 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	OAW mm
VDI 25	25	99,5	75	54	40	104
VDI 30	32	110,0	85	62	47	109
VDI 30	32	125,0	100	62	47	118
VDI 40	40	152,0	120	76	56	116

02528<sup>1)</sup>  
03227<sup>1)</sup>  
13227<sup>1)</sup>  
04026<sup>1)</sup>

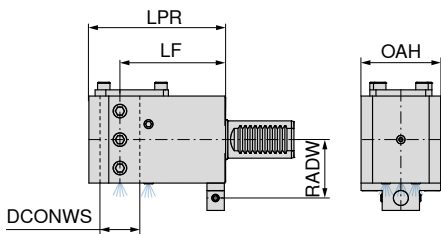
1) Не со склада

На станках с револьверной головкой с вертикальной осью несоблюдение заданной в системе управления станка максимальной номинальной высоты (LPR) может привести к столкновению.

## Адаптер для расточных державок с внутренней подачей СОЖ

- ▲ Двойное исполнение = с обеих сторон зубчатый хвостовик VDI
- ▲ Поддерживает внешнюю подачу СОЖ

NEW



ДВОЙНОЕ



ИК

83 228 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	
VDI 25	25	100	75	60	40	02528 <sup>1)</sup>
VDI 30	32	110	85	64	47	03227 <sup>1)</sup>
VDI 30	32	125	100	64	47	13227 <sup>1)</sup>
VDI 40	40	130	100	76	56	04026 <sup>1)</sup>
VDI 40	40	152	120	76	56	14026 <sup>1)</sup>
VDI 50	50	155	120	98	64	05025 <sup>1)</sup>

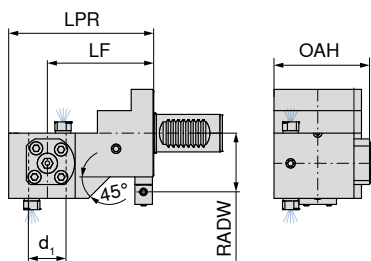
1) Не со склада

 На станках с револьверной головкой с вертикальной осью несоблюдение заданной в системе управления станка максимальной номинальной высоты (LPR) может привести к столкновению.

## Переходник 90° с VDI на VDI, с двусторонним креплением

- ▲ Для оправок для токарной обработки

NEW



83 225 ...

Адаптер	DCONWS mm	LPR mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	
VDI 25	25	104	75	38,0	40	02528 <sup>1)</sup>
VDI 25	20	104	75	67,5	40	02028 <sup>1)</sup>
VDI 30	30	116	85	76,5	47	03027 <sup>1)</sup>
VDI 30	30	131	100	76,5	47	13027 <sup>1)</sup>
VDI 40	40	133	100	89,0	56	04026 <sup>1)</sup>
VDI 40	40	153	120	89,0	56	14026 <sup>1)</sup>

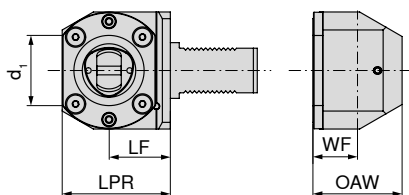
1) Не со склада

## Переходник 90° с VDI на PSC

Комплект поставки:

Со штрельным болтом

NEW



90°

83 231 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LF mm	LPR mm	WF mm	OAW mm	
VDI 30	PSC 40	41	65	21	56	04027 <sup>1)</sup>
VDI 40	PSC 40	51	75	30	86	04026 <sup>1)</sup>
VDI 40	PSC 50	53	85	40	80	05026 <sup>1)</sup>
VDI 40	PSC 63	53	95	40	80	06326 <sup>1)</sup>
VDI 50	PSC 50	53	85	40	80	05025 <sup>1)</sup>
VDI 50	PSC 63	55	97	40	80	06325 <sup>1)</sup>

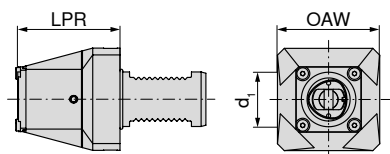
1) Не со склада

## Переходник с VDI на PSC

Комплект поставки:

Со штрельным болтом

NEW



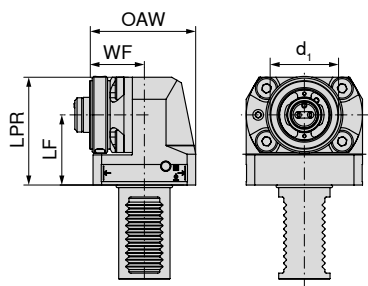
83 232 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LPR mm	OAW mm	
VDI 30	PSC 40	70	60	04027 <sup>1)</sup>
VDI 40	PSC 40	75	75	04026 <sup>1)</sup>
VDI 40	PSC 50	85	82	05026 <sup>1)</sup>
VDI 40	PSC 63	90	105	06326 <sup>1)</sup>
VDI 50	PSC 50	85	91	05025 <sup>1)</sup>
VDI 50	PSC 63	100	105	06325 <sup>1)</sup>

1) Не со склада

## Переходник 90° с VDI на HSK-T

NEW



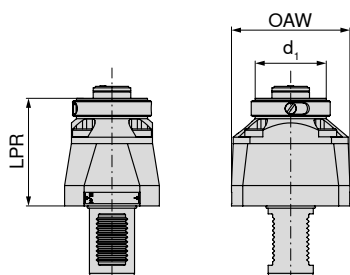
90°  
83 233 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LF mm	LPR mm	WF mm	OAW mm	
VDI 30	HSK-T 40	41	65	25	60	04027 <sup>1)</sup>
VDI 40	HSK-T 40	51	75	34	90	04026 <sup>1)</sup>
VDI 40	HSK-T 63	53	90	45	85	06326 <sup>1)</sup>
VDI 50	HSK-T 63	55	97	45	85	06325 <sup>1)</sup>

1) Не со склада

## Переходник с VDI на HSK-T

NEW



83 234 ...

Адаптер	d <sub>1</sub>	LPR mm	OAW mm	
VDI 30	HSK-T 40	74	60	04027 <sup>1)</sup>
VDI 40	HSK-T 40	79	75	04026 <sup>1)</sup>
VDI 40	HSK-T 63	95	105	06326 <sup>1)</sup>
VDI 50	HSK-T 63	105	105	06325 <sup>1)</sup>

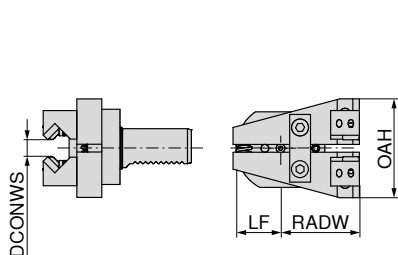
1) Не со склада

## Прутковый захват для дисковых револьверных головок, радиальный

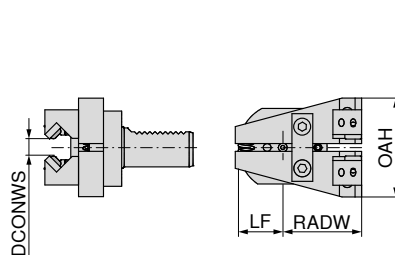
- ▲ На корпусе установлено два регулируемых, взаимно подпружиненных сменных захвата. Каждый из них оснащен одной твердосплавной пластиной. Захваты отрегулированы по размеру чуть менее диаметра прутка и прижимаются инструментальной револьверной головкой к прутку в радиальном направлении (по оси X).
- ▲ GA = насадки для захвата

### Комплект поставки:

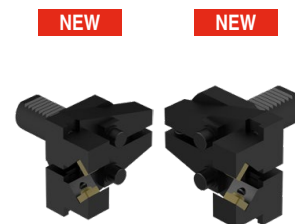
Прутковый захват с GA 1 в варианте VDI 16 и с GA 3 в вариантах от VDI 20



лев.



прав.



Адаптер	DCONWS mm	LF mm	OAH mm	RADW mm	GA
VDI 16	2 - 22	28	74	35	1
VDI 20	2 - 42	34	85	61	3
VDI 30	2 - 42	34	105	61	3 - 4
VDI 40	2 - 65	34	125	61	3 - 4

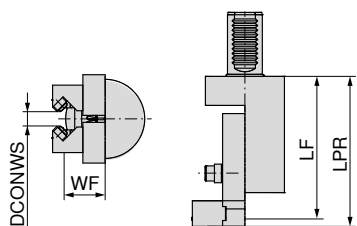
Лев.	Прав.
80 309 ...	80 306 ...
	01600
	02000
03000	03000
04000	04000

## Прутковый захват для звездообразных револьверных головок

- ▲ На корпусе установлено два регулируемых, взаимно подпружиненных сменных захвата. Каждый из них оснащен одной твердосплавной пластиной. Захваты отрегулированы по размеру чуть менее диаметра прутка и прижимаются инструментальной револьверной головкой к прутку в радиальном направлении (по оси X).
- ▲ Изогнутые на 90°
- ▲ GA = насадки для захвата

### Комплект поставки:

Прутковый захват, оснащенный насадками GA 3



NEW



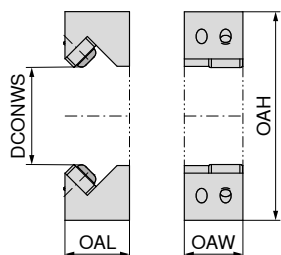
Адаптер	DCONWS mm	LF mm	LPR mm	WF mm	GA
VDI 30	2 - 42	122,5	129	37,0	3 - 4
VDI 40	2 - 65	142,5	149	41,5	3 - 4

Лев.
80 310 ...
03000
04000

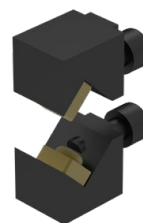
## Насадка для захвата

▲ Для захватов прутков 80 306 ... / 80 309 ... / 80 310 ...

▲ Цена за пару



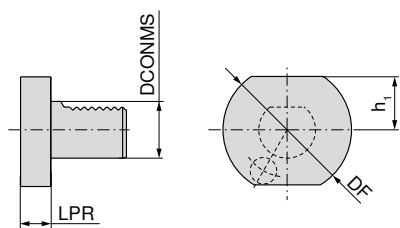
NEW



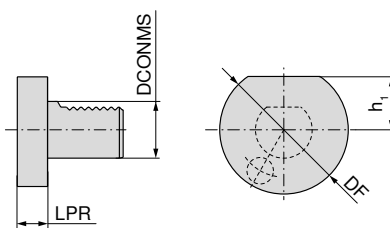
80 312 ...

GA	DCONWS mm	OAL mm	OAW mm	OAH mm	
1	2-22	24,5	13	58	12200
3	2-42	26,0	22	86	14200
4	42-65	29,5	22	102	16500

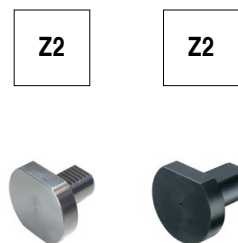
## Заглушка



Сталь



Пластмассы



Сталь

Пластмассы

DCONMS <sub>h8</sub> mm	DF mm	h <sub>1</sub> mm	LPR mm	82 317 ...	83 318 ...
16	40	18,0	16	160	160
20	50	23,0	16	200	200
25	58	25,0	16	250	
30	68	28,0	16	300	300
40	83	32,5	20	400	400
50	98	35,0	20	500	500

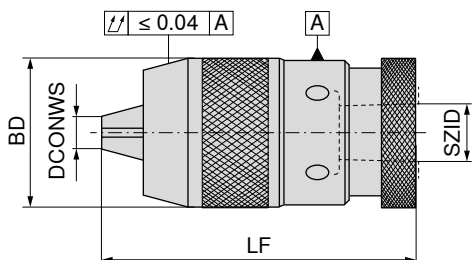


## Сверлильный патрон

- ▲ Для зажима от руки и с помощью ключа
- ▲ Поверхность полностью закалена и шлифована

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным ключом



				83 636 ...
SZID	DCONWS mm	LF mm	BD mm	
B12	0 - 8	73	35	012
B12	0 - 10	92	43	112
B16	1 - 13	106	50	016
B16	3 - 16	110	57	116
B18	3 - 16	110	57	018



Зажимной  
ключ NC

83 302 ...

### Комплектующие DCONWS

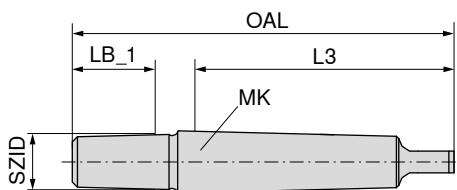
0 - 10	010
0 - 8	008
1 - 13	013
3 - 16	016



Подходящие державки см. на стр. 50+96.

## Сверлильный патрон DIN 238

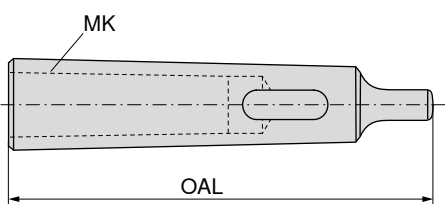
▲ Поверхность полностью закалена и шлифована



Адаптер	SZID	$l_3$ mm	LB_1 mm	OAL mm	83 642 ...
МК1	B12	62,0	18,5	89,0	120
МК1	B16	62,0	24,0	97,0	160
МК1	B18	62,0	32,0	106,0	180
МК2	B12	75,0	18,5	106,5	121
МК2	B16	75,0	24,0	110,5	161
МК2	B18	75,0	32,0	117,5	181
МК3	B12	94,0	18,5	125,0	122
МК3	B16	94,0	24,0	134,0	162
МК3	B18	94,0	32,0	141,0	182
МК4	B16	117,5	24,0	159,0	163
МК4	B18	117,5	32,0	168,0	183
МК5	B16	149,5	24,0	196,0	164
МК5	B18	149,5	32,0	204,5	184

## Переходная втулка DIN 2185

▲ Поверхность полностью закалена, отшлифована внутри и снаружи



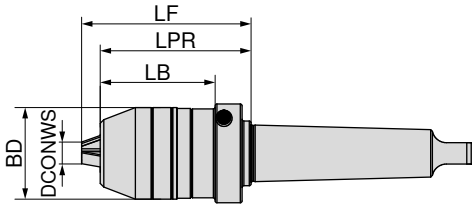
Адаптер	$d_1$	OAL mm	83 644 ...
МК1	МК0	80	010
МК2	МК1	92	020
МК3	МК1	99	130
МК3	МК2	112	030
МК4	МК1	124	240
МК4	МК2	124	140
МК4	МК3	140	040
МК5	МК2	156	250
МК5	МК3	156	150
МК5	МК4	171	050

## Короткий сверлильный патрон – NC 2010

- ▲ Для любого направления вращения
- ▲ Момент затяжки = 12 Н·м
- ▲ С коническим хвостовиком

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным ключом



Адаптер	DCONWS mm	BD mm	LB mm	LPR mm	LF mm
МК3	0,5 - 13	48,5	64	84	93,0
МК3	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5
МК4	2,5 - 16	51,0	64	84	94,5

84 314 ...

313

316

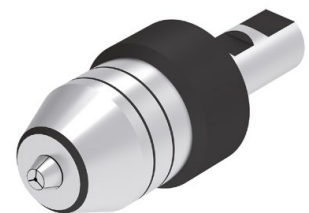
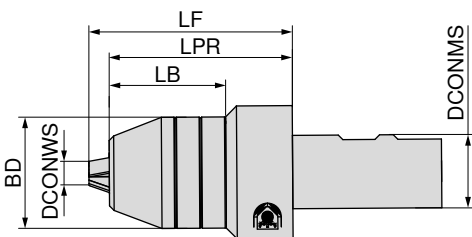
416

## Короткий сверлильный патрон – NC 2010

- ▲ Для любого направления вращения
- ▲ Момент затяжки = 12 Н·м
- ▲ С цилиндрическим хвостовиком

### Комплект поставки:

Корпус с зажимным ключом



G 6,3 n<sub>max</sub> 10000

84 311 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	BD mm	LB mm	LPR mm	LF mm
25	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0
32	0,5 - 13	48,5	50,9	80	89,0
32	2,5 - 16	51,0	50,9	80	90,5

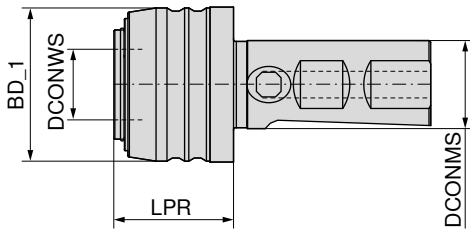
213

313

316

## Резьбонарезной быстросменный синхронизирующий патрон с минимальной компенсацией по длине

- ▲ С компенсацией длины на растяжение и сжатие (LZD)
- ▲ Для зажимных цанговых вставок 83 608 ... DIN 6499 ER16/ER25
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 50$  бар



83 641 ...

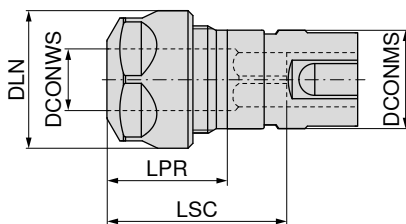
DCONWS mm	Диапазон резьбы	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONMS mm	LZD± mm	
20	M3 - M12	1	35	43,5	25	1,0 / 0,2	012
32	M6 - M20	2	56	60,0	25	1,0 / 0,2	020

## Быстросменная втулка для резьбонарезных синхронизирующих патронов с минимальной компенсацией по длине

- ▲ SZID = типоразмер втулки

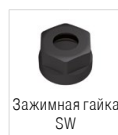
Комплект поставки:

С зажимной гайкой

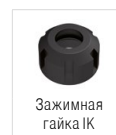


83 608 ...

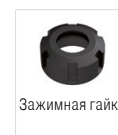
SZID	DCONWS mm	Диапазон резьбы	LPR mm	DLN mm	LSC mm	Для цанги	DCONMS mm	
1	2 - 10	M3 - M12	24	28	42	426E (ER16)	20	012
2	2 - 16	M6 - M20	28	42	59	430E (ER25)	32	020



62 950 ...



83 950 ...



62 950 ...



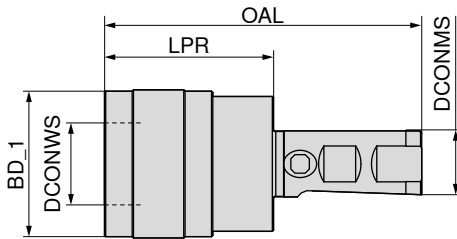
83 357 ...

Комплектующие  
Для артикула

83 608 012	M22x1,5 - SW25	044	M22x1,5	054	M22x1,5	054	116
83 608 020			M32x1,5	055	M32x1,5	055	125

## Резьбонарезной быстросменный патрон с компенсацией по длине

- ▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие
- ▲ С цилиндрическим хвостовиком

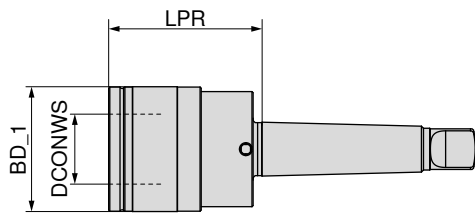


83 648 ...

DCONMS mm	Диапазон резьбы	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	OAL mm	LZD± mm	
20	M3 - M12	01	41	38	19	91	9	112
20	M6 - M20	02	63	55	31	138	15	120
25	M3 - M12	01	41	38	19	97	9	212
25	M6 - M20	02	63	55	31	119	15	220
32	M3 - M12	01	41	38	19	102	9	312
32	M6 - M20	02	63	55	31	124	15	320

## DIN 228B – резьбонарезной быстросменный патрон с компенсацией по длине

- ▲ С компенсатором длины на растяжение и сжатие
- ▲ С коническим хвостовиком



83 646 ...

Адаптер	Диапазон резьбы	SZID	LPR mm	BD_1 mm	DCONWS mm	LZD± mm	
МК 2	M3 - M12	01	46	38	19	9	212
МК 3	M3 - M12	01	46	38	19	9	312
МК 3	M6 - M20	02	69	55	31	15	320
МК 4	M6 - M20	02	70	55	31	15	420

### Комплектующие

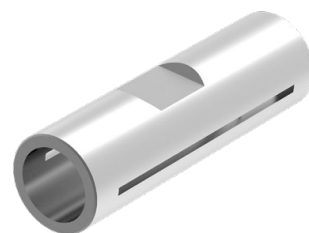
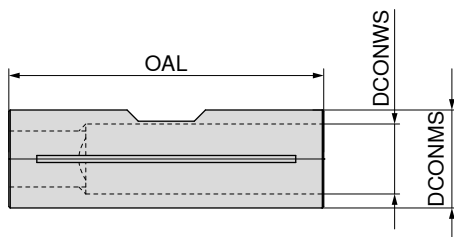


Втулка

→ 277, 279-281

## Зажимная втулка метчика для патронов Weldon

- ▲ Для станков с синхронизированной по шагу подачей
- ▲ Для исключяющего проворачивание закрепления метчиков

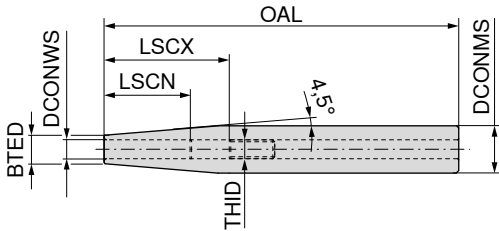


DCONWS <sub>H7</sub> mm	DCONMS <sub>f6</sub> mm	OAL mm	80 699 ...
3,5	6	26	03500
4,0	8	32	04000
4,5	8	26	04500
6,0	10	30	06000
7,0	10	31	07000
8,0	12	38	08000
9,0	12	38	09000
10,0	14	42	10000
11,0	14	42	11000
12,0	16	44	12000
14,0	18	45	14000
16,0	20	46	16000

# Термозажимной удлинитель

- ▲ Для твердосплавных и HSS-хвостовиков с допуском h6 или точнее
- ▲ DRVS = размер ключа для регулировочного винта

TG



84 310 ...

DCONMS <sub>h6</sub>	DCONWS	BTED	OAL	LSCX	LSCN	THID	DRVS	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
12	3	8	150					003
12	4	8	150					004
12	5	10	150					005
12	6	10	150	36	26	M5	2,5	006
16	3	10	150					103
16	4	10	150					104
16	5	10	150					105
16	6	10	150	36	26	M5	2,5	106
16	8	12	150	36	26	M6	3,0	108
20	3	10	150					203
20	4	10	150					204
20	5	10	150					205
20	6	10	150	36	26	M5	2,5	206
20	8	12	150	36	26	M6	3,0	208
20	10	14	150	42	32	M8x1	3,0	210
20	12	16	150	47	37	M10x1	5,0	212
25	3	10	150					303
25	4	10	150					304
25	5	15	150					305
25	6	20	150	36	26	M5	2,5	306
25	8	20	150	36	26	M6	3,0	308
25	10	20	150	42	32	M8x1	3,0	310
25	12	20	150	47	37	M10x1	5,0	312
25	14	20	150	47	37	M10x1	5,0	314
25	16	22	150	50	40	M10x1	5,0	316
32	6	20	150	36	26	M5	2,5	406
32	8	20	150	36	26	M6	3,0	408
32	10	24	150	42	32	M8x1	3,0	410
32	12	24	150	47	37	M10x1	5,0	412
32	14	27	150	47	37	M10x1	5,0	414
32	16	27	150	50	40	M10x1	5,0	416
32	18	27	150	50	40	M10x1	5,0	418
32	20	27	150	52	42	M10x1	5,0	420

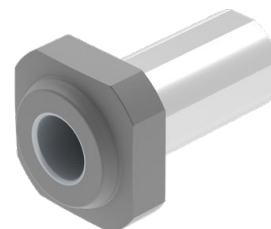
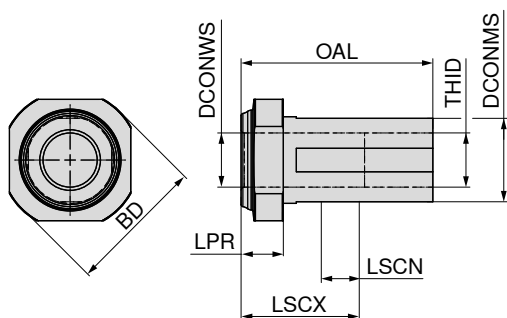
Соблюдайте минимальную глубину закрепления, см. на → стр. 300.

## Гидропатрон для токарной обработки

- ▲ Для гидравлического зажима цилиндрических хвостовиков с допуском h6, расточных оправок и цилиндрических адаптеров с допуском h7, g6 в неподвижных базовых держателях
- ▲ Винт для стопорения расточной державки
- ▲ С винтом для регулировки длины, который также можно извлекать для проталкивания расточной державки
- ▲ Высокоточное закрепление с точностью позиционирования 3 мкм

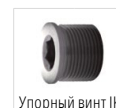
### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



83 402 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	OAL mm	LSCX mm	LSCN mm	THID	
32	16	41	19,5	78,5	51	41	M22x1	31699
32	20	41	19,5	78,5	51	41	M22x1	32099
40	16	46	19,5	88,5	51	41	M22x1	41699
40	20	46	19,5	88,5	51	41	M22x1	42099
40	25	46	19,5	88,5	57	47	M27x1	42599



Упорный винт ИК

83 950 ...

### Комплектующие

#### DCONWS

16 - 20  
25

48500  
48600

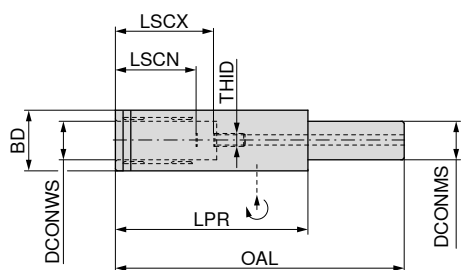


## Гидрозажимной удлинитель для гидропатронов

▲ Для хвостовиков из твердого сплава и быстрорежущей стали с допуском h6 или точнее

### Комплект поставки:

Корпус с упорным и нажимным винтами



G 2,5 n<sub>max</sub> 25000

**84 313 ...**

DCONMS	DCONWS	BD	LPR	OAL	LSCX	LSCN	THID	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
20	12	25,0	100	150	46	36	M6	112
20	20	31,5	100	150	51	41	M10x1	120
32	20	31,5	90	150	51	41	M10x1	132
32	20	31,5	90	200	51	41	M10x1	232

**1** Соблюдайте минимальную глубину закрепления, см. на → стр. 300.



Упорный винт ИК

**83 950 ...**

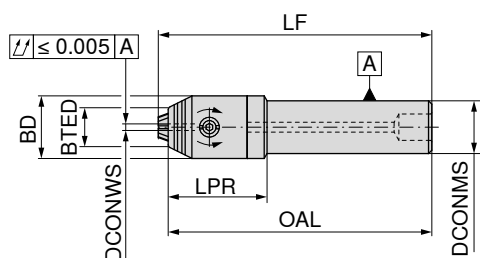
Комплектующие		
Для артикула		
84 313 112	M6x12,5 - SW3	419
84 313 120	M10x1x13,5 - SW5	421
84 313 132	M10x1x13,5 - SW5	421
84 313 232	M10x1x13,5 - SW5	421

## Миниатюрный прецизионный цанговый патрон

- ▲ Для любого направления вращения
- ▲ Для частоты вращения до 60 000 об/мин

### Комплект поставки:

Корпус с накидным ключом разм. 2 x 60 мм



G 2,5 n<sub>max</sub> 18000

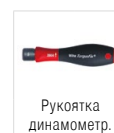
**84 315 ...**

DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	OAL mm	LF mm	BD mm	BTED mm	TQX Nm
16	0,2 - 3,4	30	80	83	19	12	2
16	0,2 - 3,4	30	100	103	19	12	2
16	0,2 - 3,4	30	160	163	19	12	2
20	0,2 - 3,4	28	80	83	19	12	2
20	0,2 - 3,4	28	100	103	19	12	2
20	0,2 - 3,4	28	160	163	19	12	2

161  
162  
163  
201  
202  
203



**80 950 ...**



**80 021 ...**

### Комплектующие Для артикула

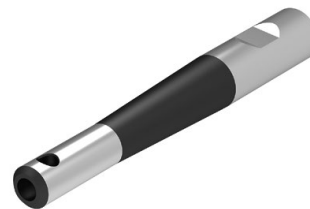
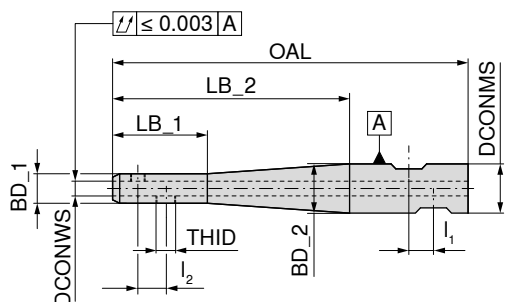
84 315 161	152	1,8 Nm	018
84 315 162	152	1,8 Nm	018
84 315 163	152	1,8 Nm	018
84 315 201	152	1,8 Nm	018
84 315 202	152	1,8 Nm	018
84 315 203	152	1,8 Nm	018

## Микрозажимной цанговый удлинитель

- ▲ Для хвостовиков с боковыми лысками по DIN 6535 HB / 1835 B
- ▲ С опцией для нарезания резьбы Synchro-Plus (доступен по запросу)

### Комплект поставки:

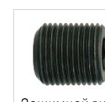
Корпус с зажимным ключом хвостовика



80 642 ...

DCONWS	BD_1	LB_1	LB_2	OAL	DCONMS	BD_2	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	THID	TQX	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Nm	
6	12	40	40	85	12	12	10	10	M6 x 0,5	7	00600
6	12	40	100	150	20	20	10	10	M6 x 0,5	7	10600
8	15	40	40	88	16	15	10	10	M8 x 0,75	8	00800
8	15	40	100	150	20	20	10	10	M8 x 0,75	8	10800
10	18	40	40	90	20	18	10	10	M10 x 1	12	01000
10	18	40	100	150	20	20	10	10	M10 x 1	12	11000
12	21	40	40	90	20	21	10	10	M12 x 1	15	01200
12	21	40	100	150	20	21	10	10	M12 x 1	15	11200
14	23	40	40	90	20	23	10	10	M12 x 1	15	01400
14	23	40	100	150	20	23	10	10	M12 x 1	15	11400
16	26	40	50	106	25	26	10	12	M14 x 1	18	01600 <sup>1)</sup>
16	26	40	100	156	25	26	10	12	M14 x 1	18	11600 <sup>1)</sup>
18	28	40	50	106	25	28	10	12	M14 x 1	18	01800 <sup>1)</sup>
18	28	40	100	156	25	28	10	12	M14 x 1	18	11800 <sup>1)</sup>
20	31	40	50	110	32	31	10	14	M16 x 1	20	02000 <sup>1)</sup>
20	31	40	100	160	32	31	10	14	M16 x 1	20	12000 <sup>1)</sup>

1) Только с предварительной конструктивной балансировкой



Зажимной винт

80 950 ...

### Комплектующие

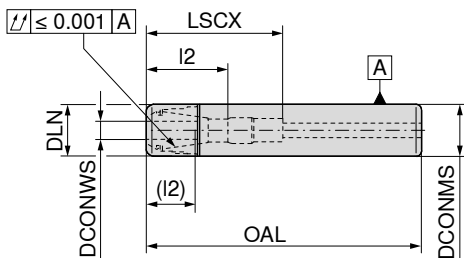
DCONWS		
6	M6X0,5X3	21700
8	M8x0,75x4	21800
10	M10x1x5	21900
12 - 14	M12x1x5	30000
16 - 18	M14x1x6,5	31000
20	M16x1x6,5	32000

# Прецизионный цанговый патрон ER-Mini – Centro-P

- ▲ Максимальное поле допуска для диаметра хвостовика для установки в цангу – ISO H10
- ▲ Для зажима требуется роликовый ключ

**Комплект поставки:**

Корпус без зажимной гайки, без упорного винта



84 456 ...

DCONMS	DCONWS	DLN	OAL	LSCX	l <sub>2</sub> (l <sub>2</sub> )	Для цанги	
mm	mm	mm	mm	mm	mm		
10	1 - 5	10	80	16		4004E (ER08)	00400
10	1 - 5	10	150	16		4004E (ER08)	005
10	1 - 5	10	200	16		4004E (ER08)	006
12	1 - 5	10	120	16		4004E (ER08)	11000
12	1 - 5	10	160	16		4004E (ER08)	11200
12	1 - 5	10	200	16		4004E (ER08)	11400
16	1 - 7	16	150	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	007
16	1 - 7	16	200	68	18 - 36 (12 - 26)	4008E (ER11)	008
16	1 - 10	22	150	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	010
16	1 - 10	22	200	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	12000
20	1 - 10	22	150	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	102
20	1 - 10	22	200	68	28 - 48 (16 - 35)	426E (ER16)	104

**i** LSCX = длина зажима без упорного винта  
 l<sub>2</sub> = длина зажима упорного винта 1, размер в скобках ( ) = длина зажима упорного винта 2  
 Размер OAL при использовании зажимных гаек с уплотнительными шайбами на 4 мм больше

Зажимная гайка Mini IK	Зажимная гайка Mini	Упорный винт 2	Упорный винт 1
84 950 ...	84 950 ...	83 950 ...	83 950 ...
035	040 041	340 341	336 337
	M8x1 - SW4 M11x1 - SW6		M8x1 - SW4 M11x1 - SW6

**Комплектующие**

**Для цанги**

- 4004E (ER08)
- 4008E (ER11)
- 426E (ER16)

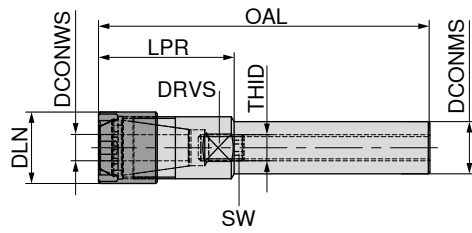
**Комплектующие**

Цанга ER	Съемник	Роликовый ключ	Насадка для роликового ключа
→ 256-263, 266	→ 274	→ 275	→ 275

**i** Передаваемые крутящие моменты см. на → **с. 300.**

## Прецизионный цанговый патрон ER с зажимной гайкой Mini

▲ С цилиндрическим хвостовиком



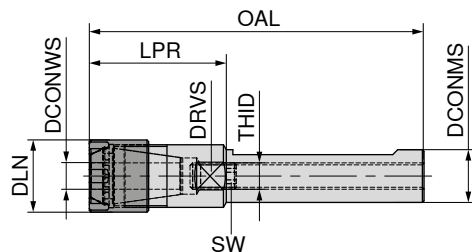
83 453 ...

DCONMS <sub>h6</sub> mm	DCONWS mm	OAL mm	LPR mm	DLN mm	THID	DRVS mm	SW mm	Для цанги	
8	1 - 5	81	26	12		9		4004E (ER08)	081 <sup>1)</sup>
12	1 - 5	157	20	12	M5x0,8	10	2,5	4004E (ER08)	122
16	1 - 7	185	25	16	M7,5x0,5	14	3,0	4008E (ER11)	163
16	1 - 10	117	37	22	M11x1	17	5,0	426E (ER16)	164
16	1 - 10	199	39	22	M8x1,25	17	4,0	426E (ER16)	165
20	1 - 10	168	28	22	M11x1	17	5,0	426E (ER16)	204
25	1 - 13	168	28	28	M14x1	22	5,0	428E (ER20)	254
25	1 - 16	189	39	35	M18x1	27	5,0	430E (ER25)	256

1) Без подвода СОЖ (форма А)

## Прецизионный цанговый патрон ER с зажимной гайкой Mini

▲ С цилиндрическим хвостовиком и лыской



83 454 ...

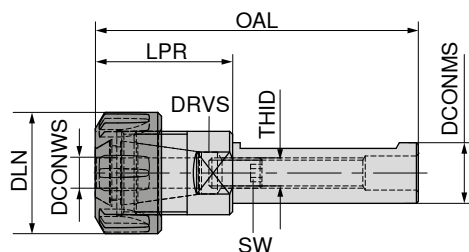
DCONMS <sub>h6</sub> mm	DCONWS mm	OAL mm	LPR mm	DLN mm	THID	DRVS mm	SW mm	Для цанги	
20	1 - 10	168	28	22	M11x1	17	5	426E (ER16)	204
20	1 - 13	138	38	28	M11x1	22	5	428E (ER20)	206
20	1 - 16	146	46	35	M14x1	27	5	430E (ER25)	208
25	1 - 13	168	28	28	M14x1	22	5	428E (ER20)	254
25	1 - 16	189	39	35	M18x1	27	5	430E (ER25)	256

## Комплектующие цангового патрона ER с зажимной гайкой Mini

Комплектующие Для цанги	Зажимной ключ ER Mini		Зажимная гайка Mini		Упорный винт IK	
	83 950 ...		62 950 ...		83 950 ...	
4004E (ER08)	099	M10x0,75	067	M5x0,8 SW 2,5	003	
4008E (ER11)	100	M13x0,75	065	M7,5x0,5 SW 3	004	
426E (ER16)	101	M19x1	066	M11x1 SW 5	006	
426E (ER16)	101	M19x1	066	M8x1,25 SW 4	005	
428E (ER20)	102	M24x1	068	M14x1 SW 5	007	
430E (ER25)	103	M30x1	069	M18x1 SW 5	008	

## Цанговый патрон ER

▲ С цилиндрическим хвостовиком и лыской



DCONMS <sub>h6</sub>	DCONWS	OAL	LPR	DLN	THID	DRVS	SW	Для цанги	83 455 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
40	2-20	100	35	50	M22x1,5	36	5	470E (ER32)	401
40	2-20	160	35	50	M22x1,5	36	5	470E (ER32)	402
40	3-30	139	59	63	M28x1,5	40	6	472E (ER40)	405

Комплектующие Для цанги	Зажимная гайка		У-образный зажимной ключ		Упорный винт IK		Упорный винт	
	62 950 ...		83 357 ...		83 950 ...		83 950 ...	
470E (ER32)	056	M40x1,5	132		096	M22x1,5x20 SW 5	095	
472E (ER40)	057	M50x1,5	140		096	M28x1,5x25 SW 6		

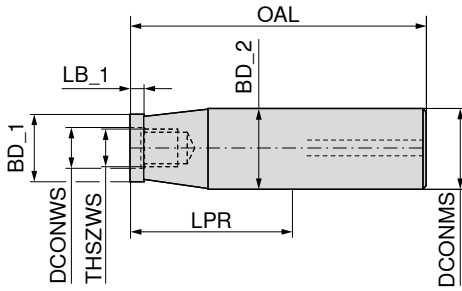
### Комплектующие



Цанга ER

→ 256-266

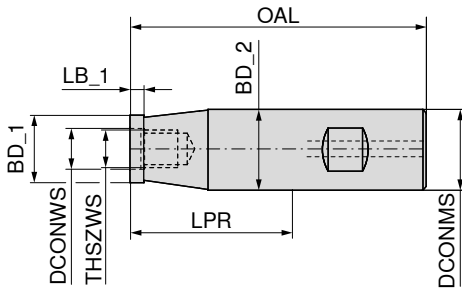
### Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком



56 727 ...

DCONMS <sub>h6</sub> mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm	
12	M5	5,5	20	9,5	7,8	11,5	65	052
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65	060
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85	062
16	M8	8,5	20	13,8	7,8	15,8	68	081
16	M8	8,5	40	13,8	7,8	15,8	88	082
20	M10	10,5	25	18,0	7,8	19,8	75	101
20	M10	10,5	45	18,0	7,8	19,8	95	102
25	M12	12,5	50	21,0	7,8	24,8	106	122
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110	162

### Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком (Weldon)

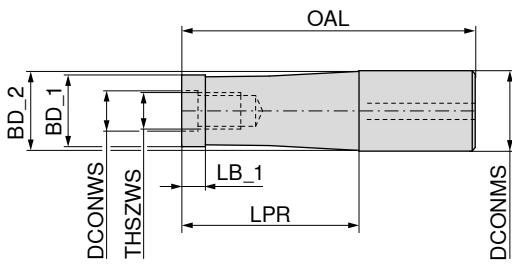


56 729 ...

DCONMS <sub>h6</sub> mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm	
12	M6	6,5	20	11,5	7,8	11,5	65	060
12	M6	6,5	40	11,5	7,8	11,5	85	062
16	M8	8,5	20	13,8	12,0	15,8	68	081
16	M8	8,5	40	13,8	8,0	15,8	88	082
20	M10	10,5	25	18,0	8,0	19,8	75	101
20	M10	10,5	45	18,0	12,0	19,8	95	102
25	M12	12,5	30	21,0	12,0	24,9	86	121
25	M12	12,5	50	21,0	8,0	24,9	106	122
32	M16	17,0	50	29,0	12,0	31,8	110	162

# Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком

▲ С гашением вибраций

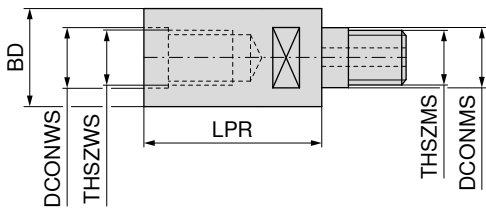


DCONMS <sub>h6</sub> mm	THSZWS	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	LB_1 mm	BD_2 mm	OAL mm	Твердый сплав	Densimet	Densimet
								56 743 ...	56 744 ...	56 721 ...
12	M5	5,5	40	9,5	9	11,3	85		052	052
12	M5	5,5	60	9,5	9	11,3	105		053	053
12	M5	5,5	80	9,5	9	11,3	125		054	054
12	M6	6,5	20	11,5		11,5	65	060		
12	M6	6,5	40	11,5		11,5	85	062		
12	M6	6,5	60	11,5		11,5	105	063		
12	M6	6,5	80	11,5		11,5	125	064		
12	M6	6,5	100	11,5		11,5	145	065		
16	M8	8,5	40	14,2	9	15,3	88	082	082	082
16	M8	8,5	60	14,2	9	15,3	108	083	083	083
16	M8	8,5	80	14,2	9	15,3	128	084	084	084
16	M8	8,5	100	14,2	9	15,3	148	085	085	085
16	M8	8,5	120	14,2	9	15,3	168	086	086	086
16	M8	8,5	150	14,2	9	15,3	198	087	087	087
20	M10	10,5	60	18,5	9	19,3	110	103	103	103
20	M10	10,5	80	18,5	9	19,3	130	104	104	104
20	M10	10,5	100	18,5	9	19,3	150	105	105	105
20	M10	10,5	120	18,5	9	19,3	170	106	106	106
20	M10	10,5	140	18,5	9	19,3	190	107	107	107
25	M12	12,5	75	23,0	9	24,3	131		124	124
25	M12	12,5	80	23,0	9	24,3	136	124		
25	M12	12,5	100	23,0	9	24,3	156	125	125	125
25	M12	12,5	120	23,0	9	24,3	176	126		
25	M12	12,5	125	23,0	9	24,3	181		126	126
25	M12	12,5	140	23,0	9	24,3	196	127		
25	M12	12,5	150	23,0	9	24,3	206		127	127
25	M12	12,5	160	23,0	9	24,3	216	128		
25	M12	12,5	175	23,0	9	24,3	231		128	128
32	M16	17,0	100	29,0	9	31,5	160	165 <sup>1)</sup>		
32	M16	17,0	150	29,0	9	31,5	210	166 <sup>1)</sup>		
32	M16	17,0	200	29,0	9	31,5	260	167 <sup>1)</sup>		
32	M16	17,0	250	29,0	9	31,5	310	168 <sup>1)</sup>		
32	M16	17,0	300	29,0	9	31,5	360	169 <sup>1)</sup>		
36	M16	17,0	100	31,5	9	34,3	160			165 <sup>1)</sup>
36	M16	17,0	150	31,5	9	34,3	210			166 <sup>1)</sup>
36	M16	17,0	200	31,5	9	34,3	260			167 <sup>1)</sup>

1) Зажимные приспособления по запросу



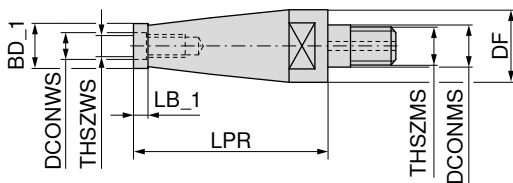
## Удлинитель для фрез с резьбовым хвостовиком



56 733 ...

THSZWS	THSZMS	DCONWS	DCONMS	LPR	BD	
		mm	mm	mm	mm	
M8	M8	8,5	8,5	40	13,8	081
M8	M8	8,5	8,5	60	13,8	082
M10	M10	10,5	10,5	40	18,0	101
M10	M10	10,5	10,5	60	18,0	102
M12	M12	12,5	12,5	40	21,0	121
M12	M12	12,5	12,5	60	21,0	122
M16	M16	17,0	17,0	40	29,0	161
M16	M16	17,0	17,0	60	29,0	162

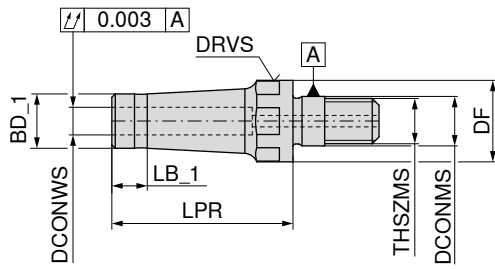
## Переходник для фрез с резьбовым хвостовиком



56 735 ...


THSZWS	THSZMS	DCONMS	DCONWS	LPR	BD_1	DF	LB_1	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	M8	8,5	6,5	20	9,5	13,8	7,8	060
M8	M10	10,5	8,5	40	13,8	18,0	7,8	081
M8	M12	12,5	8,5	60	13,8	21,0	7,8	082
M10	M12	12,5	10,5	40	18,0	21,0	7,8	101
M10	M16	17,0	10,5	60	18,0	29,0	7,8	102
M12	M16	17,0	12,5	40	21,0	29,0	7,8	121

## Резьбовой переходник термозажимной

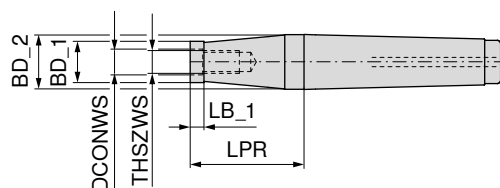


56 708 ...

THSZMS	DCONWS	BD_1	LPR	LB_1	DF	DCONMS	TQX	DRVS	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	mm	
M10	6	12	40	7,8	18	10,5	30	17	061
M12	6	12	40	7,8	21	12,5	50	19	062
M16	6	12	40	7,8	29	17,0	100	27	063
M10	8	16	40	7,8	18	10,5	30	17	081
M12	8	16	40	7,8	21	12,5	50	19	082
M16	8	16	40	7,8	29	17,0	100	27	083
M10	10	18	60		18	10,5	30	17	101
M12	10	20	60	7,8	21	12,5	50	19	102
M16	10	20	60	7,8	29	17,0	100	27	103
M12	12	21	60		21	12,5	50	19	122
M16	12	24	60	7,8	29	17,0	100	27	123

 Соблюдайте минимальную глубину закрепления, см. на → стр. 300.

## Адаптер с коническим хвостовиком для фрез с резьбовым хвостовиком



56 731 ...

Адаптер	THSZWS	DCONWS	BD_1	LB_1	BD_2	LPR	
		mm	mm	mm	mm	mm	
МК2	M8	8,5	13,8	8,5	18,0	20	081
МК2	M8	8,5	13,8	8,5	18,0	40	082
МК2	M8	8,5	13,8	8,5	18,0	60	083
МК3	M8	8,5	13,8	8,5	24,1	80	084
МК3	M8	8,5	13,8	8,5	24,1	100	085
МК2	M10	10,5	18,0		18,0	20	101
МК2	M10	10,5	18,0		18,0	40	102
МК2	M10	10,5	18,0		18,0	60	103
МК3	M10	10,5	18,0	8,5	24,1	80	104
МК3	M10	10,5	18,0	8,5	24,1	100	105
МК3	M12	12,5	21,0	8,5	24,0	10	121
МК3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	30	122
МК3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	45	123
МК3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	60	124
МК3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	75	125
МК3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	85	126
МК3	M12	12,5	21,0	8,5	24,1	95	127
МК4	M12	12,5	21,0	8,5	31,6	120	129
МК4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	10	161
МК4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	35	162
МК4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	50	163
МК4	M16	17,0	29,0	9,0	31,6	65	164
МК4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	80	165
МК4	M16	17,0	29,0	12,0	31,6	95	166
МК5	M16	17,0	29,0	9,0	44,7	150	168
МК5	M16	17,0	29,0	9,0	44,7	180	169

## MultiChange – Обзор программы

Высокостабильная система сменных головок MultiChange обеспечивает быструю смену инструмента. Благодаря ориентированной на высокую стабильность конструкции и минимальному радиальному биению, данная система режущих головок является самой стабильной и точной на рынке. В следующих разделах представлены различные режущие головки, среди которых найдется оптимальный вариант почти для каждой задачи.

### Твердосплавные сверла

- ▲ Твердосплавное центровочное сверло NC  
∠ 90°, 120°, 142° / Ø 8, 10, 12, 16, 20 мм / ZEFP\* 2

→ глава 2 «Твердосплавные сверла»



\*ZEFP = количество зубьев

### Развертки и зенкеры

- ▲ Развертка для сквозных отверстий  
Ø 8–30,2 мм вкл. специальный диаметр / ZEFP\* 4–6
- ▲ Развертка для глухих отверстий  
Ø 12,2–30,2 мм вкл. специальный диаметр / ZEFP\* 6

→ раздел 4 «Развертки и зенкеры»

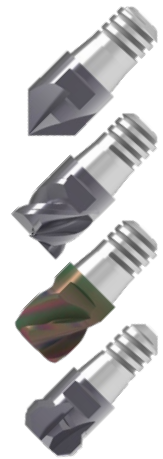


\*ZEFP = количество зубьев

### Твердосплавные фрезы

- ▲ Твердосплавная фреза  
Тип N, PCR-UNI, PCR-ALU / Ø 8, 10, 12, 16, 20 мм / ZEFP\* 3+4
- ▲ Твердосплавная фреза для черновой и чистовой обработки  
Ø 8, 10, 12, 16, 20 мм / ZEFP\* 4–6
- ▲ Твердосплавная чистовая фреза  
Ø 8, 10, 12, 16, 20 мм / ZEFP\* 6
- ▲ Твердосплавная фреза для высоких подач  
Ø 8, 10, 12, 16, 20 мм / ZEFP\* 6
- ▲ Твердосплавная радиусная фреза  
Ø 10, 12, 16, 20 мм / ZEFP\* 4
- ▲ Твердосплавная тороидальная фреза  
Ø 8, 10, 12, 16, 20 мм / ZEFP\* 3+4
- ▲ Твердосплавная фреза с вогнутым профилем  
Ø 8, 10, 12, 16, 20 мм
- ▲ Твердосплавная фреза для удаления заусенцев  
Ø 10, 12, 16, 20 мм / ZEFP\* 4+6

→ раздел 14 «Твердосплавные фрезы»



\*ZEFP = количество зубьев

### Державки



- ▲ Державка из стали, сверхкороткая  
Цил./конич. 87°  
Длина 60–90 мм  
Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм **249+250**



- ▲ Державка из стали/твердого сплава, короткая  
Цилиндрическая  
Длина 85–120 мм  
Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм **250+251**



- ▲ Державка из стали/твердого сплава, короткая  
Коническая 87°  
Длина 85–120 мм  
Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм **249**



- ▲ Державка из твердого сплава, средней длины  
Цил./конич. 87°  
Длина 110–150 мм  
Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм **249+251**



- ▲ Державка из стали/твердого сплава, длинная  
Цилиндрическая  
Длина 150–200 мм  
Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм **250+251**



- ▲ Державка из стали/твердого сплава, длинная  
Коническая 87°  
Длина 150–200 мм  
Для SZID 8, 10, 12, 16, 20 мм **249**



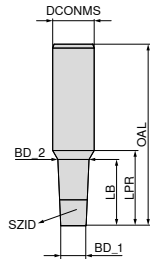
- ▲ Державка из стали/твердого сплава, сверхдлинная  
Цилиндрическая  
Длина 200–250 мм  
Для SZID 16 и 20 мм **250+251**

# MultiChange – Державка

- ▲ Коническая 87°
- ▲ SZID = размер крепления

### Комплект поставки:

Корпус без монтажного ключа



Сталь

Сталь

Твердый сплав

Твердый сплав

Твердый сплав



SZID	BD_1	BD_2	DCONMS	OAL	LB	LPR	84 001 ...	84 004 ...	84 005 ...	84 007 ...	84 010 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
06	7,8	9,4	10	60	18	19					
06	7,8	9,4	10	85	43	44	080				
06	7,8	9,4	10	110	68	69		080			
06	7,8	9,4	10	150	108	109			080		
08	9,8	12,0	16	70	25	29	100				080
08	9,8	13,0	16	90	38	41		100			
08	9,8	14,9	16	110	60	61			100		
08	9,8	15,4	16	150	100	101				100	
10	11,8	14,2	16	70	27	29	120				
10	11,8	15,2	16	90	40	41		120			
10	11,8	16,6	20	110	56	59			120		
10	11,8	19,5	20	150	98	99				120	
12	15,8	18,2	20	80	27	29	160				
12	15,8	19,5	20	105	53	54		160			
12	15,8	19,5	20	130	78	79			160		
12	15,8	19,5	20	150	98	99				160	
16	19,8	23,2	25	90	39	41	200				
16	19,8	24,5	25	120	60	61		200			
16	19,8	24,5	25	150	90	91			200		
16	19,8	24,5	25	200	140	141				200	

Инструкцию по сборке см. на → **стр. 282**

### Комплектующие



Гаечный ключ

Разводной ключ

→ 282

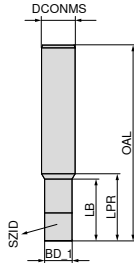
→ 282

# MultiChange – Державка

- ▲ Цилиндрическая
- ▲ Подходит только для фрезерования
- ▲ SZID = размер крепления

### Комплект поставки:

Корпус без монтажного ключа



Сталь

Сталь

Сталь

Сталь



84 000 ...

84 002 ...

84 008 ...

84 011 ...

SZID	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm
06	7,8	10	60	17	19
06	7,8	10	85	42	44
06	7,8	10	150	107	109
08	9,8	12	70	22	24
08	9,8	12	90	42	44
08	9,8	12	150	102	104
10	11,8	16	70	17	21
10	11,8	16	90	37	41
10	11,8	16	150	97	101
12	15,8	16	80	30	31
12	15,8	16	105	55	56
12	15,8	16	150	100	101
12	15,8	16	200	150	151
16	19,8	25	90	26	31
16	19,8	25	120	56	61
16	19,8	25	200	136	141
16	19,8	25	250	186	191

080

080

080

100

100

100

120

120

120

160

160

160

200

200

200

160

200



Инструкцию по сборке см. на → **стр. 282**

### Комплектующие



Гайечный ключ

Разводной ключ

→ 282

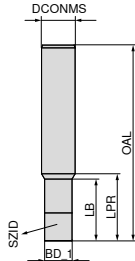
→ 282

# MultiChange – Державка

- ▲ Цилиндрическая
- ▲ Подходит только для фрезерования
- ▲ SZID = размер крепления

**Комплект поставки:**

Корпус без монтажного ключа



Твердый сплав



Твердый сплав



Твердый сплав



Твердый сплав



SZID	BD_1 mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	LPR mm
06	7,8	10	85	42	44
06	7,8	10	110	67	69
06	7,8	10	150	107	109
08	9,8	12	90	42	44
08	9,8	12	110	62	64
08	9,8	12	150	102	104
10	11,8	16	90	37	41
10	11,8	16	110	57	61
10	11,8	16	150	97	101
12	15,8	16	105	55	56
12	15,8	16	130	80	81
12	15,8	16	150	100	101
12	15,8	16	200	150	151
16	19,8	25	120	56	61
16	19,8	25	150	86	91
16	19,8	25	200	136	141
16	19,8	25	250	186	191

84 003 ...	84 006 ...	84 009 ...	84 012 ...
080	080		
100	100	080	
120	120	100	
160	160	120	
200	200	160	160
		200	200

Инструкцию по сборке см. на → **стр. 282**

**Комплектующие**



Гайечный ключ

→ 282



Разводной ключ

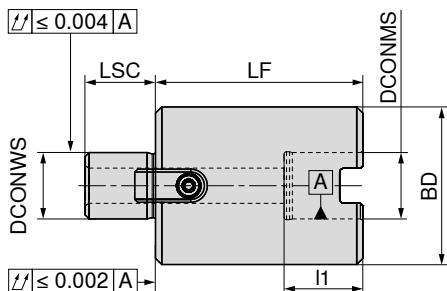
→ 282

# Удлинитель для фрезерных оправок

▲ Универсальное применение благодаря использованию одного или двух удлинителей (макс. 2 x 50 мм)

### Комплект поставки:

Корпус без зажимных винтов



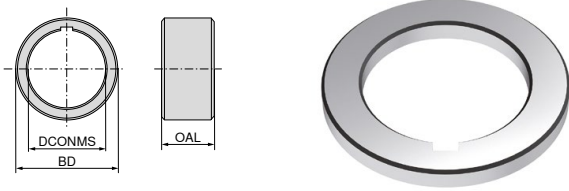
						<b>82 648 ...</b>
DCONWS <sub>h5</sub> mm	DCONMS <sub>h5</sub> mm	LF mm	BD mm	LSC mm	I <sub>1</sub> mm	
16	16	75	38	17	19	075
16	16	50	38	17	19	050
22	22	50	48	19	21	150
22	22	75	48	19	21	175
27	27	75	58	21	23	275
27	27	50	58	21	23	250
32	32	75	78	24	26	375
32	32	50	78	24	26	350
40	40	50	88	27	29	450
40	40	75	88	27	29	475

Комплектующие Для артикула	Шпоночный винт		Шпонка		Винт крепежный		Винт крепежный	
	83 950 ...	83 950 ...	82 649 ...	82 649 ...	82 649 ...	82 649 ...	82 649 ...	
82 648 075	M3x8	296	8x9x17,5	120			M8x100	075
82 648 050	M3x8	296	8x9x17,5	120	M8x125	001	M8x80	050
82 648 150	M4x12	297	10x11x20,5	121	M10x125	100	M10x80	150
82 648 175	M4x12	297	10x11x20,5	121			M10x100	175
82 648 275	M5x12	136	12x13x24,3	122			M12x100	275
82 648 250	M5x12	136	12x13x24,3	122	M12x125	200	M12x80	250
82 648 375	M5x20	137	14x21x21,2	123			M16x100	375
82 648 350	M5x20	137	14x21x21,2	123	M16x125	300	M16x80	350
82 648 450	M6x16	138	15,9x16,3x19,5	295				
82 648 475	M6x16	138	15,9x16,3x19,5	295				

1 При использовании двух удлинителей (макс. 2 по 50 мм) использовать крепежный винт длиной 125 мм.



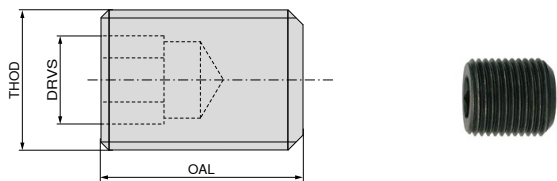
### Кольцо для фрезерной оправки DIN 2084, форма В



83 385 ...

DCONMS mm	BD mm	OAL mm	
13	22	2	013
	22	3	113
	22	4	213
	22	5	313
	22	6	413
	22	10	513
16	26	2	016
	26	3	116
	26	4	216
	26	5	316
	26	6	416
	26	10	516
	26	20	616
	26	30	716
22	34	2	022
	34	3	122
	34	4	222
	34	5	322
	34	6	422
	34	10	522
	34	20	622
	34	30	722
27	41	2	027
	41	3	127
	41	4	227
	41	5	327
	41	6	427
	41	10	527
	41	20	627
	41	30	727
32	47	2	032
	47	3	132
	47	4	232
	47	5	332
	47	6	432
	47	10	532
	47	20	632
	47	30	732
40	55	2	040
	55	3	140
	55	4	240
	55	5	340
	55	6	440
	55	10	540
	55	20	640
	55	30	740

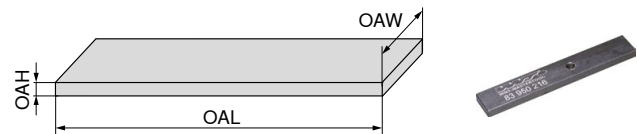
## Штифт резьбовой для цилиндрических оправок E2



THOD	OAL	DRVS	83 950 ...
	mm	mm	
M6	12	3	461
M6	16	3	462
M6	25	3	463
M8	10	4	464
M8	12	4	465
M8	16	4	466
M8	20	4	467
M8	25	4	468
M8	30	4	469
M10	16	5	470
M10	20	5	471
M10	25	5	472
M10	30	5	473
M12	12	6	474
M12	16	6	475
M12	20	6	476
M12	25	6	477

## Пластина выравнивающая

- ▲ Для оправок под осевой и поперечный шпоночные пазы
- ▲ Без крепежной резьбы



OAH	OAL	OAW	83 950 ...
mm	mm	mm	
4	38	14	210
4	48	14	211
4	54	14	212
4	55	12	213
4	69	16	214
4	72	14	215
4	75	12	216
4	99	16	217
5	84	20	218
5	117	20	219
7	99	25	220
7	120	25	221
7	129	25	222
7	143	25	223

## Зажимной винт для цилиндрических оправок E1



THOD	83 950 ...
M10x1x10	180
M12x1x12	181
M16x1x13	182

Зажимная гайка с наружной резьбой, форма ER, для уплотнительных шайб при внутреннем подводе СОЖ



83 950 ...

Для цапги	THOD	DRVS mm	
ER 16	M24x1	19	45600
ER 20	M28x1,5	22	45700
ER 25	M32x1,5	24	45800
ER 32	M40x1,5	32	45900

Форсунка шаровидная



83 950 ...

Ø 8 - M 5	200
Ø 10 - M 6	201
Ø 14 - M 8	202

Уплотнительное кольцо



83 950 ...

Адаптер	Размер	
VDI 16	15 x 1,5	205
VDI 20	18,77 x 1,78	206
VDI 30	28,3 x 1,78	207
VDI 40	37,77 x 2,62	208
VDI 50	47,29 x 2,62	209

Коннектор

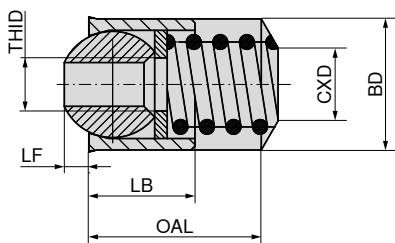
▲ Стальная труба



83 950 ...

THOD	CXD mm	Тип	
M8x1	5	A	372
M10x1	6	A	373
M10x1	8	A	374
M8x1	5	B	375
M10x1	6	B	376
M10x1	8	B	377

Форсунка



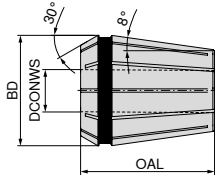
83 950 ...

BD mm	THID	OAL mm	LB mm	LF mm	CXD mm	
9,88	M4	13	8	2,2	5,5	247
11,88	M6	15	10	3,0	6,8	248
13,88	M6	17	12	4,0	6,8	249

# Прецизионная цанга ER для прецизионных цанговых патронов – Centro-P

- ▲ DIN ISO 15488-B (ранее DIN 6499-B)
- ▲ С 12 лепестками
- ▲ Цанговый зажим с двойным конусом
- ▲ Цветное кольцо в качестве маркировки для прецизионной цанги
- ▲ ER08: Радиальное биение и точность позиционирования 5 мкм
- ▲ Прецизионная цанга с покрытием

**ER-B**  
**2 μm**



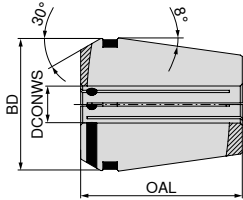
DCONWS mm	BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08	BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11	BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16	BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25	BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32	BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40
	84 577 ...	84 585 ...	84 596 ...	84 597 ...	84 598 ...	84 599 ...
1,0	010	010	010			
1,1			011			
1,2			012			
1,4			014			
1,5	015	015	015			
1,6			016			
1,8			018			
2,0	020	020	020	020	020	
2,2			022			
2,4			024			
2,5	025	025	025	025		
2,6			026			
2,8			028			
3,0	030	030	030 <sup>1)</sup>	030	030	030
3,2			032			
3,4			034			
3,5	035	035	035	035		
3,6			036			
3,8			038			
4,0	040	040	040 <sup>1)</sup>	040	040 <sup>1)</sup>	040
4,5	045	045	045	045		
5,0	050	050	050 <sup>1)</sup>	050	050	050
5,5		055	055	055		
5,6			056			
6,0		060	060 <sup>1)</sup>	060 <sup>1)</sup>	060 <sup>1)</sup>	060
6,3			063			
6,5		065	065	065		
7,0		070	070 <sup>1)</sup>	070	070	070
7,1			071			
7,5			075			
8,0			080 <sup>1)</sup>	080 <sup>1)</sup>	080 <sup>1)</sup>	080
8,5			085	085		
9,0			090	090	090	090
9,5			095	095		
10,0			100 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>	100
10,5				105		
11,0				110	110	110
11,5				115		
12,0				120 <sup>1)</sup>	120 <sup>1)</sup>	120
12,5				125		
13,0				130	130	130
13,5				135		
14,0				140 <sup>1)</sup>	140 <sup>1)</sup>	140
14,5				145		
15,0				150	150	150
15,5				155		
16,0				160 <sup>1)</sup>	160 <sup>1)</sup>	160
17,0					170	170
18,0					180	180
19,0					190	190
20,0					200 <sup>1)</sup>	200
21,0						210
22,0						220
23,0						230
24,0						240
25,0						250
26,0						260
Комплект в деревянном футляре			999	999	999	

1) входят в набор

# Прецизионная цанга ER, герметичное исполнение, для прецизионных цанговых патронов – Centro-P

- ▲ Аналогично DIN ISO 15488-A
- ▲ С 8 лепестками
- ▲ Цветное кольцо в качестве маркировки для прецизионной цанги
- ▲  $p_{макс.} = 120$  бар
- ▲ Прецизионная цанга с покрытием

**ER-A**  
**2 μm**

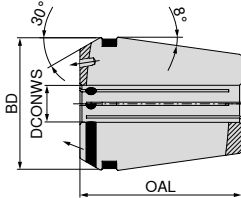


DCONWS mm	BD = 11,3 OAL = 18 425 E / ER11		BD = 16,7 OAL = 27,5 425 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 429 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 469 E / ER32		BD = 40,7 OAL = 46 471 E / ER40	
	84 536 ...		84 537 ...		84 538 ...		84 539 ...		84 540 ...	
3	030		030		030		030			
4	040		040		040		040			
5	050		050		050		050			
6	060		060		060		060			060
7			070		070		070			
8			080		080		080			080
9			090		090		090			
10			100		100		100			100
11					110		110			
12					120		120			120
13					130		130			
14					140		140			140
15					150		150			
16					160		160			160
17							170			
18							180			180
19							190			
20							200			200
22										220
25										250

# Прецизионная цанга ER, герметичное исполнение, с каналами для СОЖ, для прецизионных цанговых патронов – Centro-P

- ▲ Аналогично DIN ISO 15488-A
- ▲ С 8 лепестками
- ▲ Цветное кольцо в качестве маркировки для прецизионной цанги
- ▲ Прецизионная цанга с покрытием

**ER-A**  
**2 μm**

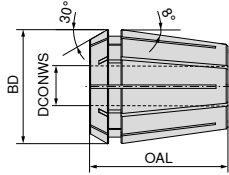


DCONWS mm	BD = 11,3 OAL = 18 4012 E / ER11		BD = 16,7 OAL = 27,5 425 E / ER16		BD = 25,7 OAL = 34 429 E / ER25		BD = 32,7 OAL = 40 469 E / ER32		BD = 40,7 OAL = 46 471 E / ER40	
	<b>84 547 ...</b>		<b>84 548 ...</b>		<b>84 549 ...</b>		<b>84 550 ...</b>		<b>84 551 ...</b>	
3	03000	03000								
4	04000	040			040		040			
6	06000	060			060		060			06000
8		080			080		080			08000
10		10000			100		100			100
12					120		120			120
14					140		140			
16					16000		160			160
18							180			
20							200			200
25										250

# Прецизионный цанговый патрон ER

- ▲ DIN ISO 15488-B (ранее DIN 6499-B)
- ▲ С 12 лепестками
- ▲ Цанговый зажим с двойным конусом
- ▲ Цанга с покрытием

**ER-B**  
**5 µm**



	BD = 11,5 OAL = 18 4008 E / ER11	BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16	BD = 21 OAL = 31,5 428 E / ER20	BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25	BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32	BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40
	84 576 ...	84 578 ...	84 579 ...	84 580 ...	84 581 ...	84 582 ...
DCONWS mm						
1,0	010	010	010 <sup>1)</sup>	010 <sup>1)</sup>		
1,5	015	015 <sup>1)</sup>	015 <sup>1)</sup>	015 <sup>1)</sup>		
2,0	020	020	020	020	020 <sup>1)</sup>	
2,5	025	025 <sup>1)</sup>	025 <sup>1)</sup>	025	025 <sup>1)</sup>	
3,0	030	030	030	030	030	030 <sup>1)</sup>
3,5	035					
4,0	040	040	040	040	040	040
4,5	045					
5,0	050	050	050	050	050	050
5,5	055					
6,0	060	060	060	060	060	060
6,5	065					
7,0	070					
8,0		070	070	070	070	070
8,0		080	080	080	080	080
9,0		090	090	090	090	090
10,0		100	100	100	100	100
11,0			110	110	110	110
12,0			120	120	120	120
13,0			130	130	130	130
14,0				140	140	140
15,0				150	150	150
16,0				160	160	160
17,0					170	170
18,0					180	180
19,0					190	190
20,0					200	200
21,0						210
22,0						220
23,0						230
24,0						240
25,0						250
26,0						260
Комплект в деревянном футляре	999	999	999	999	999	999

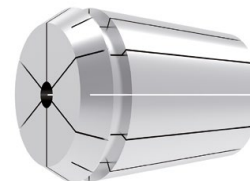
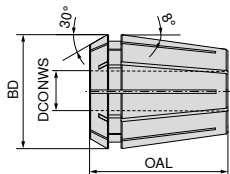
1) Не входит в набор!

Перекрытие диапазона крепления: до Ø 2 мм = 0,5 мм, от Ø 2,5 мм = 1 мм

# Цанга ER

- ▲ DIN ISO 15488-B (ранее DIN 6499-B)
- ▲ С 16 лепестками
- ▲ Цанговый зажим с двойным конусом

**ER-B**  
**10 µm**



DCONWS mm	NEW	NEW	NEW	NEW
	BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08	BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16	BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25	BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32
	82 666 ...	82 663 ...	82 664 ...	82 665 ...
1,0	01000	01000		
1,5	01500			
2,0	02000	02000	02000	
2,5	02500			
3,0	03000	03000	03000	03000
3,5	03500			
4,0	04000	04000	04000	04000
4,5	04500			
5,0	05000	05000	05000	05000
6,0		06000	06000	06000
7,0		07000	07000	07000
8,0		08000	08000	08000
9,0		09000	09000	09000
10,0		10000	10000	10000
11,0			11000	11000
12,0			12000	12000
13,0			13000	13000
14,0			14000	14000
15,0			15000	15000
16,0			16000	16000
17,0				17000
18,0				18000
19,0				19000
20,0				20000
Комплект в деревянном футляре	99900	99900	99900	99900

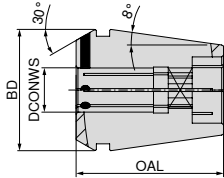
Перекрытие диапазона крепления: до Ø 3,0 мм = 0,5 мм, от Ø 4,0 мм = 1,0 мм



## Цанга ER для метчиков, герметичное исполнение

- ▲ Аналогично DIN ISO 15488-A
- ▲ С 8 лепестками
- ▲ Для зажимного патрона Centro-P и патрона стандартного исполнения
- ▲  $p_{\text{макс.}} = 120$  бар
- ▲ Цанга с покрытием

**ER-A**  
**10  $\mu\text{m}$**



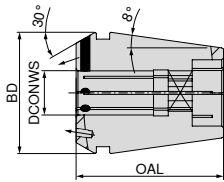
BD = 16,7 OAL = 27,5 4031 E / ER16	BD = 25,7 OAL = 34 4282 E / ER25	BD = 32,7 OAL = 40 4537 E / ER32
<b>84 531 ...</b>	<b>84 533 ...</b>	<b>84 534 ...</b>
028		
035	035	
040	040	040
045	045	045
060	060	060
070	070	070
080	080	080
090	090	090
	100	100
	110	110
	120	120
	140	140
	160	160
		180
		200

DCONWS mm
2,8
3,5
4,0
4,5
6,0
7,0
8,0
9,0
10,0
11,0
12,0
14,0
16,0
18,0
20,0

# Цанга ER для метчиков, герметичное исполнение, с каналами для СОЖ

- ▲ Аналогично DIN ISO 15488-A
- ▲ С 8 лепестками
- ▲ Для зажимного патрона Centro-P и патрона стандартного исполнения
- ▲ Цанга с покрытием

**ER-A**  
**10 µm**

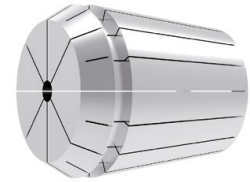
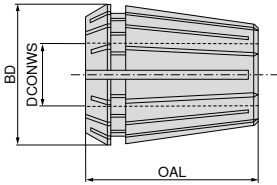


	BD = 16,7 OAL = 27,5 4537 E / ER16	BD = 25,7 OAL = 34 4537 E / ER25	BD = 32,7 OAL = 40 4537 E / ER32
	<b>84 567 ...</b>	<b>84 568 ...</b>	<b>84 569 ...</b>
<b>DCONWS</b>			
mm			
3,5	035		
4,5	045	045	045
6,0	060	060	060
7,0	070	070	070
8,0	080	080	080
9,0	09000	090	090
10,0		100	100
11,0		110	110
12,0		120	120
14,0		140	140
16,0		16000	160
18,0			180
20,0			200

# Цанга ER

- ▲ DIN ISO 15488-B (ранее DIN 6499-B)
- ▲ Цанговый зажим с двойным конусом
- ▲ С 16 лепестками

**ER-B**  
**20 µm**



DCONWS mm	NEW				
	BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16	BD = 21 OAL = 31,5 428 E / ER20	BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25	BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32	BD = 41 OAL = 46 472 E / ER40
	82 673 ...	82 674 ...	82 675 ...	82 676 ...	82 677 ...
1	01000	01000 <sup>1)</sup>			
2	02000	02000	02000		
3	03000	03000	03000	03000	03000
4	04000	04000	04000	04000	04000
5	05000	05000	05000	05000	05000
6	06000	06000	06000	06000	06000
7	07000	07000	07000	07000	07000
8	08000	08000	08000	08000	08000
9	09000	09000	09000	09000	09000
10	10000	10000	10000	10000	10000
11		11000	11000	11000	11000
12		12000	12000	12000	12000
13		13000	13000	13000	13000
14			14000	14000	14000
15			15000	15000	15000
16			16000	16000	16000
17				17000	17000
18				18000	18000
19				19000	19000
20				20000	20000
21					21000
22					22000
23					23000
24					24000
25					25000
26					26000
Комплект в деревянном футляре	99900	99900	99900	99900	99900

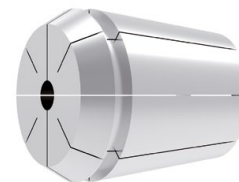
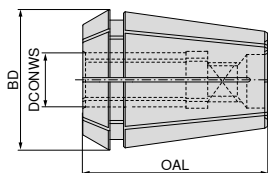
1) Не входит в набор!

Перекрытие диапазона крепления: до Ø 3,0 мм = 0,5 мм, от Ø 4,0 мм = 1,0 мм

## Цанга ER с внутренним 4-гранником

- ▲ Аналогично DIN ISO 15488-A (ранее DIN 6499-A)
- ▲ С 8 лепестками
- ▲ Цанга с двойным конусом для крепления метчиков на станках с синхронным резьбонарезанием, без компенсации длины

**ER-A**  
**15 µm**



NEW	NEW	NEW
BD = 25,7 OAL = 34 430 E / ER25	BD = 32,7 OAL = 40 470 E / ER32	BD = 40,7 OAL = 46 472 E / ER40
<b>82 650 ...</b>	<b>82 651 ...</b>	<b>82 652 ...</b>

DCONWS mm	82 650 ...	82 651 ...	82 652 ...
4,5	04500	04500	
5,5	05500	05500	
6,0	06000	06000	
7,0	07000	07000	07000
8,0	08000	08000	08000
9,0	09000	09000	09000
10,0	10000	10000	10000
11,0	11000	11000	11000
12,0	12000	12000	12000
14,0		14000	14000
16,0		16000	16000
18,0			18000
20,0			20000

## Деревянные футляры для цанг

- ▲ Для цанг формы ER

**Комплект поставки:**

Деревянный футляр, пустой

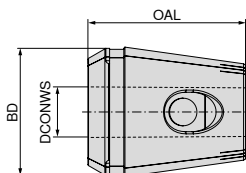


Для цанги	Кол-во шт.	83 689 ...
4004E (ER08)	9	008
4008E (ER11)	13	011
426E (ER16)	10	116
428E (ER20)	11	020
430E (ER25)	14	025
470E (ER32)	18	032
472E (ER40)	24	040

# Клиновая цанга ER с фиксационным предохранителем, для прецизионных цанговых патронов – Centro-P – HDC

- ▲ Аналогично DIN ISO 15488-A
- ▲ Разрезная
- ▲ Цанговый зажим с двойным конусом

**ER**  
**5 μm**



BD = 32,7  
OAL = 40  
ER 32

**83 629 ...**

DCONWS mm	
12	120
16	160



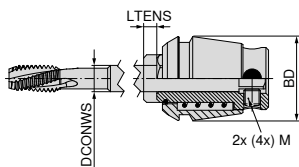
**83 950 ...**

Комплектующие DCONWS		
12	CP 32	455
16	CP 32	455

## Цанга для метчиков, форма ET (ER), с компенсацией длины

- ▲ DIN ISO 15488 (ранее DIN 6499)
- ▲ С компенсацией длины на растяжение (LTENS)
- ▲ Усилие пружины адаптировано к соответствующему размеру резьбы
- ▲ Фиксация от проворачивания посредством 2 или 4 зажимных винтов на 4-гранном хвостовике

**ER**  
**10 µm**



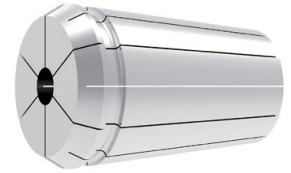
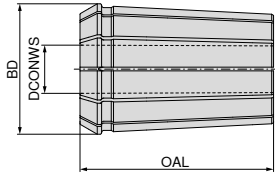
DCONWS mm	BD = 17 LTENS = 7 426 E / ER16	BD = 21 LTENS = 7 428 E / ER20	BD = 26 LTENS = 8 430 E / ER25	BD = 33 LTENS = 10 470 E / ER32	BD = 41 LTENS = 13 472 E / ER40
	80 661 ...	80 662 ...	80 663 ...	80 664 ...	80 665 ...
2,2	022	022			
2,5	025	025	025		
2,8	028	028	028		
3,0	030	030	030		
3,5	035	035	035		
4,0	040	040	040		
4,5	045	045	045	045	
5,0				050	
5,5	055	055	055	055	
6,0	060	060	060	060	060
7,0		070	070	070	070
8,0			080	080	080
9,0			090	090	090
10,0			100	100	100
11,0				110	110
12,0				120	120
14,0					140
16,0					160

**i** Компенсация длины возможна только на растяжение. На станках с ЧПУ используйте жесткие циклы, с подачей или значением шага всего 95 % при нарезании малой резьбы и до 99 % при нарезании большой резьбы. За счет этого при реверсировании направления вращения шпинделя обеспечивается оптимальная компенсация длины в обоих направлениях.

## Прецизионная цанга OZ для прецизионных цанговых патронов – Centro-P

- ▲ DIN ISO 10897-B (ранее DIN 6388-B)
- ▲ До Ø 10 мм, 10-секц., шлицов., > Ø 10 мм, 12-секц., шлицов.
- ▲ Цанговый зажим с двойным конусом

OZ-B  
3 µm



BD = 35,05  
OAL = 52  
462 E / OZ

83 660 ...

DCONWS

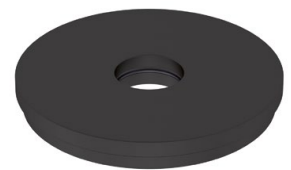
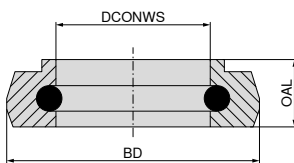
mm	
3	030
4	040
6	060
8	080
10	100
12	120
14	140
16	160
18	180
20	200
25	250

Перекрытие диапазона крепления: H10 в соответствии с диаметром хвостовика DCONWS

## Уплотнительное кольцо для зажимной гайки OZ 462E – Centro-P

- ▲ Для уплотнения при использовании инструментов с внутренним подводом СОЖ
- ▲ Область уплотнения: Номинальный диаметр – 0,5 мм
- ▲ Возможность использования до 150 бар

OZ-B  
5 µm



BD = 31  
OAL = 4  
462E

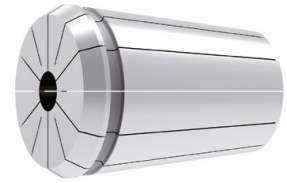
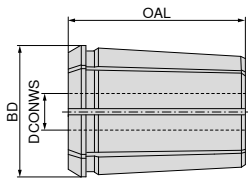
83 675 ...

DCONWS

mm	
4	040
5	050
6	060
8	080
10	100
12	120
14	140
16	160
18	180
20	200
22	220
25	250

# Цанга OZ

- ▲ DIN ISO 10897-B (ранее DIN 6388-B)
- ▲ До Ø 10 мм, 10-секц., шлицов., > Ø 10 мм, 12-секц., шлицов.



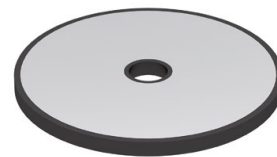
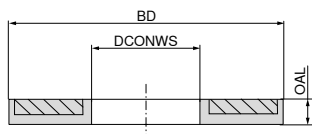
DCONWS mm	OZ-B 6 µm		OZ-B 10 µm		NEW OZ-B 20 µm	
	BD = 25,5 OAL = 40 415 E / OZ	BD = 35,05 OAL = 52 462 E / OZ	BD = 43,7 OAL = 60 467 E / OZ	BD = 25,5 OAL = 40 415 E / OZ	BD = 35,05 OAL = 52 462 E / OZ	BD = 43,7 OAL = 60 467 E / OZ
	83 651 ...	83 652 ...	83 653 ...	82 653 ...	82 654 ...	82 655 ...
2,0				02000	02000	
2,5				02500	02500	
3,0	030			03000	03000	
3,5				03500	03500	
4,0	040	040		04000	04000	04000
4,5				04500	04500	04500
5,0	050	050		05000	05000	05000
5,5				05500	05500	05500
6,0	060	060		06000	06000	06000
6,5				06500	06500	06500
7,0				07000	07000	07000
7,5				07500	07500	07500
8,0	080	080		08000	08000	08000
8,5				08500	08500	08500
9,0				09000	09000	09000
9,5				09500	09500	09500
10,0	100	100	100	10000	10000	10000
10,5				10500	10500	10500
11,0				11000	11000	11000
11,5				11500	11500	11500
12,0	120	120	120	12000	12000	12000
12,5				12500	12500	12500
13,0				13000	13000	13000
13,5				13500	13500	13500
14,0		140	140	14000	14000	14000
14,5				14500	14500	14500
15,0				15000	15000	15000
15,5				15500	15500	15500
16,0	160	160	160	16000	16000	16000
16,5					16500	16500
17,0					17000	17000
17,5					17500	17500
18,0		180	180		18000	18000
18,5					18500	18500
19,0					19000	19000
19,5					19500	19500
20,0		200	200		20000	20000
20,5					20500	20500
21,0					21000	21000
21,5					21500	21500
22,0					22000	22000
22,5					22500	22500
23,0					23000	23000
23,5					23500	23500
24,0					24000	24000
24,5					24500	24500
25,0		250	250		25000	25000
25,5						25500
26,0						26000
26,5						26500
27,0						27000
27,5						27500
28,0						28000
28,5						28500
29,0						29000
29,5						29500
30,0			300			30000
30,5						30500
31,0						31000
31,5						31500
32,0			320			32000

Перекрытие диапазона крепления имеет диапазон крепления 0,5 мм (+0,1/-0,4 мм)



## Уплотнительные шайбы для прецизионных цанговых патронов – Centro-P

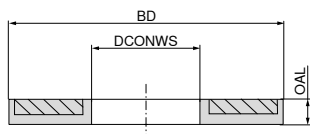
- ▲ Для уплотнения при использовании инструментов с внутренним подводом СОЖ
- ▲ Область уплотнения: Номинальный диаметр  $-0,1 \text{ мм} / +0,4 \text{ мм}$
- ▲ Возможность использования до 80 бар



DCONWS mm	BD = 12,6 OAL = 2 426E (ER16)		BD = 15,8 OAL = 2 428E (ER20)		BD = 20,2 OAL = 2 430E (ER25)		BD = 26,2 OAL = 2 444E / OZ (ER32)		BD = 34,2 OAL = 2 472E (ER40)	
	83 690 ...	83 694 ...	83 691 ...	83 692 ...	83 692 ...	83 693 ...	83 693 ...	83 693 ...	83 693 ...	
1,0	010									
1,5	015									
2,0	020		020		020		020			
2,5	025		025		025		025			
3,0	030		030		030		030		030	
3,5	035		035		035		035		035	
4,0	040		040		040		040		040	
4,5	045		045		045		045		045	
5,0	050		050		050		050		050	
5,5	055		055		055		055		055	
6,0	060		060		060		060		060	
6,5	065		065		065		065		065	
7,0	070		070		070		070		070	
7,5	075		075		075		075		075	
8,0	080		080		080		080		080	
8,5	085		085		085		085		085	
9,0	090		090		090		090		090	
9,5	095		095		095		095		095	
10,0	100		100		100		100		100	
10,5			105		105		105		105	
11,0			110		110		110		110	
11,5			115		115		115		115	
12,0			120		120		120		120	
12,5			125		125		125		125	
13,0			130		130		130		130	
13,5					135		135		135	
14,0					140		140		140	
14,5					145		145		145	
15,0					150		150		150	
15,5					155		155		155	
16,0					160		160		160	
16,5							165		165	
17,0							170		170	
17,5							175		175	
18,0							180		180	
18,5							185		185	
19,0							190		190	
19,5							195		195	
20,0							200		200	
20,5									205	
21,0									210	
21,5									215	
22,0									220	
22,5									225	
23,0									230	
23,5									235	
24,0									240	
24,5									245	
25,0									250	
25,5									255	
26,0									260	

## Уплотнительные шайбы для прецизионных цанговых патронов – РСС

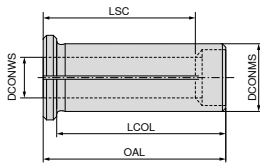
- ▲ Для уплотнения при использовании инструментов с внутренним подводом СОЖ
- ▲ Область уплотнения: Номинальный диаметр  $-0,1$  мм /  $+0,4$  мм
- ▲ Возможность использования до 100 бар



DCONWS mm	NEW	NEW	NEW
	BD = 13 OAL = 4 426E (ER16)	BD = 21 OAL = 4 430E (ER25)	BD = 27 OAL = 4 470E (ER32)
	82 630 ...	82 631 ...	82 632 ...
3,0	03000	03000	03000
3,5	03500	03500	03500
4,0	04000	04000	04000
4,5	04500	04500	04500
5,0	05000	05000	05000
5,5	05500	05500	05500
6,0	06000	06000	06000
6,5	06500	06500	06500
7,0	07000	07000	07000
7,5	07500	07500	07500
8,0	08000	08000	08000
8,5	08500	08500	08500
9,0	09000	09000	09000
9,5	09500	09500	09500
10,0	10000		10000
10,5		10500	10500
11,0		11000	11000
11,5		11500	11500
12,0		12000	12000
12,5		12500	12500
13,0		13000	13000
13,5		13500	13500
14,0		14000	14000
14,5		14500	14500
15,0		15000	15000
15,5		15500	15500
16,0		16000	16000
16,5			16500
17,0			17000
17,5			17500
18,0			18000
18,5			18500
19,0			19000
19,5			19500
20,0			20000

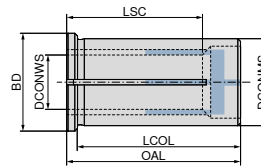
## Переходная втулка для гидropатронов и патронов высокого давления

▲ С герм. СОЖ до 80 бар



## Переходная втулка с каналом охлаждения для гидropатронов и патронов высокого давления

▲ С отверстиями для каналов СОЖ, для использования в зависимости от диаметра



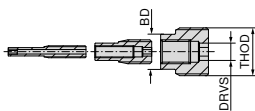
### 83 609 ...

DCONMS	DCONWS	OAL	LCOL	LSC	
mm	mm	mm	mm	mm	
12	3	40	36	29	103
12	4	40	36	29	104
12	5	40	36	29	105
12	6	40	36	36	106
12	8	40	36	37	108
20	3	54	50	28	203
20	4	54	50	28	204
20	5	54	50	28	205
20	6	54	50	36	206
20	8	54	50	37	208
20	10	54	50	40	210
20	12	54	50	45	212
20	14	54	50	45	214
20	16	54	50	48	216
25	6	60	56	37	256
25	8	60	56	37	258
25	10	60	56	40	260
25	12	60	56	46	262
25	14	60	56	47	264
25	16	60	56	48	266
25	18	60	56	48	268
25	20	60	56	50	270
32	6	64	60	36	306
32	8	64	60	36	308
32	10	64	60	40	310
32	12	64	60	45	312
32	14	64	60	46	314
32	16	64	60	48	316
32	18	64	60	49	318
32	20	64	60	50	320
32	25	64	60	56	325

### 83 611 ...

DCONMS	DCONWS	BD	OAL	LCOL	LSC	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
12	3	16	44	40	29	10300
12	4	16	44	40	29	10400
12	5	16	44	40	29	10500
12	6	16	44	40	36	10600
12	8	16	44	40	37	10800
20	3	25	54	50	28	20300
20	4	25	54	50	28	20400
20	5	25	54	50	28	20500
20	6	25	54	50	36	20600
20	8	25	54	50	37	20800
20	10	25	54	50	40	21000
20	12	25	54	50	45	21200
20	14	25	54	50	45	21400
20	16	25	54	50	48	21600
32	6	36	64	60	36	30600
32	8	36	64	60	36	30800
32	10	36	64	60	40	31000
32	12	36	64	60	45	31200
32	14	36	64	60	46	31400
32	16	36	64	60	48	31600
32	18	36	64	60	49	31800
32	20	36	64	60	50	32000
32	25	36	64	60	56	32500

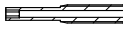


## Упорный винт при использовании переходных втулок в гидropатроне



### 83 950 ...

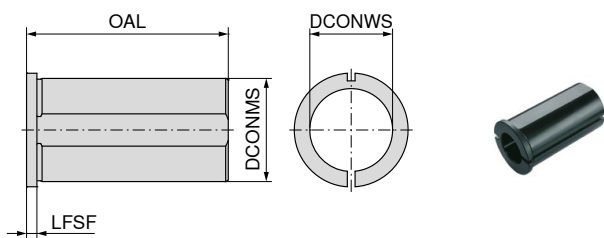
THOD	BD	DRVS	
	mm	mm	
M4x0,5x26	2,8	2	425
M8x1x19	5,8	2,5	428
M10x1x16	5,8	3	426
M16x1x16	11,7	5	427

## Возможности адаптации для использования упорных винтов для переходных втулок

DCONMS в мм			
12		83 950 425	83 950 426
20	83 950 425	83 950 428	83 950 427
25	83 950 425	83 950 428	83 950 427
32		83 950 428	83 950 427

## Переходная втулка, разрезная

- ▲ Для цилиндрических оправок и державок
- ▲ Для инструментов с цилиндрическим хвостовиком

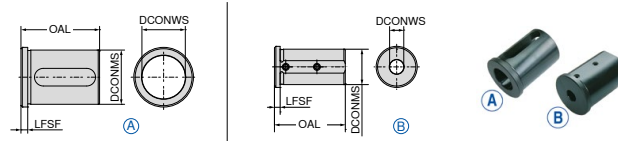


83 271 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	LFSF mm	
20	6	30	4	206
20	8	30	4	208
20	10	30	4	210
20	12	30	4	212
20	15	30	4	215
20	16	30	4	216
25	6	40	4	256
25	8	40	4	258
25	10	40	4	260
25	12	40	4	262
25	15	40	4	265
25	16	40	4	266
25	20	40	4	270
32	6	50	4	326
32	8	50	4	328
32	10	50	4	330
32	12	50	4	332
32	15	50	4	335
32	16	50	4	336
32	20	50	4	340
40	10	78	4	410
40	12	78	4	412
40	15	78	4	415
40	16	78	4	416
40	20	78	4	420
40	25	78	4	425
40	32	78	4	432
50	20	88	4	520
50	25	88	4	525
50	32	88	4	532
50	40	88	4	540

## Переходная втулка для непосредственного зажима

- ▲ Для инструментов с цилиндрическим хвостовиком



83 272 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	LFSF mm	Рис.	
25	6	50	4	B	256
25	8	50	4	B	258
25	10	50	4	B	260
25	12	50	4	B	262
25	14	50	4	A	264
25	16	50	4	A	266
25	20	50	4	A	270
32	6	58	5	B	326
32	8	58	5	B	328
32	10	58	5	B	330
32	12	58	5	B	332
32	16	58	5	A	336
32	20	58	5	A	340
32	25	58	5	A	345
40	8	58	5	B	408
40	10	58	5	B	410
40	12	58	5	B	412
40	16	58	5	A	416
40	20	58	5	A	420
40	25	58	5	A	425
40	32	58	5	A	432
50	12	75	5	B	512
50	16	75	5	A	516
50	20	75	5	A	520
50	25	75	5	A	525
50	32	75	5	A	532
50	40	75	5	A	540

## Скребок конусный

▲ Из твердой древесины со вставками из замши



83 715 ...

Адаптер	
МК 1	001
МК 2	002
МК 3	003
МК 4	004
МК 5	005
HSK 100	100
HSK 32	320
HSK 40	400
HSK 50	500
HSK 63	630
HSK 80	800
SK 30	130
SK 40	140
SK 50	150

## Приспособление для сборки конусных оправок

▲ Из алюминия

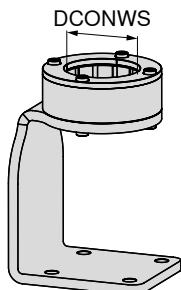


80 720 ...

Адаптер	
SK 30	030
SK 40	040
SK 50	050


## Приспособление для сборки оправок

- ▲ Самозажимающееся исполнение посредством роликов
- ▲ Надежный зажим
- ▲ Быстрая сборка, так как не требуется дополнительное закрепление

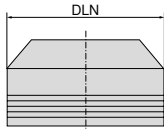


80 722 ...

Тип крепления	DCONWS mm	
HSK 32, PSC 32	32,0	032
HSK 40, PSC 40	40,0	040
MAS-BT 30	46,0	046
ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 30, HSK 50, PSC 50	50,0	050
ISO 7388-1 / DIN 2080 - SK 40, HSK 63, PSC 63, MAS-BT 40, ANSI-CAT 40	63,0	063
ISO 7388-1 - SK 50	97,5	097
HSK 100, MAS-BT 50, ANSI-CAT 50	100,0	100

 Правила техники безопасности: Зажимное приспособление должно быть очищено от масла и смазки, в противном случае существует опасность соскальзывания!

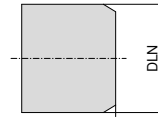
## Стандартная зажимная гайка ER для прецизионных цанговых патронов – Centro-P



Для уплотнительных шайб

Для цанги	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ...	84 950 ...
426E (ER16)	1 - 10	30	80	001	011
430E (ER25)	2 - 16	40	90	003	013
470E (ER32)	2 - 20	50	180	005	015
472E (ER40)	3 - 26	63	200	007	017

## Зажимная гайка Mini для прецизионных цанговых патронов – Centro-P



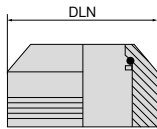
Для уплотнительных шайб

Для цанги	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ...	84 950 ...
4004E (ER08)	1 - 5	10	5 - 8	040	
4008E (ER11)	1 - 7	16	10	041	
4008E (ER11)	∅ 3,0	16	10	042 <sup>1)</sup>	
4008E (ER11)	∅ 4,0	16	10	043 <sup>1)</sup>	
4008E (ER11)	∅ 5,0	16	10	044 <sup>1)</sup>	
4008E (ER11)	∅ 6,0	16	10	045 <sup>1)</sup>	
4008E (ER11)	∅ 7,0	16	10	046 <sup>1)</sup>	
426E (ER16)	1 - 10	22	30	034	
426E (ER16)	1 - 10	22	28		035

1) С непосредственной герметизацией

## Стандартная зажимная гайка OZ для прецизионных цанговых патронов – Centro-P

▲ Также возможно использование без уплотнительного кольца



Для уплотнительных шайб

Для цанги	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ...	84 950 ...
462E (OZ)	2 - 25	50	200	009	
462E (OZ)	2 - 25	50	140		020

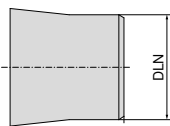
## Цанговый съемник для гаек Mini, для прецизионных цанговых патронов – Centro-P



84 950 ...

Для цанги	84 950 ...
4004E (ER08)	070
4008E (ER11)	072

## Коническая зажимная гайка для прецизионных цанговых патронов – Centro-P



Для уплотнительных шайб

Для цанги	DCONWS mm	DLN mm	TQX Nm	84 950 ...	84 950 ...
426E (ER16)	1 - 10	24	80	031	033

## Роликовый ключ

- ▲ Исполнение CP = для зажимных гаек Centro-P
- ▲ Исполнение STD = для стандартных зажимных гаек
- ▲ Исполнение HDC = для зажимных гаек HDC



84 950 ...

Для зажимных гаек	DLN mm	
4004E / ER08 CP mini	10	050
4008E / ER 11 CP mini / mini	16	080 <sup>1)</sup>
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	026
426E / ER 16 CP / CP mini	24	082 <sup>2)</sup>
426E / ER 16 CP	30	027
426E / ER 16 STD	32	028
428E / ER 20 STD	35	029
430E / ER 25 CP	40	054
430E / ER 25 STD	42	055
470E / ER 32 CP + STD / OZ 462E CP	50	056
470E / ER 32 HDC	53	30200
472E / ER 40 CP + STD	63	057

- 1) Специальный ключ для зажимных гаек Mini  
2) Ключ для конических гаек / Специальный ключ для зажимных гаек Mini

## Динамометрический ключ



84 435 ...

TQX Nm	4-гр. mm	
5 - 30	9 x 12	030
10 - 80	9 x 12	080
20 - 200	14 x 18	200

## Роликовая насадка для динамометрического ключа

- ▲ Исполнение CP = для зажимных гаек Centro-P
- ▲ Исполнение STD = для стандартных зажимных гаек
- ▲ Исполнение HDC = для зажимных гаек HDC

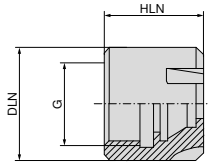


84 950 ...

Для зажимных гаек	DLN mm	TQX Nm	4-гр. mm	
4008E / ER 11 CP	16	5 - 30	9 x 12	060 <sup>1)</sup>
426E / ER 16 CP / ER 16 mini	22	5 - 30	9 x 12	170
426E / ER 16 CP	24	10 - 80	9 x 12	061 <sup>1)</sup>
426E / ER 16 CP	30	20 - 200	14 x 18	171
426E / ER 16 STD	32	20 - 200	14 x 18	172
426E / ER 20 STD	35	20 - 200	14 x 18	173
430E / ER 25 CP	40	20 - 200	14 x 18	065
430E / ER 25 STD	42	20 - 200	14 x 18	066
470E / ER 32 CP + STD / OZ 462E CP	50	20 - 200	14 x 18	067
470E / ER 32 HDC	53	20 - 200	14 x 18	30300
472E / ER 40 CP + STD	63	20 - 200	14 x 18	068

- 1) Используется с зажимными гайками Mini и коническими зажимными гайками

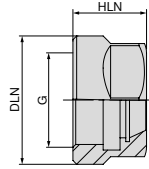
### Зажимная гайка Mini-ER



62 950 ...

Для цапги	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	
4004E (ER08)	M10x0,75	12	11,0	8	067
4008E (ER11)	M13x0,75	16	12,0	18	065
426E (ER16)	M19x1	22	18,0	28	066
428E (ER20)	M24x1	28	19,5	35	068
430E (ER25)	M30x1	35	21,0	40	069

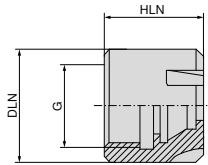
### Накидная гайка ER



62 950 ...

Для цапги	THSZMS	DRVS mm	DLN mm	HLN mm	
426E (ER16)	M22x1,5	25	28	18,0	044
428E (ER20)	M25x1,5	30	34	19,5	045

### Зажимная гайка Mini-ER для уплотнительных шайб

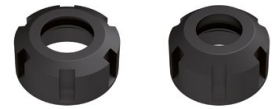
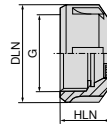


Для уплотнительных шайб

83 950 ...

Для цапги	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	
426E (ER16-DS)	M19x1	22	22,0	28	058
428E (ER20-DS)	M24x1	28	23,2	35	059
430E (ER25-DS)	M30x1	35	24,7	40	060

### Зажимная гайка ER



Для уплотнительных шайб

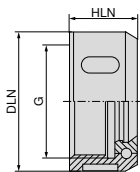
62 950 ...

83 950 ...

Для цапги	THSZMS	DLN mm	HLN mm		
426E (ER16)	M22x1,5	32	17,0	054	
426E (ER16)	M22x1,5	32	22,0		054
428E (ER20)	M25x1,5	35	23,2		053
430E (ER25)	M32x1,5	42	20,0	055	
430E (ER25)	M32x1,5	42	24,7		055
470E (ER32)	M40x1,5	50	22,3	056	
470E (ER32)	M40x1,5	50	27,0		056
472E (ER40)	M50x1,5	63	25,3	057	
472E (ER40)	M50x1,5	63	30,7		057

### Зажимная гайка OZ, форма В + С

▲ На шарикоподшипниках



62 950 ...

Для цапги	THSZMS	DLN mm	HLN mm	TQX Nm	
415E / 421E (OZ)	M33x1,5	43	24,0	85	050
459E / 462E (OZ)	M48x2	60	30,0	140	051
460E / 467E (OZ)	M60x2,5	72	33,5	170	052

### У-образный зажимной ключ



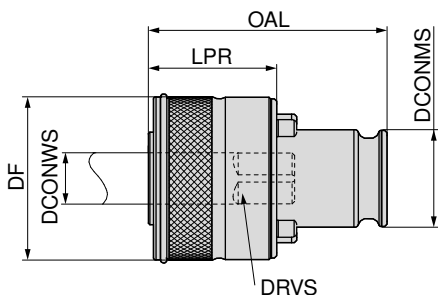
83 357 ...

Для зажимных гаек	
ER 16	116
ER 20	12000
ER 25	125
ER 32	132
ER 40	140



# Быстросменная цанга с предохранительной муфтой

- ▲ Исполнение с регулируемой предохранительной муфтой
- ▲ Для крепления метчиков

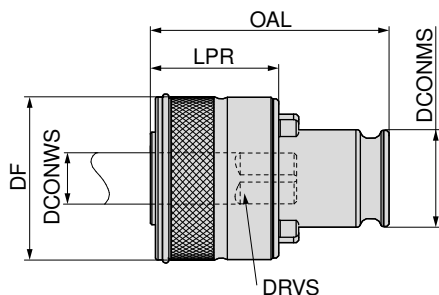


83 612 ...

SZID	DCONWS	DRVS	DIN 371	DIN 374 / 376	DF	DCONMS	OAL	LPR	
	mm	mm			mm	mm	mm	mm	
01	2,8	2,1	M2		33	19	46,5	25	100
01	2,8	2,1	M2,5		33	19	46,5	25	101
01	3,5	2,7	M3		33	19	46,5	25	102
01	4,0	3,0	M3,5		33	19	46,5	25	103
01	4,5	3,4	M4		33	19	46,5	25	104
01	6,0	4,9	M4,5		33	19	46,5	25	105
01	6,0	4,9	M5		33	19	46,5	25	106
01	4,5	3,4		M6	33	19	46,5	25	107
01	6,0	4,9	M6		33	19	46,5	25	108
01	5,5	4,3		M7	33	19	46,5	25	109
01	7,0	5,5	M7		33	19	46,5	25	110
01	6,0	4,9		M8	33	19	46,5	25	111
01	8,0	6,2	M8		33	19	46,5	25	112
01	9,0	7,0	M9		33	19	46,5	25	113
01	7,0	5,5		M10	33	19	46,5	25	114
01	10,0	8,0	M10		33	19	46,5	25	115
01	8,0	6,2		M11	33	19	46,5	25	116
01	9,0	7,0		M12	33	19	46,5	25	117
02	6,0	4,9	M4,5 - M6		50	31	69,0	34	200
02	6,0	4,9	M7 (DIN 352)		50	31	69,0	34	201
02	7,0	5,5	M7		50	31	69,0	34	202
02	6,0	4,9		M8	50	31	69,0	34	203
02	8,0	6,2	M8		50	31	69,0	34	204
02	9,0	7,0	M9		50	31	69,0	34	205
02	7,0	5,5		M10	50	31	69,0	34	206
02	10,0	8,0	M10		50	31	69,0	34	207
02	8,0	6,2		M11	50	31	69,0	34	208
02	9,0	7,0		M12	50	31	69,0	34	209
02	11,0	9,0		M14	50	31	69,0	34	210
02	12,0	9,0		M16	50	31	69,0	34	211
02	14,0	11,0		M18	50	31	69,0	34	212
02	16,0	12,0		M20	50	31	69,0	34	213

## Быстросменная цанга с предохранительной муфтой, с каналами для СОЖ

- ▲ Исполнение с регулируемой предохранительной муфтой
- ▲ Для крепления метчиков

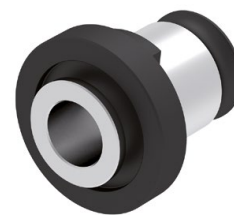
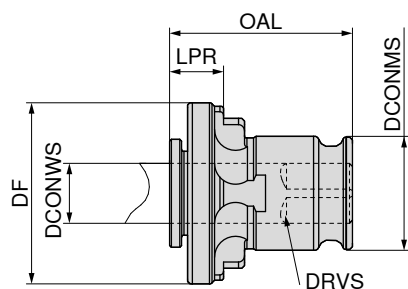


83 616 ...

SZID	DCONWS	DRVS	DIN 371	DIN 374 / 376	DF	DCONMS	OAL	LPR	
	mm	mm			mm	mm	mm	mm	
01	3,5	2,7	M3	M4,5 - M5	33	19	46,5	25	100
01	4,5	3,4	M4	M6	33	19	46,5	25	102
01	5,5	4,3		M7	33	19	46,5	25	104
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	33	19	46,5	25	106
01	7,0	5,5	M7	M10	33	19	46,5	25	108
01	8,0	6,2	M8	M11	33	19	46,5	25	110
01	9,0	7,0	M9	M12	33	19	46,5	25	112
01	10,0	8,0	M10		33	19	46,5	25	114
01	11,0	9,0		M14	33	19	46,5	25	116
02	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	50	31	69,0	34	200
02	7,0	5,5	M7	M10	50	31	69,0	34	202
02	8,0	6,2	M8	M11	50	31	69,0	34	204
02	9,0	7,0	M9	M12	50	31	69,0	34	206
02	10,0	8,0	M10		50	31	69,0	34	208
02	11,0	9,0		M14	50	31	69,0	34	210
02	12,0	9,0	M12	M16	50	31	69,0	34	212
02	14,0	11,0		M18	50	31	69,0	34	214
02	16,0	12,0		M20	50	31	69,0	34	216

## Быстросменная втулка

- ▲ Стандартное исполнение без предохранительной муфты
- ▲ Для крепления метчиков
- ▲ Для правой или левой резьбы

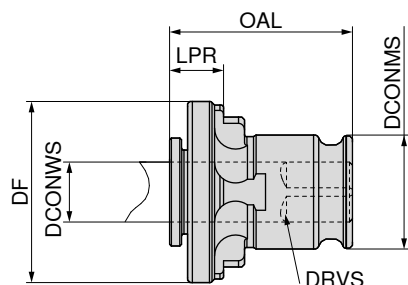


83 610 ...

SZID	DCONWS mm	DRVS mm	DIN 371	DIN 374 / 376	DF mm	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	
01	3,5	2,7	M3		30	19	28,5	7	100
01	4,5	3,4	M4		30	19	28,5	7	101
01	4,0	3,0	M3,5		30	19	28,5	7	102
01	2,8	2,1	M2 - M2,6		30	19	28,5	7	103
01	5,5	4,3		M7	30	19	28,5	7	104
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	30	19	28,5	7	105
01	7,0	5,5	M7	M10	30	19	28,5	7	106
01	8,0	6,2	M8	M11	30	19	28,5	7	107
01	9,0	7,0	M9	M12	30	19	28,5	7	108
01	10,0	8,0	M10		30	19	28,5	7	109
01	11,0	9,0		M14	30	19	28,5	7	110
02	6,0	4,9	M4,5 - M6		46	31	46,0	11	200
02	7,0	5,5	M7		46	31	46,0	11	201
02	8,0	6,2	M8		46	31	46,0	11	202
02	9,0	7,0	M9		46	31	46,0	11	203
02	10,0	8,0	M10		46	31	46,0	11	204
02	11,0	9,0		M14	46	31	46,0	11	205
02	12,0	9,0		M16	46	31	46,0	11	206
02	14,0	11,0		M18	46	31	46,0	11	207
02	16,0	12,0		M20	46	31	46,0	11	208
02	18,0	14,5		M22 - M24	46	31	46,0	11	209

## Быстросменная цанга, с каналами для СОЖ

- ▲ Стандартное исполнение без предохранительной муфты
- ▲ Для крепления метчиков
- ▲ Для правой или левой резьбы

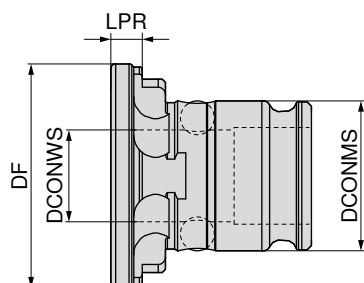


83 614 ...

SZID	DCONWS mm	DRVS mm	DIN 371	DIN 374 / 376	DF mm	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	
01	3,5	2,7		M4,5 - M5	30	19	28,5	7	100
01	4,5	3,4	M4	M6	30	19	28,5	7	102
01	5,5	4,3		M7	30	19	28,5	7	104
01	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	30	19	28,5	7	106
01	7,0	5,5		M7	30	19	28,5	7	108
01	8,0	6,2	M8	M11	30	19	28,5	7	110
01	9,0	7,0	M9	M12	30	19	28,5	7	112
01	10,0	8,0	M10		30	19	28,5	7	114
02	6,0	4,9	M4,5 - M6	M8	46	31	46,0	11	200
02	7,0	5,5	M7	M10	46	31	46,0	11	202
02	8,0	6,2	M8	M11	46	31	46,0	11	204
02	9,0	7,0	M9	M12	46	31	46,0	11	206
02	10,0	8,0	M10		46	31	46,0	11	208
02	11,0	9,0		M14	46	31	46,0	11	210
02	12,0	9,0	M12	M16	46	31	46,0	11	212
02	14,0	11,0		M18	46	31	46,0	11	214
02	16,0	12,0		M20	46	31	46,0	11	216

## Переходник для быстросменных цанг

- ▲ Адаптер для перехода с типоразмера 02 на 01. Благодаря этому возможно расширение диапазонов зажима малоразмерных инструментов.

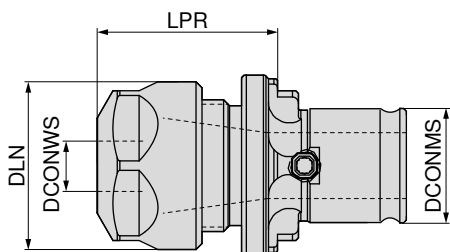


83 624 ...

SZID	DF mm	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	
02	46	31	19	8,5	200

## Быстросменная цанга

▲ Адаптеры для цанг ER 16/ER 25



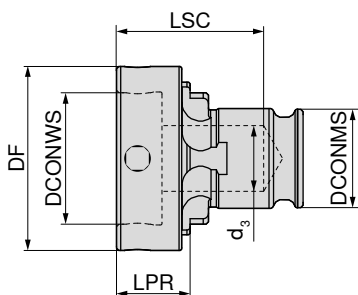
83 618 ...

SZID	DCONWS mm	DLN mm	DCONMS mm	LPR mm	Для цанги
01	1 - 10	28	19	29,5	ER 16
02	2 - 16	42	31	38,5	ER 25

010  
016

## Быстросменная цанга для плашек

▲ Для установки плашек по DIN 223



83 622 ...

SZID	Для размера	Диапазон резьбы	DF mm	DCONMS mm	DCONWS mm	LPR mm	d <sub>3</sub> mm	LSC mm
01	16 x 5	M1 - M4	25	19	16	9	12,5	23
01	20 x 5	M3 - M4	30	19	20	9	12,5	23
01	20 x 7	M4,5 - M6	30	19	20	11	12,5	25
01	25 x 9	M7 - M9	35	19	25	14	12,5	28
01	30 x 11	M10 - M11	40	19	30	16	12,5	30
01	38 x 10	M12x1 - M15x1,5	48	19	38	15	14,2	29
01	38 x 14	M12 - M14	48	19	38	19	14,2	33
02	20 x 5	M3 - M4	30	31	20	22	15,0	57
02	20 x 7	M4,5 - M6	30	31	20	22	15,0	57
02	25 x 9	M7 - M9	35	31	35	22	15,0	57
02	30 x 11	M10 - M11	40	31	30	22	22,0	57
02	38 x 10	M12x1 - M15x1,5	48	31	38	22	22,0	57
02	38 x 14	M12 - M14	48	31	38	25	22,0	60
02	45 x 14	M16x1 - M20x2	57	31	45	29	22,0	64
02	45 x 14	M16 - M20	57	31	45	29	22,0	64

116  
120  
121  
125  
130  
138  
139  
220  
221  
225  
230  
238  
239  
245  
246

## MultiChange – Разводной ключ



DRVS mm	TQX Nm	84 357 ...
6	5	006
8	12,5	008
10	15	010
13	20	013
16	25	016
19	25	019 <sup>1)</sup>
21	25	021 <sup>1)</sup>
24	25	024 <sup>1)</sup>


1) Только для разверток MultiChange

## MultiChange – Гаечный ключ



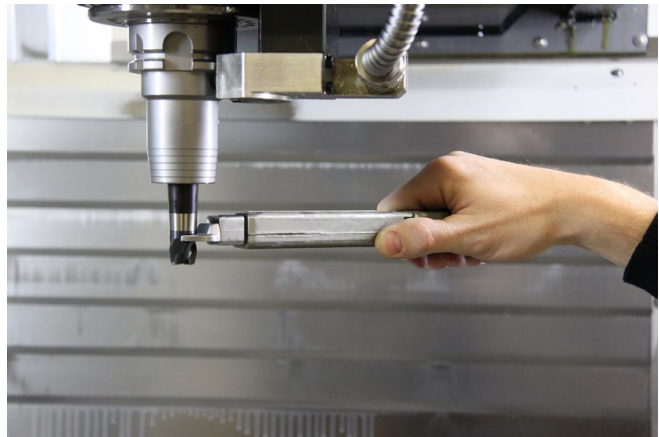
DRVS mm	TQX Nm	4-гр. mm	84 358 ...
6	5	9 x 12	006
8	12,5	9 x 12	008
10	15	9 x 12	010
13	20	9 x 12	013
16	25	9 x 12	016
19	25	9 x 12	190
19	25	14 x 18	019 <sup>1)</sup>
21	25	9 x 12	210
21	25	14 x 18	021 <sup>1)</sup>
24	25	9 x 12	240
24	25	14 x 18	024 <sup>1)</sup>

1) Только для разверток MultiChange

 Подходящие динамометрические ключи см. на → с. 275.

## Инструкция по сборке режущих головок MultiChange

- ▲ Очистка конуса, резьбы и торцевой поверхности сменной фрезерной головки.
- ▲ Очистка конуса, резьбы и торцевой поверхности патрона.
- ▲ Осторожно ввинтить фрезерную головку по часовой стрелке рукой в патрон (при необходимости надеть перчатку).
- ▲ Затянуть сменную фрезерную головку с помощью динамометрического ключа и подходящего гаечного ключа с соблюдением момента затяжки (согласно таблице).
- ▲ Не должно быть зазора между режущей головкой и патроном (силовое и геометрическое замыкание).



Динамометрический ключ должен быть установлен горизонтально, не допускать перекоса ключа.



Для тонкой регулировки обхватить рукой фрезерную головку. За счет этого лучше соблюдается крутящий момент.

### Ключ флажковый TORX®



80 950 ...

Размер	LB mm	TQX Nm	
T05	35	0,5	082
T06	35	0,9	083
T07	35	1,7	084
T08	40	2,6	085
T09	40	3,4	086
T10	40	4,5	087
T15	45	7,7	088
T20	45	12,7	089

### Набор ключей флажковых TORX®



80 950 ...

Размер	
T06, T07, T08, T09, T10, T15, T20	090

### Ключ флажковый TORX PLUS®



80 950 ...

Размер	LB mm	TQX Nm	
T05-IP	35	0,5	057
T06-IP	35	0,9	058
T07-IP	35	1,7	059
T08-IP	40	2,6	060
T09-IP	40	3,4	061
T10-IP	40	4,5	062
T15-IP	45	7,7	063
T20-IP	45	12,7	064

### Набор ключей флажковых TORX PLUS®



80 950 ...

Размер	
T06IP, T07IP, T08IP, T09IP, T10IP, T15IP, T20IP	091

### Шестигранный ключ с рукояткой



80 397 ...

DRVS mm	TQX Nm	
2	1,9	020
2,5	3,8	025
3	6,6	030
4	16	040
5	30	050
6	52	060
8	120	080
10	220	100

### Набор шестигранных ключей с рукояткой

▲ 7 шестигранных ключей на подставке



NEW  
80 397 ...

Размер	
SW2, SW2,5, SW3, SW4, SW5, SW6, SW8	99900

## Отвертка TORX®



Размер		LB	mm	80 950 ...
T06	60			100
T07	60			101
T08	60			102
T09	60			103
T10	80			104
T15	80			105
T20	100			106
T25	100			107
T30	115			092

## Отвертка TORX PLUS®



Размер		LB	mm	80 950 ...
T06-IP	60			116
T07-IP	60			117
T08-IP	60			039
T09-IP	60			118
T10-IP	80			119
T15-IP	80			120
T20-IP	100			121
T25-IP	100			122

## Отвертка TORX® MagicSpring®



Размер		LB	mm	80 950 ...
MS T06	60			108
MS T07	60			109
MS T08	60			110
MS T09	60			111
MS T10	80			112
MS T15	80			113
MS T20	100			114
MS T25	100			115
MS T30	100			131

## Отвертка TORX PLUS® MagicSpring®



Размер		LB	mm	80 950 ...
MS T06-IP	60			123
MS T07-IP	60			124
MS T08-IP	60			125
MS T09-IP	60			126
MS T10-IP	80			127
MS T15-IP	80			128
MS T20-IP	100			129
MS T25-IP	100			130



Надежное удерживание обеспечивается винтом MagicSpring® Torx® или Torx Plus® через пружину из высококачественной стали.





## Рукоятка TorqueFix®

- ▲ С фиксированным крутящим моментом
- ▲ Стандарты: EN ISO 6798, BS EN 26789, ASME B107.14M
- ▲ Точность: ± 6 %, в соответствии с национальными стандартами
- ▲ Вставки могут зажиматься только в универсальном держателе



NEW

80 021 ...

TQX Nm	
0,4	00400
0,5	00500
0,6	006
0,7	007
0,8	008
0,9	00900
1	010
1,1	01100
1,2	012
1,5	01500
1,6	016
1,8	018
2	020
2,5	02500
3	030
3,2	032
3,8	03800
4	040
5	050
5,5	055
6	060
7,2	07200

## TorqueVario®-S

- ▲ Запатентованные рукоятки

### Комплект поставки:

С регулировочным приспособлением Torque-Setter



80 950 ...

TQX Nm	
0,4 - 1,0	046
0,5 - 2,0	191
0,8 - 5,0	192
2,0 - 7,0	193

## Универсальный держатель для бит

- ▲ Длина 162 мм



80 950 ...

Для	
DIN3126-C/E 6,3-1/4"	014

## Ключ TorqueFix®

- ▲ С фиксированным крутящим моментом
- ▲ Эргономичная рукоятка, очень удобная благодаря компактной конструкции
- ▲ Для работы в труднодоступных местах
- ▲ Сигнальный щелчок при достижении заданного момента затяжки
- ▲ Стандарт: DIN EN ISO 6789
- ▲ Точность: ± 6%, в соответствии с национальными стандартами

### Комплект поставки:

С пластмассовым футляром и протоколом испытаний



NEW

80 392 ...

TQX Nm	DRVS mm	
0,5	4	00500
0,6	4	00600
0,9	4	00900
1,1	4	01100
1,2	4	01200
1,4	4	01400
2,0	4	02000
2,5	4	02500
3,0	4	03000
3,8	4	03800
4,0	4	04000

## Сменная вставка для шестигранного и миниатюрного прецизионного патронов



		NEW	
		короткое исполнение 75 мм	длинные 175 мм
		80 393 ...	80 950 ...
Размер	TQX Nm		
SW1,5	0,9	01500	151
SW2	1,8	02000	152
SW2,5	3,8	02500	153
SW3	5,5	03000	154
SW4	8,0	04000	155

## Сменная вставка для ключей TORX®



		NEW	
		короткое исполнение 75 мм	длинные 175 мм
		80 394 ...	80 950 ...
Размер	TQX Nm		
T05	0,4		048
T06	0,6	00600	031
T07	0,9	00700	032
T08	1,3	00800	033
T09	2,5	00900	034
T10	3,8	01000	035
T15	5,5	01500	036
T20	8,0	02000	037
T25	8,0	02500	038

## Сменная вставка для ключей TORX PLUS®



		NEW	
		короткое исполнение 75 мм	длинные 175 мм
		80 395 ...	80 950 ...
Размер	TQX Nm		
T05-IP	0,5		049
T06-IP	0,8	00600	050
T07-IP	1,3	00700	051
T08-IP	2,0	00800	043
T09-IP	3,0	00900	052
T10-IP	4,5	01000	053
T15-IP	6,6	01500	054
T20-IP	8,0	02000	055
T25-IP	8,0	02500	056



Короткая вставка дл. 75 мм подходит для TorqueFix® Key, арт. № 80 392 ... → **см. с. 285.**

Длинная вставка дл. 175 мм подходит для рукоятки TorqueFix®, арт. № 80 021 ... и TorqueVario®-S, арт. № 80 950 ... → **с. 285.**

### Бита TORX®, короткая (25 мм)

▲ DIN 3126-C 6,3 - 1/4"



80 950 ...

Размер	TQX Nm	
T06	0,9	015
T07	1,7	016
T08	2,6	017
T09	3,4	018
T10	4,5	019
T15	7,7	020
T20	12,7	021
T25	19	022
T30	37,4	093

### Бита TORX®, длинная (50 мм)

▲ DIN 3126-E 6,3 - 1/4"



80 950 ...

Размер	TQX Nm	
T06	0,9	023
T07	1,7	024
T08	2,6	025
T09	3,4	026
T10	4,5	027
T15	7,7	028
T20	12,7	029
T25	19	030
T30	37,4	094

### Бита TORX PLUS®, короткая (25 мм)

▲ DIN 3126-C 6,3 - 1/4"



80 950 ...

Размер	TQX Nm	
T05-IP	0,5	065
T06-IP	0,9	066
T07-IP	1,7	067
T08-IP	2,6	068
T09-IP	3,4	069
T10-IP	4,5	070
T15-IP	7,7	071
T20-IP	12,7	072
T25-IP	19	073

### Бита TORX PLUS®, длинная (50 мм)

▲ DIN 3126-E 6,3 - 1/4"



80 950 ...

Размер	TQX Nm	
T05-IP	0,5	074
T06-IP	0,9	075
T07-IP	1,7	076
T08-IP	2,6	040
T09-IP	3,4	077
T10-IP	4,5	078
T15-IP	7,7	079
T20-IP	12,7	080
T25-IP	19	081

### Бита – шестигр.



80 398 ...

Размер	OAL mm	
SW1,5-50mm	44	01500
SW2,5-50mm	47	02500
SW2-50mm	51	02000
SW3,5-50mm	54	03500
SW3-50mm	58	03000
SW4,5-50mm	62	04500
SW4-50mm	67	04000
SW5-50mm	73	05000
SW6-50mm	79	06000
SW8-50mm	88	08000

### Угловой ключ TORX®



80 951 ...

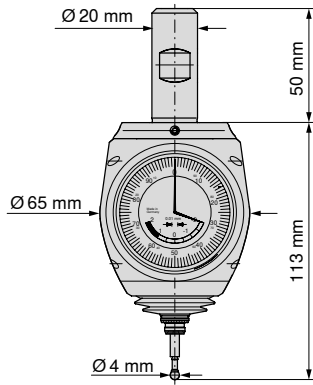
Размер	OAL mm	
T07-IP	44	00700
T08-IP	47	00800
T09-IP	51	00900
T10-IP	54	01000
T15-IP	58	01500
T20-IP	62	02000
T25-IP	67	02500
T27-IP	73	02700
T30-IP	79	03000
T40-IP	88	04000

## Универсальный 3D-щуп

- ▲ Быстрое и надежное позиционирование по опорным кромкам
- ▲ Для поиска и/или установки исходной точки заготовки
- ▲ С регулируемым радиальным биением
- ▲ Возможно произвольное перемещение по всем 3 осям (x, y, z)
- ▲ Для любых станков с ЧПУ и электроэрозионных станков (с изоляцией между вставкой и креплением)
- ▲ Считывание фактических размеров не зависит от направления
- ▲ Точность считывания 0,01 мм

### Комплект поставки:

3D-щуп, с короткой вставкой и шестигранным ключом



85 290 ...

Универсальный 3D-щуп

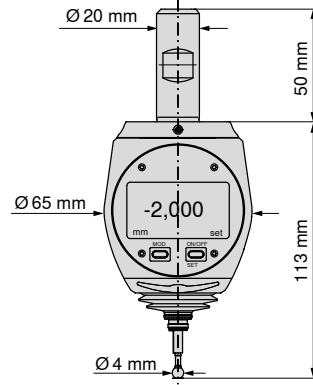
100

## Цифровой 3D-щуп

- ▲ Быстрое и надежное позиционирование по опорным кромкам
- ▲ Для поиска и/или установки исходной точки заготовки
- ▲ С регулируемым радиальным биением
- ▲ Возможно произвольное перемещение по всем 3 осям (x, y, z)
- ▲ Для любых станков с ЧПУ и электроэрозионных станков (с изоляцией между вставкой и креплением)
- ▲ Считывание фактических размеров не зависит от направления
- ▲ Точность считывания 0,001 мм

### Комплект поставки:

3D-щуп, с короткой вставкой и шестигранным ключом



85 291 ...

Цифровой 3D щуп

100

## Центроискатель

- ▲ Для определения опорной точки и/или настройки инструментов на «0»
- ▲ Диам. диска 10 мм
- ▲ Пластина из закаленной стали, не магнитная!



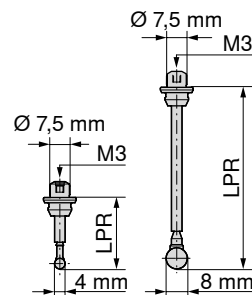
85 900 ...

ОАН  
mm  
100

018

## Наконечники для 3D-щупов

- ▲ При выдвигании более чем на 2 мм относительно исходной точки заданное место излома (керамическая вставка) предотвращает повреждение механизма
- ▲ При поломке щупа извлечь его наконечник и заменить на новый
- ▲ Проверить радиальное биение и при необходимости отрегулировать



85 290 ...

LPR  
mm

25  
65

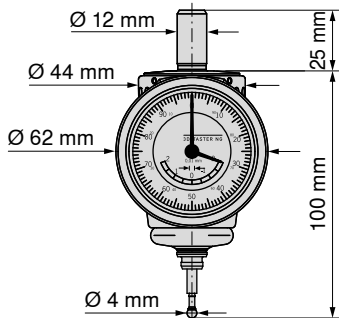
102  
104

## Универсальный 3D-щуп HQ

- ▲ Быстрое и надежное позиционирование по опорным кромкам
- ▲ Модификация существующего универсального 3D-щупа
- ▲ Улучшенная механика
- ▲ Компактный размер
- ▲ Обозначенный перебеж/безопасный путь
- ▲ Принцип действия как у 85 290 100
- ▲ Точность считывания 0,01 мм

### Комплект поставки:

3D-щуп, с короткой вставкой и шестигранным ключом



85 292 ...

Универсальный 3D-щуп HQ

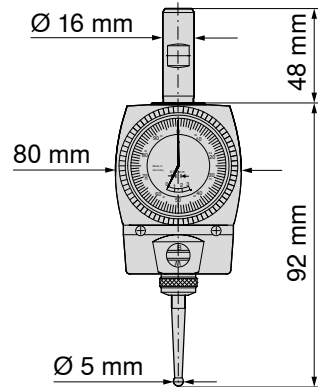
100

## Центрирующий щуп

- ▲ Быстрое и точное определение отверстий и валов
- ▲ Простое управление
- ▲ Стандартный калибр остается при определении центра в поле зрения оператора
- ▲ Погрешность при центрировании 0,003 мм

### Комплект поставки:

3D-щуп, с прямой вставкой и шестигранным ключом



85 299 ...

Центрирующий щуп

100



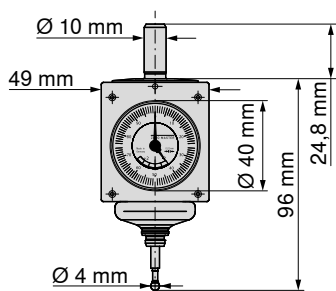
Диапазон измерения с щупом Ø 5 мм:  
отверстия Ø 6-125 мм, валы Ø 0-125 мм

## Универсальный 3D-щуп Mini

- ▲ Быстрое и надежное позиционирование по опорным кромкам
- ▲ Очень маленький универсальный 3D-щуп
- ▲ Специально для станков с малоразмерными зажимными патронами, например, SK 30 или HSK 32
- ▲ Небольшой вылет благодаря укороченному корпусу
- ▲ Обозначенный перебеж/безопасный путь
- ▲ Принцип действия как у 85 290 100
- ▲ Точность считывания 0,01 мм

### Комплект поставки:

3D-щуп, с короткой вставкой и шестигранным ключом

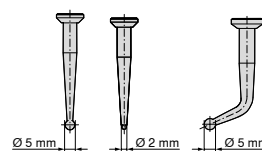


85 295 ...

Универсальный 3D-щуп Mini

100

## Наконечники для центрирующих щупов



85 299 ...

Щуп прямой/Ø шарика 2 мм

102

Щуп прямой/Ø шарика 5 мм

104

Щуп изогнутый/Ø шарика 5 мм

106

## Телескопическая рукоятка для центрирующих щупов



85 299 ...

DCONMS  
mm  
6

OAL  
mm  
478

111

## Преимущества при использовании системы для подачи холодного воздуха

Основные преимущества: не требуется утилизировать СОЖ и увеличение стойкости инструмента до 100 % при обработке без СОЖ.

Для повышения стойкости при обработке без СОЖ мы рекомендуем использовать нашу охлаждающую форсунку, которая может использоваться со стандартным разъемом для сжатого воздуха с давлением от 6 бар.

Он служит не столько для **охлаждения инструмента и заготовки**, сколько для **эвакуации стружки** и, таким образом, предотвращает **заклинивание стружки**.

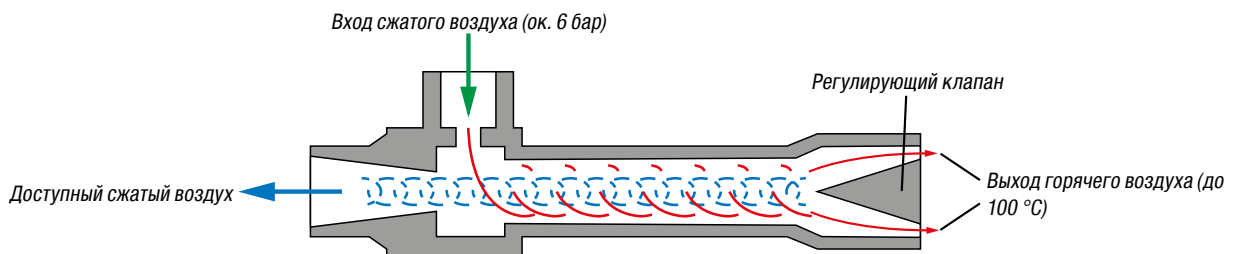
<b>Форсунка охлаждения</b>	<b>81 900 ...</b>	<b>81 900 ...</b>
3–7 бар давление воздуха, до -46 °C	<b>100</b>	
<b>Комплектующие</b>		
Магнитный диск Ø 80 мм без зажимного рычага		<b>101</b>
Запасной шланг, длина 300 мм		<b>104</b>
Глушитель (воздушный фильтр)		<b>105</b>
Зажимной рычаг, длина 75 мм		<b>106</b>
Полный набор (с магнитным диском и зажимным рычагом), масса 0,4 кг		<b>107</b>

## Техническое описание. Инструкция по эксплуатации

Принцип действия системы для подачи холодного воздуха основывается на принципе действия вихревых труб. Обычный сжатый воздух делится на потоки холодного и горячего воздуха.

**Без подвода дополнительной энергии** за счет тока или подвижных деталей система для подачи холодного воздуха может генерировать **охлаждение до 733 Вт** или **температуру ок. -42 °C**, для этого ей требуется только рабочее давление ок. 6 бар.

Требуется предварительное включение водоотделителя или пневмоблока. Регулирующий клапан на выходе горячего воздуха регулирует температуру и поток.



**1** Температура полезного воздуха, измеренная на эффективном выходе вихревой трубы (не на конце форсунки)

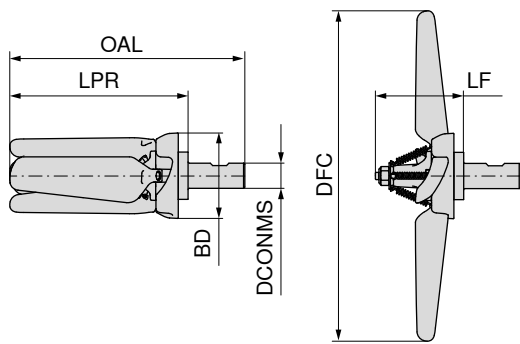
**1** Расход воздуха при температуре на входе +21 °C и давлении на входе 6,9 бар: 7,08 л/сек. (25,5 м³/ч)

Входное давление	3 бар	-31 °C	до	-6 °C
	4 бар	-35 °C	до	-8 °C
	5 бар	-39 °C	до	-10 °C
	6 бар	-42 °C	до	-11 °C
	7 бар	-46 °C	до	-13 °C

**1** Для задействия регулирующего клапана необходимо открутить глушитель – существует опасность ожога! Вихревая труба стороны теплого воздуха может достигать температуры до 100 °C: Охладить перед касанием!

## Пропеллер системы очистки от стружки

- ▲ Для удаления стружки и эмульсии, а также для процессов сушки с помощью инструментального шпинделя
- ▲ Простая замена лопастей



NEW



Внутреннее охлаждение

80 399 ...

DCONMS	OAL	LPR	LF	DFC	BD	RPMX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.
20	186,3	141,3	69,75	254	67,68	5000 - 8000

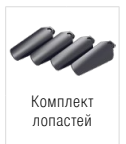
02000



Лопасть

80 399 ...

30100



Комплект лопастей

80 399 ...

30200

Комплектующие  
 Для артикула  
 80 399 02000

## Приводные инструменты

CERATIZIT предлагает широкий ассортимент приводных державок для револьверных головок, а также для станков ведущих производителей. На выбор предлагается множество типов. Здесь приводится небольшая выборка нашего ассортимента державок.

### Выборка из нашей программы AGW



*Осевая сверлильная и фрезерная головка*



*Радиальная сверлильная и фрезерная головка*



*Радиальная сверлильная и фрезерная головка со смещением назад*



*Радиальная сверлильная и фрезерная головка, двойная*



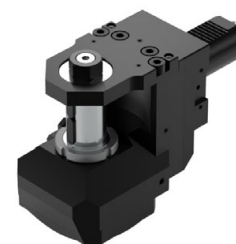
*Осевая сверлильная и фрезерная головка, двойная*



*Осевая сверлильная и фрезерная головка со смещением по оси*



*Поворотная головка*



*Фрезерная головка*

### Производители станков с револьверной головкой и интерфейсами, для которых CERATIZIT поставяет приводные инструментальные блоки

- |              |           |                       |                  |
|--------------|-----------|-----------------------|------------------|
| ▲ Sauter     | ▲ DIN1809 | ▲ Baruffaldi Toem     | ▲ Кулачковый вал |
| ▲ Baruffaldi | ▲ DIN5480 | ▲ Коническая шестерня | ▲ BMT (bolt on)  |
| ▲ Diplomatic | ▲ DIN5482 |                       |                  |

### Персональная консультация

Вас заинтересовали наши приводные инструментальные блоки? Наши инженеры-технологи из отдела продаж обязательно Вас проконсультируют. Это относится также и к нашим техническим консультантам из службы поддержки продаж, которым Вы можете позвонить.

### Запрос через бланк

На случай, если Вы хотите отправить нам запрос на приводные инструментальные блоки, подробный опросный лист можно найти в разделе для скачивания на нашем сайте.



## Модульные быстросменные системы для приводных инструментальных блоков

Вы хотели бы оптимизировать подготовительное время? CERATIZIT предлагает Вам множество возможностей! С каждым из осевых или радиальных приводных инструментальных блоков (AGW) Вы будете готовы решать любые задачи обработки за счет замены самых различных модулей.

### Varia VX

#### Новая быстросменная инструментальная система для тяжелой обработки

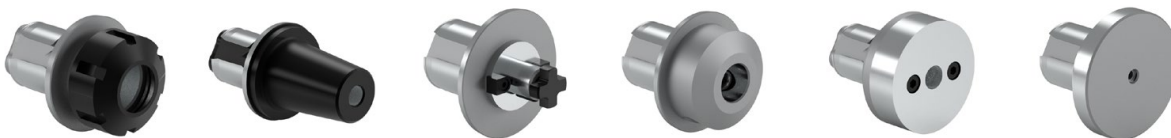
Хвостовик с базированием по торцу и конусу обеспечивает минимальное радиальное биение. Передача крутящего момента происходит через многоугольник с геометрическим замыканием, которые способен передавать до 200 Нм.

Для зажима и ослабления используется зубчатая передача с 3 многофункциональными кулачками. При затяжке через радиально расположенный винт 3-точечная зажимная система равномерно затягивает инструмент в рабочее положение. При ослаблении инструмент под механическим воздействием скользящих кулачков высвобождается из держателя.



#### Преимущества

- ▲ Настройка режущих инструментов выполняется вне станка
- ▲ Быстрая смена благодаря одной точке закрепления
- ▲ Отсутствует опасность травмирования при смене инструмента
- ▲ Зажим инструментов без поперечного усилия
- ▲ Надежная передача крутящего момента
- ▲ Исключена ошибка незакрепления инструментов



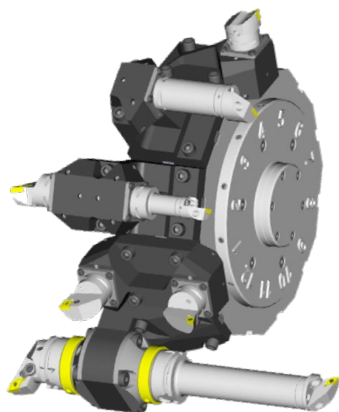
### Система Preci-Flex® – стабильное решение для стойкости и высокого качества обработанной поверхности

Внутренний конус AGW подходит для крепления стандартных цанг типа ER. За счет базирования по торцу/конусу достигается системное радиальное биение  $\leq 0,01$  мм и точность позиционирования  $\leq 0,005$  мм, а за счет четырех винтов с торцевой стороны – максимальная надежность и жесткость закрепления системы.



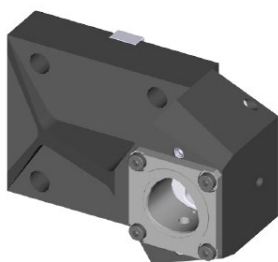
Ассортимент включает в себя базовые держатели для цанг ER20, ER25, ER32, ER40 и ER50, а также цанговые патроны с наружной или внутренней гайкой, оправки для хвостовиков Weldon, Whistle Notch, патроны с термозажимом, оправки для расточных державок и торцовых фрез, гидropатроны, контрольные оправки и заготовки. В том числе для держателей VDI и оправок с креплением SK и HSK.

## Quick-Change

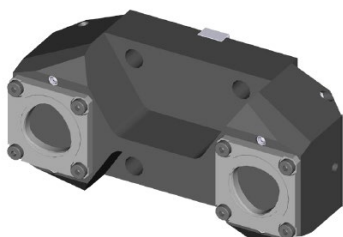


Ассортимент держателей включает в себя инновационные и технически зрелые решения для популярных многоцелевых токарных станков с ЧПУ. Мы предлагаем Вам решения, которые оптимально подходят для станков различных производителей, как с BMT/VDI, так и другими соединениями.

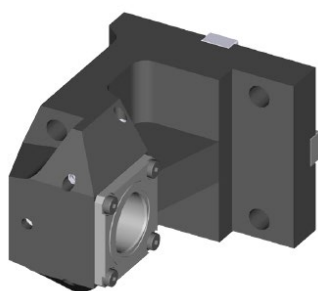
Интерфейс быстросменной системы стандартизирован по DIN/ISO и предлагается для размеров HSK-T 40/63/100 и PSC 40/50/63. Смена инструмента производится просто и быстро. Вспомогательное время минимизируется, что ведет к повышению производительности.



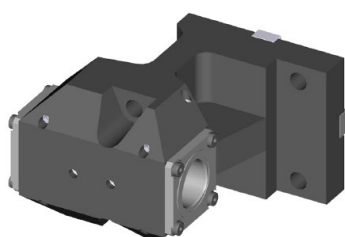
Держатель простой  
прямой



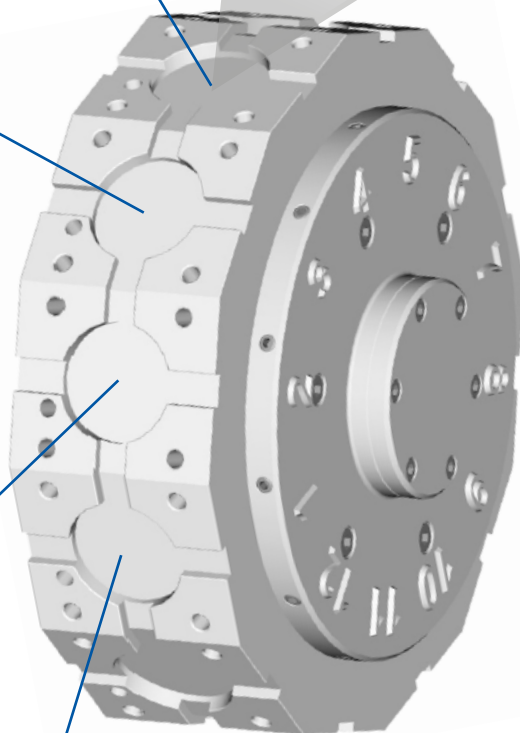
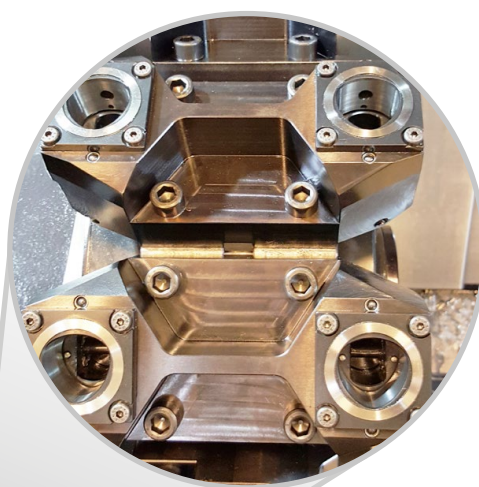
Держатель двойной прямой



Держатель простой  
угловой



Держатель двойной угловой

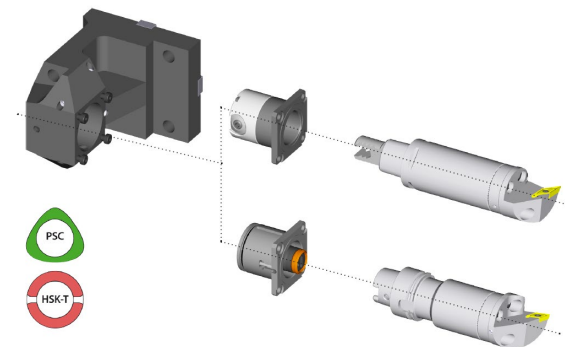


Револьверный диск BMT/VDI/...

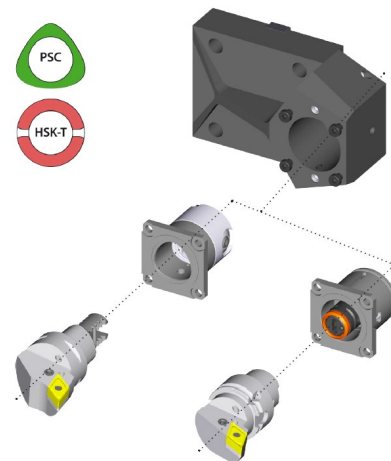
## Базовые держатели HSK/PSC

➤➤ Базовые держатели подходят для хвостовиков HSK или PSC.

➤➤ Базовые держатели предлагаются в размерах HSK 40/63/100 и PSC 40/50/63.

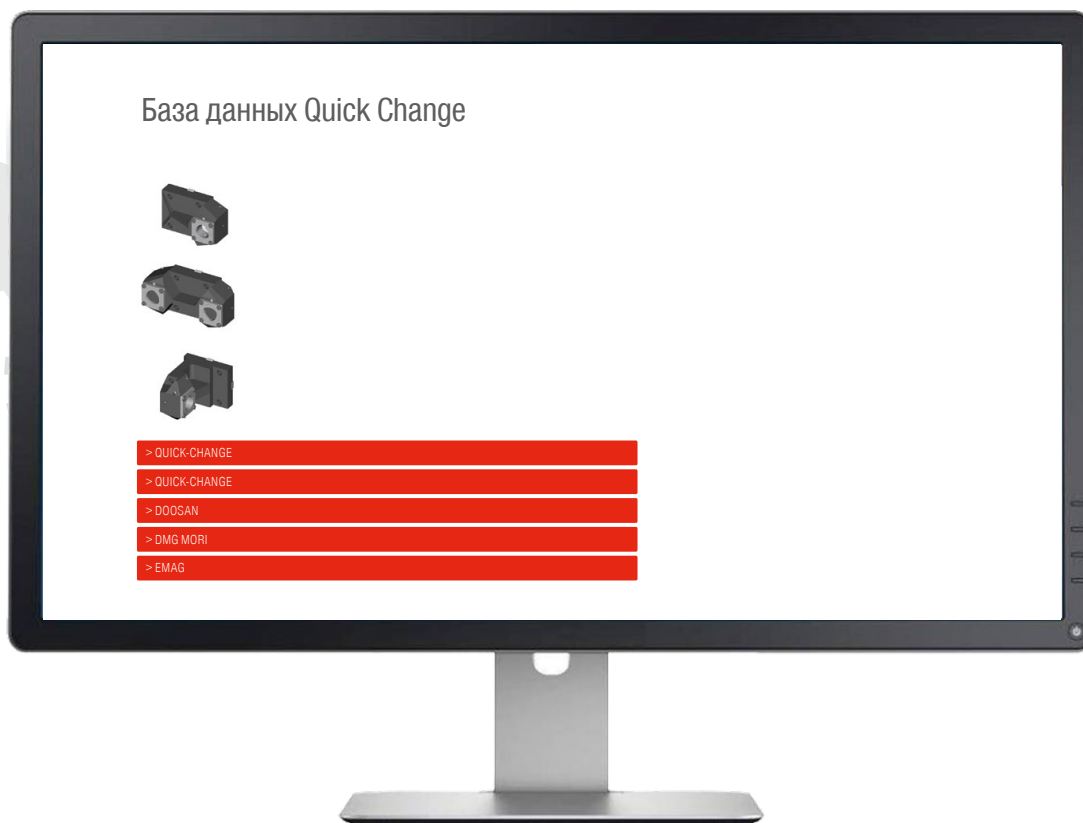


➤➤ Держатели легко адаптируются под требования клиента.



## Онлайн база данных

Наши держатели Quick Change индивидуально адаптируются под токарные станки, чтобы гарантировать максимальную универсальность и эффективность. Оценить системы уже оснащенных станков и получить первое впечатление можно с помощью нашей онлайн базы данных.



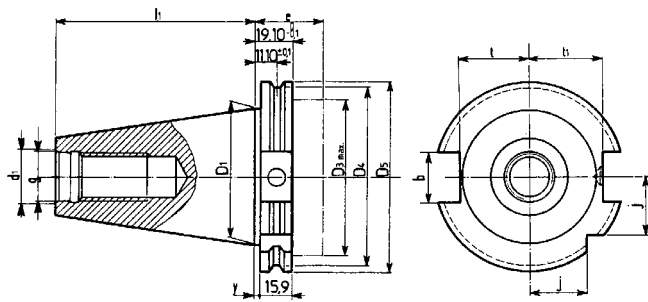
## Информация для составления запроса

Чтобы упростить процесс составления запроса, мы подготовили специальный опросный лист, в котором Вы можете указать основные сведения о станке и процессе обработки.

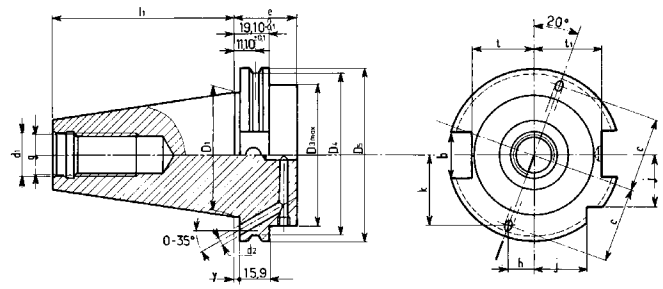
При возникновении вопросов относительно процедуры заказа или опросного листа обращайтесь к уполномоченному техническому специалисту компании CERATIZIT.

## Технические характеристики адаптеров с коническим хвостовиком

## ISO 7388-1 – форма А

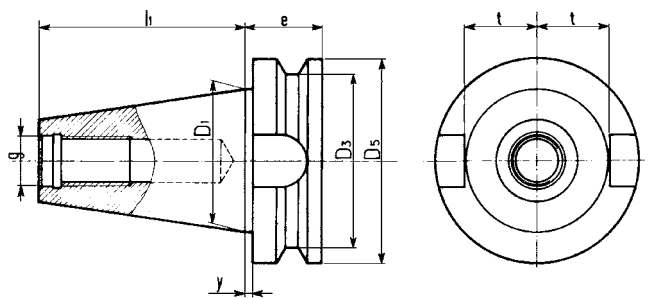


## ISO 7388-1 – форма В



	$D_1$ mm	$D_{3\max}$ mm	$D_4$ mm	$D_5$ mm	$l_{1,0}^{+0,2}$ mm	$g$	$d_1^{H7}$ mm	$e$ mm	$y^{\pm 0,1}$ mm	$t$ mm	$t_1$ mm	$j$ mm	$d_2$ mm	$h$ mm	$k$ mm	$c$ mm	$b$ mm
<b>SK 30</b>	31,75	45	44,30	50	47,8	M 12	13	35	3,2	16,4	19	15					16,1
<b>SK 40</b>	44,45	50	56,25	63,55	68,4	M 16	17	35	3,2	22,8	25	18,5	4	9,2	25,4	27	16,1
<b>SK 50</b>	69,85	80	91,25	97,5	101,75	M 24	25	35	3,2	35,5	37,7	30	6	14,4	39,5	42	25,7

## ISO 7388-2



Рекомендуемые предельные значения частоты вращения для инструментов с коническим хвостовиком

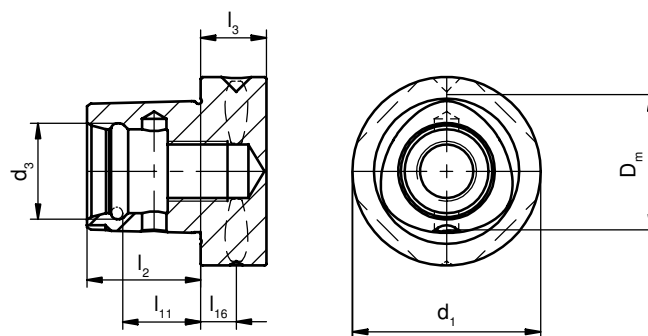
SK / BT 30 до 20 000  $^{06}/_{\text{мин}}$

SK/BT 40 до 20 000  $^{06}/_{\text{мин}}$

SK/BT 50 до 16 000  $^{06}/_{\text{мин}}$

	$D_1$ mm	$D_3$ mm	$D_5$ mm	$l_1$ mm	$g$	$e$ mm	$t$ mm	$y$ mm	$b$ mm
<b>BT 30</b>	31,75	38	46	48,4	M 12	22	16,3	2	16,1
<b>BT 40</b>	44,45	53	63	65,4	M 16	27	22,5	2	16,1
<b>BT 50</b>	69,85	85	100	101,8	M 24	38	35,3	3,2	25,7

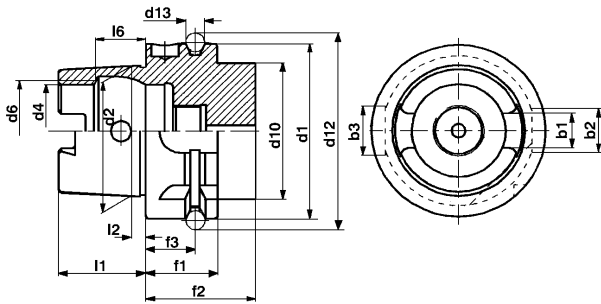
## Технические характеристики адаптеров для полигональных хвостовиков



Сечение хвостовика	$d_1$ mm	$d_3^{+0,05}$ mm	$l_2^{+0,1}$ mm	$l_3$ mm	$l_{11}^{\pm 0,1}$ mm	$l_{16}$ mm	$D_m$ mm
<b>32</b>	32	16,5	19	15	13,5	9	22
<b>40</b>	40	20	24	20	17,5	12	28
<b>50</b>	50	24	30	20	22	12	35
<b>63</b>	63	32	38	22	26	12	44
<b>80</b>	80	38	48	30	34	12	55

## Технические характеристики адаптеров HSK

### HSK DIN 69893 A+C



Рекомендуемые предельные значения частоты вращения для адаптеров HSK-A

HSK-A 32 до 50 000 об/мин

HSK-A 40 до 42 000 об/мин

HSK-A 50 до 30 000 об/мин

HSK-A 63 до 25 000 об/мин

HSK-A 100 до 16 000 об/мин

	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	b <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	d <sub>4</sub> mm	d <sub>6</sub> mm	d <sub>10</sub> mm	d <sub>12</sub> mm	d <sub>13</sub> mm	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>6</sub> mm
<b>HSK 32</b>	7,05	7	9	32	24	17	19	26	37	4	20	35	16	16	3,2	8,92
<b>HSK 40</b>	8,05	9	11	40	30	21	23	34	45	4	20	35	16	20	4	11,42
<b>HSK 50</b>	10,54	12	14	50	38	26	29	42	59,3	7	26	42	18	25	5	14,13
<b>HSK 63</b>	12,54	16	18	63	48	34	37	53	72,3	7	26	42	18	32	6,3	18,13
<b>HSK 100</b>	20,02	20	22	100	75	53	58	88	109,75	7	29	45	20	50	10	28,56

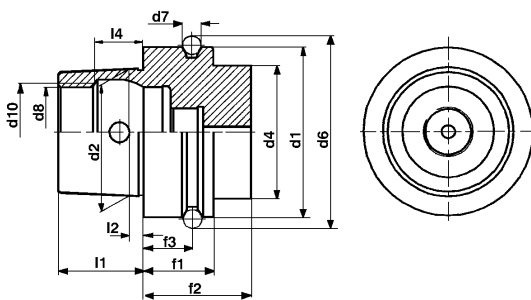
### DIN 69893 форма A

- ▲ Применение на обрабатывающих центрах, фрезерных и специальных станках с автоматической сменой инструментов
- ▲ **Центральный осевой подвод СОЖ через трубку**
- ▲ Передача крутящего момента с помощью 2 шпоночных пазов на торце конуса
- ▲ 2 канавки для инструментального магазина, отметка для позиционирования, отверстие для носителя данных DIN 69873 во фланце

### DIN 69893 форма C

- ▲ Применение на станках со шпинделями без автоматической смены инструмента, а также без удлинителей и переходников
- ▲ **Центральный осевой подвод СОЖ через трубку**
- ▲ Передача крутящего момента с помощью 2 шпоночных пазов на торце конуса

### HSK DIN 69893 E



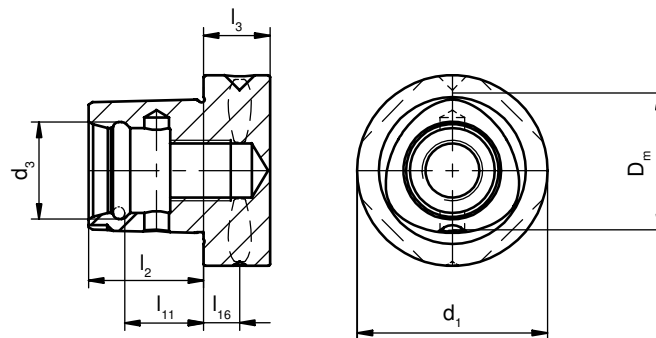
	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	d <sub>4</sub> mm	d <sub>6</sub> mm	d <sub>7</sub> mm	d <sub>8</sub> mm	d <sub>10</sub> mm	f <sub>1</sub> mm	f <sub>2</sub> mm	f <sub>3</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>4</sub> mm
<b>HSK 40</b>	40	30	34	45	4	21	23	20	35	16	20	4	11,42
<b>HSK 50</b>	50	38	42	59,3	7	26	29	26	42	18	25	5	14,13
<b>HSK 63</b>	63	48	53	72,3	7	34	37	26	42	18	32	6,3	18,13

### DIN 69893 форма E

- ▲ Применение для обработки с высокой частотой вращения (HSC) на высокоскоростных шпинделях с автоматической сменой инструментов
- ▲ Симметричное вращение, без шпоночных пазов
- ▲ Передача крутящего момента через фрикционное замыкание
- ▲ **Возможность центрального подвода СОЖ через трубку**

## Техническая информация адаптеров для полигональных хвостовиков

Выборка по размерам ISO 26623-1



Сечение хвостовика	$d_1$	$d_3$ $\pm 0,05$	$l_2$ $\pm 0,1$	$l_3$	$l_{11}$ $\pm 0,1$	$l_{16}$	$D_m$
<b>32</b>	32	16,5	19	15	13,5	9	22
<b>40</b>	40	20	24	20	17,5	12	28
<b>50</b>	50	24	30	20	22	12	35
<b>63</b>	63	32	38	22	26	12	44
<b>80</b>	80	38	48	30	34	12	55

## Преимущества хвостовика PSC

Точность позиционирования хвостовика PSC составляет  $\pm 2$  мкм

Конический многогранник с производственными допусками обеспечивает плотное центрирование и одновременно действует как упор. Конус PSC имеет очень высокую жесткость закрепления и стойкость к изгибу. Основные преимущества этого типа хвостовика заключаются с одной стороны в передаваемых крутящих моментах и жесткости против действия радиальных сил, и с другой – в точности позиционирования. Это означает, что могут обрабатываться большие поперечные сечения материала, то есть могут быть реализованы большие подачи. Хвостовик PSC наилучшим образом подходит для любых задач по обработке, будь то обработка отверстий, токарная обработка или фрезерование.



## Гидропатроны высокого давления

### Высокопроизводительное фрезерование без вибраций

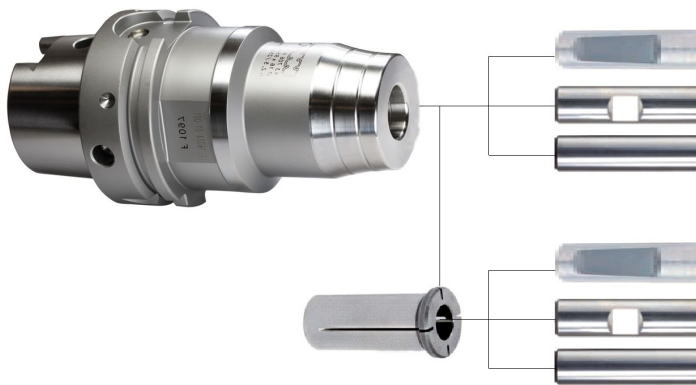
Целью разработки гидропатронов высокого давления было закрепление с помощью высокого давления при одновременно оптимальных характеристиках гашения вибраций. Для этого все характеристики подвергались длительному эксплуатационному испытанию с тысячами операций обработки. Кроме того, масштабные испытания с длительным и избыточным давлением, а также измерения колебаний проводились прямо на шпинделе станка.

### Важнейшие технические характеристики гидропатронов высокого давления

- ▲ Высокоэффективное гашение вибраций
- ▲ Сбалансированные нагрузки на шпиндель
- ▲ Максимальная надежность и жесткость закрепления
- ▲ Высокая удерживающая сила и передача крутящего момента
- ▲ Радиальное биение 3 мкм
- ▲ По умолчанию отбалансированы на G2,5 при  $n_{\text{макс.}}$  25 000 об/мин
- ▲ Минимальное время смены инструмента
- ▲ Не требуются дополнительные периферийные устройства
- ▲ Возможность работы с охлаждением масляным туманом
- ▲ Простота в обслуживании

### Зажим хвостовиков с лыской возможен напрямую или с помощью переходных втулок


Хвостовики HSS DIN1835 и  
твердосплавные хвостовики DIN6535



### Сравнение усилий зажима различных систем

Это сравнение показывает более высокие усилия зажима гидропатрона высокого давления. Именно при зажиме хвостовиков большого диаметра при обработке НРС важна высокая удерживающая сила, чтобы инструмент не вытягивался из оправки. В этом случае высокую эксплуатационную надежность обеспечит гидропатрон высокого давления.

Диаметр хвостовика в мм	16	18	20	25	32
Тип крепления	Максимальный передаваемый крутящий момент для хвостовиков с допуском h6 в H7				
Термопатрон	200	290	450	530	700
Стандартный гидропатрон	160	200	330	400	650
Гидропатроны высокого давления	280 - 380	360 - 450	550 - 650	650 - 750	800 - 890

 Минимальная глубина закрепления как у гидрозажимных патронов



### Основные области применения

- ▲ Высокопроизводительное фрезерование
- ▲ Высокоскоростное фрезерование
- ▲ Тяжелая обработка
- ▲ Сверление
- ▲ Развертывание

### Основные преимущества

- ▲ Высокая эксплуатационная надежность
- ▲ Более высокая стойкость режущего инструмента
- ▲ Лучшее качество обработанной поверхности
- ▲ Более длительный срок службы шпинделя

## Передаваемые крутящие моменты и статические удерживающие моменты

Статические удерживающие моменты цанговых патронов Centro-P с цангами ER при различных моментах затяжки, измеренных на зажимной гайке

Диаметр закрепления (d1 h6)	2	3	3,5	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	mm	
ER 16 момент затяжки 30 Нм	2	3,5	5																						Nm	
ER 16 момент затяжки 50 Нм				12	20	30	45	60	72	80																Nm
ER 25 момент затяжки 40 Нм				10	20	40																				Nm
ER 25 момент затяжки 75 Нм							62	75	85	95																Nm
ER 25 момент затяжки 90 Нм											122	145	160	175	190	200										Nm
ER 32 момент затяжки 60 Нм				20	30	40																				Nm
ER 32 момент затяжки 120 Нм							75	90	110	120	135	150	160	180	190											Nm
ER 32 момент затяжки 140 Нм																220	240	260	280	300						Nm
ER 40 момент затяжки 70 Нм				60	75	90	100																			Nm
ER 40 момент затяжки 110 Нм							110	125	140	150																Nm
ER 40 момент затяжки 150 Нм											200	220	240	260	300	350										Nm
ER 40 момент затяжки 200 Нм																				420	440	460	480	515	530	Nm
OZ 462 E момент затяжки 200 Нм				10	35	55	75	95	120	140	160	185	205	230	250	270	295	315	340							Nm

### Допустимый передаваемый крутящий момент (Md) для гидropатрона

#### При прямом закреплении

Диаметр закрепления (d1 h6)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
Md при минимальном размере хвостовика	20	30	47	80	100	160	200	330	400	650	Nm
Md при максимальном размере хвостовика	30	45	85	140	160	230	270	400	470	730	Nm

#### При закреплении с переходной втулкой Ø 32 мм

Диаметр закрепления (d1 h6)	6	8	10	12	14	16	18	20	25	mm
Md при минимальном размере хвостовика	30	45	60	120	120	180	220	250	330	Nm
Md при максимальном размере хвостовика	45	65	110	170	170	230	300	320	440	Nm

#### При закреплении с переходной втулкой Ø 20 мм

Диаметр закрепления (d1 h6)	3	4	5	6	8	10	12	14	16	mm
Md при минимальном размере хвостовика	6	9	16	30	55	90	120	135	190	Nm
Md при максимальном размере хвостовика	10	12	22	40	75	120	150	170	260	Nm

#### При закреплении с переходной втулкой Ø 12 мм

Диаметр закрепления (d1 h6)	3	4	5	6	8	mm
Md при минимальном размере хвостовика	3	4	7	12	18	Nm
Md при максимальном размере хвостовика	4	8	12	20	26	Nm

#### Минимальная глубина закрепления хвостовика для гидropатрона

Диаметр хвостовика	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
Минимальная глубина закрепления	27	27	31	36	36	39	39	41	47	51	mm

### Допустимый передаваемый крутящий момент (Md) для гидropатрона высокого давления

#### Минимальная глубина закрепления хвостовика для гидropатрона высокого давления

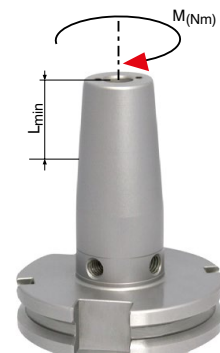
Диаметр хвостовика	16	18	20	25	32	mm
Минимальная глубина закрепления	39	39	41	47	51	mm

#### При прямом закреплении

Диаметр закрепления (d1 h6)	16	18	20	25	32	mm
Md при минимальном размере хвостовика	280	360	550	650	800	Nm
Md при максимальном размере хвостовика	380	450	650	750	890	Nm

### Минимальная глубина закрепления хвостовика и допустимые крутящие моменты для термopатронов

Диаметр хвостовика	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	mm
Минимальная глубина закрепления	12	16	20	26	26	31	37	37	40	40	42	48	52	mm
Допустимый крутящий момент	4	11	17	24	45	82	145	190	200	290	450	530	700	Nm

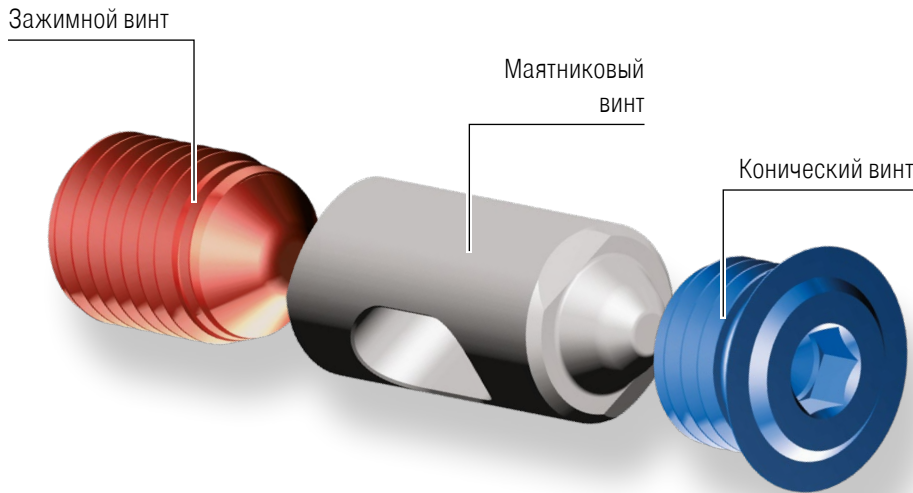




# Техническая информация – ABS

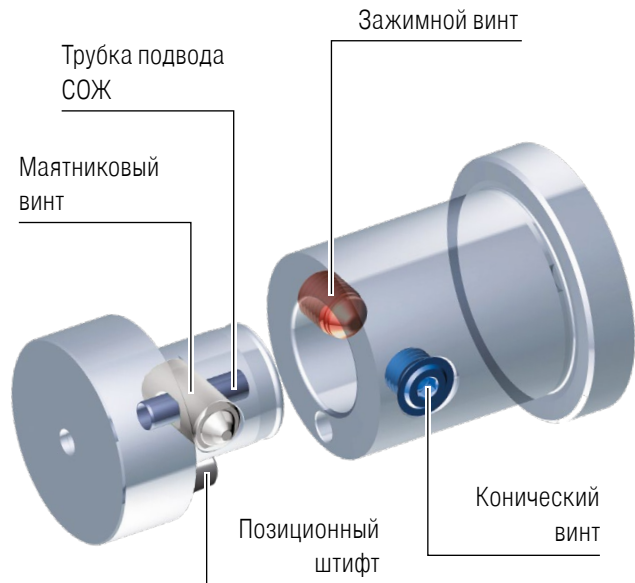
## Усовершенствованное крепление

Расширение проверенной системы ABS дополняет имеющийся ассортимент и, по-прежнему, соответствует высоким требованиям к точности. Крепление для инструмента является важным связующим звеном между инструментом и станком в системе обработки. Крепление должно надежно передавать усилия резания. Кроме прочего, крепление для инструмента в значительной мере влияет на качество и экономическую эффективность процесса обработки.



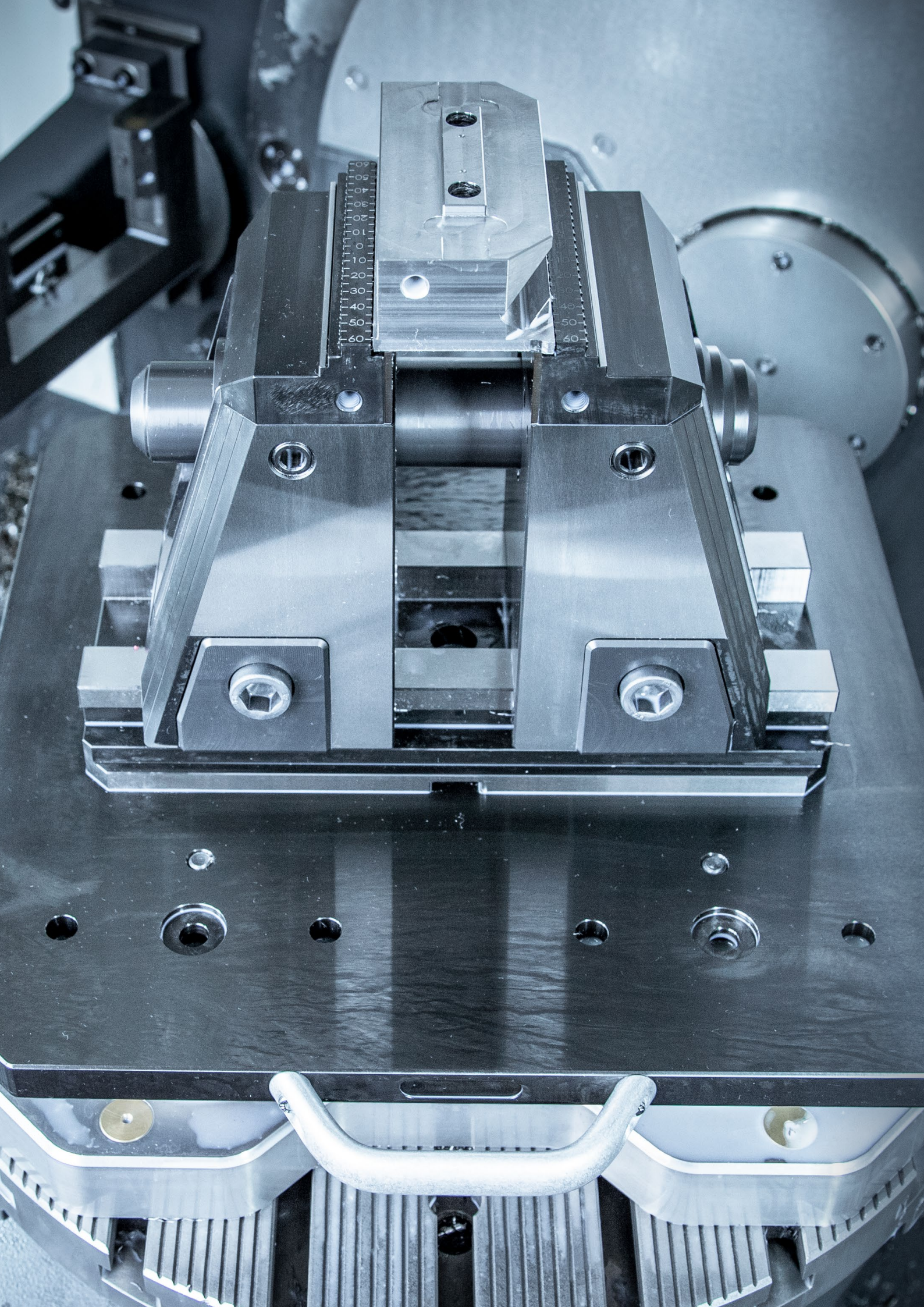
### Преимущества

- ▲ Улучшенная передача усилия
- ▲ Оптимальный результат обработки
- ▲ Возможно достижение более высоких режимов резания
- ▲ Снижение производственного шума
- ▲ Система на 100 % совместима с предыдущими и последующими моделями
- ▲ Для ABS, ABS N и ABS T



Комплектующие ABS								
	Конический винт	Маятниковый винт	Зажимной винт	Ассортимент 1	Трубка подвода СОЖ	Позиционный штифт	Ассортимент 2	Уплотнительная шайба
25	84 950 27000	84 950 26000	84 950 26800	84 950 99700	84 950 24400	84 950 23600	84 950 98900	84 950 30400
32	84 950 27100	84 950 26100	62 950 13989	84 950 99600	84 950 24500	84 950 23700	84 950 98800	84 950 30500
40	84 950 27200	84 950 26200	84 950 26900	84 950 99500	84 950 24600	84 950 23800	84 950 98700	84 950 30600
50	84 950 20400	84 950 20000	84 950 20300	84 950 99800	84 950 20100	84 950 20200	84 950 99900	84 950 30700
63	84 950 27300	84 950 26300	84 950 25500	84 950 99400	84 950 24700	84 950 23900	84 950 98600	84 950 30800
80	84 950 25100	84 950 26400	84 950 25600	84 950 99300	84 950 24800	84 950 24000	84 950 98500	84 950 30900
100	84 950 25200	84 950 26500	84 950 25700	84 950 99200	84 950 24900	84 950 24100	84 950 98400	84 950 31000
125	84 950 25300	84 950 26600	84 950 25800	84 950 99100	84 950 25000	84 950 24200	84 950 98300	
160	84 950 25400	84 950 26700	84 950 25900	84 950 99000	84 950 23500	84 950 24300	84 950 98200	







## Новая продукция

**NEW** Тиски с одной подвижной губкой H5G-Z и H5G-Z-S



→ Стр. 22+23

**H5G-Z**

**H5G-Z-S**

Новая габаритная длина у моделей H5G-Z и H5G-Z-S.

**NEW** Тиски с одной подвижной губкой X5G-Z



→ Стр. 32

**X5G-Z**

**X5G-Z-S**

Зажимной механизм, сочетающий в себе все преимущества для оптимальной 5- или 6-сторонней обработки.

**NEW** Тиски с одной подвижной губкой ESG 5



→ Стр. 51

**ESG 5**

Новое исполнение герметизированных тисков с центрирующим механизмом ZSG 4.

**NEW** Тиски с центрирующим механизмом ZSG 4



→ Стр. 74-76

**ZSG 4**

Новая габаритная длина у модели ZSG 4.

Сверление и обработка отверстий

- 1 Сверла из быстрорежущей стали
- 2 Сверла твёрдосплавные
- 3 Сверло со сменными пластинами
- 4 Развертки и зенкеры
- 5 Расточные инструменты

Обработка резьбы

- 6 Метчики и раскатники
- 7 Орбитальные фрезы и резьбофрезы
- 8 Инструменты для точения резьбы

Токарная обработка

- 9 Токарные инструменты со сменными пластинами
- 10 Многофункциональные инструменты EcoCut и FreeTurn
- 11 Инструменты для отрезки и обработки канавок
- 12 Миниатюрные токарные инструменты

Фрезерование

- 13 Фрезы из быстрорежущей стали
- 14 Твердосплавные фрезы
- 15 Фрезы с пластинами

Каталог-Зажимные приспособления

- 16 Инструментальная оснастка и комплектующие
- 17 Закрепление заготовок

- 18 Примеры материалов и перечень артикулов

## Содержание

Новые X5G-Z	2
Обзор систем зажимных приспособлений	3
Toolfinder – Зажимные приспособления	4+5
Toolfinder – Приспособления и многоместные базовые стойки	6
Обзор продукции	8-149
Обзор серии губок	134-140
Обзор опор для заготовок	141-144
Обзор комплектующих	145+146
Набор инструментов для обслуживания	147
Обзор винтов	148+149

## WNT \ Performance

Инструменты премиум-класса для максимальной производительности.

Инструменты премиум-класса линейки **WNTPerformance** разработаны для специальных областей применения и отличаются высокой эффективностью. Если ваше производство предъявляет высокие требования к производственным показателям и нацелено на превосходный результат, мы рекомендуем использовать инструменты премиум-класса из этой серии.

## Новые X5G-Z

### Простое расширение диапазона зажима 687 мм

- ▲ Полностью герметизированный механический ходовой винт

### Основной ход зажатия 130 мм без переустановки

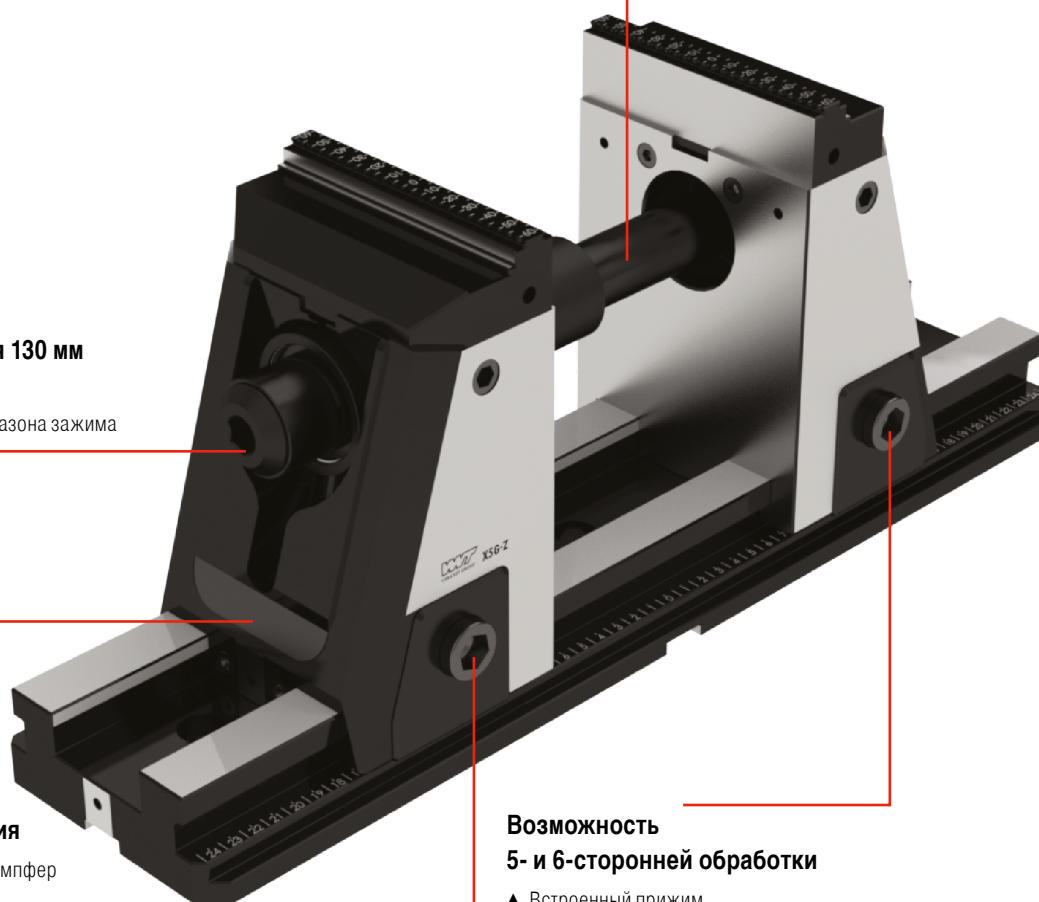
- ▲ Быстрая регулировка диапазона зажима

### Устойчивая к вибрациям конструкция

- ▲ Встроенный внутренний демпфер из эластомера

### Возможность 5- и 6-сторонней обработки

- ▲ Встроенный прижим
- ▲ Отсутствие силового потока через опорную поверхность



## Обзор систем зажимных приспособлений

### Тиски с одной подвижной губкой

- ▲ Усиленные зажимные приспособления NCG, HDG и H5G
- ▲ Неподвижная губка в качестве базовой
- ▲ Высокая точность позиционирования
- ▲ Высокая точность по угловым параметрам



Высокая точность и повышенное усилие зажима

### Тиски с центрирующим механизмом

- ▲ Симметричный зажим
- ▲ Оптимальная доступность для 5-осевой обработки
- ▲ Нулевая точка детали всегда посередине (отцентрована)
- ▲ Высокая точность позиционирования



Высокая эксплуатационная надежность благодаря герметизированным системам

### Тиски с многоместным зажимом

- ▲ Сокращение подготовительного времени
- ▲ Универсальное применение
- ▲ Оптимальное использование станочного стола
- ▲ Высокая точность позиционирования



Увеличение времени работы станочного оборудования

### Зажимные приспособления

- ▲ Базовая плита с нулевой точкой
- ▲ Базовые плиты с системой зажима с нулевой точкой



Сокращение подготовительного времени

### Многоместные базовые стойки

- ▲ Двойная угловая многоместная базовая стойка
- ▲ Треугольная многоместная базовая стойка
- ▲ Крестовидная многоместная базовая стойка
- ▲ Кубическая многоместная базовая стойка



Автоматизация — проще простого



Различные варианты многоместных базовых стоек см. в нашем интернет-магазине по ссылке [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

# Toolfinder – Тиски


Тип	Описание	3-ос.	5-ос.
Тиски с одной подвижной губкой	<b>NCG</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Быстрое закрепление поворотом на 160°</li> <li>▲ Быстрые установка и снятие узла ходового винта</li> <li>▲ Зажим губками со встроенным механизмом растяжения</li> </ul>	✓	
	<b>NCG 5A</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Быстрое закрепление поворотом на 160°</li> <li>▲ Для 5-осевой обработки</li> <li>▲ Зажим губками со встроенным механизмом растяжения</li> </ul>	✓	✓
	<b>H5G</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Быстрое закрепление рычагом</li> <li>▲ 5-осевые усиленные тиски</li> <li>▲ 100 % герметичность</li> </ul>	✓	✓
	<b>H5G -Z</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Быстрое закрепление рычагом</li> <li>▲ 5-осевые усиленные тиски</li> <li>▲ 100 % герметичность</li> <li>▲ С переставляемой неподвижной губкой</li> </ul>	✓	✓
	<b>X5G -Z</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 100 % герметичность</li> <li>▲ Оптимальный доступ</li> <li>▲ Возможность 5- и 6-сторонней обработки</li> <li>▲ Быстрая замена губок без использования инструмента</li> </ul>	✓	✓
	<b>ESG 4</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 100 % герметичность</li> <li>▲ Прецизионный базовый корпус</li> <li>▲ Высокое усилие зажима</li> <li>▲ Большой диапазон зажима</li> </ul>	✓	✓
	<b>ESG 5</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Новое исполнение герметизированных тисков с центрирующим механизмом ZSG 4 в качестве тисков с одной подвижной губкой</li> <li>▲ Такие же размеры и назначение, как у модели ZSG 4</li> </ul>	✓	✓
	<b>ESG mini</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 100 % герметичность</li> <li>▲ Компактное и высокоточное исполнение</li> <li>▲ Фиксированная нулевая точка</li> <li>▲ Также доступны гидравлические исполнения</li> </ul>	✓	✓
	<b>HDG 2</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Механическое усиление зажима</li> <li>▲ Необходимое усилие зажима всего одним вращением рукоятки</li> <li>▲ Плавное регулирование усилия зажима</li> </ul>	✓	
	Тиски с центрирующим механизмом	<b>ZSG 4</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Установленный без зазора ходовой винт с шарикоподшипниковой парой</li> <li>▲ Высокая точность, усилие зажима и эксплуатационная надежность</li> <li>▲ Точность позиционирования ± 0,01 мм</li> </ul>	✓
<b>DSG 4</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Быстрая сборка и разборка</li> <li>▲ Универсальное зажимное приспособление</li> <li>▲ Возможность переналадки в тиски с одной подвижной губкой</li> </ul>		✓	✓
Тиски с многоместным зажимом	<b>MSG 2</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Внутреннее зубчатое зацепление</li> <li>▲ Универсальное применение</li> </ul>	✓	✓

	Ширина губок в мм	Длина базового корпуса в мм	Макс. диапазон зажима в мм	Кубические заготовки	Заготовки неопределенной формы	Круглые заготовки	Макс. усилие зажима в кН	Стр.
	100 125 160	305 390 530	245 343 506	✓	✓	✓	30 40 40	8-18
	100 125	305 390	199 269	✓		✓	18 24	11-18
	125	300	274	✓	✓	✓	40	19-29
	125	430 500 630	396 466 596	✓	✓	✓	40	23-29
	125	330 430 500 630 800	80-210 80-310 80-380 80-510 80-680	✓	✓	✓	40	30-39
	80 125 160	214 362 480	192 308 324	✓	✓	✓	25 40 50	40-48
	80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	63-171 84-281 125-448	✓	✓	✓	35	49-55
	40 65 100	132 180 240	122 174 243	✓	✓	✓	12 20 40	56-66
	100 125 160	342 400 544	278 338 470	✓		✓	30 40 60	67-70
	80 125 160	130+190 160+235+300 280+480	121-185 163-303 134-465	✓	✓	✓	25 35 50	71-86
	80 125	300 320+390+460 530+600+670+740	122 114+149+184 219+254+289+324	✓	✓	✓	25 40	87-95
	65 90	220-650 400-650	538 538	✓		✓	25-50	96-103

## Toolfinder – Зажимные приспособления и многоместные базовые стойки

Тип	Механ.	Пневм.	Примечание	Стр.
Базовые плиты с системой зажима с нулевой точкой <b>MNG</b> 	✓		Универсальные плиты для любых станочных столов	107-121
Переходные плиты <b>PNG</b> 		✓	Эксплуатационная надежность благодаря самозажимному креплению	122-133
Многоместные базовые стойки 	✓		Увеличение времени работы станочного оборудования	

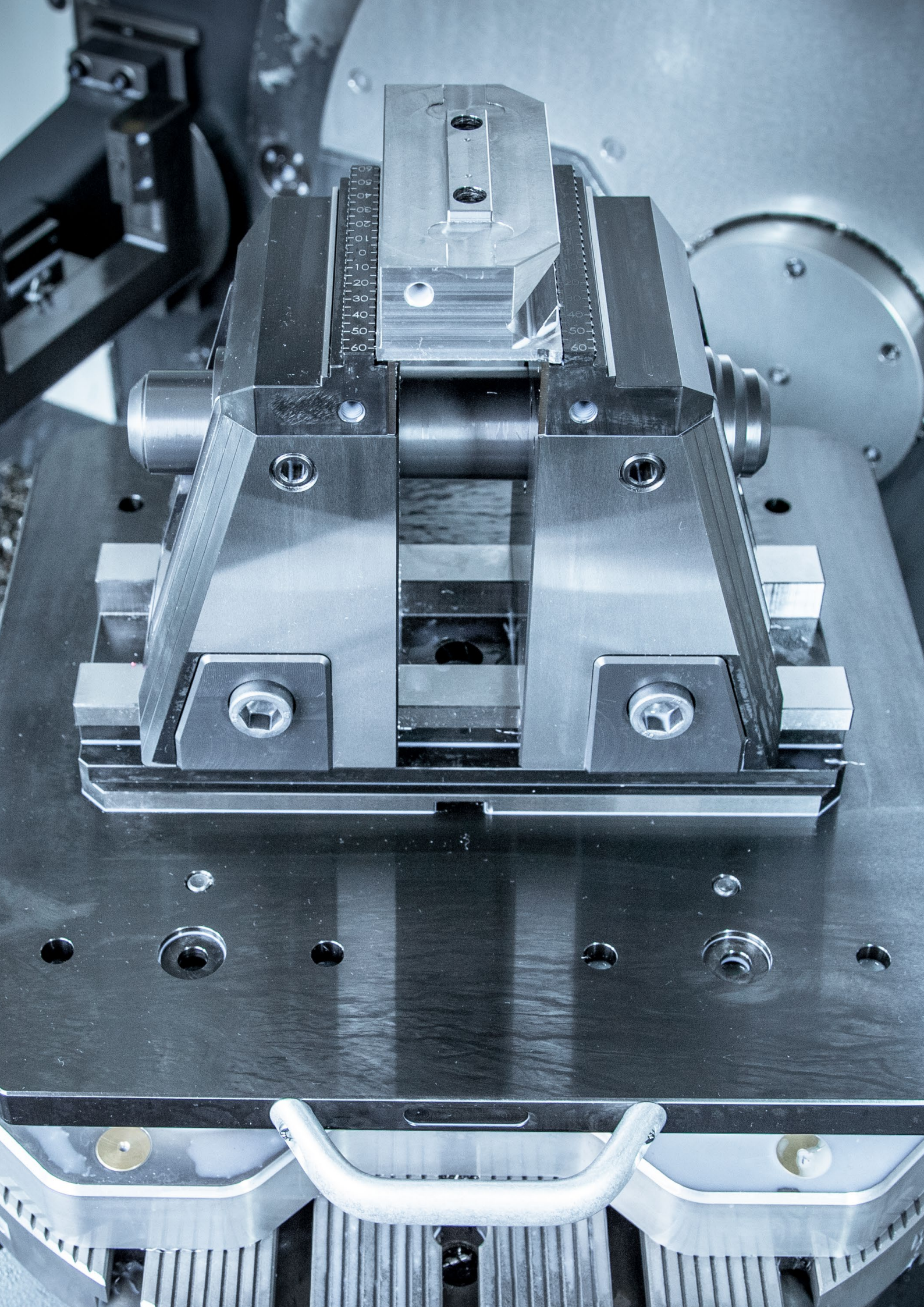
## Ручные станочные тиски

Тиски для сверлильных станков <b>HSG</b> 	✓		Быстрая регулировка губок, компактное и высокоточное исполнение	104-106
---	---	--	---	---------

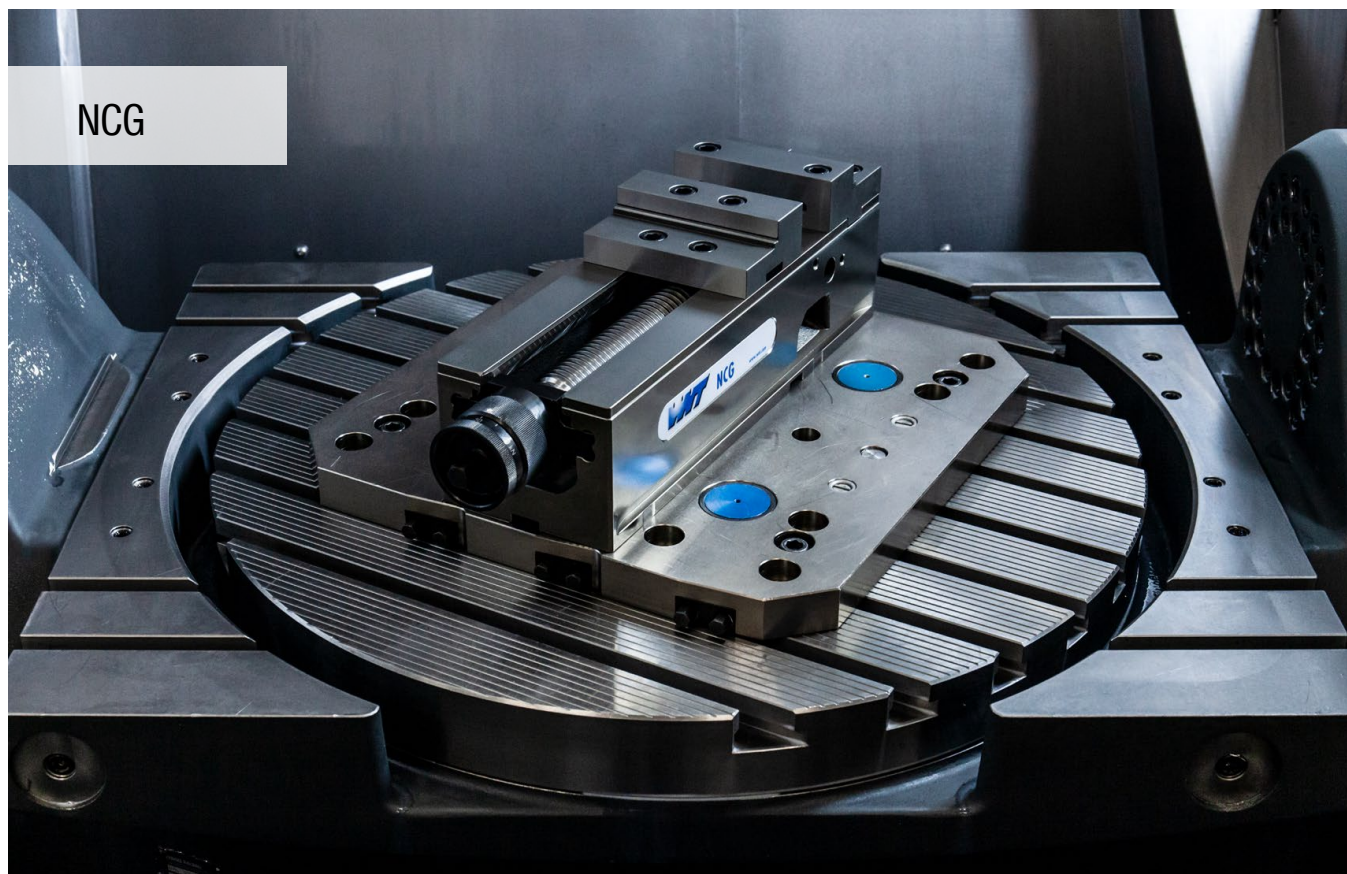


См. эти артикулы в нашем интернет-магазине по ссылке [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)









## Зажим губками со встроенным механизмом растяжения

Модульные станочные тиски с губками со встроенным механизмом растяжения. Уникальное, запатентованное быстрое закрепление рычагом с механическим усилением зажима и минимальным подготовительным временем.

### Преимущества:

- ▲ Быстрая регулировка с помощью рукоятки
- ▲ Быстрое позиционирование с помощью системы MNG на столе без использования промежуточной платформы
- ▲ Плавно регулируемое усилие зажима 4 – 40 кН
- ▲ Быстрое закрепление поворотом на 160°
- ▲ Простая и быстрая замена губок с помощью 4 винтов
- ▲ Простая очистка благодаря быстрому демонтажу винтового узла в сборе
- ▲ Широкая программа зажимных губок



### Закрепление/центрирование:



Закрепление двумя установочными винтами  
Ø 12<sub>17</sub> / M12 (NCG 100) **Артикул 80 890 313** или  
Ø 16<sub>95</sub> / M16 (NCG 125 / 160) **Артикул 80 890 314**



Центрирование посредством прецизионных установочных шпонок 20<sup>H7</sup> в базовом корпусе и закрепление с помощью прихватов



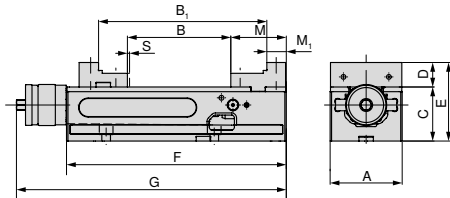
Центрирование и закрепление с помощью зажимной системы с нулевой точкой MNG (2–3 установочных пальца)

## Быстрозажимные тиски для станков с ЧПУ с комбинированной поворотной губкой Plus

▲ Благодаря дополнительной резьбе губки можно устанавливать на высоте 18 мм и 40 мм.

### Комплект поставки:

Быстрозажимные тиски для станков с ЧПУ с 4 прихватами, 2 комбинированными поворотными губками Plus (одна сторона с уступами, другая – ровная), зажимным рычагом, без зажимных винтов.



NEW

80 890 ...

A	B	B <sub>1</sub>	C <sub>-0.02</sub>	D	E	F	G	M	M <sub>1</sub>	S	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	4 - 40	34

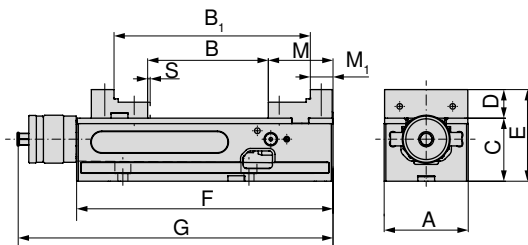
12500

## Быстрозажимные тиски для станков с ЧПУ с комбинированной поворотной губкой

- ▲ Быстрый зажим поворотом рычага на 160°
- ▲ Быстрые установка и снятие узла ходового винта
- ▲ S = рабочий ход

### Комплект поставки:

Быстрозажимные тиски для станков с ЧПУ с 4 прихватами, 2 комбинированными поворотными губками (одна сторона с уступами, другая – ровная), зажимным рычагом, без зажимных винтов.



80 890 ...

A	B	B <sub>1</sub>	C <sub>-0.02</sub>	D	E	F	G	M	M <sub>1</sub>	S	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	0 - 155	91 - 245	75	34	109	305	374	77	27	2,5	4 - 30	19
125	0 - 212	96 - 307	100	39	139	390	457	89	39	3	4 - 40	34
160	0 - 314	113 - 426	115	49	164	530	600	108	52	3	4 - 40	68

602

627

662

### Руководство по тискам

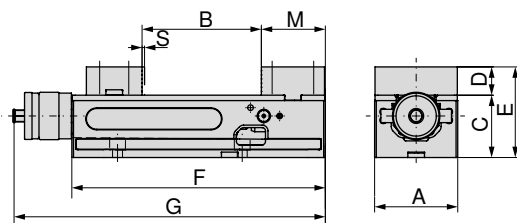
Размеры базового корпуса	12	Обзор губок	14-18
Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126	Стандартные комплектующие	134-149

## Быстрозажимные тиски для станков с ЧПУ со стандартной поворотной губкой

- ▲ Быстрый зажим поворотом рычага на 160°
- ▲ Быстрые установка и снятие узла ходового винта
- ▲ S = рабочий ход

### Комплект поставки:

Быстрозажимные тиски для станков с ЧПУ с 4 прихватами, 2 стандартными поворотными губками (одна сторона ровная, другая – рифленая), зажимным рычагом, без зажимных винтов.



80 890 ...

A	B	C <sub>-0.02</sub>	D	E	F	G	M	S	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	0 - 155	75	34	109	305	374	77	2,5	4 - 30	19,5
125	0 - 212	100	39	139	390	457	89	3	4 - 40	35,0
160	0 - 314	115	49	164	530	600	108	3	4 - 40	70,0

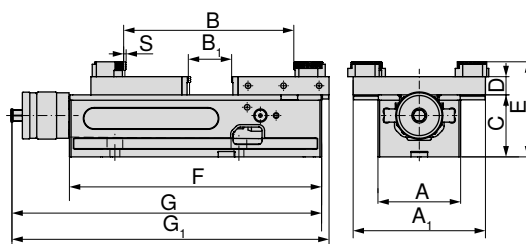
600  
625  
660

## Быстрозажимные тиски для станков с ЧПУ с переходной плитой для плавающих губок

- ▲ Быстрый зажим поворотом рычага на 160°
- ▲ Быстрые установка и снятие узла ходового винта
- ▲ S = рабочий ход
- ▲ Простое закрепление заготовки
- ▲ Свободное позиционирование 6-поверхностной поворотной губки из комплектующих

### Комплект поставки:

Быстрозажимные тиски для станков с ЧПУ (корпус типа NCG) с 1 неподвижной переходной плитой и 1 плавающей губкой, зажимным рычагом, 4 прихватами, без 6-поверхностных поворотных губок



80 890 ...

A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C <sub>-0.02</sub>	D	E	F	G	G <sub>1</sub>	S	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	160	10 - 230	0 - 77	75	22	115	305	374	383	2,5	4 - 30	19
125	192	16 - 343	0 - 152	100	22	140	390	457	478	3	4 - 40	34
160	256	15 - 506	0 - 237	115	22	155	530	600	631	3	4 - 40	68

636  
637  
638

### Руководство по тискам

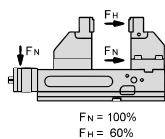
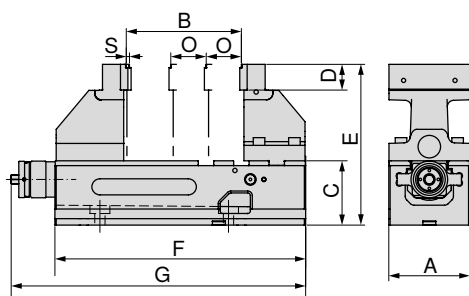
Размеры базового корпуса	12	Обзор губок	14-18
Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126	Стандартные комплектующие	134-149

## Быстрозажимные тиски для 5-осевых станков с ЧПУ с высокими губками

- ▲ Быстрый зажим поворотом рычага на 160°
- ▲ Быстрые установка и снятие узла ходового винта
- ▲ S = рабочий ход
- ▲ Благодаря оптимальному доступу идеально подходит для 5-сторонней обработки
- ▲ Для увеличения диапазона зажима губки можно разворачивать
- ▲ Базовый корпус 100 мм имеет 2 канавки для перестановки неподвижной губки
- ▲ Базовый корпус 125 мм имеет 3 канавки для перестановки неподвижной губки

### Комплект поставки:

Быстрозажимные тиски для станков с ЧПУ с 2 высокими губками, 2 ступенчатыми губками с рифлением 5 мм, 1 зажимным рычагом, 4 прихватами, без зажимных винтов.



80 890 ...

A	B	C	D	E	F	G	O	S	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
100	6-127	75	35	200	305	374	50	2,5	4-18 (30)	21,5
125	6-179	100	40	250	390	457	55	3	4-24 (40)	42,0

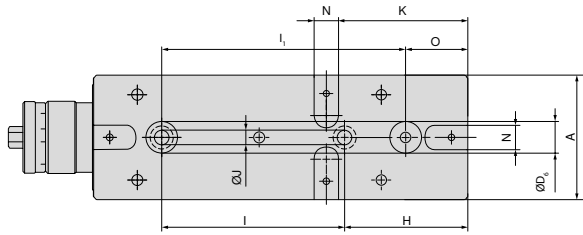
605  
635

### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	12	Таблицы размеров для разных губок	13
Обзор губок	14-18	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

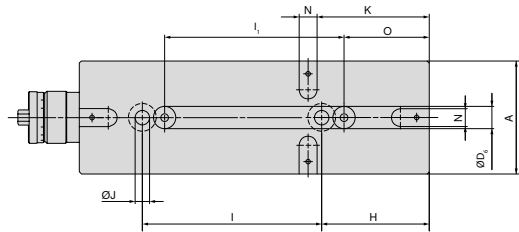
## Размеры базового корпуса NCG

## Ширина базового корпуса 100 мм



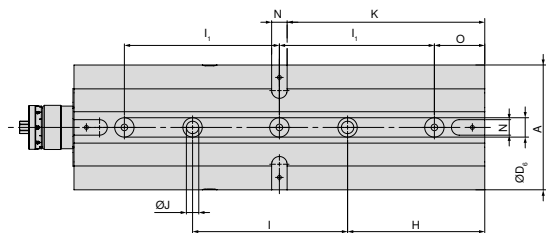
A	H	I <sub>±0,015</sub>	J <sub>F7</sub>	K	N <sub>H7</sub>	O	I <sub>1±0,015</sub>	D <sub>6 H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	100	150	12	105	20	50	200	25

## Ширина базового корпуса 125 мм



A	H	I <sub>±0,015</sub>	J <sub>F7</sub>	K	N <sub>H7</sub>	O	I <sub>1±0,015</sub>	D <sub>6 H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	120	200	16	125	20	95	200	25

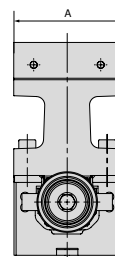
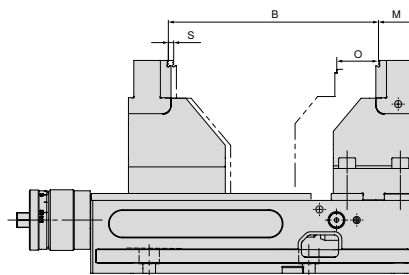
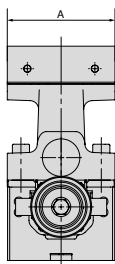
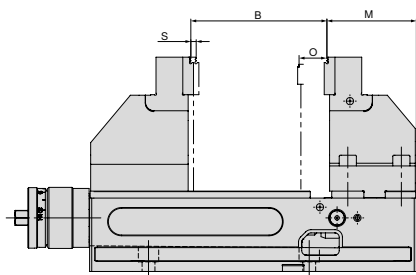
## Ширина базового корпуса 160 мм



A	H	I <sub>±0,015</sub>	J <sub>F7</sub>	K	N <sub>H7</sub>	O	I <sub>1±0,015</sub>	D <sub>6 H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	177	200	16	255	20	65	200	25

## Размеры NCG 5A для различных положений губок

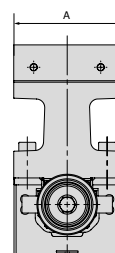
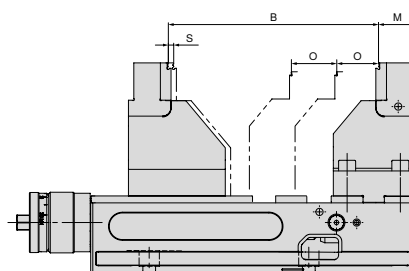
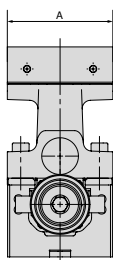
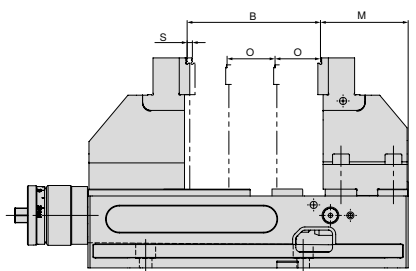
### NCG 5A 100 mm



A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
100	6 - 127	84,5	50	2,5

A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
100	97 - 199	34,5	50	2,5

### NCG 5A 125 mm



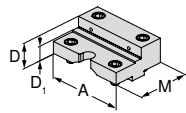
A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
125	6 - 182	91	55	3

A	B	M	O	S
mm	mm	mm	mm	mm
125	117 - 269	36	55	3

## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

### Комбинированная поворотная губка Plus неподвижная



- ▲ Для увеличения диапазона зажима
- ▲ Губки закаленные
- ▲ С крепежными винтами
- ▲ Цена за штуку

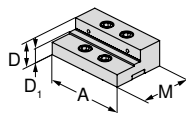
125	39,8	22	88		
-----	------	----	----	--	--

NEW

80 890 35100

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									

### Комбинированная поворотная губка Plus подвижная



- ▲ Для увеличения диапазона зажима
- ▲ Губки закаленные
- ▲ С крепежными винтами
- ▲ Цена за штуку

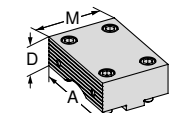
125	39,8	22	82		
-----	------	----	----	--	--

NEW

80 890 35200

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									

### Стандартная поворотная губка неподвижная



- ▲ 1 сторона гладкая, 1 сторона рифленая
- ▲ С крепежными винтами
- ▲ Цена за штуку

100	34		76		
125	39		88		
160	49		108		

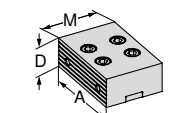
80 890 323

80 890 324

80 890 325

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									
●									
●									

### Стандартная поворотная губка подвижная



- ▲ 1 сторона гладкая, 1 сторона рифленая
- ▲ С крепежными винтами
- ▲ Цена за штуку

100	34		67		
125	39		82		
160	49		108		

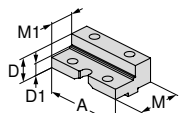
80 890 327

80 890 328

80 890 329

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●									
●									
●									

### Комбинированная поворотная губка неподвижная



- ▲ Для увеличения диапазона зажима
- ▲ Губки закаленные
- ▲ С крепежными винтами
- ▲ Цена за штуку

100	34	23	76	50	
125	39	25	88	50	
160	49	28	108	56	

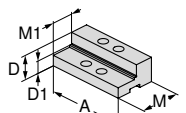
80 890 343

80 890 344

80 890 342

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●					●				
●									
●									

### Комбинированная поворотная губка подвижная



- ▲ Для увеличения диапазона зажима
- ▲ Губки закаленные
- ▲ С крепежными винтами
- ▲ Цена за штуку

100	34	23	67	40	
125	39	25	82	45	
160	49	28	108	56	

80 890 347

80 890 348

80 890 346

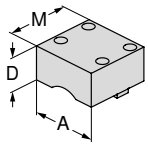
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●					●				
●									
●									



## Обзор серии губок

Описание	A	A <sub>1</sub>	D	E	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	----------------	---	---	---	------	---------	-------------------

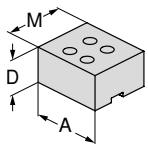
### Мягкая губка, сталь, неподвижная



- ▲ Для изготовления фасонных губок (с возможностью закалки)
- ▲ Без крепежных винтов
- ▲ Цена за штуку

100			50		95		80 890 763	●	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125			50		110		80 890 764	●										

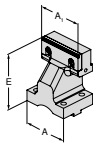
### Мягкая губка, сталь, подвижная



- ▲ Для изготовления фасонных губок (с возможностью закалки)
- ▲ Без крепежных винтов
- ▲ Цена за штуку

100			50		85		80 890 767	●	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125			50		100		80 890 768	●										

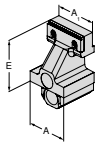
### Несущая губка 5A неподвижная



- ▲ Цена за штуку
- ▲ С уступом, с рифлением 5 мм

100	100			125			80 890 364	●	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	125			150			80 890 366	●										

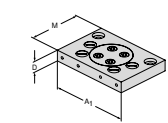
### Несущая губка 5A подвижная



- ▲ Цена за штуку
- ▲ С уступом, с рифлением 5 мм

100	100			125			80 890 365	●	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	125			150			80 890 367	●										

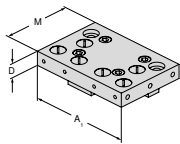
### Плавающая губка подвижная



- ▲ Для крепления 6-поверхностных поворотных губок
- ▲ Цена за штуку
- ▲ С 6 винтами (при A = 100 мм – 4 шт.)

100	160	22			110		80 890 322	●	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	192	22			130		80 890 338	●										
160	256	22			170		80 890 340	●										

### Переходная губка неподвижная



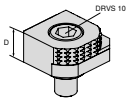
- ▲ Для крепления 6-поверхностных поворотных губок
- ▲ Цена за штуку
- ▲ С 6 закрывающими винтами

100	160	22			110		80 890 321	●	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	192	22			130		80 890 337	●										
160	256	22			170		80 890 339	●										

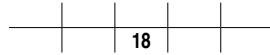
## Обзор серии губок

Описание	A	A <sub>1</sub>	D	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	----------------	---	---	----------------	------	---------	-------------------

### 6-поверхностная поворотная губка



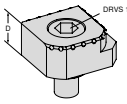
- ▲ 1 = гладкая, с покрытием из карбида вольфрама
- ▲ 2 = с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 3 = с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 4 = с рифлением, со ступенькой 18 мм
- ▲ 5 = с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = с рифлением, круглое исполнение
- ▲ M<sub>макс.</sub> = 60 Нм
- ▲ С крепежными винтами



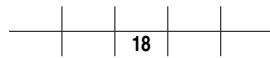
80 892 246

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### 6-поверхностная поворотная губка твердосплавная, с рифлением



- ▲ 1 = гладкая
- ▲ 2 = твердый сплав, с рифлением
- ▲ 3 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 4 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 5 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение
- ▲ С крепежными винтами



NEW

80 890 35300

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Обзор комплектующих

### Ходовая гайка

▲ Для переналадки NCG 5AC на тип NCG

NCG NCG 5A



80 890 ...

Для ширины mm	80 890 ...
100	385
125	387
160	389

### Подпружиненный нажимной элемент

NCG



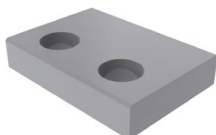
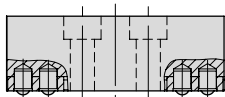
80 890 ...

Для ширины mm	80 890 ...
100/125	008
160	014

### Защитная пластина

▲ Для подвижной стандартной и комбинированной поворотной губки

NCG

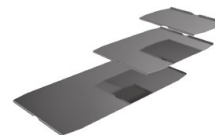


80 890 ...

Для ширины mm	80 890 ...
100	010
125	012
160	013

### Комплект защитных пластин

NCG NCG 5AC



80 890 ...

Для ширины mm	80 890 ...
100	442
125	443
160	444

### Удлинитель ходового винта

▲ Для соединения 2 тисков NCG

NCG NCG 5A



80 890 ...

Для ширины mm	В mm	80 890 ...
100	305 - 460	460
125	390 - 602	470

### Рукоятка

▲ Для простой и надежной транспортировки

Комплект поставки:

1 ручка с крепежными винтами

NCG NCG 5AC



80 890 ...

Для ширины mm	80 890 ...
100/125	685

## Обзор комплектующих

## Зажимной рычаг

▲ С комплектующими для управления

NCG	H5G
NCG 5A	



80 890 ...

Для ширины mm	DRVS mm
100/125/160	14

501

## Приспособление для быстрого управления

▲ Для быстрой регулировки диапазона зажима со съемной рукояткой

NCG	NCG 5AC
-----	------------

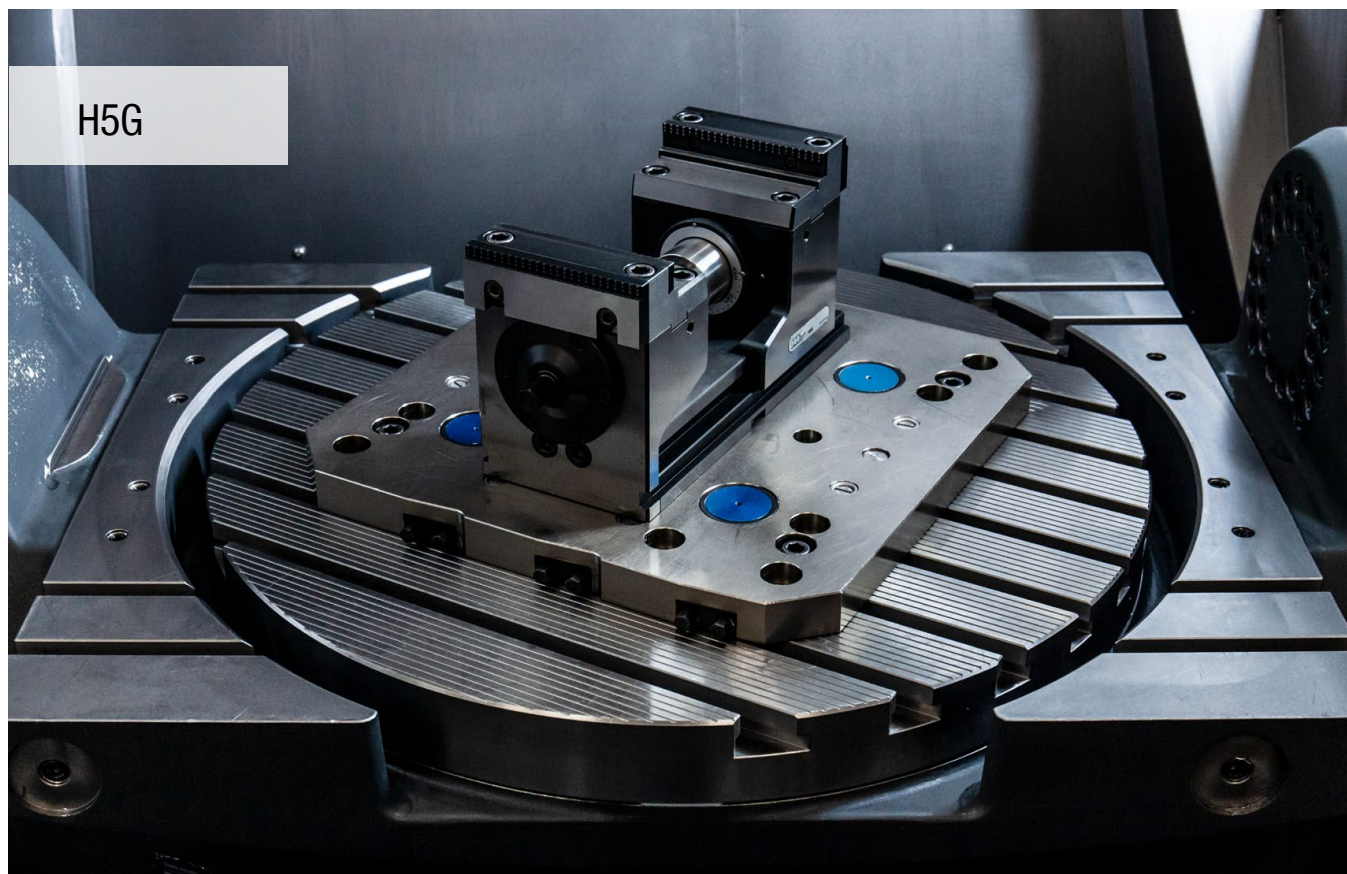


80 890 ...

Для ширины mm
100
125/160

550

551



H5G

## Тиски, оптимизированные для 5-осевой обработки

Усиленные тиски для «настоящей» 5-осевой комплексной обработки.

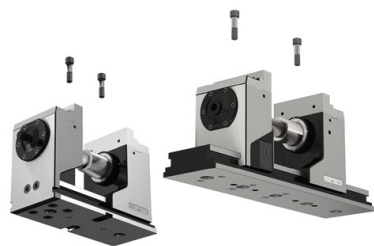
1- и 2-сторонняя обработка губками со встроенным механизмом растяжения и усилием зажима заготовки 40 кН.

### Преимущества:

- ▲ Быстрая переналадка – регулировка в полном диапазоне зажима всего за несколько секунд
- ▲ Быстрое позиционирование с помощью системы MNG на столе станка без использования промежуточной плиты
- ▲ Плавно регулируемое усилие зажима 4 – 40 кН
- ▲ Быстрое закрепление поворотом на 160°
- ▲ Поворот губок – простая и быстрая замена губок с помощью 4 винтов
- ▲ Простая очистка, ходовой винт полностью защищен
- ▲ Широкая программа зажимных губок



### Закрепление/центрирование:



Закрепление двумя установочными винтами  
Ø 12<sub>7</sub> / M12 Артикул 80 895 019



Центрирование благодаря прецизионным установочным шпонкам 20<sup>H7</sup> в базовом корпусе (H5G) и наборам для центрирования 14/16/18 в Т-образном пазу станочного стола.



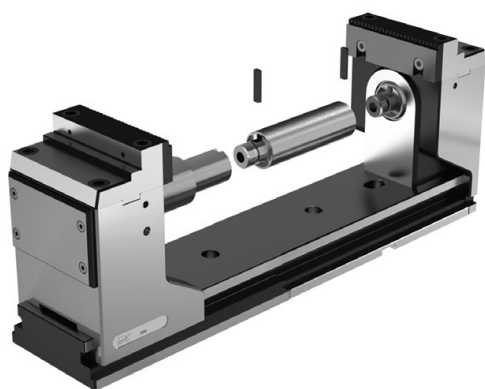
Центрирование и закрепление с помощью зажимной системы с нулевой точкой MNG (2–3 установочных пальца) **Опция:** Установочные и крепежные отверстия по запросу заказчика.

## Монтаж удлинителя базового корпуса



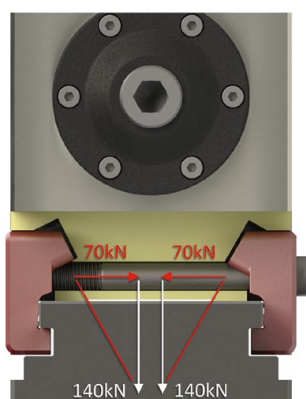
- ▲ Монтаж удлинителя базового корпуса без закрепления
- ▲ Расстояние от основного базового корпуса 0,2 – 10 мм
- ▲ Переместите подвижную губку внахлест на оба базовых корпуса
- ▲ Центрируйте базовый корпус удлинителя параллельно основному базовому корпусу.
- ▲ Закрепите базовый корпус удлинителя.

## Монтаж удлинителя ходового винта:



- ▲ Установите базовый корпус удлинителя (центрирование см. сверху).
- ▲ Навинтите удлинитель ходового винта на базовый ходовой винт.
- ▲ Установите первый фиксатор против проворачивания.
- ▲ Надвиньте подвижную губку на базовый корпус удлинителя.
- ▲ Соедините удлиненный ходовой винт с неподвижной губкой.
- ▲ Установите второй фиксатор против проворачивания.

## Принцип функционирования переставляемой неподвижной губки:



У моделей H5G-Z и H5G-Z-S обе губки можно свободно переставлять. Переставляемая неподвижная губка может зажиматься винтами (1 = H5G-Z/2 = H5G-Z-S) в любой произвольной позиции на базовом корпусе (момент затяжки винта – 90 Нм). Удерживающая сила неподвижной губки практически такая же, как у модели H5G, которая крепится четырьмя винтами.

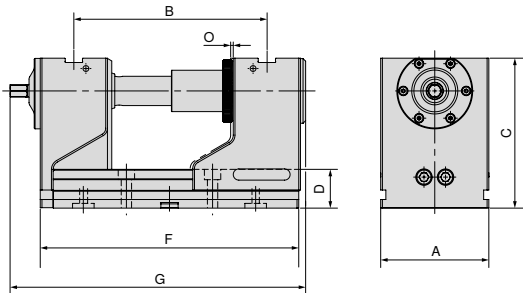
Винт двойного действия = двойное усилие  
наклонные поверхности = двойное усилие

## Силовые тиски для 5-осевой обработки с быстрой регулировкой, высота 174 мм

- ▲ Быстрый зажим посредством приводной рукоятки
- ▲ Тиски с быстрой регулировкой положения губок
- ▲ 100 % герметичность
- ▲ Закрепление с продольными и поперечными пазами 20<sup>H7</sup> и посадочными отверстиями Ø 12<sup>F7</sup>

### Комплект поставки:

Тиски с 4 прихватами, рукояткой и накидным ключом, но без губок.

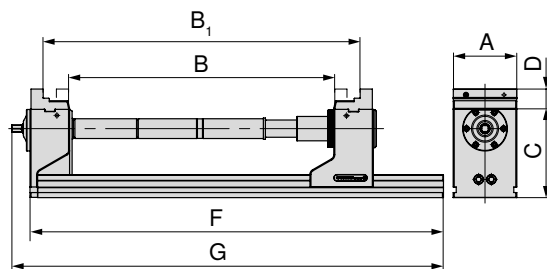
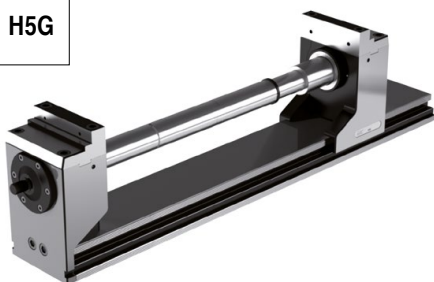


80 898 ...

A	B	C	D	F	G	O	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	97 - 223	174	45	300	336,5	1	40	30,2

125

## Силовые тиски для 5-осевой обработки, удлиненные, высота 174 мм



A	C	D	F	G	Усилие зажима
mm	mm	mm	mm	mm	kN
125	174	40	815	851	40

B	B <sub>1</sub>	Артикул
0 - 126	123 - 251	80 898 125
125 - 252	248 - 374	80 898 125 + 80 898 826 + 80 898 725
250 - 376	372 - 499	80 898 125 + 80 898 827 + 80 898 725
375 - 501	498 - 624	80 898 125 + 80 898 826 + 80 898 827 + 80 898 725
500 - 626	622 - 749	80 898 125 + 2 x 80 898 827 + 80 898 725



H5G 125 мм можно увеличить максимально двумя удлинителями ходового винта, каждый длиной 250 мм. На каждый удлинитель ок. 10 % потерь усилия зажима.

Базовая плита в удлиненном исполнении с требуемым расположением отверстий доступна только по запросу.

### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	24	Таблицы размеров для разных губок	25
Обзор губок	27-29	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

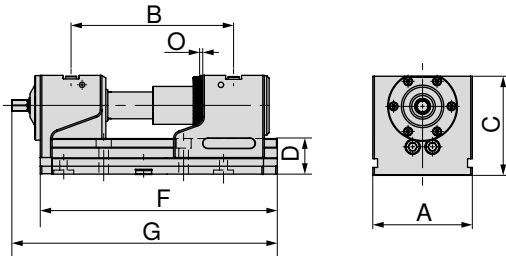


## Силовые тиски для 5-осевой обработки с быстрой регулировкой, высота 125 мм

- ▲ Быстрый зажим посредством приводной рукоятки
- ▲ Тиски с быстрой регулировкой положения губок
- ▲ 100 % герметичность
- ▲ Длина F = 300 мм с центрированием  $\varnothing 25^{H7}$
- ▲ Длина F = 265 мм с центрированием  $\varnothing 32^{H6}$
- ▲ Закрепление с продольными и поперечными пазами  $20^{H7}$  и посадочными отверстиями  $\varnothing 12^{F7}$

### Комплект поставки:

Тиски с 4 прихватами, рукояткой и накидным ключом, но без губок.



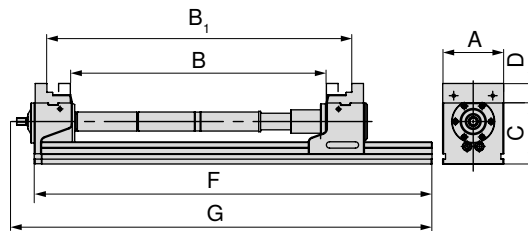
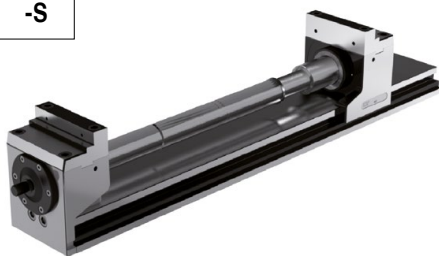
80 898 ...

A	B	C	D	F	G	O	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	97 - 186	125	45	265	301,5	1	40	21,0
125	97 - 223	125	45	300	336,5	1	40	22,6

123 <sup>1)</sup>  
124

1) Не подходит для использования с MNG

## Силовые тиски для 5-осевой обработки, удлиненные, высота 125 мм



A	C	D	F	G	Усилие зажима
mm	mm	mm	mm	mm	kN
125	125	40	815	851	40

B	B <sub>1</sub>	Артикул
0 - 126	123 - 250	80 898 124
125 - 251	248 - 374	80 898 124 + 80 898 826 + 80 898 725
250 - 376	372 - 499	80 898 124 + 80 898 827 + 80 898 725
375 - 501	498 - 624	80 898 124 + 80 898 826 + 80 898 827 + 80 898 725
500 - 626	622 - 749	80 898 124 + 2 x 80 898 827 + 80 898 725



H5G-S 125 мм можно увеличить максимально двумя удлинителями ходовых винтов, каждый длиной 250 мм. На каждый удлинитель ок. 10 % потерь усилия зажима.

Базовая плита в удлиненном исполнении с требуемым расположением отверстий доступна только по запросу.

### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	24	Таблицы размеров для разных губок	25
Обзор губок	27-29	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

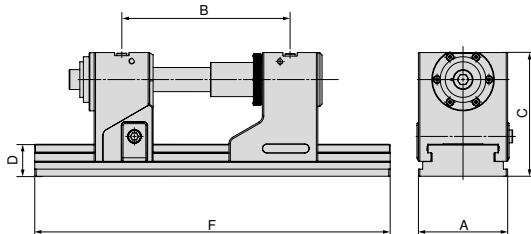
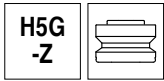


## Силовые тиски для 5-осевой обработки с переставляемой неподвижной губкой, высота 174 мм

- ▲ Быстрый захват посредством приводной рукоятки
- ▲ Тиски с быстрой регулировкой положения губок
- ▲ 100 % герметичность
- ▲ Возможно закрепление на столе станка с помощью плит MNG/PNG, напрямую через корпус или с помощью Т-образных пазовых шпонок

### Комплект поставки:

С зажимным шестигранным ключом, без прихватов и удлинителя ходового винта



NEW

80 907 ...

A mm	B <sub>±0,015</sub> mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
125	131 - 246	174	45	330	14	40	32,5	12800
125	131 - 352	174	45	430	14	40	36,0	125
125	131 - 422	174	45	500	14	40	38,5	126
125	131 - 552	174	45	630	14	40	43,0	127



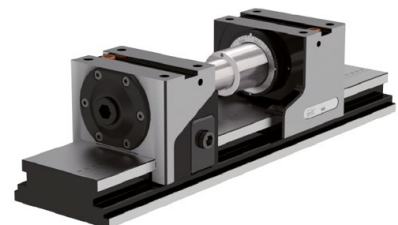
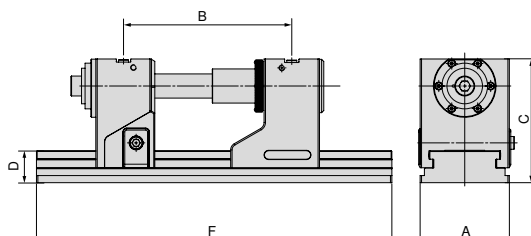
Максимальные диапазоны зажима возможны только путем использования дополнительных удлинителей ходовых винтов, см. → стр. 29.

## Силовые тиски для 5-осевой обработки с переставляемой неподвижной губкой, высота 125 мм

- ▲ Быстрый захват посредством приводной рукоятки
- ▲ Тиски с быстрой регулировкой положения губок
- ▲ 100 % герметичность
- ▲ Возможно закрепление на столе станка с помощью плит MNG/PNG, напрямую через корпус или с помощью Т-образных пазовых шпонок

### Комплект поставки:

С зажимным шестигранным ключом, без прихватов и удлинителя ходового винта



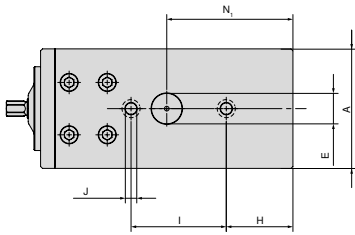
NEW

80 907 ...

A mm	B <sub>±0,015</sub> mm	C mm	D mm	F mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	
125	131 - 246	125	45	330	14	40	24,5	22500
125	131 - 352	125	45	430	14	40	28,5	22600
125	131 - 422	125	45	500	14	40	30,5	22700
125	131 - 552	125	45	630	14	40	35,5	22800

## Размеры базового корпуса H5G/H5G-Z

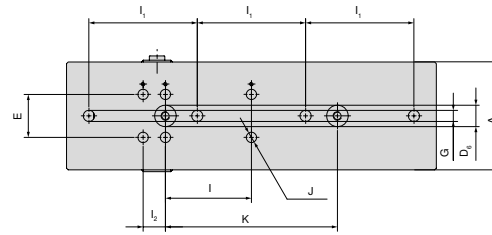
Ширина базового корпуса 125 мм и длина 265 мм



A	E	H	I <sub>±0,015</sub>	J <sub>F7</sub>	N <sub>1</sub>
125	32	70	100	12	132,5

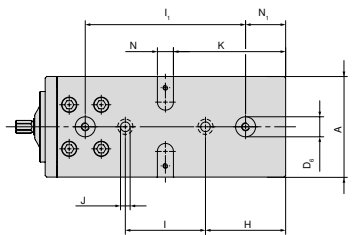
**1** Модель H5G длиной 265 мм не совместима с MNG.

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 430 мм



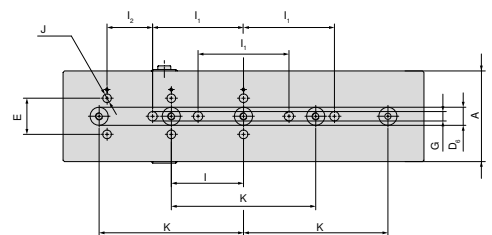
A	E <sub>±0,01</sub>	I <sub>1 ±0,3</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>±0,015</sub>	K <sub>±0,015</sub>	J <sub>H7</sub>	G	D <sub>6 H6</sub>
125	50	126	26	100	200	12	13	25

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 300 мм



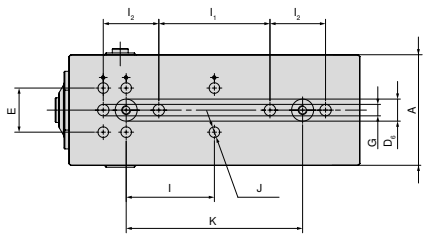
A	D <sub>6 H7</sub>	H	I <sub>±0,015</sub>	J <sub>F7</sub>	K	N <sub>H7</sub>	I <sub>1 ±0,015</sub>	N <sub>1</sub>
125	25	100	100	12	140	20	200	50

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 500 мм



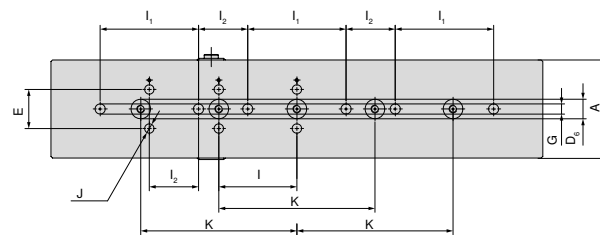
A	E <sub>±0,01</sub>	I <sub>1 ±0,3</sub>	I <sub>±0,015</sub>	K <sub>±0,015</sub>	I <sub>2</sub>	G	D <sub>6 H6</sub>	J <sub>H7</sub>
125	50	126	100	200	63	13	25	12

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 330 мм



A	E <sub>±0,01</sub>	I <sub>±0,015</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>1 ±0,3</sub>	D <sub>6 H6</sub>	J <sub>H7</sub>	K <sub>±0,015</sub>	G
125	50	100	26	126	25	12	200	13

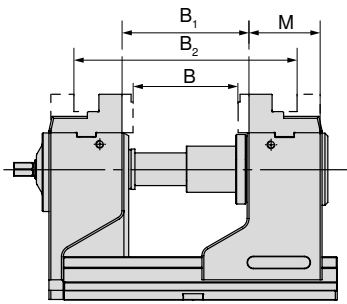
Ширина базового корпуса 125 мм и длина 630 мм



A	E <sub>±0,01</sub>	I <sub>1 ±0,3</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>±0,015</sub>	K <sub>±0,015</sub>	G	D <sub>6 H6</sub>	J <sub>H7</sub>
125	50	126	63	100	200	13	25	12

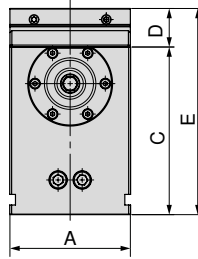
## Размеры H5G/H5G-S для различных губок

С комбинированными губками



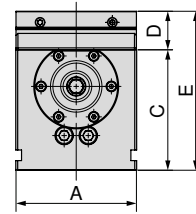
B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	M	Артикул
mm	mm	mm	mm	Система сменных губок
0 - 126	22 - 149	123 - 249	76	80 898 225

H5G



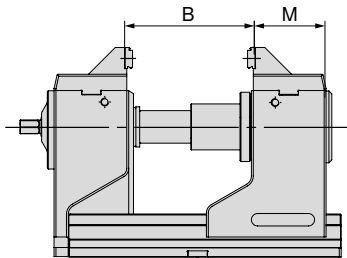
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	174	40	214

H5G-S



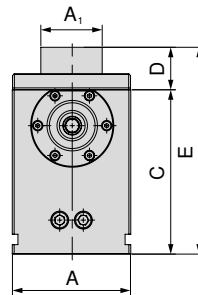
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	125	40	165

С насадными губками 5А



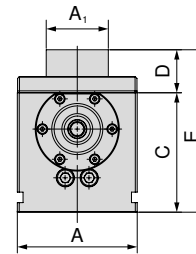
B	M	Артикул
mm	mm	Система сменных губок
27 - 153	74	80 898 325

H5G



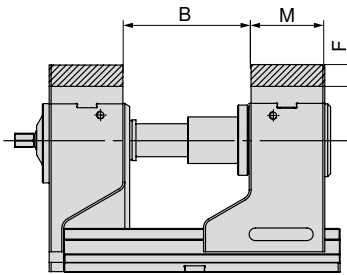
A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	65	174	45	219

H5G-S



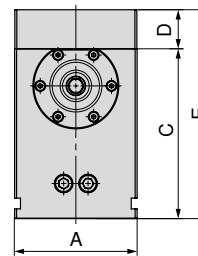
A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	65	125	45	170

С мягкими губками



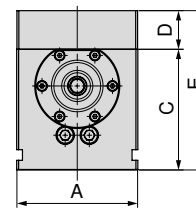
B	F	M	Артикул
mm	mm	mm	Система сменных губок
27 - 153	22	76	80 898 625

H5G



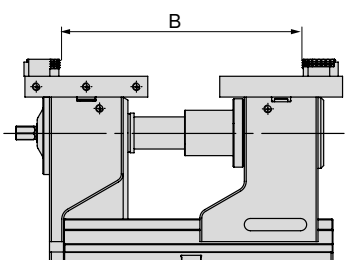
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	174	40	214

H5G-S



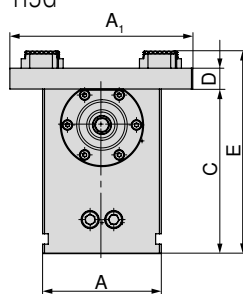
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	125	40	165

С переходной плитой для плавающих губок



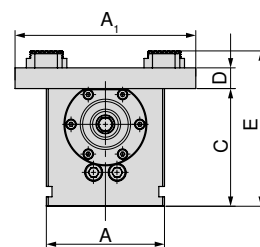
B	Артикул
mm	Система сменных губок
17 - 274	80 898 525 + 80 898 425

H5G



A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	192	174	22	214

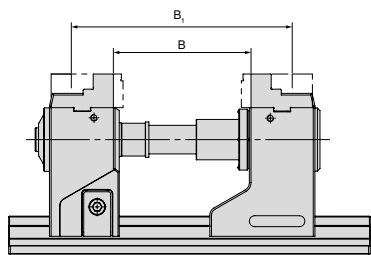
H5G-S



A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	192	125	22	165

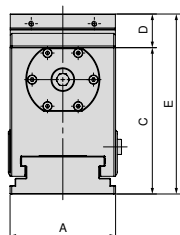
## Размеры H5G-Z/-S для различных губок

### С комбинированными губками



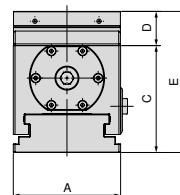
B	B <sub>1</sub>	Артикул
mm	mm	Система сменных губок
14 - 139	157 - 282	80 898 225

H5G-Z



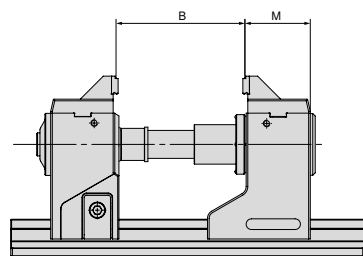
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	174	40	214

H5G-Z-S



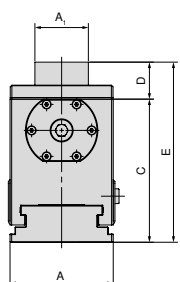
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	125	40	165

### С насадными губками



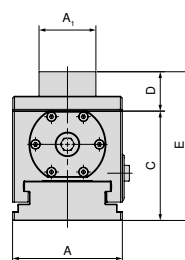
B	M	Артикул
mm	mm	Система сменных губок
27 - 153	74	80 898 325

H5G-Z



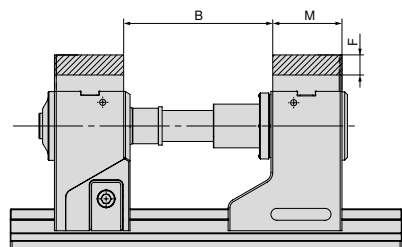
A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	65	125	45	170

H5G-Z-S



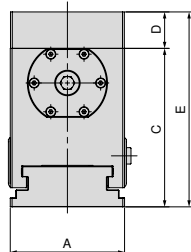
A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	65	125	45	165

### С мягкими губками



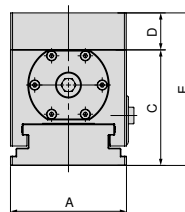
B	F	M	Артикул
mm	mm	mm	Система сменных губок
27 - 153	22	76	80 898 625

H5G-Z



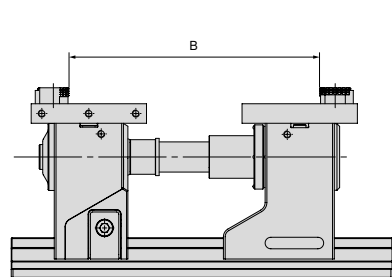
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	125	40	165

H5G-Z-S



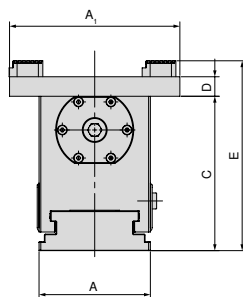
A	C	D	E
mm	mm	mm	mm
125	125	40	165

### С переходной плитой для плавающих губок



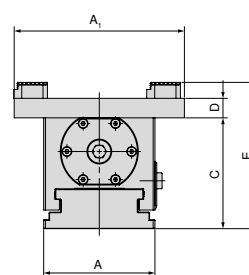
B	Артикул
mm	Система сменных губок
17 - 274	80 898 525 + 80 898 425

H5G-Z



A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	192	174	22	214

H5G-Z-S



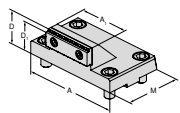
A	A <sub>1</sub>	C	D	E
mm	mm	mm	mm	mm
125	192	125	22	165

**1** Диапазоны зажима действительны также для базового корпуса 500 мм и 630 мм. С удлинителем ходового винта возможны расширенные диапазоны зажима.

## Обзор серии губок

Описание	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	----------------	---	----------------	---	------	---------	-------------------

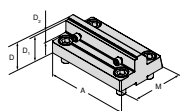
### Насадная ступенчатая губка 5A



- ▲ С насадкой 125/65 мм и ступенчатой губкой 3 мм с рифлением
- ▲ Цена за штуку

125	65	45	42	76		80 898 325	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2		●								
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																		
	●																										

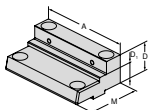
### Насадная губка 5A



- ▲ Улучшенный доступ благодаря скошенной задней стороне
- ▲ Цена за штуку

125		40	37	78		80 907 300	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2		●								
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																		
	●																										

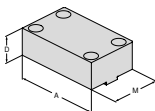
### Комбинированная поворотная губка



- ▲ Для увеличения диапазона зажима
- ▲ Цена за штуку

125		40	22	76		80 898 225	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2		●								
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																		
	●																										

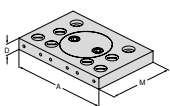
### Мягкая алюминиевая губка



- ▲ Для изготовления фасонных губок
- ▲ Цена за штуку

125		40		76		80 898 625	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2		●								
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																		
	●																										

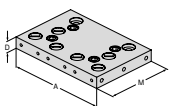
### Плавающая губка подвижная



- ▲ Для крепления 6-поверхностных поворотных губок
- ▲ Цена за штуку

192		22		130		80 898 525	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2		●								
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																		
	●																										

### Переходная плита неподвижная



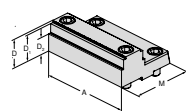
- ▲ Для крепления 6-поверхностных поворотных губок
- ▲ Цена за штуку

192		22		130		80 898 425	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2		●								
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																		
	●																										

## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	----------------	---	------	---------	-------------------

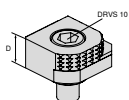
Поворотная губка с рифлением 3 мм, ступень с гладкой поверхностью 16 мм, 2-поверхностная



▲ Цена за штуку

125	40	37	24	82,5	80 898 35000	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																	

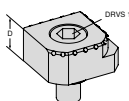
### 6-поверхностная поворотная губка



- ▲ 1 = гладкая, с покрытием из карбида вольфрама
- ▲ 2 = с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 3 = с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 4 = с рифлением, со ступенькой 18 мм
- ▲ 5 = с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = с рифлением, круглое исполнение
- ▲ M<sub>макс.</sub> = 60 Нм
- ▲ С крепежными винтами

18	80 892 246	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2													
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													

### 6-поверхностная поворотная губка твердосплавная, с рифлением



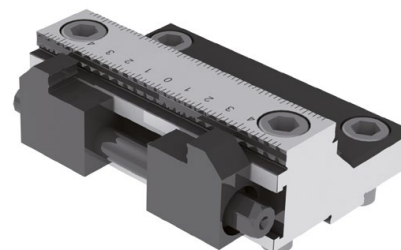
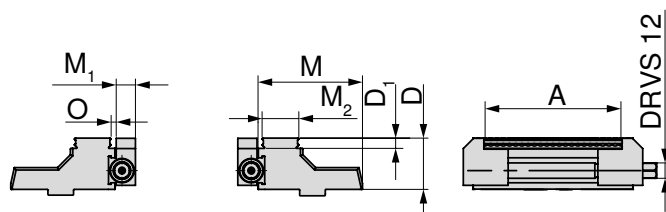
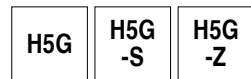
- ▲ 1 = гладкая
- ▲ 2 = твердый сплав, с рифлением
- ▲ 3 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 4 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 5 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение
- ▲ С крепежными винтами

18	80 890 35300	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2													
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													

## 6-поверхностные губки шириной 125 мм

Комплект поставки:

2 губки с 2 парами направляющих для Т-образных пазов с крепежными винтами



Для ширины mm	A mm	D mm	D <sub>1</sub> mm	M mm	M <sub>1</sub> mm	M <sub>2</sub> mm	O mm	WT kg
125	37 - 101	40	8	81,5	15	28,7	3,2	4,5

80 898 ...

230

## Обзор комплектующих

### Заглушка

▲ Цена за штуку

H5G  
-Z



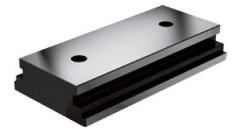
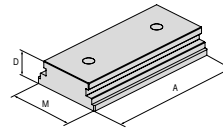
80 907 ...

D<sub>1</sub>  
mm  
19

501

### Базовая плита для удлинения

H5G



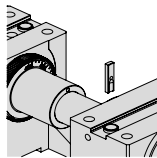
80 898 ...

A mm	D mm	M mm
250	45	125,5

725

### Фиксатор против проворачивания

H5G



80 898 ...

024

### Зажимной рычаг

▲ С комплектующими для управления

NCG

H5G

NCG  
5A

H5G  
-Z



80 890 ...

DRVS  
mm  
14

501

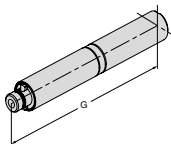
### Удлинитель ходового винта

▲ С фиксатором против проворачивания

H5G

H5G  
-S

H5G  
-Z



80 898 ...

G  
mm  
125  
250

826

827

### Рукоятка

▲ Для быстрой регулировки



H5G-Z  
80 907 ...

H5G-S  
80 898 ...

H5G  
80 898 ...

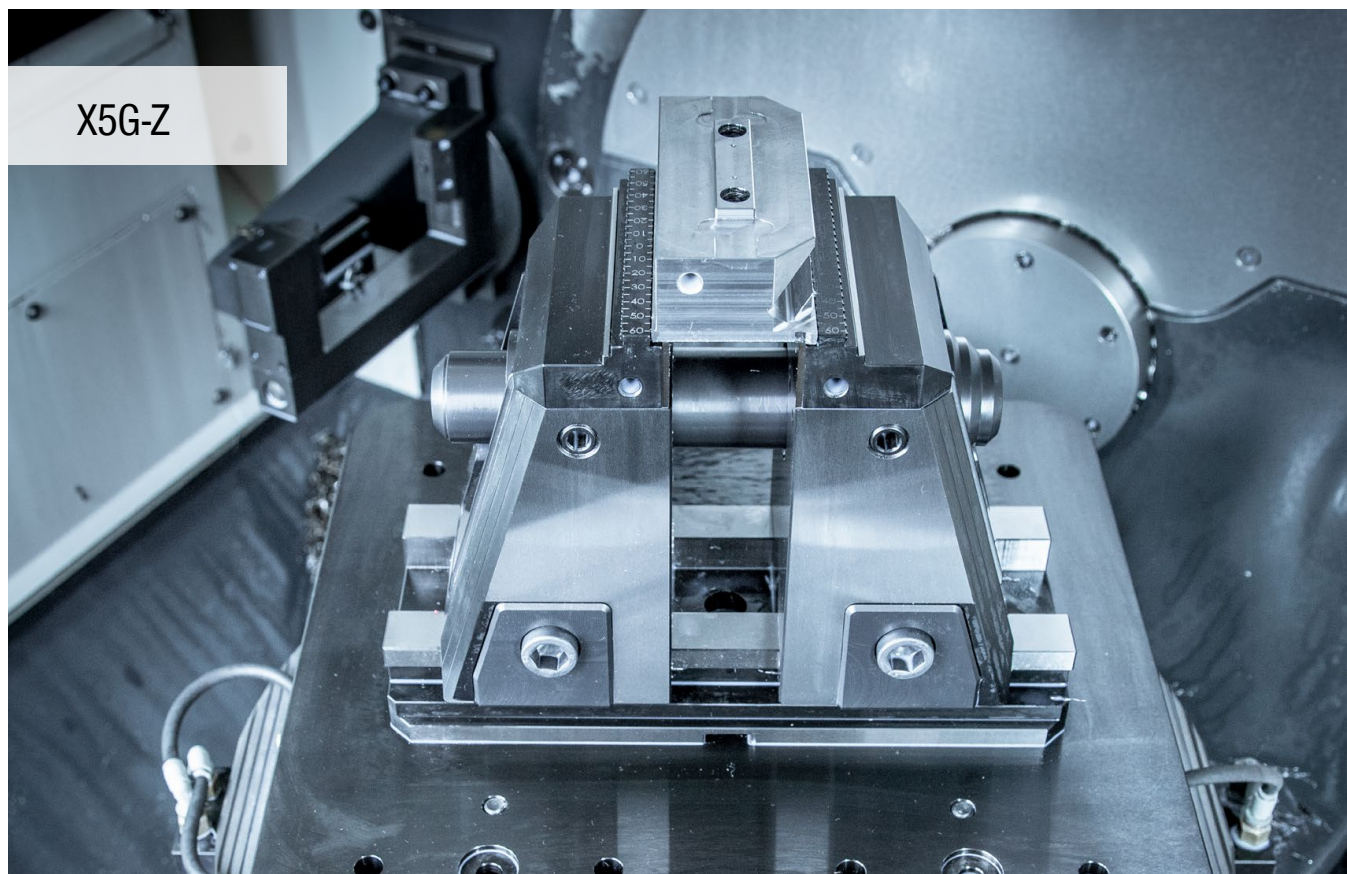
DRVS  
mm  
14

500

026

025





## Совершенная 5-осевая обработка

Простое управление и встроенный прижим для 6-сторонней обработки X5G-Z – это новые тиски для 5-осевой обработки от CERATIZIT. Зажимной механизм, сочетающий в себе все преимущества для оптимальной 5- или 6-сторонней обработки.

### Преимущества:

- ▲ На выбор 5- и 6-сторонняя обработка путем зажима одной или двух базовых губок
- ▲ Быстрая замена губок без использования инструмента
- ▲ Оптимальная доступность с любой стороны и большой ход зажима 130 мм
- ▲ Полностью герметизированный механический ходовой винт
- ▲ Встроенная, внутренняя амортизация с использованием эластомера для минимизации колебаний
- ▲ Широкая программа зажимных губок



### Закрепление/центрирование:



Закрепление двумя установочными винтами  $\varnothing 12_{17}$  / M12 и крепежными винтами  
**Артикул 80 895 019**



Центрирование благодаря высокоточным установочным шпонкам 20<sup>H7</sup> в базовом корпусе в Т-образном пазу станочного стола.

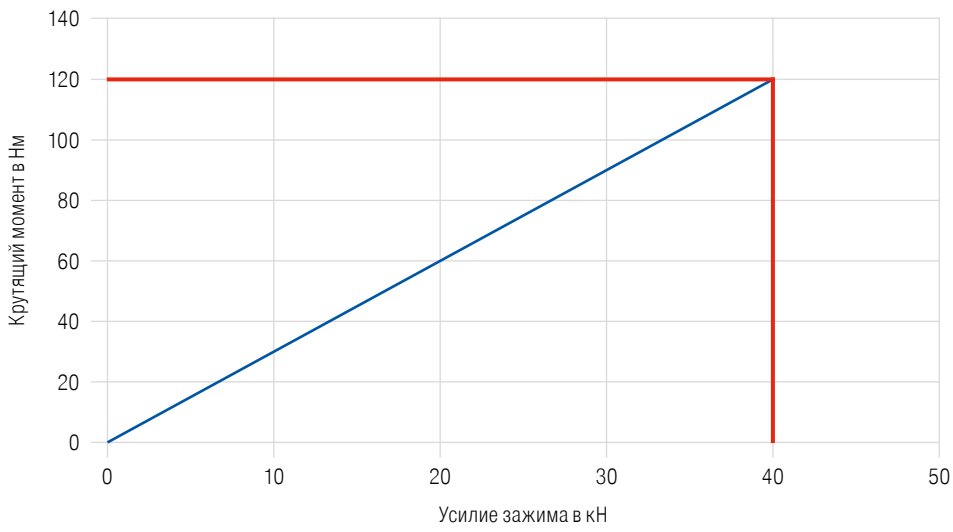


Центрирование и закрепление с помощью зажимной системы с нулевой точкой MNG (2–3 установочных пальца) **Опция:** Установочные и крепежные отверстия по запросу заказчика.



## Усилие зажима:

Момент затяжки/усилие зажима X5G-Z

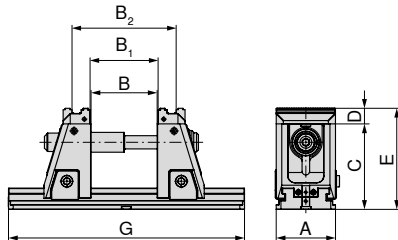
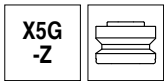


## Тиски для 5-осевой обработки с переставляемой базовой губкой, высота 181 мм

- ▲ Оптимальный доступ
- ▲ Возможность 5- и 6-сторонней обработки
- ▲ Быстрая замена губок без использования инструмента
- ▲ Возможно закрепление на столе станка с помощью плит MNG/PNG или напрямую через корпус с помощью прецизионных Т-образных пазовых шпонок

### Комплект поставки:

С 2 быстросменными губками (с рифлением, ступень 3 мм, ширина 125 мм), без ключа оператора и прихватов



NEW

80 908 ...

A	B <sub>±0,015</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	E <sub>±0,01</sub>	G	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	4-134	12-141	80-210	181	33	214	330	14	40	33,2
125	4-234	12-241	80-310	181	33	214	430	14	40	36,1
125	4-304	12-311	80-380	181	33	214	500	14	40	38,1
125	4-434	12-441	80-510	181	33	214	630	14	40	41,8
125	4-604	12-611	80-680	181	33	214	800	14	40	46,6

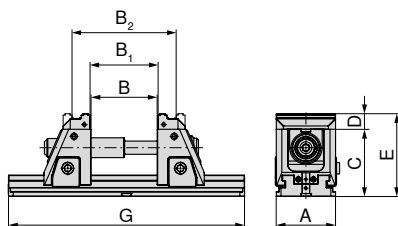
1) Не со склада

## Тиски для 5-осевой обработки с переставляемой губкой, высота 142 мм

- ▲ Оптимальный доступ
- ▲ Возможность 5- и 6-сторонней обработки
- ▲ Быстрая замена губок без использования инструмента
- ▲ Возможно закрепление на столе станка с помощью плит MNG/PNG или напрямую через корпус с помощью прецизионных Т-образных пазовых шпонок

### Комплект поставки:

С 2 быстросменными губками (с рифлением, ступень 3 мм, ширина 125 мм), без ключа оператора и прихватов



NEW

80 908 ...

A	B <sub>±0,015</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	E <sub>±0,01</sub>	G	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	4-144	12-151	80-220	142	33	175	330	14	40	27,3
125	4-234	12-241	80-310	142	33	175	430	14	40	30,2
125	4-304	12-311	80-380	142	33	175	500	14	40	32,2
125	4-434	12-441	80-510	142	33	175	630	14	40	35,9
125	4-604	12-611	80-680	142	33	175	800	14	40	40,7

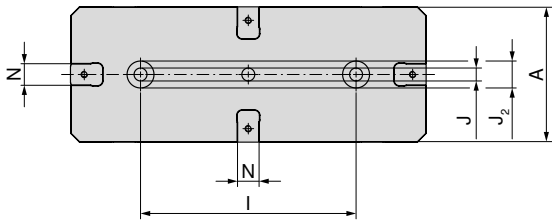
1) Не со склада

### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	33	Удлинитель ходового винта	37
Обзор губок	35-39	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

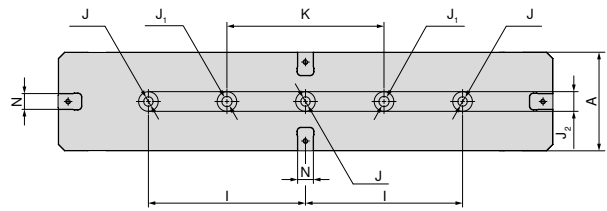
## Размеры базового корпуса X5G-Z/-S

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 330 мм



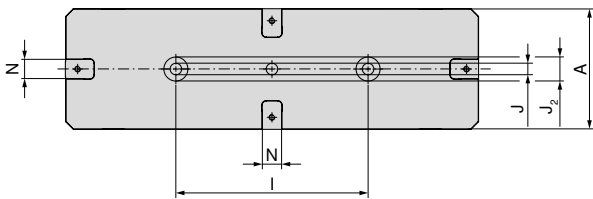
A	I <sub>±0,02</sub>	J <sub>H7</sub>	J <sub>2 H6</sub>	N <sub>H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 630 мм



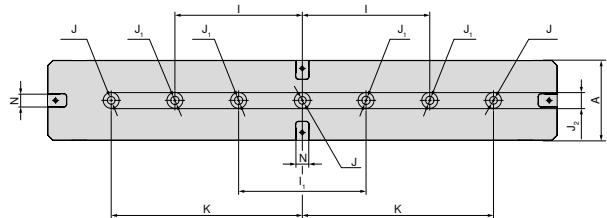
A	I <sub>±0,02</sub>	J <sub>H7</sub>	J <sub>1</sub>	J <sub>2 H6</sub>	K <sub>±0,02</sub>	N <sub>H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	200	20

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 430 мм



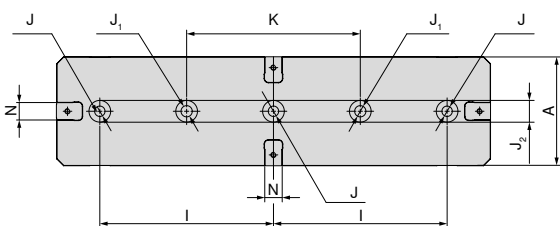
A	I <sub>±0,02</sub>	J <sub>H7</sub>	J <sub>2 H6</sub>	N <sub>H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	25	20

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 800 мм



A	I <sub>±0,02</sub>	I <sub>1 ±0,02</sub>	J <sub>H7</sub>	J <sub>1</sub>	J <sub>2 H6</sub>	K <sub>±0,02</sub>	N <sub>H7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	200	12	13	25	300	20

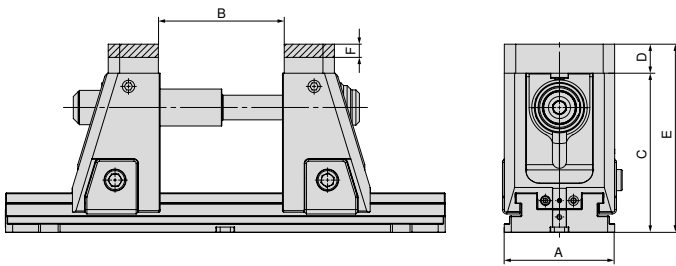
Ширина базового корпуса 125 мм и длина 500 мм



A	I <sub>±0,02</sub>	J <sub>H7</sub>	J <sub>1</sub>	J <sub>2 H6</sub>	N <sub>H7</sub>	K <sub>±0,02</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	200	12	13	25	20	200

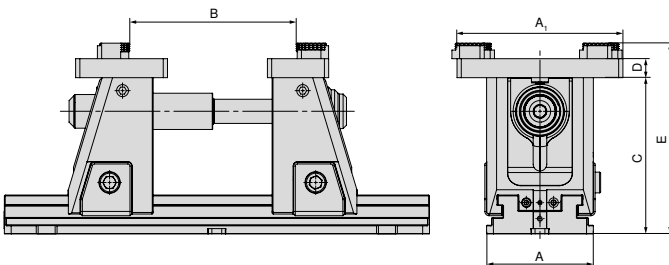
## Размеры X5G/-S для различных губок

С мягкими губками



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Артикул Система сменных губок
125	4 - 146	142 - 181	33	175 - 214	15	80 909 31200

С переходной плитой для плавающих губок

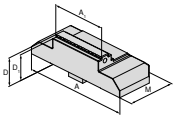


A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Артикул Система сменных губок
125	195	8 - 193	142 - 181	22	175 - 214	80 909 31500 + 80 909 31300

## Обзор серии губок

Описание	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	----------------	---	----------------	---	------	---------	-------------------

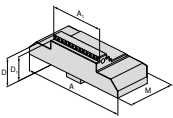
### Поворотная губка с рифлением 3 мм



▲ Цена за штуку

						NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	40	33	30	57		80 909 30300			●							
125	65	33	30	57		80 909 30200			●							
125	80	33	30	57		80 909 30100			●							
125	125	33	30	57		80 909 30000			●							

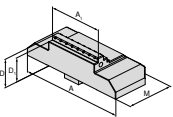
### Поворотная губка с рифлением 5 мм



▲ Цена за штуку

						NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	40	33	28	57		80 909 30700			●							
125	65	33	28	57		80 909 30600			●							
125	80	33	28	57		80 909 30500			●							
125	125	33	28	57		80 909 30400			●							

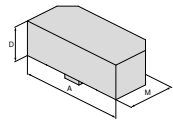
### Ступенчатая губка твердосплавная с рифлением 5 мм



▲ Цена за штуку

						NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125	40	33	28	57		80 909 31100			●							
125	65	33	28	57		80 909 31000			●							
125	80	33	28	57		80 909 30900			●							
125	125	33	28	57		80 909 30800			●							

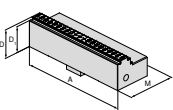
### Мягкие губки, сталь



▲ Цена за штуку

						NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125		33		57		80 909 31200			●							

### Поворотная губка с рифленным профилем



▲ Цена за штуку

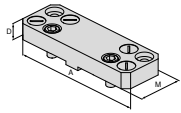
▲ Подходит для рифленного профиля LANG

						NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
125		33	30	57		80 909 31400			●							

## Обзор серии губок

Описание	Для ширины	A	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	------------	---	---	----------------	---	------	---------	-------------------

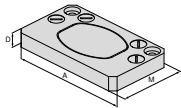
### Переходная плита



- ▲ Для крепления 6-поверхностных поворотных губок
- ▲ Цена за штуку
- ▲ С закрывающими винтами

125	180	22		104			<b>NEW</b> 80 909 31500	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G /-S/-Z</td> <td>X5G-Z/-S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </table>	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																			

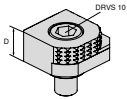
### Плавающая губка



- ▲ Для крепления 6-поверхностных поворотных губок
- ▲ Цена за штуку
- ▲ С закрывающими винтами

125	180	22		62			<b>NEW</b> 80 909 31300	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G /-S/-Z</td> <td>X5G-Z/-S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </table>	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																			

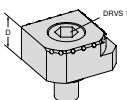
### 6-поверхностная поворотная губка



- ▲ 1 = гладкая, с покрытием из карбида вольфрама
- ▲ 2 = с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 3 = с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 4 = с рифлением, со ступенькой 18 мм
- ▲ 5 = с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = с рифлением, круглое исполнение
- ▲ M<sub>макс.</sub> = 60 Нм
- ▲ С крепежными винтами

		18					80 892 246	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G /-S/-Z</td> <td>X5G-Z/-S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </table>	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																			

### 6-поверхностная поворотная губка твердосплавная, с рифлением

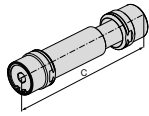


- ▲ 1 = гладкая
- ▲ 2 = твердый сплав, с рифлением
- ▲ 3 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 4 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 5 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение
- ▲ С крепежными винтами

		18					<b>NEW</b> 80 890 35300	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G /-S/-Z</td> <td>X5G-Z/-S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </table>	NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z/-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																			

## Обзор комплектующих

### Ходовой винт X5G-Z



NEW

80 908 ...

C mm	WT kg	
227,5	2,5	50100

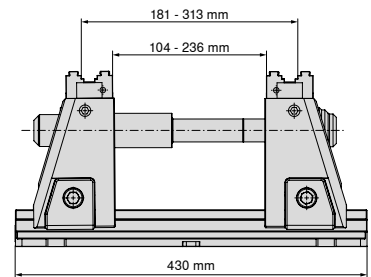
### Удлинитель ходового винта



NEW

80 908 ...

Для ширины mm	G mm	
125	430	80000



Базовый корпус L = 430 мм,  
рабочий ход 140 мм, с удлинителем,  
общий диапазон зажима 4-310 мм

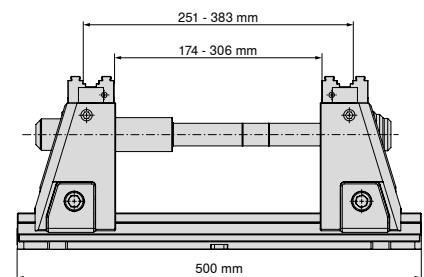
### Удлинитель ходового винта



NEW

80 908 ...

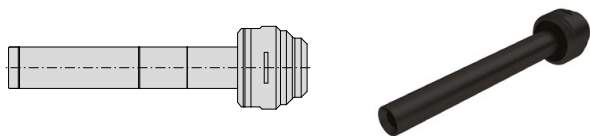
Для ширины mm	G mm	
125	500	80100



Базовый корпус L = 500 мм,  
рабочий ход 140 мм, с удлинителем,  
общий диапазон зажима 4-380 мм

## Обзор комплектующих

### Удлинитель ходового винта

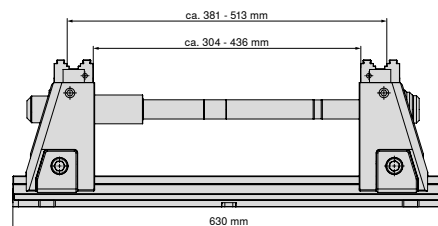


NEW

80 908 ...

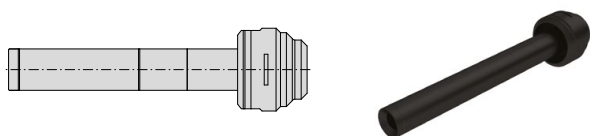
Для ширины mm	G mm
125	630

80200



Базовый корпус L = 630 мм,  
рабочий ход 140 мм, с удлинителем,  
общий диапазон зажима 4–510 мм

### Удлинитель ходового винта

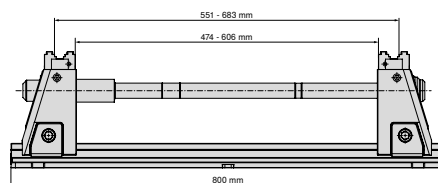


NEW

80 908 ...

Для ширины mm	G mm
125	800

80300



Базовый корпус L = 800 мм,  
рабочий ход 140 мм, с удлинителем,  
общий диапазон зажима 4–680 мм



## Обзор комплектующих

### Динамометрический ключ

▲ Без торцевой головки



4-гр.	TQX Nm	80 884 ...
1/2"	20 - 200	504

### Торцевая головка



4-гр.	DRVS mm	80 877 ...
1/2"	14	214

### Рукоятка

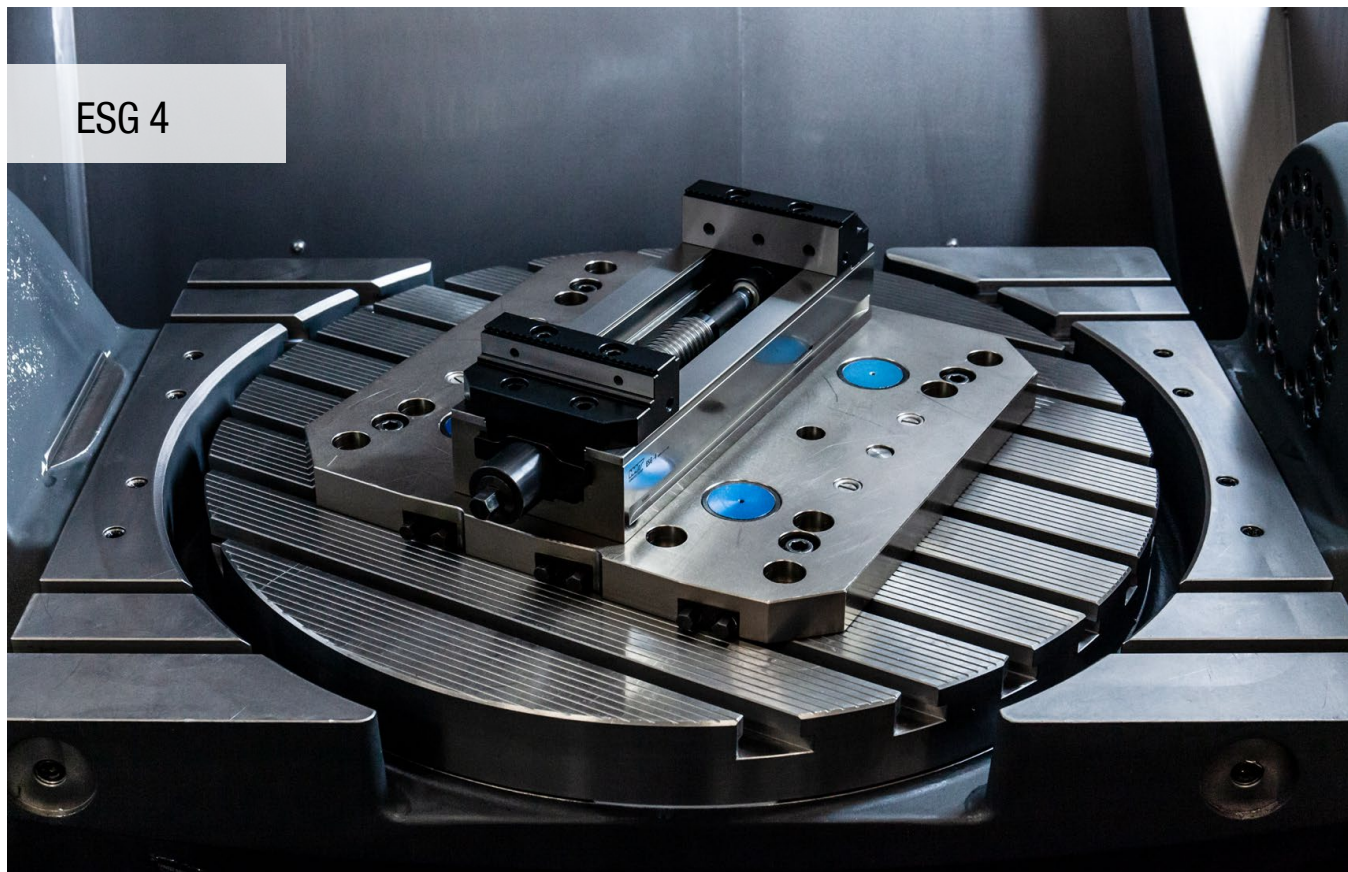
▲ Исполнение в виде наружного шестигранника

▲ Для быстрой регулировки



Для ширины mm	DRVS mm	H5G-Z 80 907 ...
125	14	500

ESG 4



## Универсальные зажимные приспособления для заготовок

Тиски ESG 4 с одной подвижной губкой с быстрозажимным механизмом отличаются быстрой регулировкой диапазона зажима, малой высотой и малым весом.

### Преимущества:

- ▲ Несколько каналов выхода СОЖ
- ▲ Простое и быстрое позиционирование на базовой плите MNG с нулевой точкой
- ▲ Высокие усилия зажима 5–50 кН с минимальным моментом затяжки
- ▲ Простая и быстрая замена губок с помощью 2 винтов
- ▲ Быстрый и легкий демонтаж ходового винта
- ▲ Широкая программа зажимных губок

### Закрепление/центрирование:



ESG 4 – 80 мм = крепление винтами M8 через базовый корпус  
ESG 4 – 125 мм/160 мм = крепление винтами M12 и установочными винтами через базовый корпус



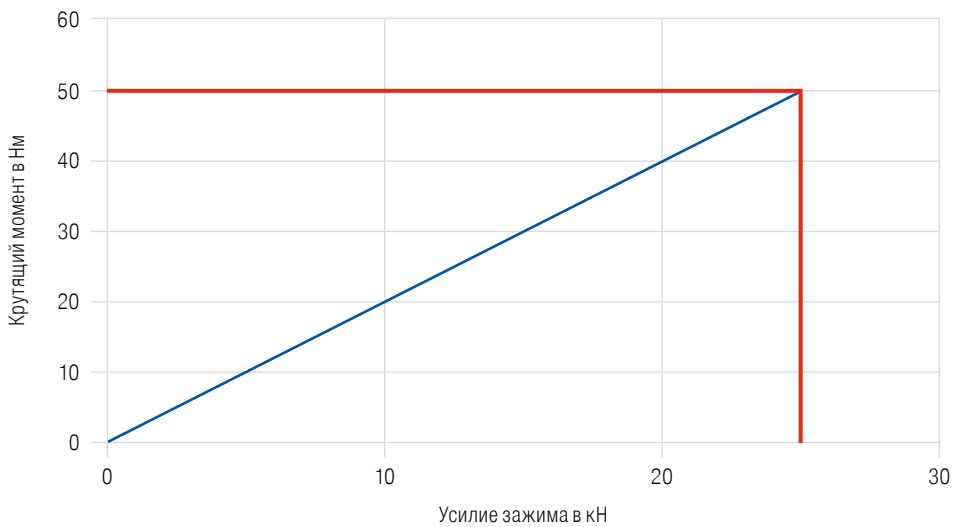
Крепление 4 прихватами **Артикул 80 890 315**



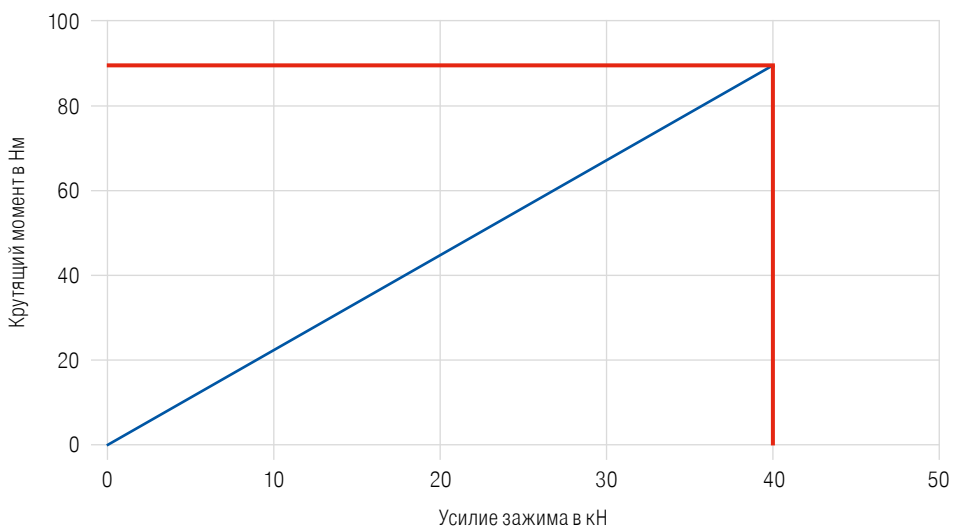
Крепление с помощью зажимной системы с нулевой точкой  
ESG 4 – 80 мм = 1 установочный палец + фиксатор против проворачивания  
ESG 4 – 125/160 мм = 2 установочных пальца, установочный размер 200 мм

## Усилие зажима:

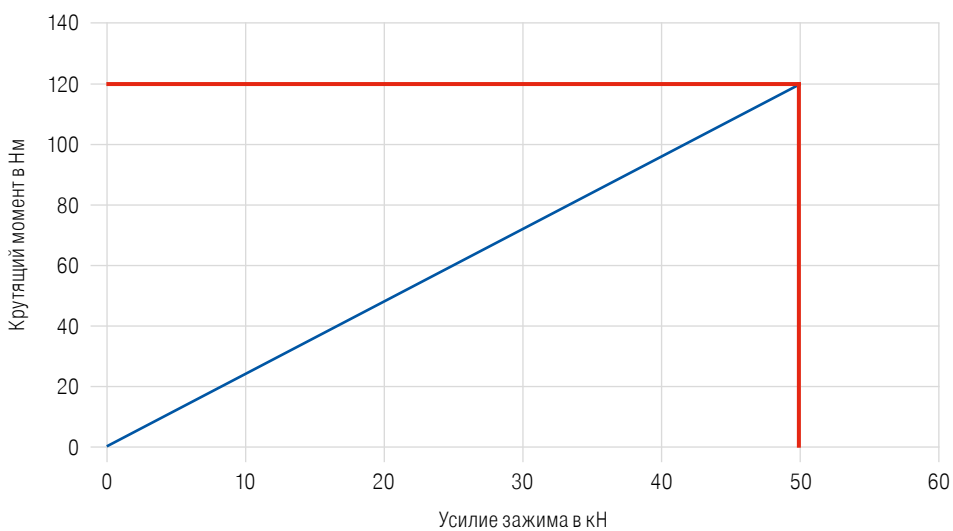
Момент затяжки/усилие зажима ESG 4 – 80 мм



Момент затяжки/усилие зажима ESG 4 – 125 мм



Момент затяжки/усилие зажима ESG 4 – 160 мм

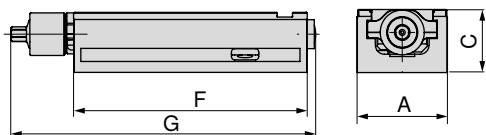
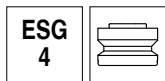


## Одноместные тиски без системных губок

- ▲ Быстрое зажим поворотом рычага на 160° с динамометрическим ключом
- ▲ Быстрые установка и снятие узла ходового винта
- ▲ Точность позиционирования  $\pm 0,01$  мм ( $\pm 0,015$  мм при A = 160 мм)

### Комплект поставки:

- ▲ Тиски ESG 4 с одноместные без системных губок и накидного ключа



80 901 ...

A mm	C <sup>-0.02</sup> mm	F mm	G mm	MXC kN	WT kg	DRVS mm	Диапазон зажима mm
80	55	214	284	25	5,0	12	0-192
125	60	362	433	40	15,0	14	0-308
160	70	480	559	50	28,5	14	0-434

080

125

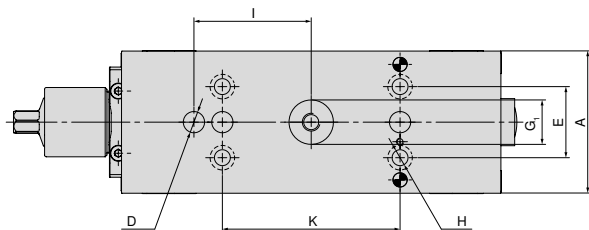
160

### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	43	Таблицы размеров для разных губок	44+45
Обзор губок	46-48	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

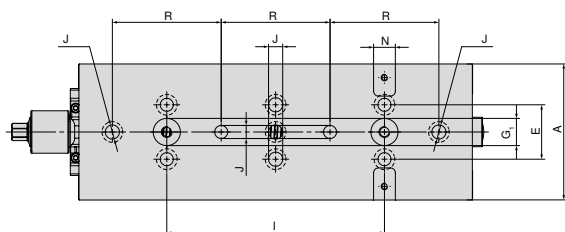
## Размеры базового корпуса ESG 4

Ширина базового корпуса 80 мм  
и длина 214 мм



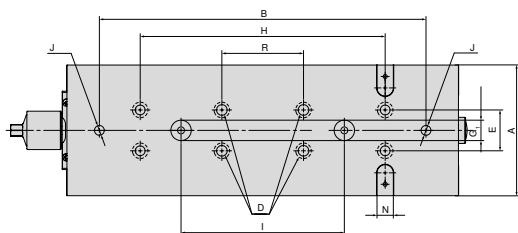
A	D	E	G <sub>1</sub>	H	I	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	12	40	25	9	66	100

Ширина базового корпуса 125 мм  
и длина 362 мм



A	E	G <sub>1</sub>	I	J	N <sub>H7</sub>	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	50	25	200	13	12	100

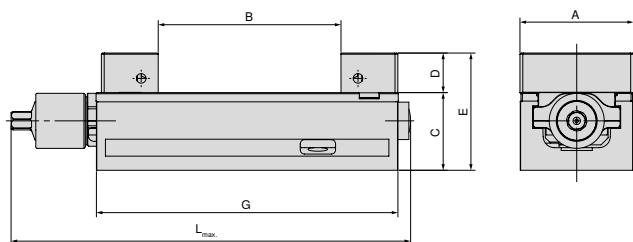
Ширина базового корпуса 160 мм  
и длина 480 мм



A	B	D	E	G <sub>1</sub>	H	I	J	N <sub>H7</sub>	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	400	13	50	25	300	200	12	20	100

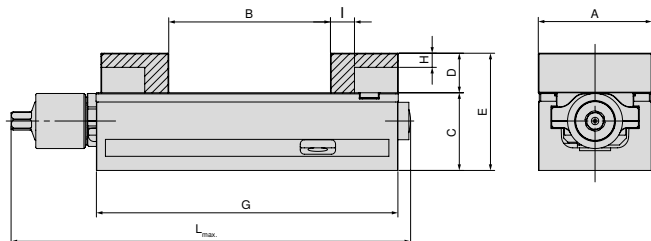
## Размеры базовой плиты тисков ESG 4 для разных губок

## С блочными губками



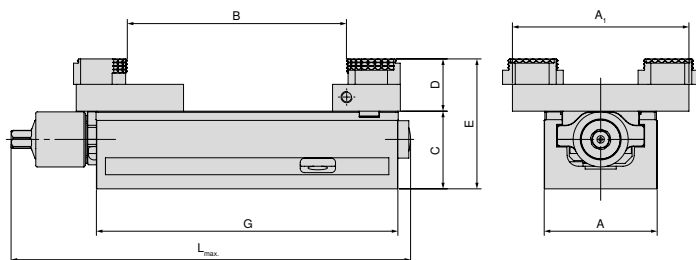
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	0 - 130	55	28	83	214	308	80 901 31200 + 80 901 31300
125	0 - 231	60	40	100	362	432	80 901 3140 + 80 901 31500
160	0 - 312	70	50	120	480	559	80 901 31600 + 80 901 31700

## С мягкими алюминиевыми губками



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	0 - 115	55	28	83	214	10	17	284	80 901 307 + 80 878 850
125	0 - 219	60	40	100	362	23	27	432	80 901 304 + 80 878 550
160	0 - 309	70	50	120	480	23	30	559	80 901 301 + 80 878 305

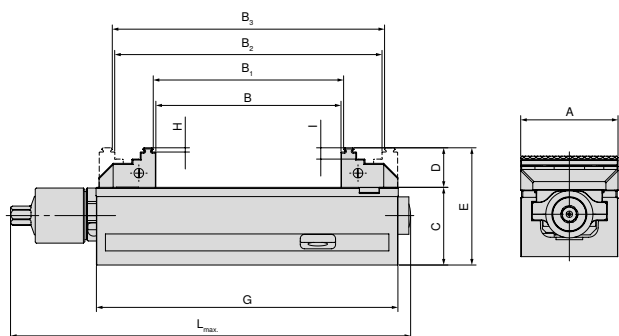
## С переходной плитой для плавающих губок



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	125	5 - 155	55	19	92	214	284	80 878 870 + 80 901 501
125	180	4 - 306	60	22	100	362	432	80 878 570 + 80 901 502
160	256	11 - 463	70	22	110	480	559	80 878 670 + 80 901 503

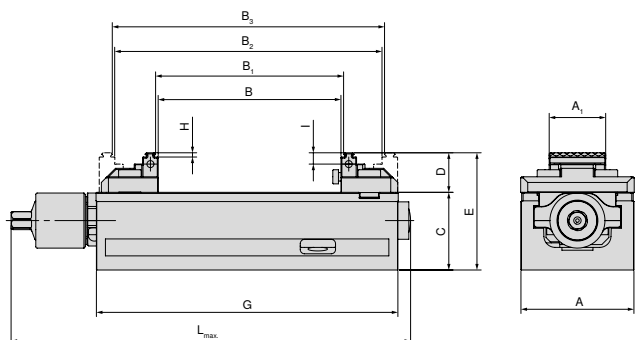
## Размеры базовой плиты тисков ESG 4 для разных губок

С поворотными губками с рифлением 3 мм



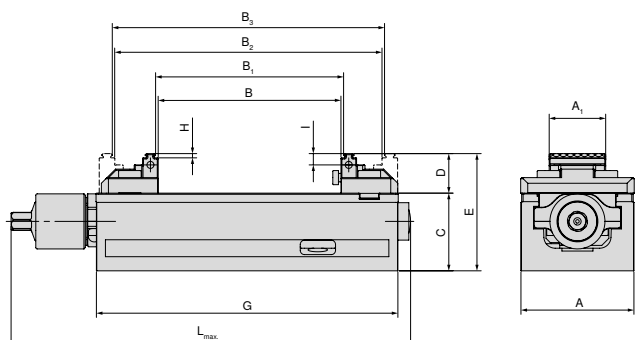
A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	80 901 306 + 80 878 810
125	0 - 231	8 - 238	71 - 301	78 - 308	60	40	100	362	3	18	433	80 901 302 + 80 901 303
160	0 - 310	8 - 317	117 - 427	125 - 434	70	50	120	480	3	10	559	80 901 300 + 80 878 610

С поворотными губками с рифлением 40 мм



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	40	0 - 130	4 - 134	59 - 188	63 - 192	55	28	83	214	3	8	284	80 901 308 + 80 878 840

С поворотными губками с рифлением 65 мм

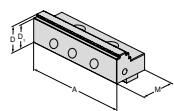


A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Артикул Система сменных губок
125	65	0 - 240	8 - 247	77 - 317	84 - 324	60	33	93	362	3	9	432	80 901 305 + 0 878 565

## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	---	------	---------	-------------------

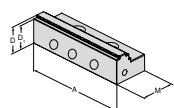
## Поворотная губка с рифлением 3 мм неподвижная



▲ Цена за штуку

	80	125	160	28	40	50	25	37	47	40	66	81	Цена	Артикул	Соответствие типу
	80	125	160	28	40	50	25	37	47	40	66	81		80 901 306 80 901 302 80 901 300	NCG H5G / -S / -Z X5G-Z / -S ESG 4 ESG 5 ESG mini HDG 2 ZSG 4 DSG 4 MSG 2

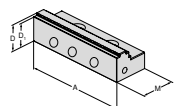
## Поворотная губка с рифлением 3 мм подвижная



▲ Цена за штуку

	125	40	37	66	Цена	Артикул	Соответствие типу
	125	40	37	66		80 901 303	NCG H5G / -S / -Z X5G-Z / -S ESG 4 ESG 5 ESG mini HDG 2 ZSG 4 DSG 4 MSG 2

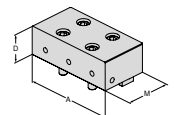
## Поворотная губка с рифлением 3 мм подвижная



▲ Цена за штуку

	80	125	160	28	40	50	25	37	47	40	66	81	Цена	Артикул	Соответствие типу
	80	125	160	28	40	50	25	37	47	40	66	81		80 878 810 80 878 610	NCG H5G / -S / -Z X5G-Z / -S ESG 4 ESG 5 ESG mini HDG 2 ZSG 4 DSG 4 MSG 2

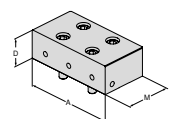
## Блочная губка неподвижная



▲ Цена за штуку

	80	125	160	28	40	50	25	37	47	40	66	81	Цена	Артикул	Соответствие типу
	80	125	160	28	40	50	25	37	47	40	66	81		80 901 31200 80 901 31400 80 901 31600	NCG H5G / -S / -Z X5G-Z / -S ESG 4 ESG 5 ESG mini HDG 2 ZSG 4 DSG 4 MSG 2

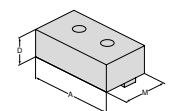
## Блочная губка подвижная



▲ Цена за штуку

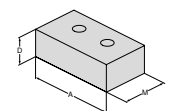
	80	125	160	28	40	50	25	37	47	40	66	81	Цена	Артикул	Соответствие типу
	80	125	160	28	40	50	25	37	47	40	66	81		80 901 31300 80 901 31500 80 901 31700	NCG H5G / -S / -Z X5G-Z / -S ESG 4 ESG 5 ESG mini HDG 2 ZSG 4 DSG 4 MSG 2

## Алюминиевая губка неподвижная

▲ Для изготовления фасонных губок  
▲ Цена за штуку

	80	125	160	28	40	50	25	37	47	48	68	85	Цена	Артикул	Соответствие типу
	80	125	160	28	40	50	25	37	47	48	68	85		80 901 307 80 901 304 80 901 301	NCG H5G / -S / -Z X5G-Z / -S ESG 4 ESG 5 ESG mini HDG 2 ZSG 4 DSG 4 MSG 2

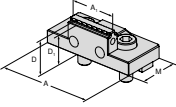
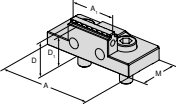
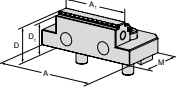
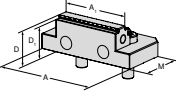
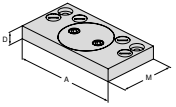
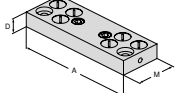
## Алюминиевая губка подвижная

▲ Для изготовления фасонных губок  
▲ Цена за штуку

	80	125	160	28	40	50	25	37	47	48	68	85	Цена	Артикул	Соответствие типу
	80	125	160	28	40	50	25	37	47	48	68	85		80 878 850 80 878 550 80 878 305	NCG H5G / -S / -Z X5G-Z / -S ESG 4 ESG 5 ESG mini HDG 2 ZSG 4 DSG 4 MSG 2



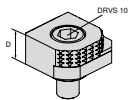
## Обзор серии губок

Описание	Для ширины	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу									
<b>Поворотная губка с рифлением, ширина 40 мм, неподвижная</b>																		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Цена за штуку</li> <li>▲ Двусторонняя ступенька с рифлением</li> </ul>	80	80	40	28	25	40	80 901 308	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
												●						
<b>Поворотная губка с рифлением 3 мм, ширина 40 мм, подвижная</b>																		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Цена за штуку</li> </ul>	80	80	40	28	25	40	80 878 840	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
												●				●		
<b>Губка для 5-осевой обработки с рифлением, ширина 65 мм, неподвижная</b>																		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Цена за штуку</li> <li>▲ Двусторонняя ступенька с рифлением</li> </ul>	125	125	65	33	30	57	80 901 305	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
												●						
<b>Поворотная губка для 5-осевой обработки с рифлением 3 мм, ширина 65 мм, подвижная</b>																		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Двусторонняя ступенька с рифлением</li> <li>▲ Цена за штуку</li> </ul>	125	95	65	33	30	57	80 878 565	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
												●				●		
<b>Плавающая губка подвижная</b>																		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Цена за штуку</li> </ul>	80	125				76	80 878 870	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
	125	180			19	22	95	80 878 570				●				●	●	
	160	256			22	22	170	80 878 670				●				●	●	
<b>Переходная губка</b>																		
 <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Цена за штуку</li> </ul>	80	125				48	80 901 501	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
	125	180			19	22	62	80 901 502				●						
	160	256			22	22	125	80 901 503				●						

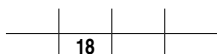
## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	---	------	---------	-------------------

## 6-поверхностная поворотная губка



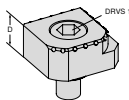
- ▲ 1 = гладкая, с покрытием из карбида вольфрама
- ▲ 2 = с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 3 = с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 4 = с рифлением, со ступенькой 18 мм
- ▲ 5 = с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = с рифлением, круглое исполнение
- ▲ M<sub>макс.</sub> = 60 Нм
- ▲ С крепежными винтами



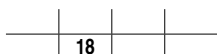
80 892 246

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## 6-поверхностная поворотная губка твердосплавная, с рифлением



- ▲ 1 = гладкая
- ▲ 2 = твердый сплав, с рифлением
- ▲ 3 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 4 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 5 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение
- ▲ С крепежными винтами

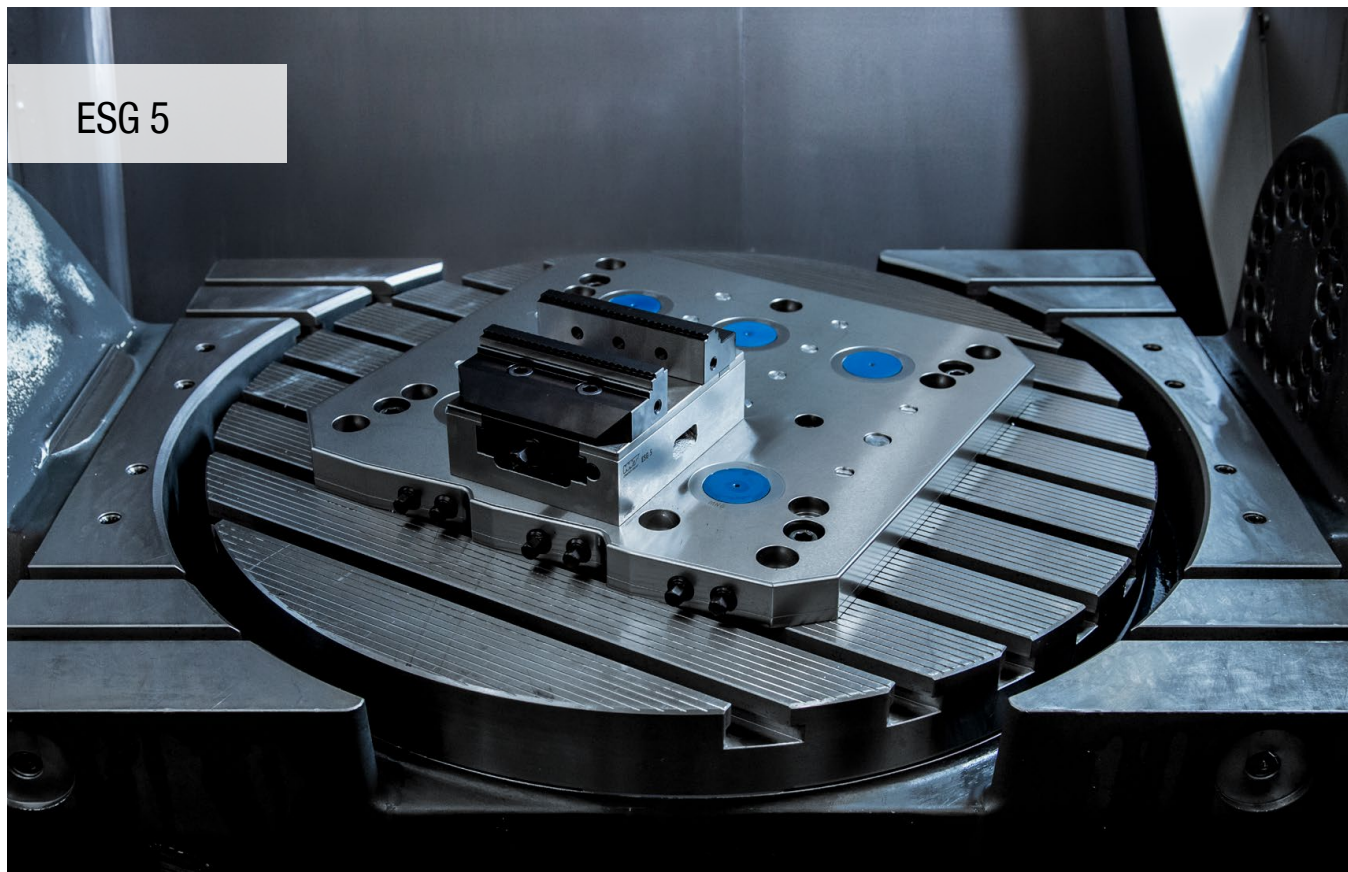


NEW

80 890 35300

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ESG 5



## Максимальная точность и эксплуатационная надежность

Механические тиски ESG 5 с одной подвижной губкой с высокой точностью и большим усилием зажима. Закрытая система с оптимизированным отводом стружки имеет высокую эксплуатационную надежность.

### Преимущества:

- ▲ Высокая надежность технологического процесса
- ▲ Компактная конструкция с оптимальной доступностью
- ▲ Высокое усилие зажима, благодаря чему не требуется предварительная обработка
- ▲ Простая и быстрая замена губок с помощью 2 винтов
- ▲ Широкая программа зажимных губок

### Закрепление/центрирование:



Крепление с помощью зажимной системы с нулевой точкой  
ESG 5 - 80 мм L-130 мм + L-190 мм  
ESG 5 - 125 мм L-160 мм + L-235 мм

1 установочный палец + индексирующий палец MNG



Крепление с помощью зажимной системы с нулевой точкой  
ESG 5 - 125 мм + L-300 мм  
ESG 5 - 160 мм + L-280 мм + L-480 мм

2 установочных пальца + индексирующий палец MNG



Во всех вариантах имеются прецизионные отверстия  $\varnothing 12^{H7}$ , с помощью которых обеспечивается точное позиционирование ESG 5. Все варианты можно крепить винтами сверху через базовый корпус.

## Закрепление/центрирование:

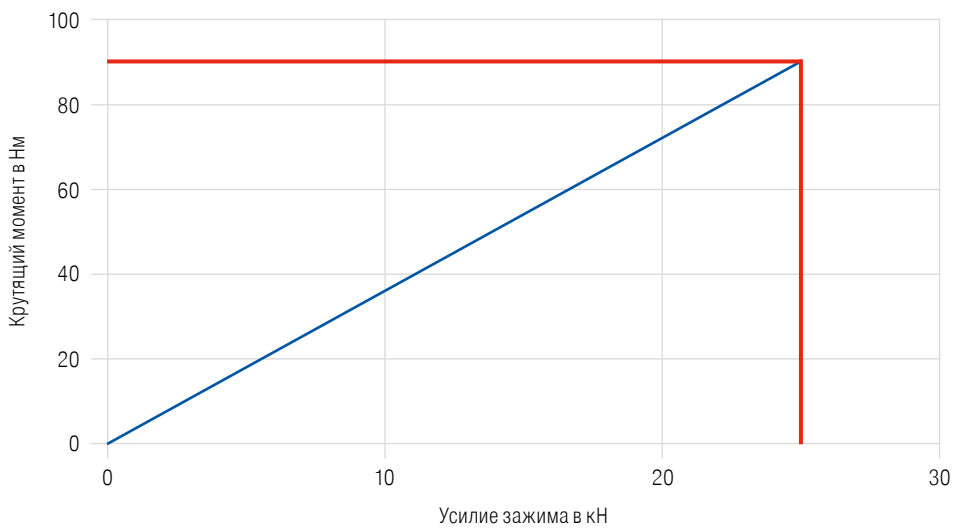


ESG 5 - 125 мм L-235 мм + L-300 мм  
ESG 5 - 160 мм L-280 мм + L-480 мм

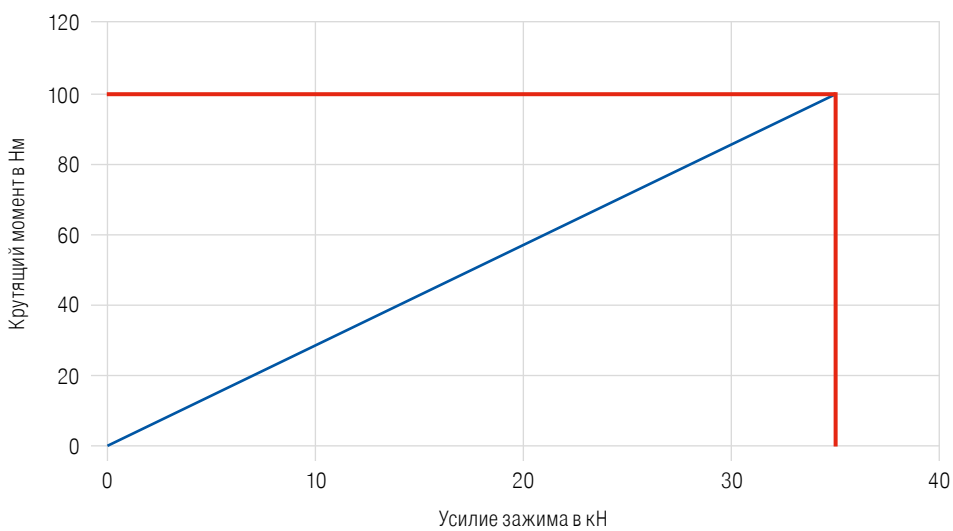
Эти 4 варианта также можно крепить с помощью прихватов.

## Усилие зажима:

Момент затяжки/усилие зажима ESG 5 - 80 мм

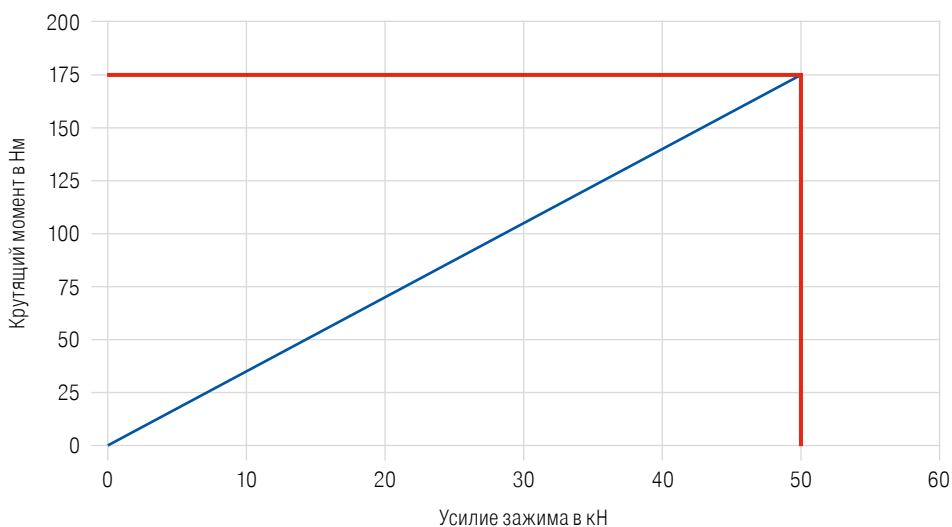


Момент затяжки/усилие зажима ESG 5 - 125 мм



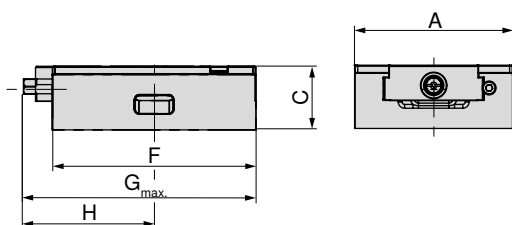
Усилие зажима:

Момент затяжки/усилие зажима ESG 5 – 160 мм



Тиски с одной подвижной губкой без системных губок

- ▲ Без системных губок
- ▲ Высокая угловая точность благодаря неподвижной губке с поперечным пазом
- ▲ Точность позиционирования ± 0,01 мм



NEW

80 857 ...

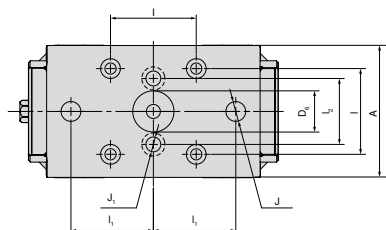
A mm	C ±0,01 mm	F mm	G <sub>max</sub> mm	H mm	MXC kN	DRVS mm	WT kg	
80	50	130	155	82	25	12	2,9	08000
80	50	190	205	102	25	12	4,4	08100
125	50	160	183	103	35	12	6,0	12500
125	50	235	250	132	35	12	8,4	12600
125	50	300	320	170	35	12	10,5	12700
160	70	280	328	169	50	14	17,0	16000
160	70	480	506	267	50	14	30,0	16100

Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	52+53	Таблицы размеров для разных губок	54
Обзор губок	55	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

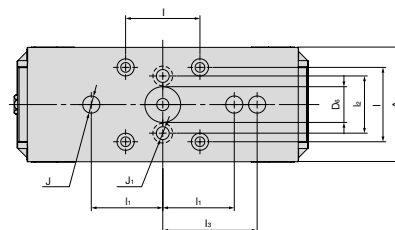
## Размеры базового корпуса ESG 5

Ширина базового корпуса 80 мм и длина 130 мм



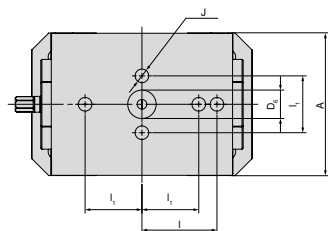
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Ширина базового корпуса 80 мм и длина 190 мм



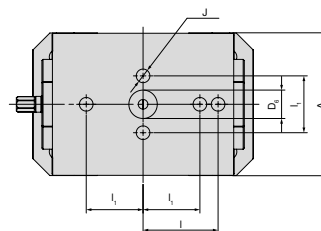
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 160 мм



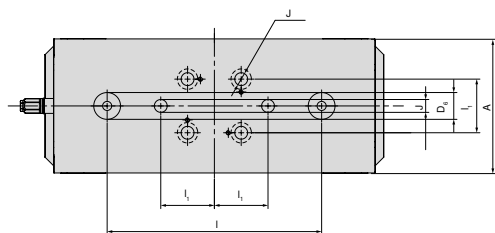
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 235 мм



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub>	J
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

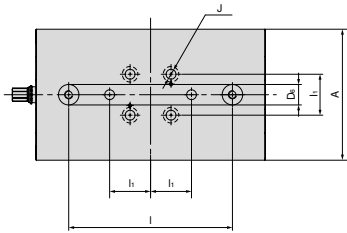
Ширина базового корпуса 125 мм и длина 300 мм



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

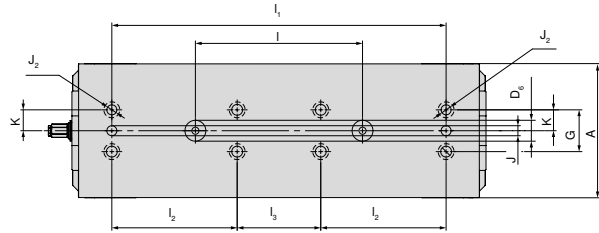
## Размеры базового корпуса ESG 5

Ширина базового корпуса 160 мм и длина 280 мм



A	D <sub>6</sub> H6	l ±0,015	l <sub>1</sub> ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

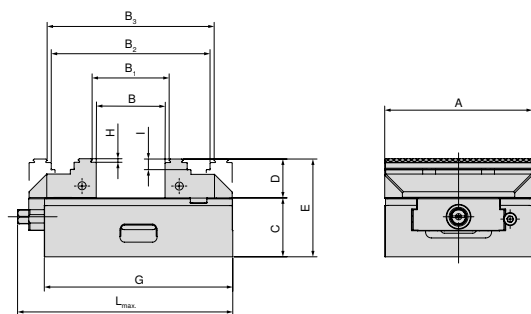
Ширина базового корпуса 160 мм и длина 480 мм



A	D <sub>6</sub> H6	l ±0,015	l <sub>1</sub> ±0,015	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub> ±0,015	J H7	J <sub>2</sub> F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

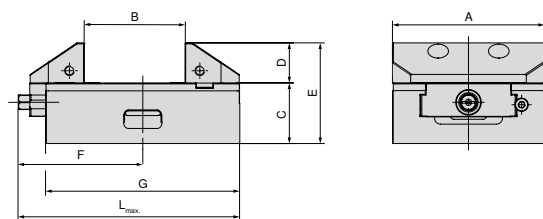
## Размеры ESG 5 для различных губок

С поворотной губкой с рифлением 3 мм, неподвижной и подвижной



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	0 - 49	4 - 53	59 - 107	63 - 111	50	28	78	130	3	8	155	80 901 306 + 80 878 810
80	0 - 109	4 - 113	59 - 167	63 - 171	50	28	78	190	3	8	206	80 901 306 + 80 878 810
125	0 - 57	8 - 64	77 - 134	84 - 141	50	33	83	160	3	9	183	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 127	8 - 134	77 - 204	84 - 211	50	33	83	235	3	9	250	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 197	8 - 204	77 - 274	84 - 281	50	33	83	300	3	9	320	80 857 30000 + 80 878 510
160	0 - 121	8 - 128	118 - 238	125 - 245	70	50	120	280	3	10	328	80 901 300 + 80 878 610
160	0 - 324	8 - 331	118 - 441	125 - 448	70	50	120	480	3	10	506	80 901 300 + 80 878 610

С 5-осевыми губками



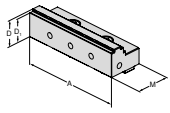
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
125	25 - 82	50	33	83	103	160	183	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 152	50	33	83	132	235	250	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 222	50	33	83	170	300	320	80 857 30200 + 80 857 30100



## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	---	------	---------	-------------------

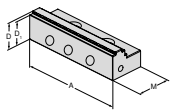
### Поворотная губка с рифлением 3 мм неподвижная



▲ Цена за штуку

125	33	30	66		80 857 30000	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2				●	●				●	
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																	
			●	●				●																		

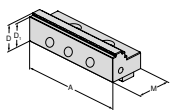
### Поворотная губка с рифлением 3 мм подвижная



▲ Цена за штуку

125	33	30	57		80 878 510	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2					●			●		
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																	
				●			●																			

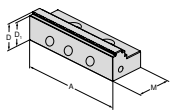
### Поворотная губка с рифлением 3 мм неподвижная



▲ Цена за штуку

80	28	25	40		80 901 306	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2				●	●					
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																	
			●	●																						
160	50	47	81		80 901 300	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				●	●															
			●	●																						

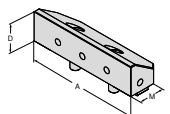
### Поворотная губка с рифлением 3 мм подвижная



▲ Цена за штуку

80	28	25	40		80 878 810	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2				●	●			●	●	
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																	
			●	●			●	●																		
160	50	47	81		80 878 610	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td></tr> </table>				●	●			●												
			●	●			●																			

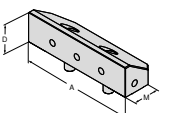
### Губка для 5-осевой обработки с рифлением подвижная



▲ Цена за штуку

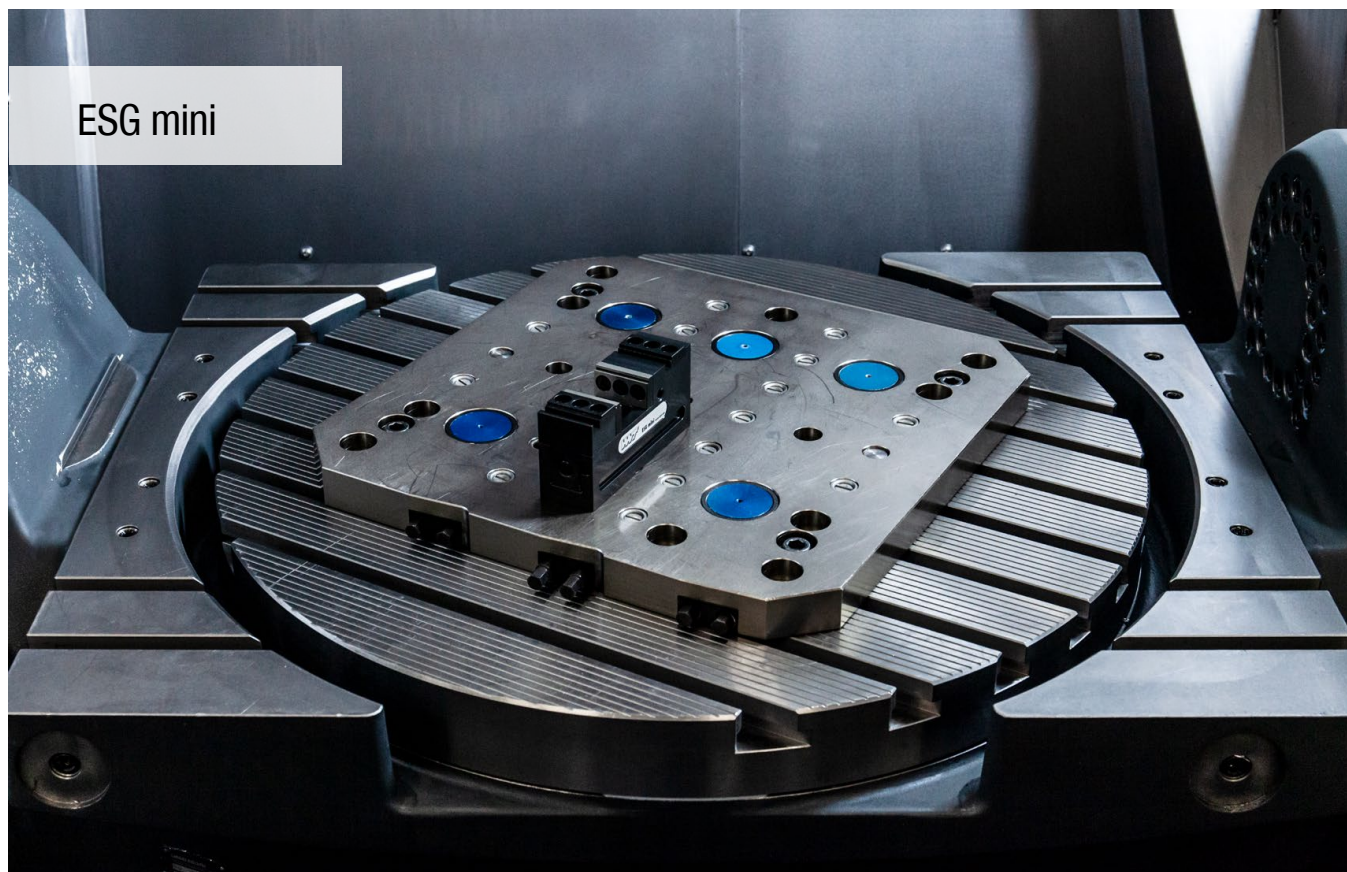
125	33		44,5		80 857 30100	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2					●			●	●	
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																	
				●			●	●																		

### Губка для 5-осевой обработки с рифлением неподвижная



▲ Цена за штуку

125	33		44,5		80 857 30200	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2					●					
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																	
				●																						



ESG mini

## Компактные, легкие и универсальные тиски

Простая зажимная система для малогабаритных деталей в механическом исполнении с полной герметизацией и модульными губками. Оптимально подходит для малогабаритных деталей, и многоместных креплений и автоматизации на палетных накопителях.

### Преимущества:

- ▲ Сокращение вспомогательного времени
- ▲ Компактное и высокоточное исполнение
- ▲ 100 % герметичность

### Закрепление/центрирование:

ESG mini 40 мм



Позиционирование выполняется по 2 базовым отверстиям  $\varnothing 8^{H7}$ , с помощью которых ESG mini 40 мм можно центрировать на координатных плитах (сетка 50 мм x 50 мм) и станочных столах с Т-образным пазом (**Артикулы 80 897 944 и 80 897 946**). ESG mini 40 мм может крепиться 2 крепежными винтами M8 сверху.

**Альтернатива:** закрепите 4 крепежными винтами M6 снизу.



В качестве альтернативы ESG mini 40 мм также можно крепить сбоку с помощью прихватов.



ESG mini 40 мм может устанавливаться в комбинации с промежуточной плитой на зажимной системе с нулевой точкой MNG.

## Закрепление/центрирование:

## ESG mini 65 mm



Для базового варианта крепления предусмотрено 2 прецизионных и установочных отверстия  $\text{Ø}8^{\text{H7}}$  и 4 резьбовых отверстия M8.



В качестве альтернативы ESG mini 65 мм также можно крепить сбоку с помощью прихватов.



ESG mini 65 может устанавливаться в комбинации с промежуточной плитой на зажимной системе с нулевой точкой MNG.

## ESG mini 100 mm



С наборами для центрирования (12/14/16/18) ESG mini 100 мм можно центрировать в Т-образном пазу станочного стола.



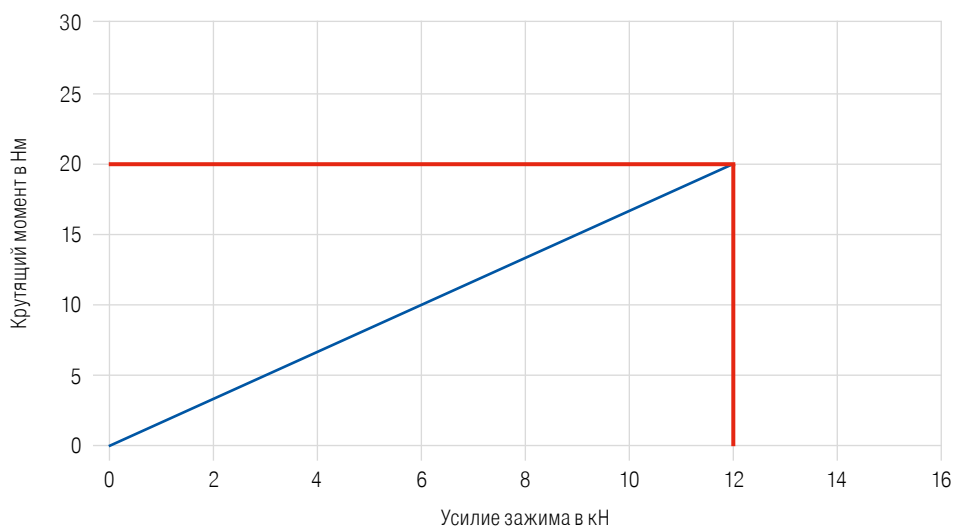
С помощью прихватов ESG mini 100 мм можно крепить прямо на координатных пластинах (50 мм x 50 мм) с шагом раstra 100 мм x 100 мм или Т-образных пазах с расстоянием 100 мм.



В базовом корпусе ESG mini 100 мм имеется посадочное отверстие MNG для зажимной системы с нулевой точкой MNG.

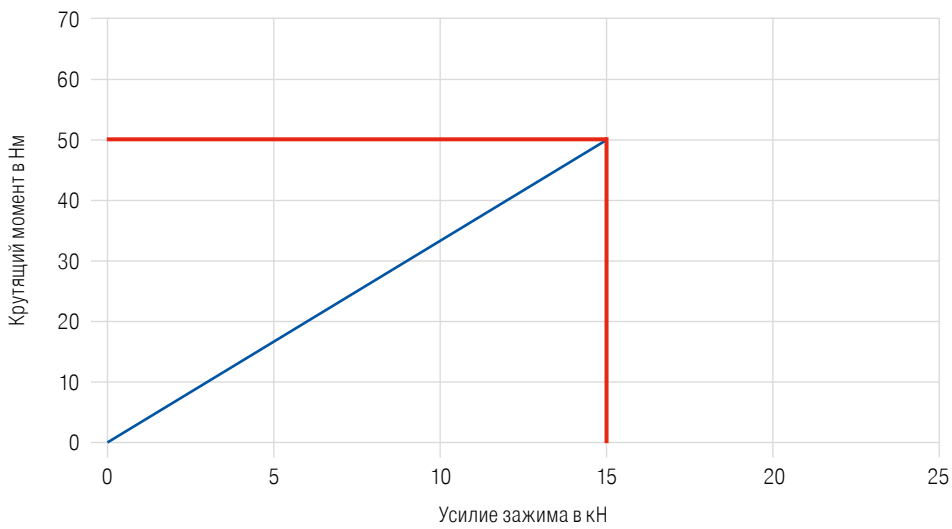
## Усилие зажима:

## Момент затяжки/усилие зажима ESG mini – 40 мм

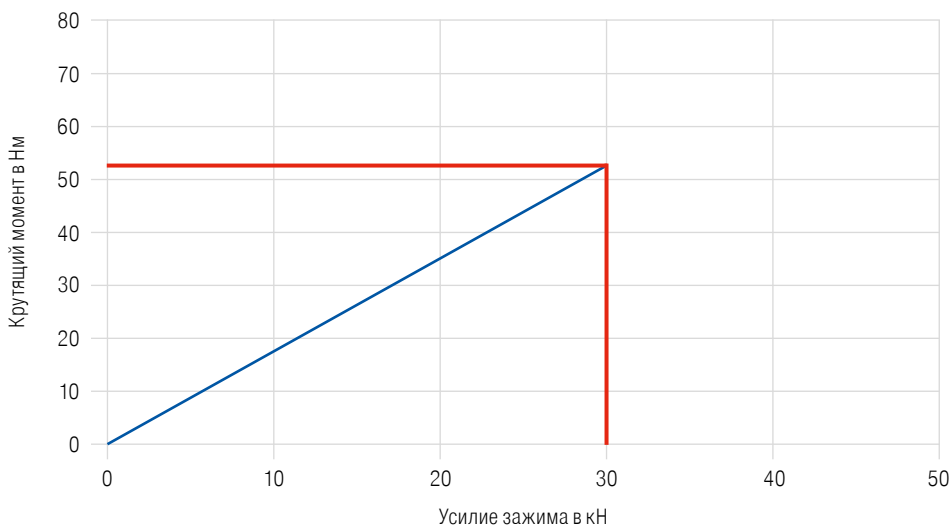


## Усилие зажима:

Момент затяжки/усилие зажима ESG mini – 65 мм



Момент затяжки/усилие зажима ESG mini – 100 мм



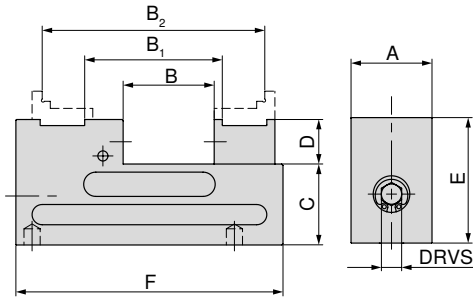
## Герметизированные тиски с одной подвижной губкой для малогабаритных деталей, 40 мм

- ▲ Диапазон зажима 0-122 мм
- ▲ Требуется динамометрический ключ 80 899 400 (8-50 Нм)

### Комплект поставки:

ESG mini 40 без зажимных винтов

ESG  
mini



80 897 ...

A	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>+0/-0.01</sub>	D	E	F	TQX	MXC	DRVS	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	mm	kg
40	0-58	40-81	83-122	40	22	62	132	20	12	8	1,7

040

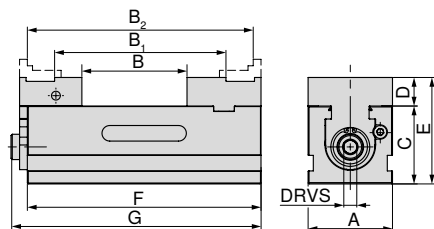
## Герметизированные тиски с одной подвижной губкой для малогабаритных деталей, 65 мм

- ▲ По запросу доступен адаптер для закрепления на плите MNG

### Комплект поставки:

ESG mini с базовыми губками

ESG  
mini



80 897 ...

A	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C <sub>+0/-0.02</sub>	D	E	F	G	TQX	MXC	DRVS	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	mm	kg
65	17-80	68-131	111-174	60	22	82	180	193	65	20	10	5,5

067

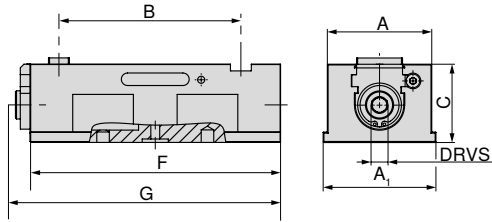
### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	61	Таблицы размеров для разных губок	62
Обзор губок	63-66	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

## Герметизированные тиски с одной подвижной губкой, 100 мм

### Комплект поставки:

▲ Тиски ESG 100 с одной подвижной губкой без системных губок и накидного ключа



80 897 ...

A	A <sub>1</sub>	B	C <sub>-0/-0.02</sub>	F	G	TQX	MXC	DRVS	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	mm	kg
100	100	91 - 189	75	240	269	70	40	14	11,3

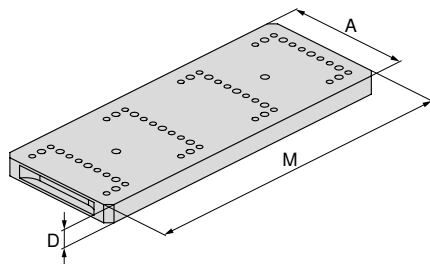
100

## Базовая плита

▲ Для крепления 3, 4 или 6 тисков ESG mini 40

### Комплект поставки:

Плита с креплениями для установки для миниатюрных тисков ESG mini-40, но без установочных пальцев MNG



На изображении показано 4-стороннее исполнение

80 897 ...

Для	A	D	M
	mm	mm	mm
4 x ESG mini 40	140	20	360
6 x ESG mini 40	140	20	560

944 <sup>1)</sup>

946 <sup>1)</sup>

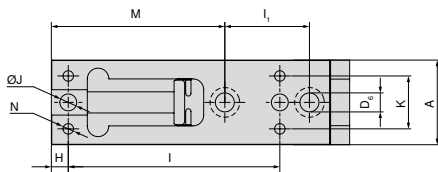
1) Не со склада

### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	61	Таблицы размеров для разных губок	62
Обзор губок	63-66	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

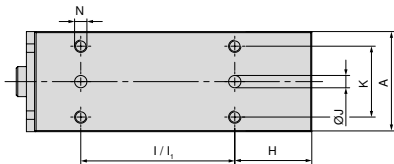
## Размеры базового корпуса ESG mini

### Ширина базового корпуса 40 мм



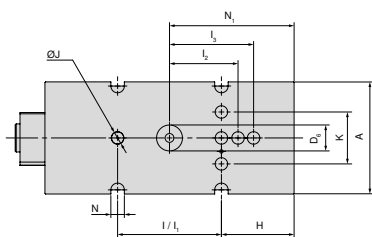
A	H	I ±0,02	I <sub>1</sub>	J <sub>H7</sub>	M	K	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
40	8	100	40	8	82	25	M6

### Ширина базового корпуса 65 мм



A	I	I <sub>1</sub> ±0,015	K	J <sub>H7</sub>	H	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
65	100	100	46	8	50	M8

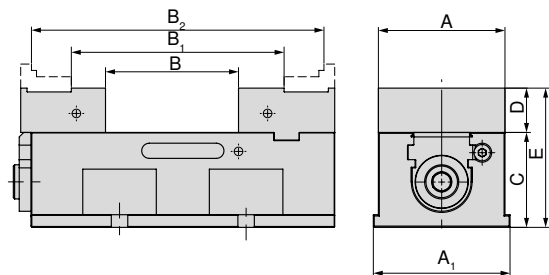
### Ширина базового корпуса 100 мм



A	D <sub>6 H7</sub>	I <sub>1</sub> ±0,015	I <sub>2</sub> ±0,015	I <sub>3</sub> ±0,015	H	I ±0,015	K	J <sub>H7</sub>	N <sub>1</sub>	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	25	100	66	81	70	100	50	12	120	13

## Размеры корпусов тисков ESG mini 100 для различных губок

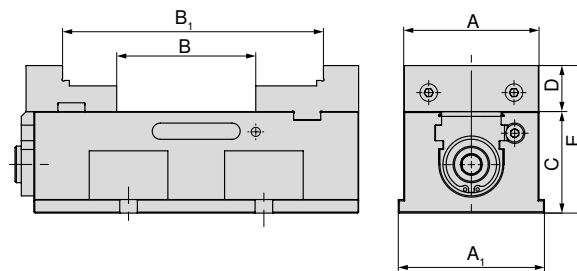
Со стандартными базовыми губками и гладкими губками VS



A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	E
100	108	21 - 117	84 - 180	147 - 243	75	35	110

Артикул  
Система сменных губок  
80 897 900 + 80 897 901, 2 x 80 895 349

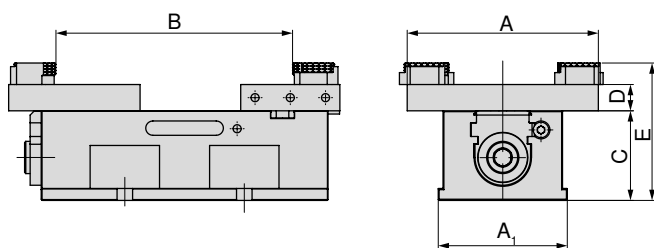
С комбинированными поворотными губками серии NCG 100



A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	D	E
100	108	21 - 117	111 - 207	75	34	109

Артикул  
Система сменных губок  
80 890 343 + 80 890 347

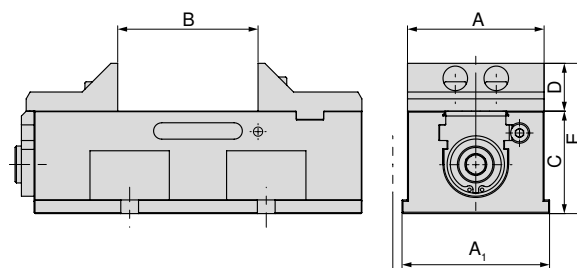
С плавающей губкой серии NCG и переходной губкой неподвижной



A	A <sub>1</sub>	B	C	D	E
160	108	24 - 212	75	22	115

Артикул  
Система сменных губок  
80 890 322 + 80 897 920

С губками для 5-осевой обработки



A	A <sub>1</sub>	B	C	D	E
100	108	21 - 117	75	35	110

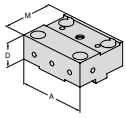
Артикул  
Система сменных губок  
80 897 916 + 80 897 917



## Обзор серии губок

Описание	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	----------------	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

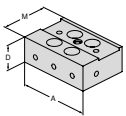
### Стандартная базовая губка неподвижная



- ▲ Цена за штуку

100		35		76				80 897 900	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
					●																								

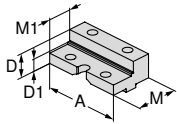
### Стандартная базовая губка подвижная



- ▲ Цена за штуку

100		35		67				80 897 901	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
					●																								

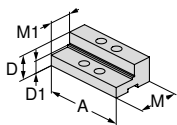
### Комбинированная поворотная губка неподвижная



- ▲ Для увеличения диапазона зажима
- ▲ Губки закаленные
- ▲ С крепежными винтами
- ▲ Цена за штуку

100		34	23	76	50			80 890 343	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●					●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
●					●																								

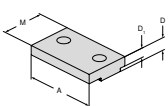
### Комбинированная поворотная губка подвижная



- ▲ Для увеличения диапазона зажима
- ▲ Губки закаленные
- ▲ С крепежными винтами
- ▲ Цена за штуку

100		34	23	67	40			80 890 347	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●					●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
●					●																								

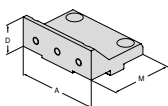
### Мягкая губка горизонтальная



- ▲ Для изготовления фасонных губок
- ▲ Цена за штуку

65		11,5	8,6	40				80 895 338	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
					●																								
100		13,5	10,6	50				80 895 348	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						●														
					●																								

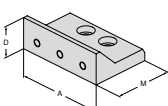
### Базовая губка для 5-осевой обработки неподвижная



- ▲ Цена за штуку

100		35		76				80 897 916	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
					●																								

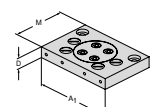
### Базовая губка для 5-осевой обработки подвижная



- ▲ Цена за штуку

100		35		67				80 897 917	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
					●																								

### Плавающая губка подвижная



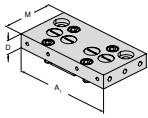
- ▲ Для крепления 6-поверхностных поворотных губок
- ▲ Цена за штуку
- ▲ С 6 винтами (при A = 100 мм – 4 шт.)

100	160	22		110				80 890 322	<table border="1"> <tr> <td>NCG</td> <td>H5G / -S / -Z</td> <td>X5G-Z / -S</td> <td>ESG 4</td> <td>ESG 5</td> <td>ESG mini</td> <td>HDG 2</td> <td>ZSG 4</td> <td>DSG 4</td> <td>MSG 2</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	●					●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
●					●																								

## Обзор серии губок

Описание	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	----------------	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

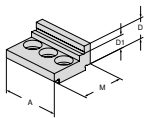
### Переходная губка неподвижная



- ▲ Для крепления 6-поверхностных поворотных губок
- ▲ Цена за штуку
- ▲ С 6 винтами (при A = 100 мм – 4 шт.)

100	160	22		83			80 897 920	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																			
					●																							

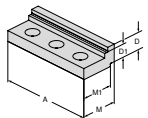
### Губка с гладкой поверхностью VS, с покрытием из карбида вольфрама



- ▲ Увеличенный диапазон зажима для финишной обработки и 2 стороны
- ▲ Цена за штуку

40		14	9	30			80 895 341	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																			
					●																							

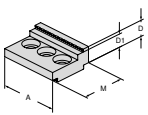
### Губка с гладкой поверхностью VS, с покрытием из карбида вольфрама



- ▲ Увеличенный диапазон зажима для финишной обработки и 2 стороны
- ▲ Цена за штуку

65		16,7	11,7	32	27		80 895 347	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td>100</td><td></td><td>19</td><td>14</td><td>40</td><td>35</td><td></td><td>80 895 349</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	100		19	14	40	35		80 895 349											●	
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																													
100		19	14	40	35		80 895 349																															
								●																														

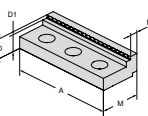
### Губка рифленая VS



- ▲ Увеличенный диапазон зажима для закрепления заготовок
- ▲ Цена за штуку

40		14	9	30			80 895 334	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																			
					●																							

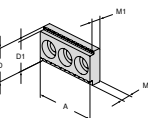
### Губка рифленая VS



- ▲ Увеличенный диапазон зажима для закрепления заготовок
- ▲ Цена за штуку

65		11,5	8,5	27	8,5		80 895 336	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td>100</td><td></td><td>20</td><td>17</td><td>40</td><td>8,5</td><td></td><td>80 895 346</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	100		20	17	40	8,5		80 895 346											●	
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																													
100		20	17	40	8,5		80 895 346																															
								●																														

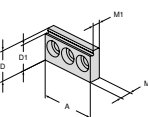
### Ступенчатая губка с рифлением поворотная



- ▲ Для вертикального и горизонтального использования
- ▲ Цена за штуку

40		22	20	8	5,5		80 895 320	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																			
					●																							

### Ступенчатая губка с гладкой поверхностью



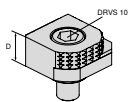
- ▲ Может устанавливаться в качестве гладкой или ступенчатой губки по горизонтали или вертикали
- ▲ Губка закалена и шлифована
- ▲ Цена за штуку

40		22	19	8	5,5		80 895 318	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2						●				
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																			
					●																							

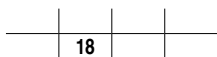
## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	---	------	---------	-------------------

### 6-поверхностная поворотная губка



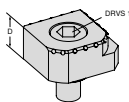
- ▲ 1 = гладкая, с покрытием из карбида вольфрама
- ▲ 2 = с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 3 = с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 4 = с рифлением, со ступенькой 18 мм
- ▲ 5 = с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = с рифлением, круглое исполнение
- ▲ M<sub>макс.</sub> = 60 Нм
- ▲ С крепежными винтами



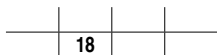
80 892 246

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### 6-поверхностная поворотная губка твердосплавная, с рифлением



- ▲ 1 = гладкая
- ▲ 2 = твердый сплав, с рифлением
- ▲ 3 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 4 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 5 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение
- ▲ С крепежными винтами



NEW

80 890 35300

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Обзор комплектующих

### Защитная пластина для комбинированной поворотной губки неподвижной

▲ Цена за штуку

**Комплект поставки:**

С 2 крепежными винтами

ESG  
mini



80 897 ...

Для ширины  
mm  
100

911

### Набор прихватов

▲ Для шага сетки 50 мм или 100 мм и Т-образных пазов с расстоянием 100 мм

▲ Цена за набор из 2 шт.

**Комплект поставки:**

С 2 винтами M12

ESG  
mini



80 897 ...

Для ширины  
mm  
100

G

M12

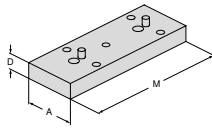
121

### Переходная плита MNG для ESG mini

**Комплект поставки:**

Пластина с монтажными принадлежностями

ESG  
mini



80 897 ...

Для ширины mm	A mm	D mm	M mm
40	65	17	132
65	65	20	180

904  
906

### Зажимной винт для насадных губок

▲ Цена за штуку

ZSG  
mini

ESG  
mini



80 895 ...

G  
M6x8

013

### Крепежный комплект для крепления через базовый корпус

▲ Цена за комплект

**Комплект поставки:**

▲ 2 винта M8

▲ 2 цилиндрических штифта Ø 8 мм



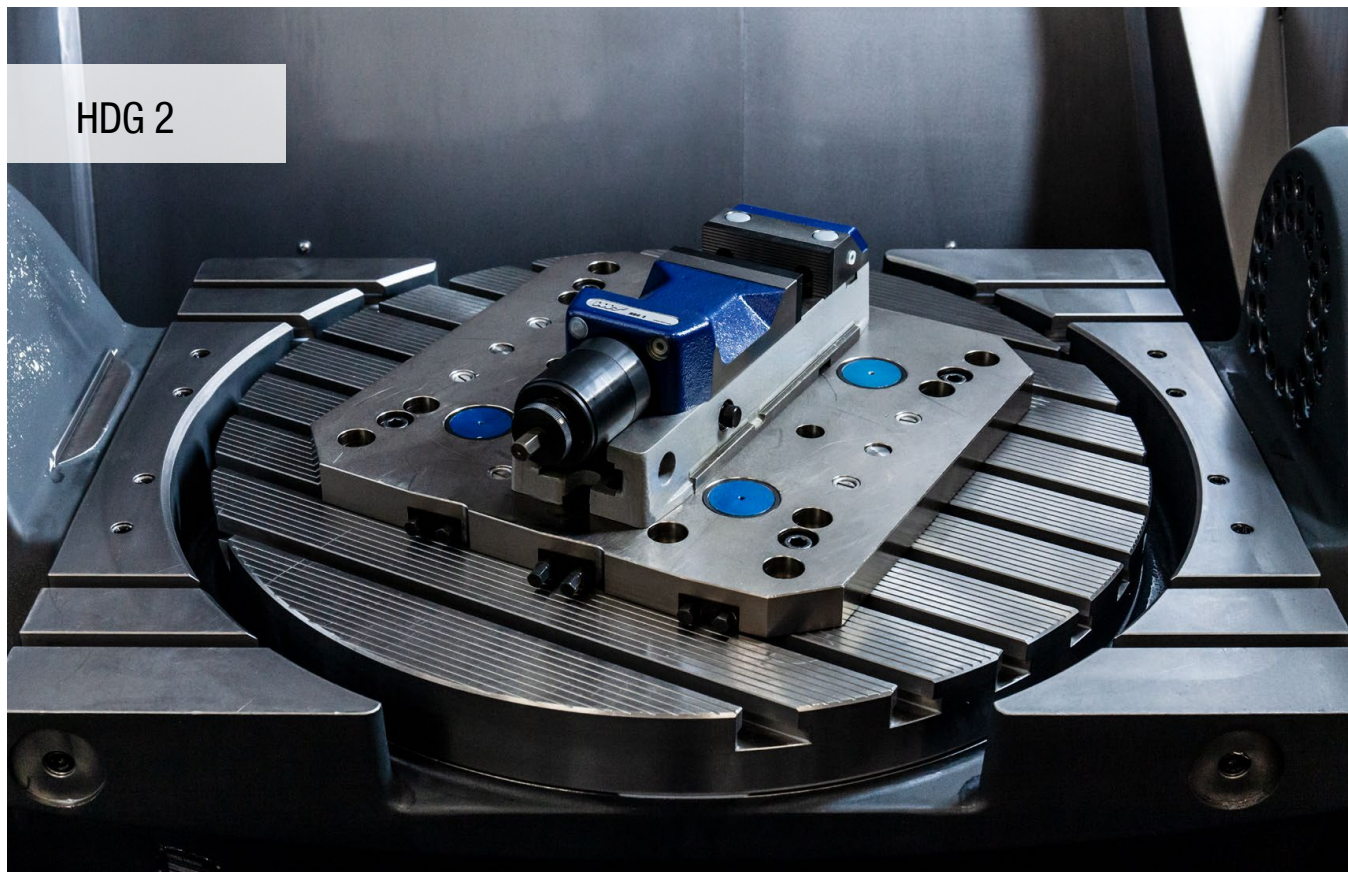
80 897 ...

G  
M8

J  
mm  
8

019

HDG 2



## Надежные тиски с высоким усилием зажима

Механические станочные тиски с плавной регулировкой усилия в диапазоне от 10 % до 100 % усилия зажима всего одним поворотом рукоятки и всегда одинаковое конечное положение рукоятки. Быстрая регулировка диапазона зажима с помощью фиксирующих пальцев.

### Преимущества:

- ▲ Экономия времени и усилия — всего 1 поворот рукоятки
- ▲ Время зажима < 1 с
- ▲ Простота в обращении
- ▲ Плавная регулировка без инструмента
- ▲ Высокая точность обработки

### Закрепление/центрирование:



Центрирование посредством прецизионных установочных шпонок на столе с продольным или поперечным пазом 20<sup>H7</sup> в базовом корпусе



Закрепление винтами через корпус или сбоку прихватями

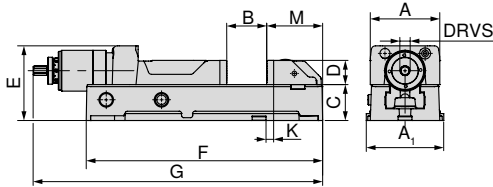
## Тиски с высоким усилием зажима

- ▲ Плавная регулировка усилия
- ▲ Механическое усиление зажима
- ▲ Необходимое усилие зажима всего одним вращением рукоятки
- ▲ Универсальные губки, предварительно подготовленные для крепления губок для расширения диапазона зажима

### Комплект поставки:

Тиски с высоким усилием зажима, с 4 прихватами, приводной рукояткой, 2 насадными профилированными и закаленными губками, без зажимных винтов.

**HDG  
2**



**80 892 ...**

A	A <sub>1</sub>	B	C <sub>+0/-0,02</sub>	D	E	F	G <sub>max.</sub>	K <sub>±0,015</sub>	M	DRVS	MXC	WT	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	
100	112	0-159	52	35	108	342	521	11	81	12	4-30	20	<b>100</b>
125	140	0-201	62	40	118	400	584	28	85	12	4-40	27	<b>125</b>
160	176	0-300	78	50	149	544	784	40	112	12	5-60	55	<b>160</b>

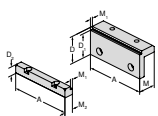
### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	70	Обзор губок	69-70
Стандартные комплектующие	134-149		

## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	----------------	---	----------------	----------------	------	---------	-------------------

### Губки для увеличения диапазона зажима



▲ Цена за набор  
(1 неподвижная и  
1 подвижная губки)

	100	125	160	56	71	50	65	22	23	37	47	5	5	19	19	23,5								
	<b>80 892 225</b>	<b>80 892 226</b>	<b>80 892 227</b>																					
NCG																								
H5G / -S / Z																								
X5G Z / -S																								
ESG 4																								
ESG 5																								
ESG mini																								
HDG 2																								
ZSG 4																								
D5G 4																								
M5G 2																								

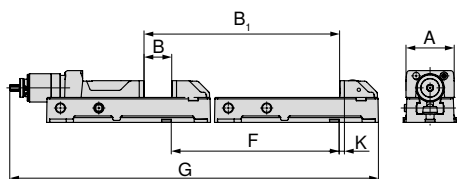
## Схема увеличения диапазона зажима



A	B	D	Артикул тисков	Артикул губок
100	118 - 278	56	80 892 100	80 892 225
125	137 - 338	56	80 892 125	80 892 226
160	169 - 470	71	80 892 160	80 892 227

## Базовый корпус удлинителя

HDG  
2



80 892 ...

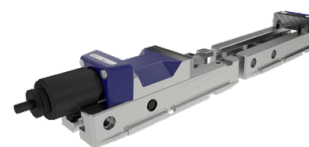
A	B	B <sub>1</sub>	F	G	K
mm	mm	mm	mm	mm	mm
100	0-159	350-509	450	871,3	11
125	0-201	410-611	410	994,1	28
160	0-300	550-850	550	1334,15	40

51000

51100

51200

## Схема удлинения базового корпуса

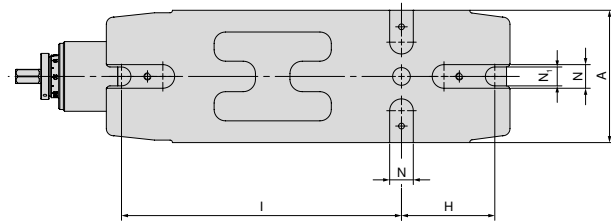


A	B	D	Артикул тисков	Артикул удлинителя
100	350 - 509	35	80 892 100	80 892 51000
125	410 - 611	40	80 892 125	80 892 51100
160	550 - 850	50	80 892 160	80 892 51200

## Размеры базового корпуса HDG 2

Ширина базового корпуса

100 мм, 125 мм, 160 мм



A mm	H mm	I mm	N <sub>H7</sub> mm	N <sub>1</sub> mm
100	80	240	20	15
125	100	280	20	18
160	130	380	20	22

## Обзор комплектующих

### Угловая передача

HDG  
2



80 892 ...

Для ширины  
mm

100/125

314

160

315

### Рукоятка

▲ Для быстрой регулировки

HDG  
2



80 892 ...

Для ширины  
mm

100/125

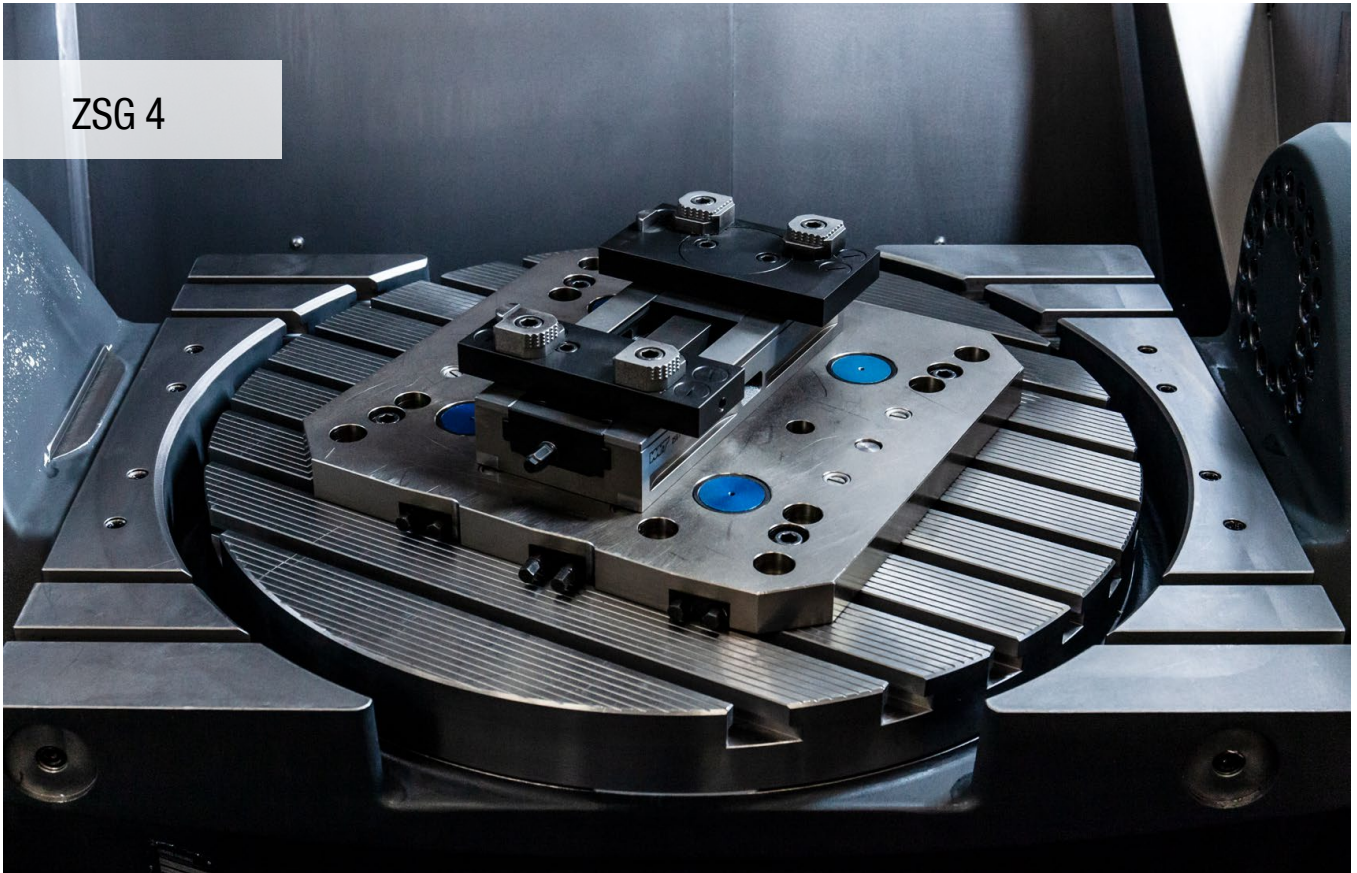
124

160

164



ZSG 4



## Максимальная точность и эксплуатационная надежность

Высокоточные тиски с центрирующим механизмом ZSG 4 в механическом исполнении с большим усилием зажима. Закрытая система с оптимизированным отводом стружки имеет высокую эксплуатационную надежность.

### Преимущества:

- ▲ Высокая надежность технологического процесса
- ▲ Компактная конструкция с оптимальной доступностью
- ▲ Высокое усилие зажима, благодаря чему не требуется предварительная обработка
- ▲ Простая и быстрая замена губок с помощью 2 винтов
- ▲ Широкая программа зажимных губок



### Закрепление/центрирование:



Крепление с помощью зажимной системы с нулевой точкой  
ZSG 4 - 80 мм L-130 мм + L-190 мм  
ZSG 4 - 125 мм L-160 мм + L-235 мм

1 установочный палец + индексирующий палец MNG



Крепление с помощью зажимной системы с нулевой точкой  
ZSG 4 - 125 мм + L-300 мм  
ZSG 4 - 160 мм + L-280 мм + L-480 мм

2 установочных пальца + индексирующий палец MNG



В любых вариантах имеются прецизионные отверстия  $\varnothing 12^{H7}$ , с помощью которых обеспечивается точное позиционирование ZSG 4. Все варианты можно крепить винтами сверху через базовый корпус.

## Закрепление/центрирование:



ZSG 4 - 125 мм L-235 мм + L-300 мм  
ZSG 4 - 160 мм L-280 мм + L-480 мм

Эти 4 варианта в качестве альтернативы можно также крепить с помощью прихватов.

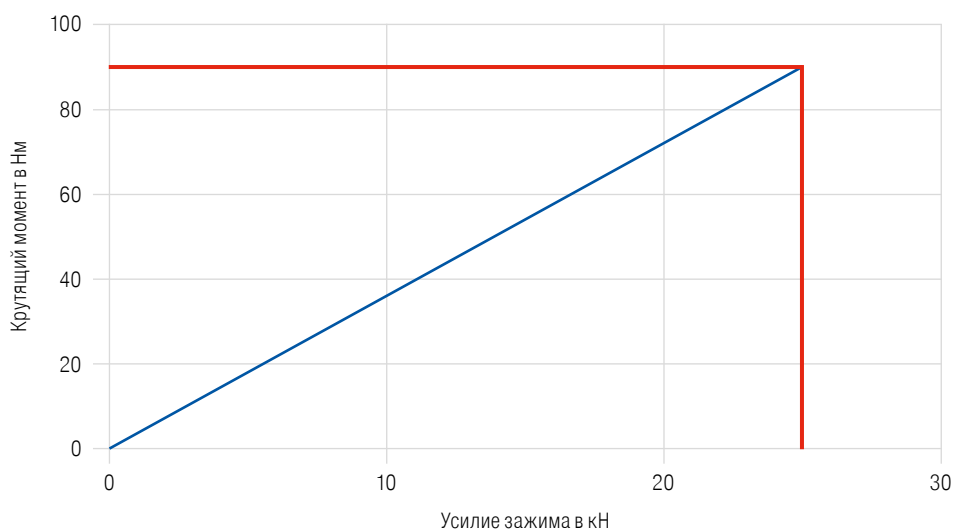


ZSG 4 - 80 мм L-130 мм + L-190 мм  
ZSG 4 - 125 мм L-160 мм + L-235 мм + L-300 мм

Все 5 вариантов также доступны с крепежными отверстиями для зажимной системы с нулевой точкой LANG.

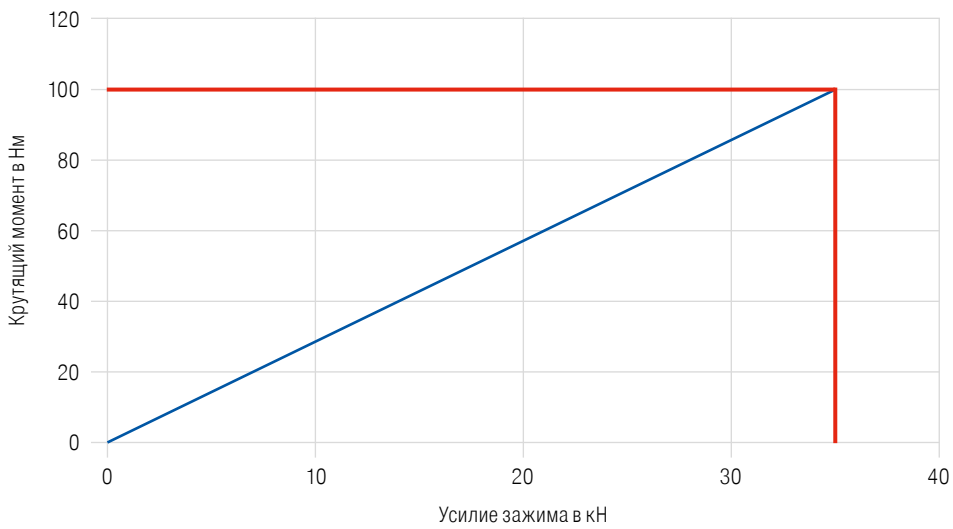
## Усилие зажима:

Момент затяжки/усилие зажима ZSG 4 - 80 мм

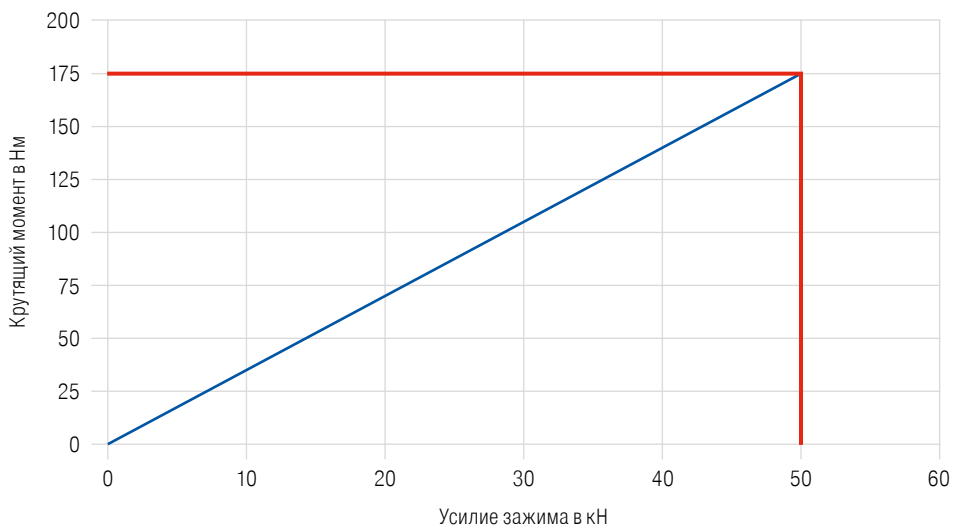


## Усилие зажима:

Момент затяжки/усилие зажима ZSG 4 – 125 мм

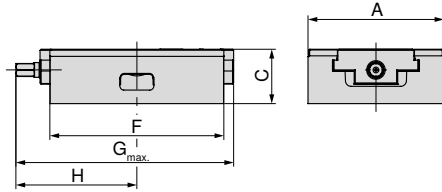


Момент затяжки/усилие зажима ZSG 4 – 160 мм



## Полностью герметизированные тиски с центрирующим механизмом

- ▲ Без системных губок
- ▲ Ходовой винт с шарикоподшипниковой парой
- ▲ Точность позиционирования  $\pm 0,01$  мм



NEW

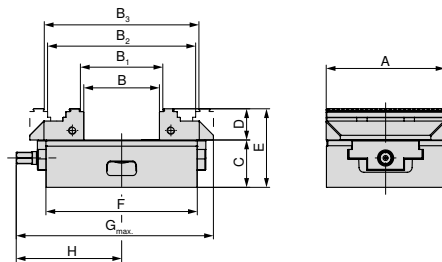
80 878 ...

A mm	C $\pm 0,01$ mm	F mm	G <sub>max</sub> mm	H mm	MXC kN	WT kg
80	50	130	157	81	25	3,0
80	50	190	206	104	25	4,5
125	50	160	200	111,5	35	6,4
125	50	235	272	143,5	35	9,0
125	50	300	340	181	35	11,8
160	70	280	315	172	50	21,0
160	70	480	524	276	50	35,0

081  
08400  
225  
12900  
226  
160  
260

## Полностью герметизированные тиски с центрирующим механизмом

- ▲ С 2 поворотными губками с рифлением
- ▲ Ходовой винт с шарикоподшипниковой парой
- ▲ Точность позиционирования  $\pm 0,01$  мм



NEW

80 878 ...

A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C $\pm 0,01$ mm	D mm	E mm	F mm	G <sub>max</sub> mm	H mm	MXC kN	WT kg
80	0-59	4-63	59-117	63-121	50	28	78	130	157	81	25	4,0
80	0-123	4-127	59-181	63-185	50	28	78	190	206	104	25	5,5
125	0-80	8-87	77-156	84-163	50	33	83	160	208	111,5	35	8,7
125	0-155	8-162	77-218	84-225	50	33	83	235	272	143,5	35	9,5
125	0-220	8-227	77-296	84-303	50	33	83	300	348	181	35	14,0

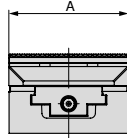
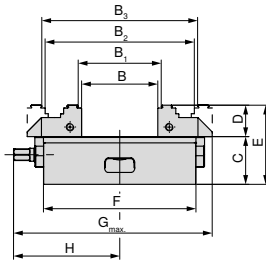
080  
08300  
025  
12800  
026



Здесь не подходят приставные губки высотой 40 мм, если они требуются, используйте поворотные губки D = 40 мм (80 878 520).

## Полностью герметизированные тиски с центрирующим механизмом также подходит для базовых плит PNG, MNG и Lang с нулевой точкой

- ▲ С 2 поворотными губками с рифлением
- ▲ Ходовой винт с шарикоподшипниковой парой
- ▲ Точность позиционирования  $\pm 0,01$  мм



80 878 ...

A	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>±0,01</sub>	D	E	F	G <sub>max.</sub>	H	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	160	208	111,5	35	8,7

125



WNT MNG



Schunk VERO-S / WNT - PNG



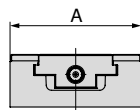
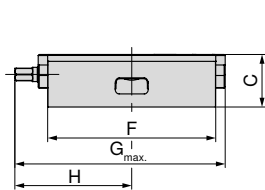
Lang Quick Point 96 x 96



Lang Quick Point 52 x 52

## Полностью герметизированные тиски с центрирующим механизмом также подходит для базовых плит PNG, MNG и Lang с нулевой точкой

- ▲ Без системных губок
- ▲ Ходовой винт с шарикоподшипниковой парой
- ▲ Точность позиционирования  $\pm 0,01$  мм



NEW

80 878 ...

A	C	F	G <sub>max.</sub>	H	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
125	50	235	272	143,5	35	9,0
125	50	160	200	111,5	35	6,3
125	50	300	348	181	35	11,8

13000

325

12600



WNT MNG



Schunk VERO-S / WNT - PNG



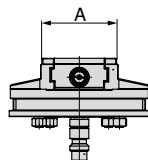
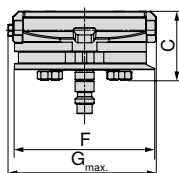
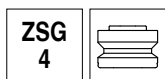
Lang Quick Point 96 x 96



Lang Quick Point 52 x 52

## Полностью герметизированные тиски с центрирующим механизмом для Erowa ITS 148

- ▲ Без системных губок
- ▲ Ходовой винт с шарикоподшипниковой парой
- ▲ Точность позиционирования  $\pm 0,01$  мм



80 878 ...

A mm	C mm	F mm	G <sub>max</sub> mm	MXC kN	WT kg
80	73	148	157	25	5,6

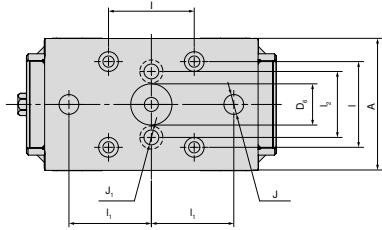
082

### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	77-78	Таблицы размеров для разных губок	79-82
Обзор губок	83-86	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

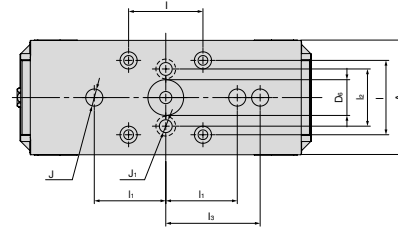
## Размеры базового корпуса ZSG 4

Ширина базового корпуса 80 мм и длина 130 мм



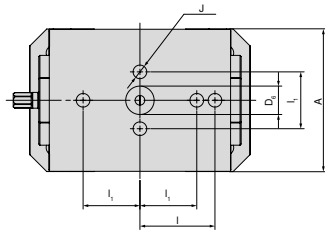
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Ширина базового корпуса 80 мм и длина 190 мм



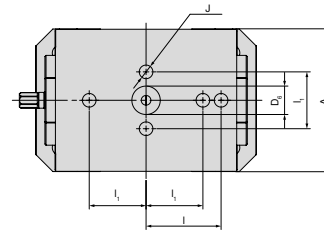
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	I <sub>2</sub>	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 160 мм



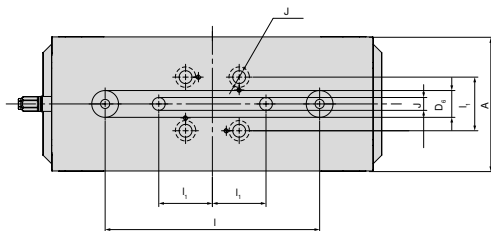
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

Ширина базового корпуса 125 мм и длина 235 мм



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub>	J
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

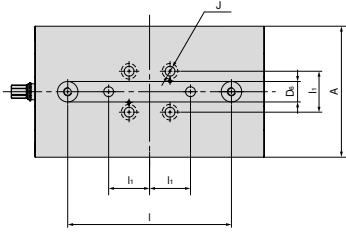
Ширина базового корпуса 125 мм и длина 300 мм



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	I ±0,015	I <sub>1</sub> ±0,015	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

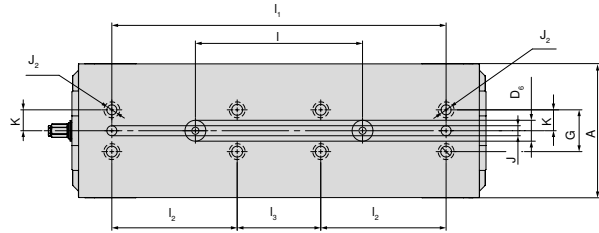
## Размеры базового корпуса ZSG 4

Ширина базового корпуса 160 мм и длина 280 мм



A	D <sub>6</sub> H6	l ±0,015	l <sub>1</sub> ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

Ширина базового корпуса 160 мм и длина 480 мм

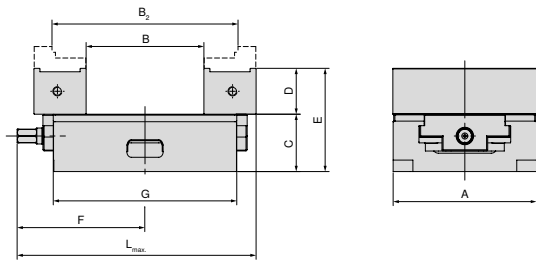


A	D <sub>6</sub> H6	l ±0,015	l <sub>1</sub> ±0,015	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub> ±0,015	J H7	J <sub>2</sub> F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50



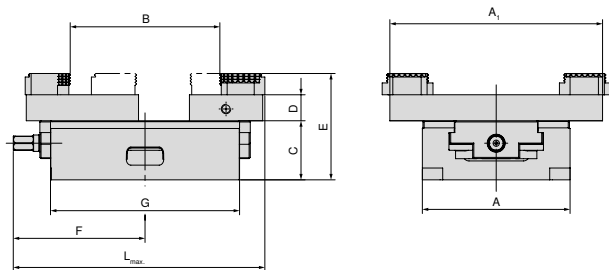
## Таблица размеров ZSG 4 для различных губок

С комбинированными губками



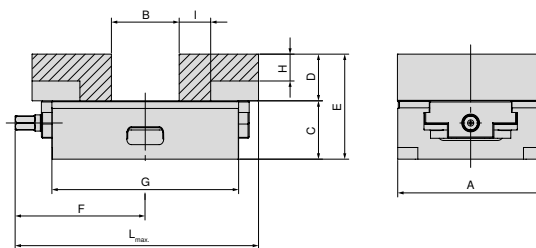
A mm	B mm	B <sub>2</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max</sub> mm	Артикул Система сменных губок
125	10,5-113	60-161	50	40	90	111,5	160	208	2 x 80 878 530
125	10,5-188	60-237	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 530
125	10,5-253	60-302	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 530

С переходной плитой для плавающих губок



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	125	3-84	50	28	78	81	130	157	80 878 890 + 80 878 870
80	125	3-145	50	28	78	104	190	206	80 878 890 + 80 878 870
125	180	35-126	50	22	90	111,5	160	212	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35-201	50	22	90	143,5	235	272	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35-250	50	22	90	181	300	352	80 878 590 + 80 878 570
160	256	16-292	70	22	110	170	280	315	80 878 690 + 80 878 670
160	256	16-406	70	22	110	276	480	524	80 878 690 + 80 878 670

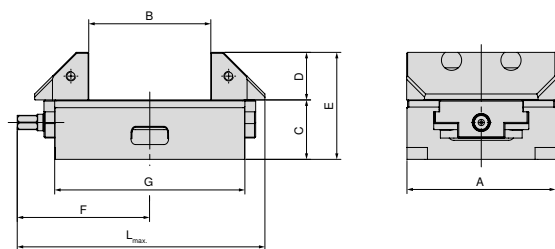
С алюминиевыми губками



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	0-44	50	28	78	81	130	10	17	157	2 x 80 878 850
80	0-108	50	28	78	104	190	10	17	206	2 x 80 878 850
125	0-58	50	40	90	111,5	160	17	27	208	2 x 80 878 550
125	0-133	50	40	90	143,5	235	17	27	272	2 x 80 878 550
125	0-198	50	40	90	181	300	17	27	348	2 x 80 878 550
160	0-123	70	50	120	170	280	26	25	315	2 x 80 878 305
160	10-336	70	50	120	276	480	26	25	524	2 x 80 878 305

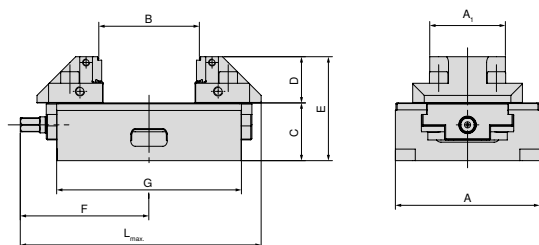
## Таблица размеров ZSG 4 для различных губок

С губками для 5-осевой обработки



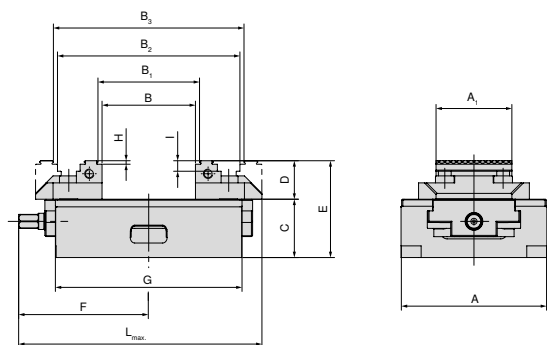
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 625
125	22 - 177	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 625
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 625
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x 80 878 660
160	28 - 354	70	50	120	276	480	524	2 x 80 878 660

С губками для 5-осевой обработки с рифлением 3 мм, ширина 65 мм



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 665
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 665
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 665

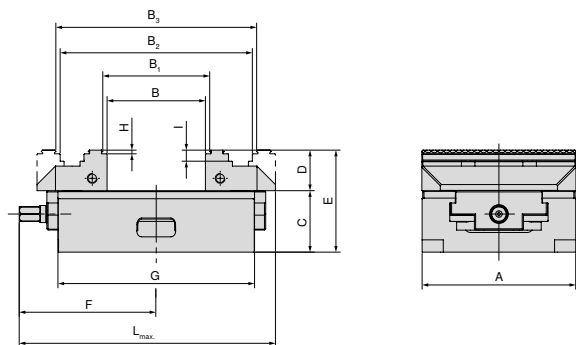
С поворотными губками, с рифлением 3 мм, ширина 65 мм



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
125	65	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 565
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 565
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x 80 878 565

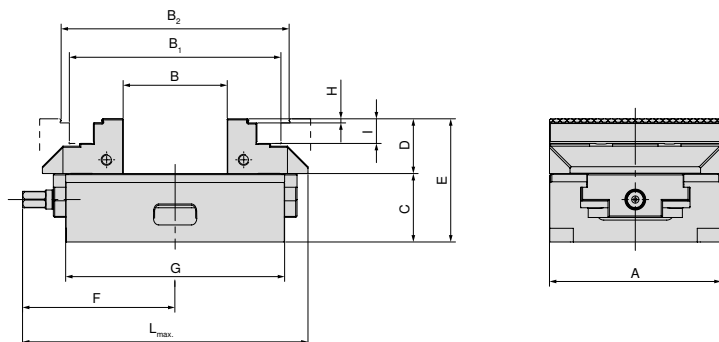
## Таблица размеров ZSG 4 для различных губок

С поворотными губками с рифлением 3 мм



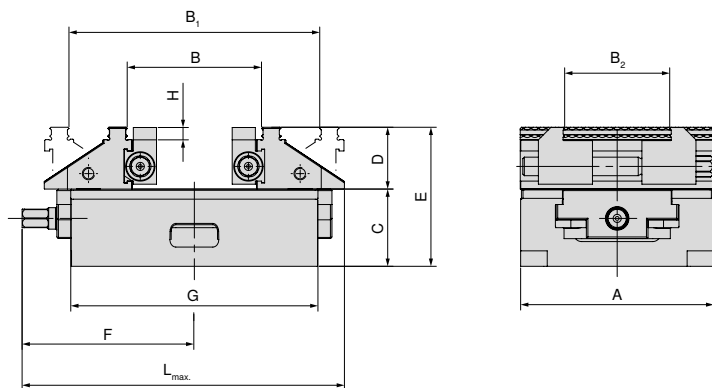
A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
160	0-127	8-134	118-244	125-251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x 80 878 610
160	15-341	22-348	132-458	139-465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x 80 878 610

С поворотными губками с рифлением, высота 40 мм



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
125	0-75	75-154	88-166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 520
125	0-230	75-229	88-241	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 520
125	0-215	75-294	88-306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x 80 878 520

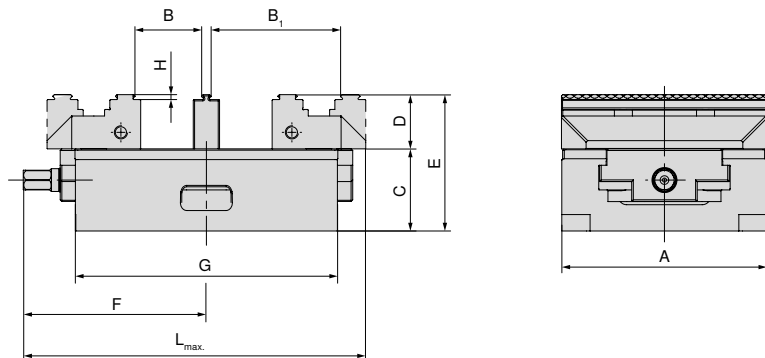
С системой 6-поверхностных губок для ширины 125 мм



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
125	39-86	83-161	37-101	50	40	90	111,5	160	8	209	2 x 80 878 525
125	39-161	83-236	37-101	50	40	90	143,5	235	8	272	2 x 80 878 525
125	39-226	83-301	37-101	50	40	90	181	300	8	349	2 x 80 878 525

## Таблица размеров ZSG 4 для различных губок

С промежуточной губкой с рифлением 3 мм (шириной 28 мм/33мм) для ширины 125 мм

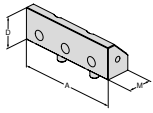


A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	8-28	37-57	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14-22	31-51	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
80	8-58	37-87	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14-52	31-81	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
125	9-40	47-78	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15-34	41-72	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9-72	47-110	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15-66	41-104	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9-110	47-148	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15-104	41-142	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 33500

## Обзор серии губок

Описание	Для ширины	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	------------	---	----------------	---	----------------	---	------	---------	-------------------

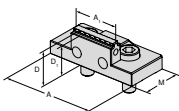
### Базовая губка для 5-осевой обработки, подвижная



▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		40			45,5		80 878 625								●		
	160		50			73		80 878 660								●		

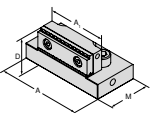
### Поворотная губка с рифлением 3 мм, ширина 40 мм, подвижная



▲ Цена за штуку

	80	80	40	28	25	40		80 878 840	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
												●				●		

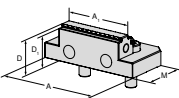
### Базовая губка для 5-осевой обработки с рифлением 3 мм, ширина 65 мм, подвижная



▲ Цена за штуку

	125	95	65,5	40		57		80 878 665	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
																●		

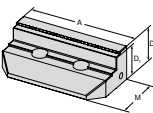
### Поворотная губка для 5-осевой обработки с рифлением 3 мм, ширина 65 мм, подвижная



▲ Двусторонняя ступенька с рифлением  
▲ Цена за штуку

	125	95	65	33	30	57		80 878 565	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
												●				●		

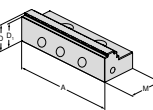
### Поворотная губка с рифлением 3 мм, высота 40 мм, подвижная



▲ Цена за штуку

		125		40	37	59		80 878 520	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
																●		

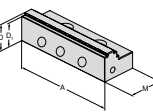
### Поворотная губка с рифлением 3 мм подвижная



▲ Цена за штуку

	80		28	25	40			80 878 810	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		33	30	57			80 878 510				●	●		●	●		
	160		50	47	81			80 878 610				●	●		●			

### Поворотная губка с рифлением 5 мм, подвижная



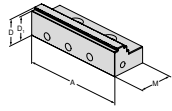
▲ Цена за штуку

	80		28	23	41			80 878 81100	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	125		33	28	57			80 878 51100								●	●	

## Обзор серии губок

Описание	Для ширины	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	------------	---	----------------	---	----------------	---	------	---------	-------------------

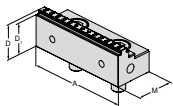
### Поворотная губка с рифлением, для алюминия и пластмассы



▲ Цена за штуку

	80	125	28	33	28	40	57		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
								80 878 81200								●		
								80 878 51200								●		

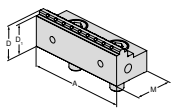
### Поворотная губка с рифленным профилем



▲ Цена за штуку  
▲ Подходит для рифленого профиля LANG

	80	125	28	33	25	40	57		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
								80 878 31000	NEW							●		
								80 878 31100								●		

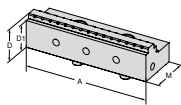
### Поворотная губка твердосплавная с рифлением 3 мм, подвижная



▲ Цена за штуку

	80	125	160	28	33	25	30	40	57	81		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
											80 878 31500									●		
											80 878 31600									●		
											80 878 31700									●		

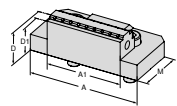
### Поворотная губка твердосплавная с рифлением 5 мм, подвижная



▲ Цена за штуку

	80	125	28	33	23	40	57		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
								80 878 33100								●		
								80 878 33000								●		

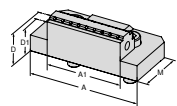
### Поворотная губка твердосплавная с рифлением 5 мм, ширина 40 мм, подвижная



▲ Цена за штуку

	80	80	40	28	25	40		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
							80 878 33200								●		

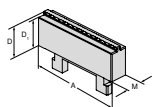
### Поворотная губка твердосплавная с рифлением 5 мм, ширина 65 мм, подвижная



▲ Цена за штуку

	125	125	65	33	28	57		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
							80 878 33300								●		

### Промежуточная губка с рифлением 3 мм



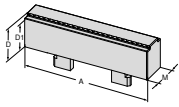
▲ Цена за штуку

	80	125	28	33	25	16	16		NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
								80 878 31200	NEW							●		
								80 878 31300								●		

## Обзор серии губок

Описание	Для ширины	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	------------	---	----------------	---	----------------	---	------	---------	-------------------

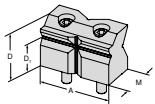
### Промежуточная губка с рифлением 3 мм



▲ Цена за штуку

	80	125	28	33	25	30	24	26	NEW	80 878 33400	80 878 33500	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
																				●		
																					●	

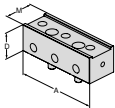
### Призматическая губка



▲ Призматическая губка с горизонтальной и вертикальной призмой  
▲ Цена за штуку

	10 - 60	10 - 80	80	125	52	67	32	42	38,5	57	NEW	80 878 31800	80 878 31900	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
																						●		
																							●	

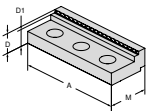
### Комбинированная губка



▲ Цена за штуку

	125	40	45,5	80 878 530	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
													●		

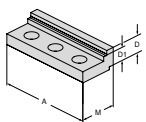
### Губка рифленая VS



▲ Цена за штуку

	125	22	17	45	80 892 245	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
														●	

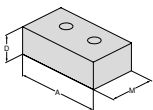
### Губка с гладкой поверхностью VS, с покрытием из карбида вольфрама



▲ Увеличенный диапазон зажима для финишной обработки и 2 стороны  
▲ Цена за штуку

	125	19	14	45	80 892 240	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
														●	

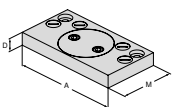
### Алюминиевая губка подвижная



▲ Для изготовления фасонных губок  
▲ Цена за штуку

	80	125	160	28	40	50	48	68	85	80 878 850	80 878 550	80 878 305	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
																	●				●	●	
																						●	

### Плавающая губка подвижная



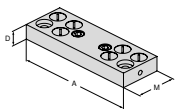
▲ Цена за штуку

	125	180	256	19	22	22	76	95	170	80 878 870	80 878 570	80 878 670	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	
																	●				●	●	
																						●	

## Обзор серии губок

Описание	Для ширины	A	D	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	------------	---	---	---	------	---------	-------------------

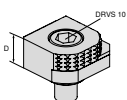
### Переходная губка



▲ Цена за штуку

	80	125	19	39			NCG	H5G / -S / Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2	
	80	125	19	39	80 878 890												
	125	180	22	62	80 878 590									●			
	160	256	22	125	80 878 690									●			

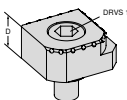
### 6-поверхностная поворотная губка



- ▲ 1 = гладкая, с покрытием из карбида вольфрама
- ▲ 2 = с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 3 = с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 4 = с рифлением, со ступенькой 18 мм
- ▲ 5 = с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = с рифлением, круглое исполнение
- ▲ M<sub>макс.</sub> = 60 Нм
- ▲ С крепежными винтами

							NCG	H5G / -S / Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2
			18		80 892 246		●	●	●	●	●	●		●	●	

### 6-поверхностная поворотная губка твердосплавная, с рифлением



- ▲ 1 = гладкая
- ▲ 2 = твердый сплав, с рифлением
- ▲ 3 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 4 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 5 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение
- ▲ С крепежными винтами

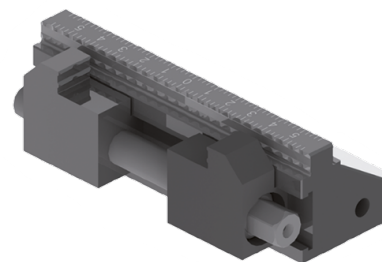
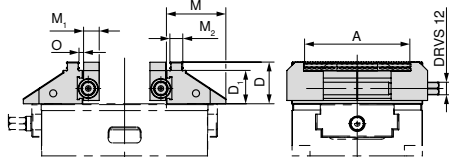
							NCG	H5G / -S / Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2
			18		80 890 35300	NEW	●	●	●	●	●	●		●	●	

## 6-поверхностные губки шириной 125 мм

#### Комплект поставки:

2 губки с 2 парами направляющих для Т-образных пазов с крепежными винтами

**ZSG**  
4



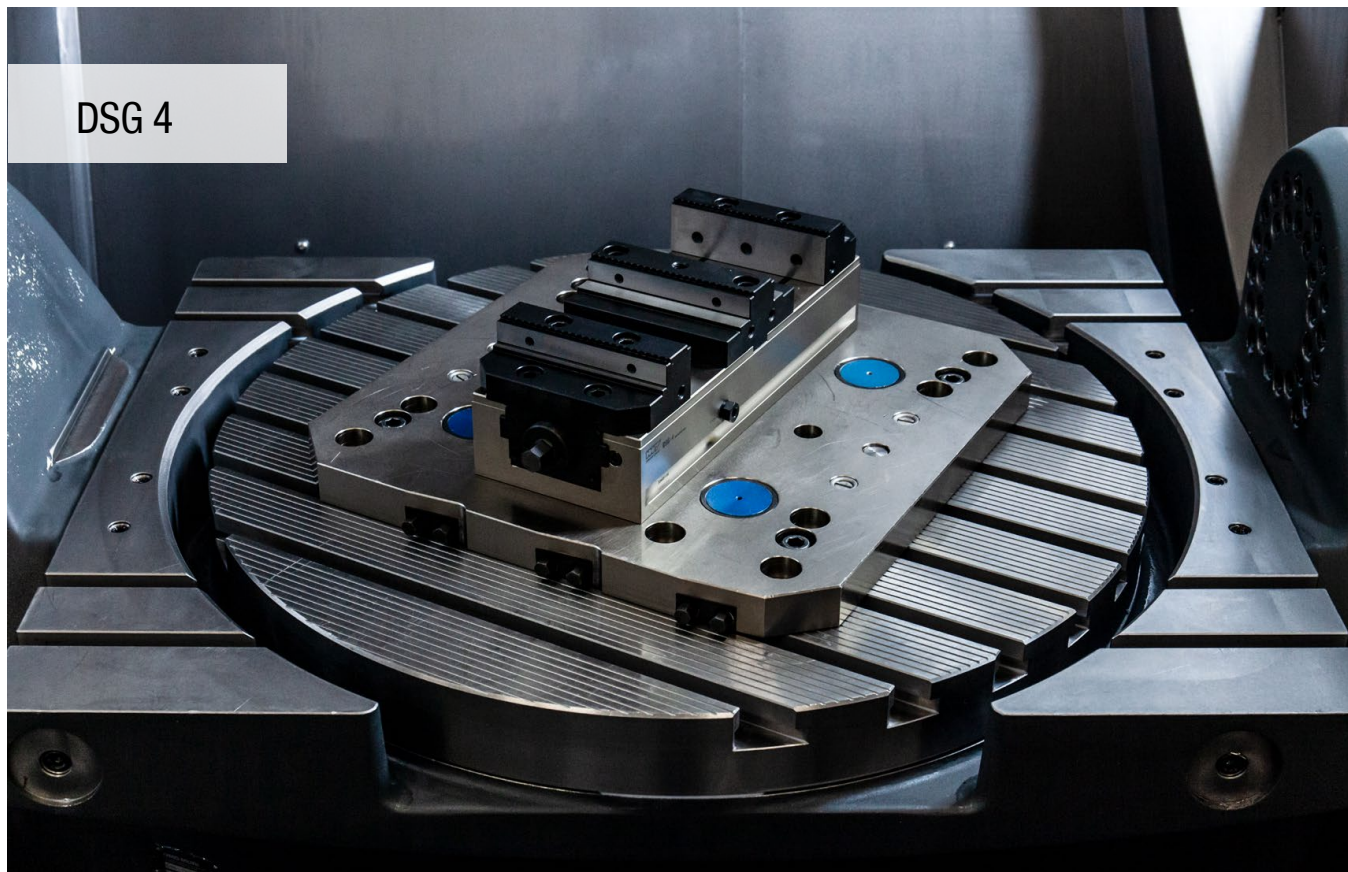
Для ширины mm	A mm	D mm	D <sub>1</sub> mm	M mm	M <sub>1</sub> mm	M <sub>2</sub> mm	O mm	WT kg
125	37 - 101	40	32	57	15	12,4	3,3	3,8

80 878 ...

525



DSG 4



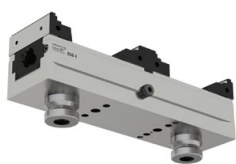
## Высокая точность и высокая эффективность

Удобные в применении тиски DSG 4 гарантируют высокую точность в течение длительного времени и широкую область применения.

### Преимущества:

- ▲ Простое и удобное управление типа «третья рука»
- ▲ Простое и быстрое позиционирование на базовой плите MNG с нулевой точкой
- ▲ Высокие усилия зажима между 5–40 кН с минимальным моментом затяжки
- ▲ Простая и быстрая замена губок с помощью 2 винтов
- ▲ Широкая программа зажимных губок

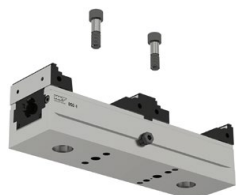
### Закрепление/центрирование:



Крепление с помощью зажимной системы с нулевой точкой MNG (2–3 установочных пальца)



Крепление через базовый корпус четырьмя винтами M8



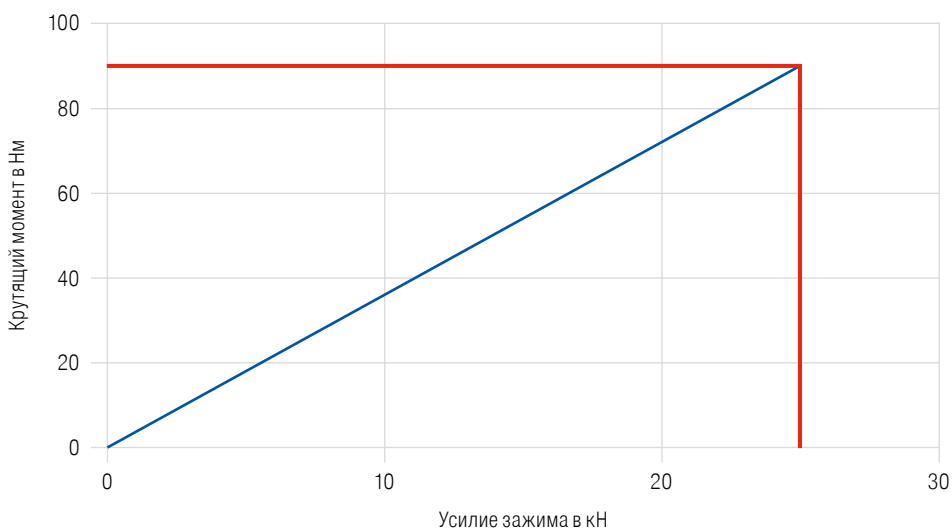
Крепление через базовый корпус двумя установочными винтами **Артикул 80 895 018**



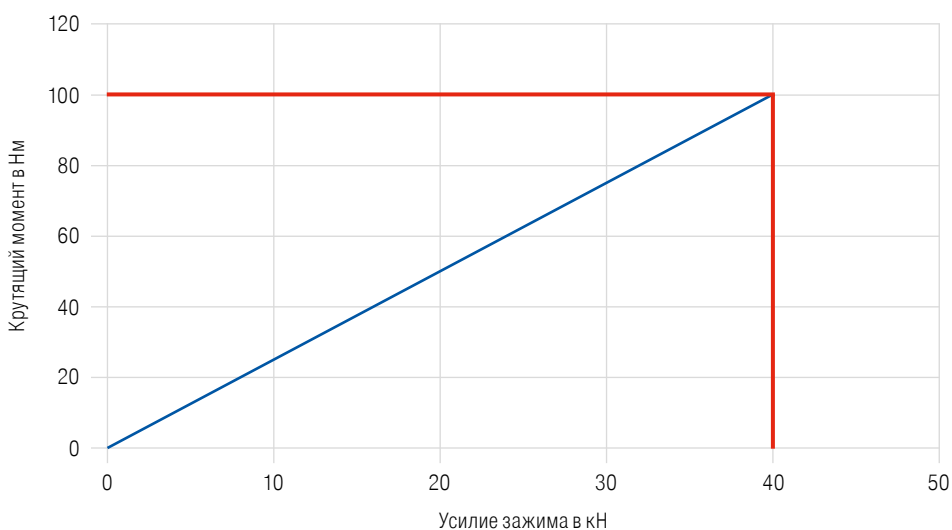
Крепление 4-6 прихватами **Артикул 80 890 315**

**Усилие зажима:**

Момент затяжки/усилие зажима DSG 4 – 80 мм



Момент затяжки/усилие зажима DSG 4 – 125 мм

**Функция управления «Третья рука»**

Функция управления «третья рука» у DSG 4 обеспечивает предварительный поджим базовой губки посредством нажимных пружин.



Боковой зажимной винт A не затянут, а отпущен примерно на 1/2 оборота. При максимально раскрытых тисках подвижные зажимные губки B и C следует установить и закрепить в подходящих пазах губок D и E, в зависимости от размера заготовки. Можно также зажимать 2 заготовки разного размера.

## Переоборудование в тиски с одной подвижной губкой

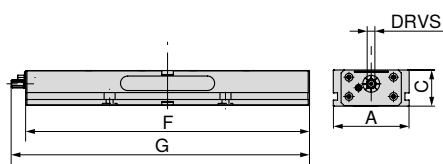
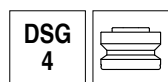


Посредством резьбовой пробки с внутренним шестигранником задний кулачок блокируется и DSG 4 можно также использовать в качестве тисков с одной подвижной губкой.

**Внимание:** не подходит в качестве тисков с одной подвижной губкой при использовании нескольких тисков рядом друг с другом. Здесь рекомендуется модификация с дополнительным поперечным пазом в базовом корпусе и с подходящей неподвижной губкой.

## Тиски двойные без губок

- ▲ 100 % герметичность
- ▲ Быстрая установка и снятие
- ▲ Универсальное зажимное приспособление



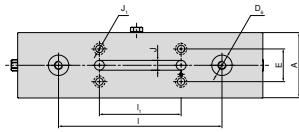
A	C	F	G	DRVS	TQX	MXC	WT	80 906 ...
mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	kg	
80	55	300	308	12	90	0-25	8	080
125	60	320	347	14	100	0-40	14	125
125	60	390	417	14	100	0-40	17	12700
125	60	460	487	14	100	0-40	20	12800
125	60	530	557	14	100	0-40	24	12900
125	60	600	627	14	100	0-40	27	13000
125	60	670	697	14	100	0-40	30	13100
125	60	740	767	14	100	0-40	34	126

### Руководство по тискам

Таблицы размеров для разных губок	91-93	Обзор губок	94+95
Функция управления «Третья рука»	88	Базовые плиты с нулевой точкой MNG/PNG	107-126
Стандартные комплектующие	134-149		

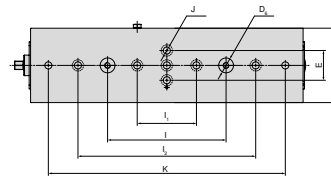
## Размеры базовой поверхности для DSG 4

Ширина 80 мм и длина 300 мм



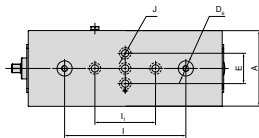
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	J H <sub>7</sub>	J <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	40	200	100	12	9

Ширина 125 мм и длина 460 мм



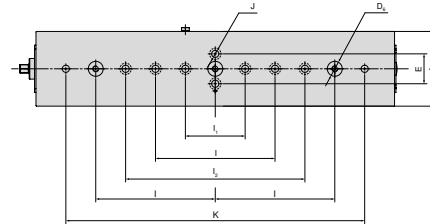
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	I <sub>2</sub> ±0,002	J H <sub>7</sub>	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	12	400
125	25	50	200	100	300	12	500

Ширина 125 мм и длина 320 мм



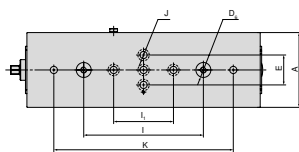
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	J H <sub>7</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12

Ширина 125 мм и длина 600 мм



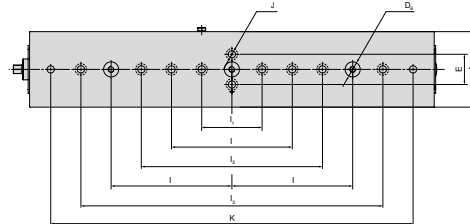
A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	I <sub>2</sub> ±0,002	J H <sub>7</sub>	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	12	500

Ширина 125 мм и длина 390 мм



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	J H <sub>7</sub>	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	12	300

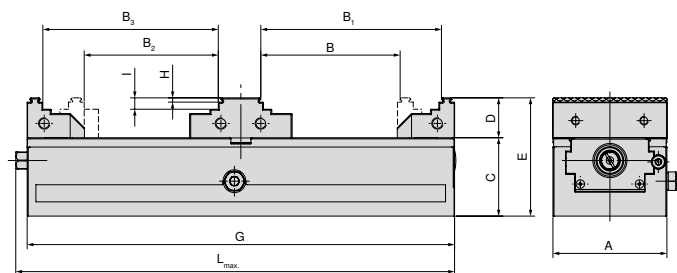
Ширина 125 мм и длина 670 мм



A	D <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	E ±0,015	I ±0,01	I <sub>1</sub> ±0,01	I <sub>2</sub> ±0,002	I <sub>3</sub> ±0,025	J H <sub>7</sub>	K ±0,002
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
125	25	50	200	100	300	500	12	600
125	25	50	200	100	300	500	12	700

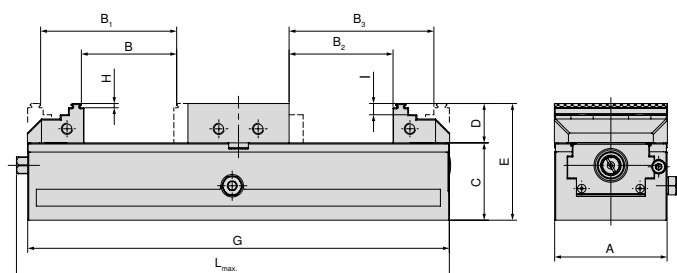
## Размеры DSG 4 для различных губок

С поворотными губками с рифлением и промежуточной губкой с рифлением



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	25-97	54-126	31-93	51-122	55	28	83	300	3	8	308	2 x 80 878 810 + 80 906 300
125	40-86	75-121	42-79	68-114	60	40	100	320	3	18	347	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-121	75-156	42-114	68-149	60	40	100	390	3	18	417	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-156	75-191	42-149	68-184	60	40	100	460	3	18	487	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-191	75-226	42-184	68-219	60	40	100	530	3	18	557	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-226	75-261	42-219	68-254	60	40	100	600	3	18	627	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-261	75-296	42-254	68-289	60	40	100	670	3	18	697	2 x 80 901 303 + 80 906 304
125	40-296	75-331	42-289	68-324	60	40	100	740	3	18	767	2 x 80 901 303 + 80 906 304

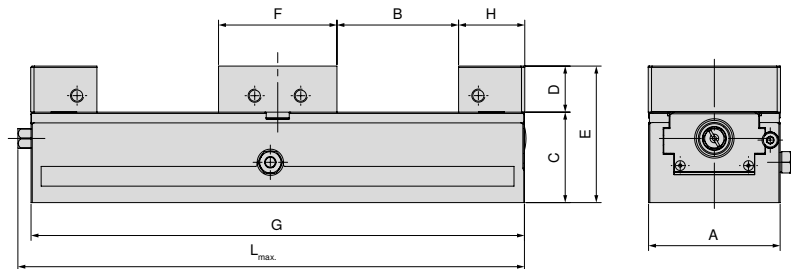
С поворотными губками с рифлением и промежуточной гладкой губкой



A mm	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	B <sub>3</sub> mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L <sub>max.</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	5-67	34-96	0-73	40-102	55	28	83	300	3	8	308	2 x 80 878 810 + 80 906 301
125	7-44	42-77	0-47	46-82	60	40	100	320	3	18	347	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-79	42-112	0-82	46-117	60	40	100	390	3	18	417	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-114	42-149	0-117	46-152	60	40	100	460	3	18	487	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-147	42-182	0-152	46-187	60	40	100	530	3	18	557	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-184	42-217	0-187	46-222	60	40	100	600	3	18	627	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-219	42-252	0-222	46-257	60	40	100	670	3	18	697	2 x 80 901 303 + 80 906 305
125	7-254	42-287	0-257	46-292	60	40	100	740	3	18	767	2 x 80 901 303 + 80 906 305

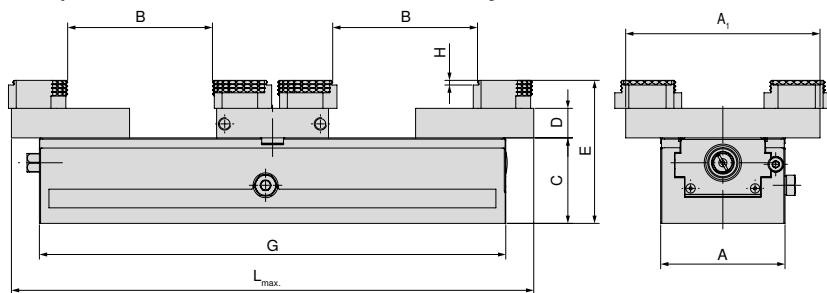
## Размеры DSG 4 для различных губок

С блочными губками и промежуточной гладкой губкой



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L <sub>max</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	0-73	55	28	83	72	300	40	308	2 x 80 901 31300 + 80 906 301
125	0-46	60	40	100	98	320	66	347	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-81	60	40	100	98	390	66	417	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-116	60	40	100	98	460	66	487	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-151	60	40	100	98	530	66	557	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-186	60	40	100	98	600	66	627	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-221	60	40	100	98	670	66	697	2 x 80 901 31500 + 80 906 305
125	0-256	60	40	100	98	740	66	767	2 x 80 901 31500 + 80 906 305

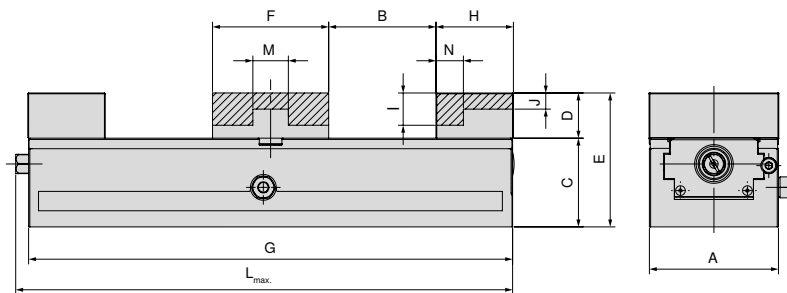
С переходной плитой для плавающих губок



A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	L <sub>max</sub> mm	Артикул Система сменных губок
80	125	0-92	55	19	92	300	3	308	2 x 80 878 870 + 80 906 303
125	180	7-92	60	22	100	320	3	365	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-133	60	22	100	390	3	435	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-168	60	22	100	460	3	505	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-203	60	22	100	530	3	575	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-238	60	22	100	600	3	645	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-273	60	22	100	670	3	715	2 x 80 878 570 + 80 906 307
125	180	7-308	60	22	100	740	3	785	2 x 80 878 570 + 80 906 307

## Размеры DSG 4 для различных губок

С алюминиевыми губками

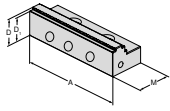


A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L <sub>max.</sub>	M	N	Артикул Система сменных губок
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
80	0-66	55	28	83	72	300	40	20	10	308	22	17	2 x 80 878 850 + 80 906 302
125	0-42	60	40	100	98	320	68		17	347	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-77	60	40	100	98	390	68		17	417	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-112	60	40	100	98	460	68		17	487	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-147	60	40	100	98	530	68		17	557	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-182	60	40	100	98	600	68		17	627	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-217	60	40	100	98	670	68		17	697	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306
125	0-252	60	40	100	98	740	68		17	767	38	28	2 x 80 878 550 + 80 906 306

## Обзор серии губок

Описание	A	A <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	----------------	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

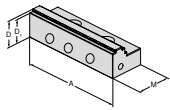
### Поворотная губка с рифлением 3 мм подвижная



▲ Цена за штуку

125			40	37	66			80 901 303	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2				●					●	●
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
			●					●	●																				

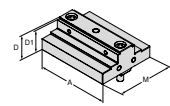
### Поворотная губка с рифлением 3 мм подвижная



▲ Цена за штуку

80			28	25	40			80 878 810	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2				●	●				●	●
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
			●	●				●	●																				

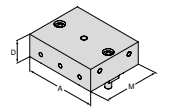
### Промежуточная губка с рифлением



▲ Цена за штуку

80			28	25	72			80 906 300	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2									●	
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
								●																					
125			40	37	98			80 906 304	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>									●											
								●																					

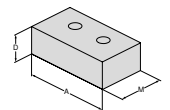
### Промежуточная губка с гладкой поверхностью



▲ Цена за штуку

80			28		72			80 906 301	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2									●	
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
								●																					
125			40		98			80 906 305	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>									●											
								●																					

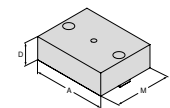
### Алюминиевая губка подвижная



▲ Для изготовления фасонных губок  
▲ Цена за штуку

80			28		48			80 878 850	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2				●					●	●
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
			●					●	●																				
125			40		68			80 878 550	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>				●					●	●										
			●					●	●																				

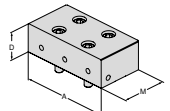
### Алюминиевая промежуточная губка



▲ Для изготовления фасонных губок  
▲ Цена за штуку

80			28		72			80 906 302	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2									●	
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
								●																					
125			40		98			80 906 306	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>									●											
								●																					

### Блочная губка подвижная



▲ Цена за штуку

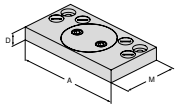
80			28		40			80 901 31300	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2				●					●	●
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2																				
			●					●	●																				
125			40		66			80 901 31500	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>				●					●	●										
			●					●	●																				



## Обзор серии губок

Описание	Для ширины	A	D	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	------------	---	---	---	------	---------	-------------------

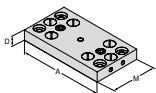
### Плавающая губка подвижная



▲ Цена за штуку

	80	125	19	76			NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80	125	19	76	80 878 870					●						
	125	180	22	95	80 878 570					●				●	●	

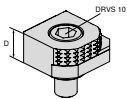
### Переходная плита промежуточной губки неподвижная



▲ Цена за штуку

	80	125	19	72			NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	80	125	19	72	80 906 303											
	125	180	22	98	80 906 307										●	

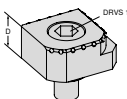
### 6-поверхностная поворотная губка



- ▲ 1 = гладкая, с покрытием из карбида вольфрама
- ▲ 2 = с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 3 = с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 4 = с рифлением, со ступенькой 18 мм
- ▲ 5 = с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = с рифлением, круглое исполнение
- ▲ M<sub>макс.</sub> = 60 Нм
- ▲ С крепежными винтами

			18				NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
			18		80 892 246		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### 6-поверхностная поворотная губка твердосплавная, с рифлением



- ▲ 1 = гладкая
- ▲ 2 = твердый сплав, с рифлением
- ▲ 3 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 4 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 5 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение
- ▲ С крепежными винтами

			18				NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
			18		80 890 35300	NEW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

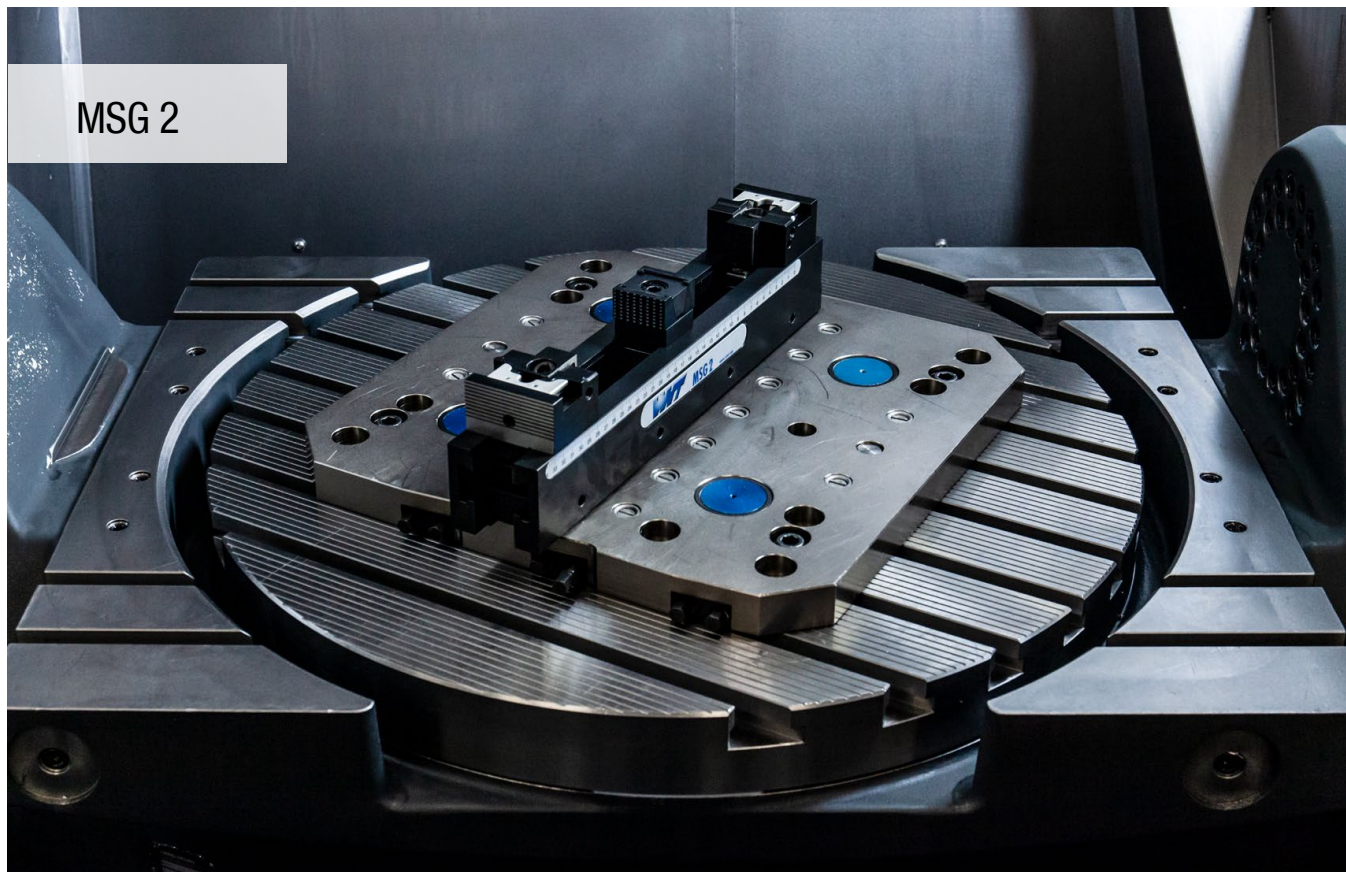
## Обзор комплектующих

### Пластиковая заглушка



80 906 ...

500



## Тиски с одно- и многоместными зажимами

Вертикальное, внутреннее зубчатое зацепление для защиты от повреждения. Гладкая опора заготовки. Оптимальное использование возможностей станка. Модульный принцип, также подходит для закрепления листовых деталей с усилием до 50 кН.

### Преимущества:

- ▲ Зажим листовых и габаритных деталей
- ▲ Гладкая поверхность для опоры заготовки
- ▲ Эргономичные регулируемые губки
- ▲ Быстрая переналадка
- ▲ Корпус с возможностью удлинения благодаря перекрывающему соединительному элементу

### MSG 2 — быстрая переналадка и простой зажим габаритных заготовок

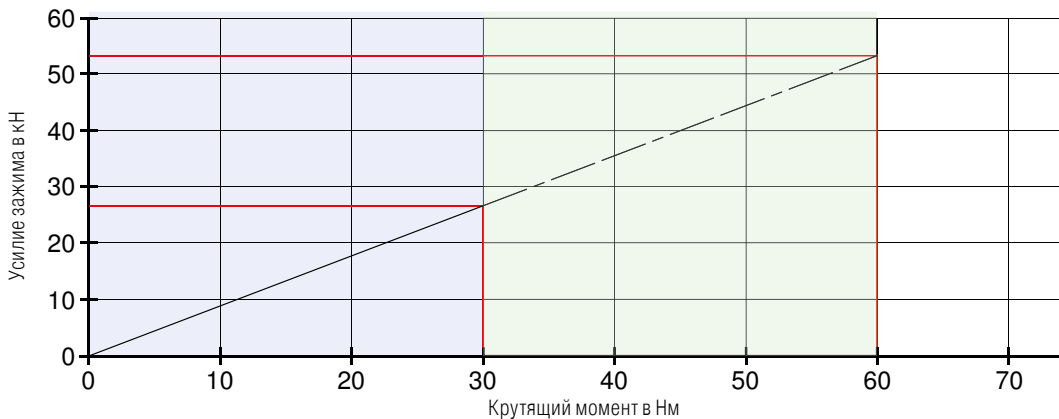


С помощью упорных губок и базовых корпусов MSG-2 с поворотными регулирующими губками можно быстро и надежно зажимать заготовки, которые примерно соответствуют размеру стола, с усилием зажима до 50 кН.

Усилие зажима:

Стандартный диапазон для многоместных тисков

Увеличенный диапазон только для одностных тисков



Максимальная удерживающая сила для **многоместных тисков** для MSG 2 40, 60 и 90 мм. 27 кН на каждую точку зажима соответствуют усилию зажима 30 Нм.

Максимальная удерживающая сила для **одностных тисков** для MSG 2 40, 60 и 90 мм. 50 кН на каждую точку зажима соответствуют усилию зажима 60 Нм.

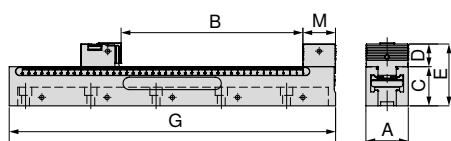
Тиски с многоместным зажимом, базовый корпус 65 мм

- ▲ С внутренними зубьями
- ▲ Подходит для многоместных и одностных тисков
- ▲ По запросу доступен адаптер для закрепления на плите MNG

Комплект поставки:

Базовый корпус без губок

MSG  
2



80 887 ...

A	B	C <sub>0.01</sub>	D	E	G	M	MXC	WT	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	
65	7-108	60	34,8	94,8	220	50	0-50	4,1	226
65	7-208	60	34,8	94,8	320	50	0-50	5,7	326
65	7-288	60	34,8	94,8	400	50	0-50	7,3	406
65	7-388	60	34,8	94,8	500	50	0-50	9,2	506
65	7-538	60	34,8	94,8	650	50	0-50	11,8	656

Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	99	Таблицы размеров для разных губок	100
Обзор губок	101-103	Стандартные комплектующие	134-149

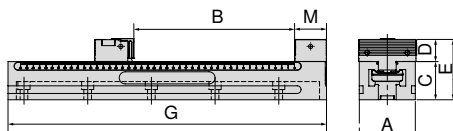
## Тиски с многоместным зажимом, базовый корпус 90 мм

- ▲ С внутренними зубьями
- ▲ Подходит для многоместных и односторонних тисков
- ▲ По запросу доступен адаптер для закрепления на плите MNG

### Комплект поставки:

Базовый корпус без губок

MSG  
2



80 887 ...

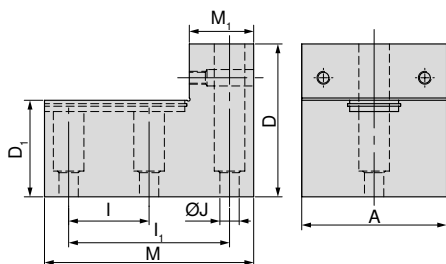
A	B	C <sub>-0,01</sub>	D	E	G	M	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
90	7-288	60	34,8	94,8	400	50	0-50	10,5
90	7-388	60	34,8	94,8	500	50	0-50	13,2
90	7-488	60	34,8	94,8	600	50	0-50	15,9
90	7-538	60	34,8	94,8	650	50	0-50	16,9

409  
509  
609  
659

## Упорная губка неподвижная

- ▲ Для закрепления листовых деталей и крупногабаритных деталей
- ▲ Цена за штуку

MSG  
2



80 888 ...

A	D	D <sub>1</sub>	I <sub>±0,015</sub>	I <sub>1±0,015</sub>	J <sub>F7</sub>	M	M <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
65	95	60	50	100	12	130	40
90	95	60	50	100	12	130	40

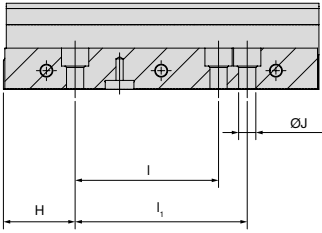
655  
905

### Руководство по тискам

Размеры базового корпуса	99	Таблицы размеров для разных губок	100
Обзор губок	101-103	Стандартные комплектующие	134-149

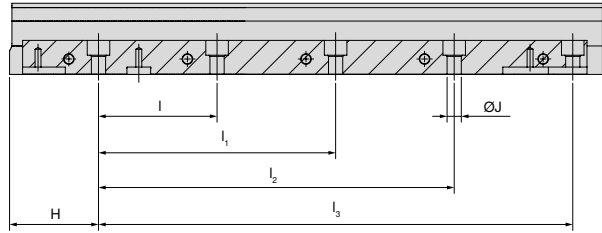
## Размеры базового корпуса MSG 2

Ширина базового корпуса 65 мм и длина 220 мм



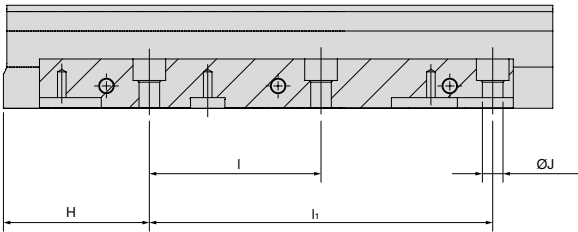
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l <sub>1</sub> ±0,02 mm	J <sub>F7</sub> mm
50	100	120	12

Ширина базового корпуса 65 мм и 90 мм, длина 500 мм



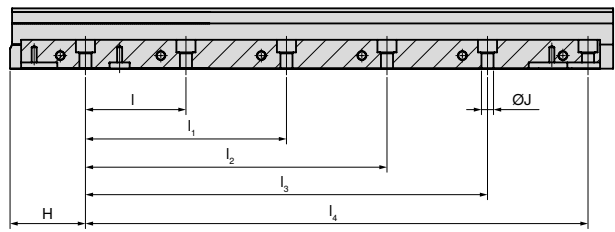
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l <sub>1</sub> ±0,02 mm	l <sub>2</sub> ±0,02 mm	l <sub>3</sub> ±0,02 mm	J <sub>F7</sub> mm
75	100	200	300	400	12

Ширина базового корпуса 65 мм и длина 320 мм



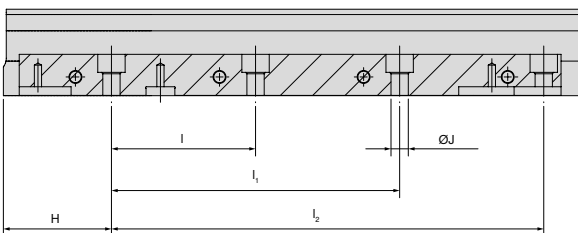
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l <sub>1</sub> ±0,02 mm	J <sub>F7</sub> mm
85	100	200	12

Ширина базового корпуса 90 мм и длина 600 мм



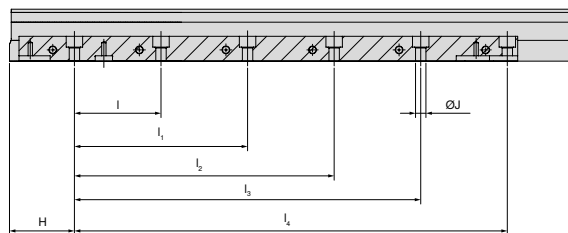
H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l <sub>1</sub> ±0,02 mm	l <sub>2</sub> ±0,02 mm	l <sub>3</sub> ±0,02 mm	l <sub>4</sub> ±0,02 mm	J <sub>F7</sub> mm
75	100	200	300	400	500	12

Ширина базового корпуса 65 мм и 90 мм, длина 400 мм



H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l <sub>1</sub> ±0,02 mm	l <sub>2</sub> ±0,02 mm	J <sub>F7</sub> mm
75	100	200	300	12

Ширина базового корпуса 65 мм и 90 мм, длина 650 мм

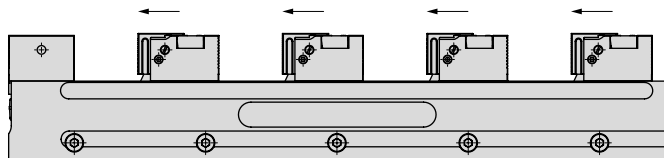


H ±0,02 mm	l ±0,02 mm	l <sub>1</sub> ±0,02 mm	l <sub>2</sub> ±0,02 mm	l <sub>3</sub> ±0,02 mm	l <sub>4</sub> ±0,02 mm	J <sub>F7</sub> mm
75	100	200	300	400	500	12

## Размеры MSG 2 для различных губок

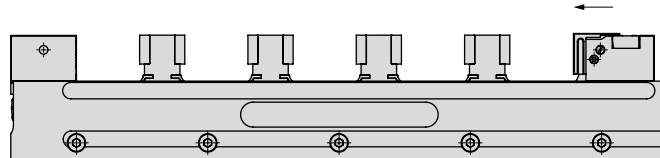
Ширина зажима действительна при использовании регулируемых губок без насадных губок и поэтому может быть уменьшена в зависимости от области применения.

### Зажим с неподвижной губкой и регулируемыми губками



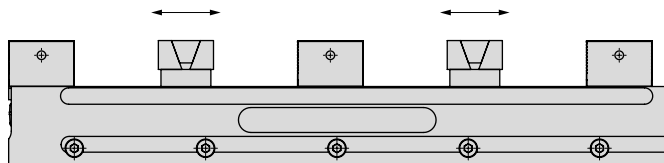
MSG 2	Стандартный диапазон для многоместных тисков							
	1	2	3	4	5	6	7	8
220	108	23						
320	208	73	28	5				
400	288	113	54	25	8			
500	388	163	88	50	28	13		
600	488	213	121	75	48	29	16	
650	538	238	138	88	58	38	23	

### Зажим с неподвижной губкой, промежуточными губками вместе с насадными губками и одной регулируемой губкой



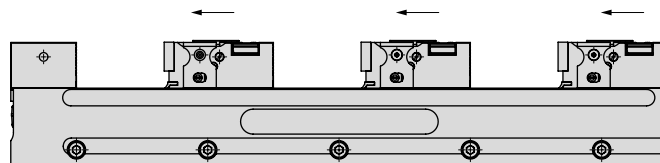
MSG 2	Стандартный диапазон для многоместных тисков									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220	108	36	12							
320	208	87	45	25	13	5				
400	288	126	72	45	29	18	11	5		
500	388	176	106	70	49	35	25	17	11	7
600	488	226	139	95	69	52	39	30	23	17
650	538	251	155	108	79	60	46	36	28	22

### Зажим с неподвижной губкой и клиновидными зажимными губками



MSG 2	Стандартный диапазон для многоместных тисков				
	2	4	6	8	10
220	39	-	-	-	-
320	89	22	-	-	-
400	129	42	12	-	-
500	179	67	29	10	-
600	229	92	46	23	9
650	254	104	54	29	14

### Зажим с неподвижной губкой, регулируемыми и насадными губками с направляющей

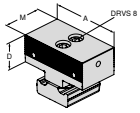


MSG 2	Стандартный диапазон для многоместных тисков					
	1	2	3	4	5	6
220	86	-	-	-	-	-
320	186	51	6	-	-	-
400	266	91	33	4	-	-
500	366	141	66	29	6	-
600	466	191	99	54	26	8
650	516	216	116	66	36	16

## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	---	------	---------	-------------------

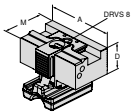
### Неподвижная поворотная губка, короткое исполнение



- ▲ С индексирующими зубьями
- ▲ Рифленные поверхности зажима
- ▲ Цена за штуку

							NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	34,8		50			80 888 401										●
65	34,8		50			80 888 651										●
90	34,8		50			80 888 901										●

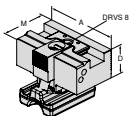
### Поворотная регулируемая губка рифленая



- ▲ Для закрепления обрабатываемой детали и позиционирования следующей
- ▲ Ход 4 мм
- ▲ Подходит для направляющих шириной 65 и 90 мм
- ▲ Цена за штуку

							NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	34,8		61,5			80 888 403										●
65	34,8		61,5			80 888 653										●
90	34,8		61,5			80 888 903										●

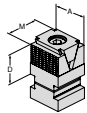
### Поворотная регулируемая губка с пирамидальным профилем



- ▲ Для закрепления обрабатываемой детали и позиционирования следующей
- ▲ Ход 4 мм
- ▲ Подходит для направляющих шириной 65 и 90 мм
- ▲ Цена за штуку

							NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	34,8		61,5			80 888 404										●
65	34,8		61,5			80 888 654										●
90	34,8		61,5			80 888 904										●

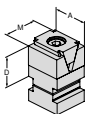
### Клиновидная зажимная губка



- ▲ С рифлеными поверхностями зажима
- ▲ Ход 5,5 мм
- ▲ С опорой и зажимным элементом
- ▲ Цена за штуку

							NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	35		40			80 888 408										●

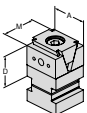
### Клиновидная зажимная губка



- ▲ С гладкой зажимной поверхностью
- ▲ Ход 5,5 мм
- ▲ С опорой и зажимным элементом
- ▲ Цена за штуку

							NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	35		40			80 888 405										●

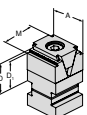
### Клиновидная зажимная губка



- ▲ С гладкой поверхностью зажимной и 2 резьбовыми отверстиями M4 + 1x M6
- ▲ Ход 5,5 мм
- ▲ С опорой и зажимным элементом
- ▲ Цена за штуку

							NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	35		40			80 888 407										●

### Клиновидная губка с рифлением 3 мм



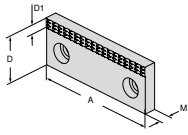
- ▲ С опорой и зажимным элементом
- ▲ Цена за штуку

							NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
40	35	32	40			80 888 51000										●

## Обзор серии губок

Описание	Для ширины	A	D	D <sub>1</sub>	M	Цена	Артикул	Соответствие типу							
----------	------------	---	---	----------------	---	------	---------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--

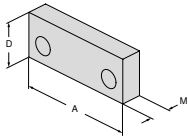
### Губка с рифлением



▲ Цена за штуку

	40	35	7	10		80 889 406		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	65	35	7	10		80 889 656											●
	90	35	7	10		80 889 906											●

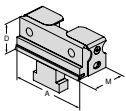
### Мягкая губка



▲ Цена за штуку

	40	35		16		80 889 407		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	65	35		16		80 889 657											●
	90	35		16		80 889 907											●

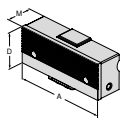
### Насадная губка с направляющей



- ▲ Для закрепления без эффекта прижима
- ▲ Минимальная глубина зажима 2,5 мм
- ▲ Цена за штуку

	40	34,8		39		80 888 406		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	65	34,8		39		80 888 656											●
	90	34,8		39		80 888 906											●

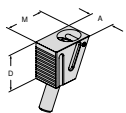
### Насадная губка с зажимной пружиной



- ▲ С защелкой
- ▲ Для закрепления без эффекта прижима
- ▲ Минимальная глубина зажима 10,0 мм
- ▲ Цена за штуку

	65	66	35,8	26		80 888 607		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	90	92	35,8	26		80 888 907											●

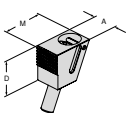
### Зажимная губка, узкая рифленая



▲ Цена за штуку

40 / 65 / 90	22	31		35,3		80 888 002		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
--------------	----	----	--	------	--	------------	--	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

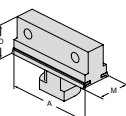
### Зажимная губка, узкая с пирамидальным профилем



▲ Цена за штуку

40 / 65 / 90	22	31		36,3		80 888 004		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
--------------	----	----	--	------	--	------------	--	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------

### Промежуточная губка для одностороннего и многостороннего зажима



- ▲ Закаленная, поворотная
- ▲ Для крепления различных насадных губок
- ▲ Цена за штуку

	65	35		27		80 888 658		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2
	90	35		27		80 888 908											●



## Обзор комплектующих

### Соединительный элемент

▲ Для соединения 2 базовых корпусов

MSG  
2



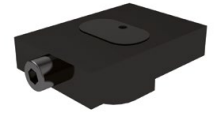
80 889 ...

002

### Регулируемая опорная поверхность с базовым держателем

▲ Для гашения вибраций

MSG  
2



80 888 ...

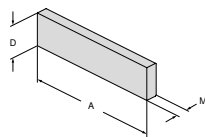
H  
mm  
16

51100

### Защитная пластина

▲ Нержавеющая сталь, подходит для раскроя

MSG  
2



80 889 ...

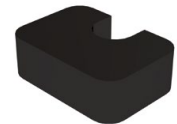
001

A mm	D mm	M mm
440	32	0,7

### Опорная поверхность

▲ Для гашения вибраций

MSG  
2



80 888 ...

H  
mm  
9 (25)  
14 (30)

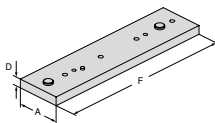
51200  
51300

### Переходная плита MNG для MSG 2

Комплект поставки:

Пластина с монтажными принадлежностями

MSG  
2

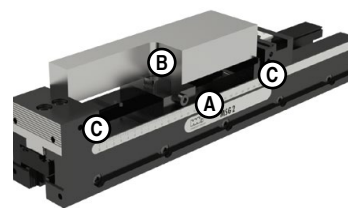


80 887 ...

Для ширины mm	A mm	D mm	F mm
65 / 90	100	20	400
65 / 90	100	20	500
90	100	20	600
65 / 90	100	20	650

400  
500  
600  
650

### Регулируемая опора

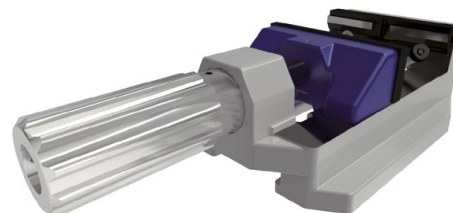
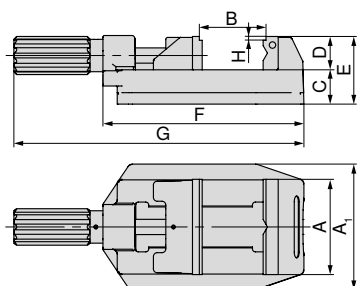


Регулируемая опора используется для стабилизации и гашения вибраций при обработке больших, а также длинных заготовок. Заготовка устанавливается на подставки и дополнительно поддерживается подводимой опорой с гашением вибраций. Регулируемая опора доступна в исполнении высотой 16 мм. С дополнительными опорами высотой 9 мм и высотой 14 мм обеспечивается общая высота 25 мм и 30 мм.

## Ручные станочные тиски

- ▲ Практичные, универсальные тиски с большим диапазоном зажима
- ▲ Губки со ступенькой, а также горизонтальной и вертикальной призмой 120°
- ▲ Возможность установки опционального упора для материала с обеих сторон

HSG



80 893 ...

A	A <sub>1</sub>	B	C	D	E	F	G	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
80	112	0-81	36	35	71	194	286,5	4	4,5
100	132	0-100	36	35	71	211	304,5	4	5,6
125	156	0-131	40	40	84	274	386	4	11,2

080

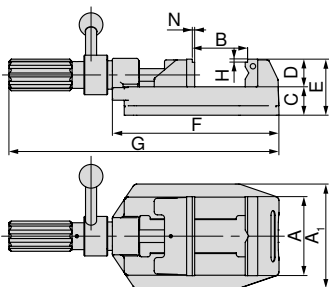
100

125

## Ручные станочные тиски с зажимным приспособлением

- ▲ Быстрый и безопасный зажим заготовок с помощью зажимного приспособления
- ▲ Практичные, универсальные тиски с большим диапазоном зажима
- ▲ Губки со ступенькой, а также горизонтальной и вертикальной призмой 120°
- ▲ Возможность установки опционального упора для материала с обеих сторон
- ▲ N = рабочий ход при креплении рычагом

HSG



80 893 ...

A	A <sub>1</sub>	B	C	D	E	F	G	H	N	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
100	132	0-100	36	35	71	211	342	4	1,5	6,1
125	156	0-133	44	40	84	274	405	4	1,5	11,7

101

126

### Руководство по тискам

Обзор губок

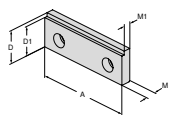
105+106 Стандартные комплектующие

134-149

## Обзор насадных губок

Описание	Диап. зажима	A	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	--------------	---	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

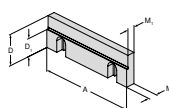
### Ступенчатая губка с гладкой поверхностью



▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG	
	71,6	35	31	10,2	7,2			80 893 081												●
	80	35	31	10,2	7,2			80 893 082												●
	100	35	31	10,2	7,2			80 893 102												●
	125	40	36	11,8	8,8			80 893 127												●

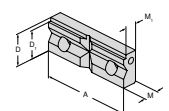
### Ступенчатая губка, 17 мм



▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG	
	125	40	23	11,5	9,5			80 892 244												●

### Призматическая губка



▲ Призматическая губка с горизонтальной и вертикальной призмой  
▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG	
9 - 31	80	35	31	15,8	12,8			80 893 083												●
9 - 31	100	35	31	15,8	12,8			80 893 103												●
11 - 41	125	40	36	17,8	14,8			80 893 128												●
9 - 31	72	35	31	15,8	12,8			80 893 093												●

Другие подходящие губки → Стр. 134

## Обзор комплектующих

### Опора для заготовок

- ▲ Крепится к верхней секции, по выбору слева, справа или с обеих сторон. Регулировка длины выполняется быстро и надежно посредством зажимного винта.

HSG



80 893 ...

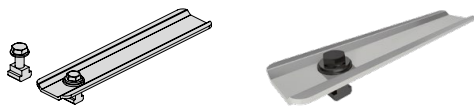
Для ширины  
мм  
80/100/125

265

### Направляющая

- ▲ Предотвращает повреждения
- ▲ Исключает риск смещения, разворота или отрыва детали от поверхности

HSG



80 893 ...

Для ширины  
мм  
80/100/125

260

### Крепежный комплект

- ▲ Благодаря подвижной опорной конструкции с эксцентриковой поворотной опорой можно адаптировать положения зажима на столе станка к различным расположением Т-образного паза. Еще одна возможность крепления как с направляющей шиной 80 893 260 через внутренний паз корпуса тисков.
- ▲ Цена за комплект

**Комплект поставки:**

2 установочных прижима с крепежной оснасткой.

HSG



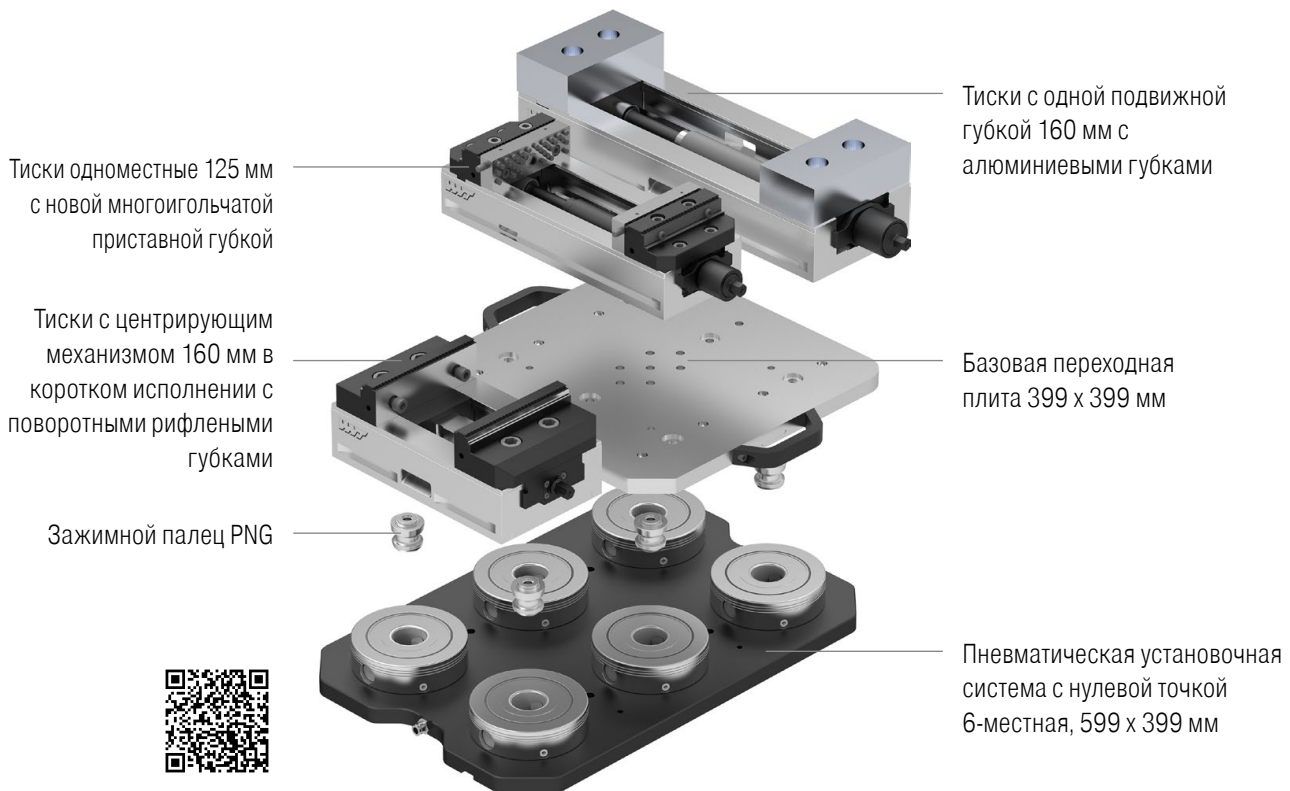
80 893 ...

Для ширины  
мм  
80/100/125

Для ширины паза  
мм  
12/14

250

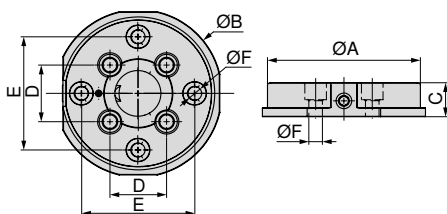
## Базовая плита с нулевой точкой MNG и PNG



## Базовая плита круглая

- ▲ Закаленная и шлифованная
- ▲ Точность позиционирования  $\leq 0,01$  мм
- ▲ Усилие зажима 20 кН
- ▲ Момент затяжки 30 Н·м

MNG



80 899 ...

A	B	C <sub>±0,005</sub>	D	E	F <sub>H7</sub>	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
135	148	30	50	100	12	3,5

125

Руководство по тискам

Обзор губок

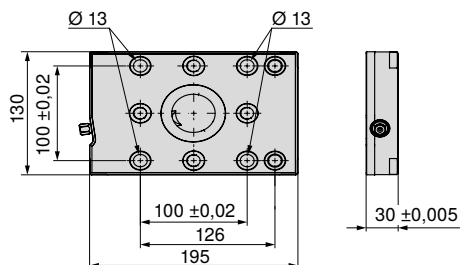
117+118 Стандартные комплектующие

134-149

## Базовая плита многопозиционная

- ▲ Усилие зажима по 20 кН на каждый зажимной болт
- ▲ Из нержавеющей стали вакуумной закалки
- ▲ Точность позиционирования  $\leq 0,01$  мм
- ▲ Момент затяжки 30 Н·м

MNG



80 899 ...

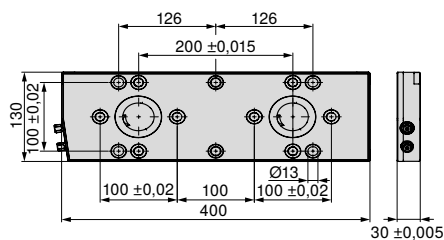
Размер	WT kg
195x130 mm	5,2

65000

## Базовая плита многопозиционная, 2-позиционная

- ▲ Усилие зажима по 20 кН на каждый зажимной болт
- ▲ Из нержавеющей стали вакуумной закалки
- ▲ Точность позиционирования  $\leq 0,01$  мм
- ▲ Момент затяжки 30 Н·м

MNG



80 899 ...

Размер	WT kg
400x130 mm	11

65100

### Руководство по тискам

Обзор губок

117+118

Стандартные комплектующие

134-149

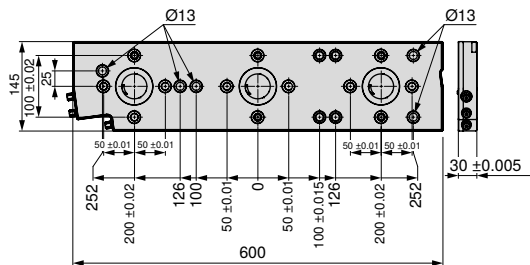
Варианты крепления MNG

119-121

## Базовая плита многопозиционная, 3-позиционная

- ▲ Усилие зажима по 20 кН на каждый зажимной болт
- ▲ Из нержавеющей стали вакуумной закалки
- ▲ Точность позиционирования  $\leq 0,01$  мм
- ▲ Момент затяжки 30 Н·м

MNG



80 899 ...

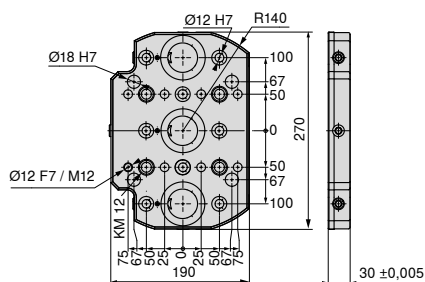
Размер	WT kg
600x145 mm	18

65200

## Базовая плита, 3-местная, 27 x 190 мм

- ▲ Усилие зажима по 20 кН на каждый зажимной болт
- ▲ 4 крепежных отверстия для M12 для расстояния между T-образными пазами 50 мм
- ▲ 8 посадочных отверстий Ø12 F7/M12
- ▲ 4 посадочных отверстия Ø18 H7 для позиционирования

MNG



80 899 ...

Размер	WT kg
270x190 mm	9

230

### Руководство по тискам

Обзор губок

117+118

Стандартные комплектующие

134-149

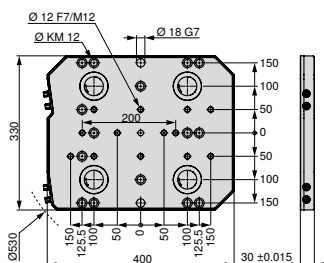
Варианты крепления MNG

119-121

## Базовая плита, 4-местная, 330 x 400 мм

- ▲ Из нержавеющей стали вакуумной закалки
- ▲ Усилие зажима по 20 кН на каждый зажимной болт
- ▲ 15 крепежных отверстий для M12 для расстояния между T-образными пазами 50, 63, 100, 125 мм
- ▲ 13 посадочных отверстий  $\varnothing 12$  F7/M12
- ▲ 2 посадочных отверстия  $\varnothing 18$  G7 для позиционирования
- ▲ 1 посадочное отверстие  $\varnothing 12$  F7 для позиционирования

MNG



80 899 ...

Размер	WT kg
330x400 mm	28

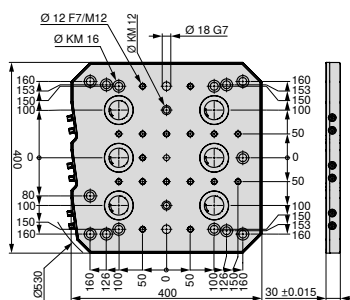
63000<sup>1)</sup>

1) Не со склада

## Базовая плита, 6-местная, 400 x 400 мм

- ▲ Из нержавеющей стали вакуумной закалки
- ▲ Усилие зажима по 20 кН на каждый зажимной болт
- ▲ 14 крепежных отверстий для M16 для расстояния между T-образными пазами 63, 80, 100, 125 мм
- ▲ 2 крепежных отверстия для M12
- ▲ 17 посадочных отверстий  $\varnothing 12$  F7/M12
- ▲ 2 посадочных отверстия  $\varnothing 18$  H7 для позиционирования
- ▲ 1 посадочное отверстие  $\varnothing 12$  F7 для позиционирования

MNG



80 899 ...

Размер	WT kg
400x400 mm	33

63100<sup>1)</sup>

1) Не со склада

### Руководство по тискам

Обзор губок

117+118 Стандартные комплектующие

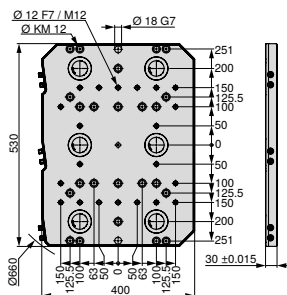
134-149



## Базовая плита, 6-местная, 400 x 530 мм

- ▲ Из нержавеющей стали вакуумной закалки
- ▲ Усилие зажима по 20 кН на каждый зажимной болт
- ▲ 24 крепежных отверстия для M12 для расстояния между T-образными пазами 50, 63, 100, 125 мм
- ▲ 21 посадочное отверстие  $\varnothing 12$  F7/M12
- ▲ 2 посадочных отверстия  $\varnothing 18$  H7 для позиционирования
- ▲ 1 посадочное отверстие  $\varnothing 12$  F7 для позиционирования

MNG



80 899 ...

Размер	WT kg
400x530 mm	45

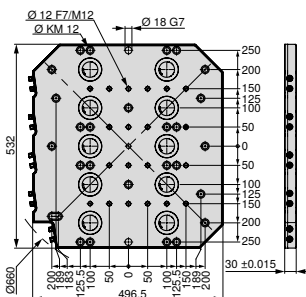
63200<sup>1)</sup>

1) Не со склада

## Базовая плита, 10-местная, 497 x 532 мм

- ▲ Из нержавеющей стали вакуумной закалки
- ▲ Усилие зажима по 20 кН на каждый зажимной болт
- ▲ 27 крепежных отверстий для M12 для расстояния между T-образными пазами 50, 63, 100, 125 мм и звездообразными пазами 45°
- ▲ 20 посадочных отверстий  $\varnothing 12$  F7/M12
- ▲ 2 посадочных отверстия  $\varnothing 18$  H7 для позиционирования
- ▲ 1 посадочное отверстие  $\varnothing 12$  F7 для позиционирования

MNG



80 899 ...

Размер	WT kg
497x532 mm	54

63300<sup>1)</sup>

1) Не со склада

### Руководство по тискам

Обзор губок

117+118 Стандартные комплектующие

134-149

## Центрирующий штифт

MNG



NEW

80 899 ...

D <sub>1</sub> h6 mm	D <sub>2</sub> h6 mm	
12	30	61700
12	32	61800
12	50	61900

## Контрольный штифт

MNG



80 899 ...

D <sub>1</sub> h6 mm	D <sub>2</sub> h6 mm	
18	14	607
18	18	608
18	20	609
18	22	610

Комплект крепежных винтов для  
Т-образных пазов для MNG

## Комплект поставки:

Крепежный винт с Т-образной пазовой шпонкой

MNG



80 899 ...

Для ширины паза mm	G	
12	M8	63800
12	M10	63400
14	M12	63500 <sup>1)</sup>
14	M8	63900
16	M12	63600 <sup>1)</sup>
16	M8	64000
18	M12	63700 <sup>1)</sup>
18	M8	64100

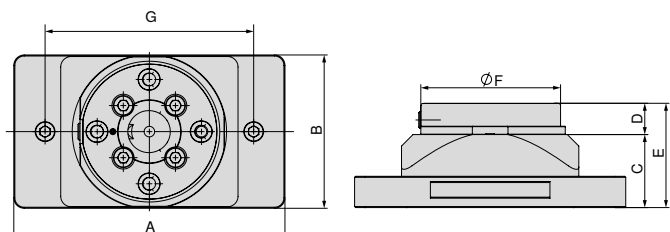
1) С винтами с заниженной головкой

## Консоль с зажимным модулем с нулевой точкой

- ▲ Универсальное применение на любых столах станка
- ▲ Усилие зажима 20 кН

### Комплект поставки:

Консоль с зажимным модулем MNG круглая



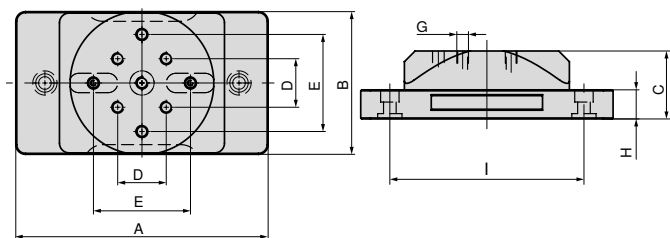
80 899 ...

A	B	C	D	E	F	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
260	147	70	30	100	135	200	8,9

425

## Консоль

- ▲ Универсальное применение на любых столах станка
- ▲ Материал: анодированный алюминий



80 899 ...

A	B	C	D	E <sub>±0,02</sub>	G	H	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	kg
260	147	70	50	100	M12	30	200	5,5

420

### Руководство по тискам

Обзор губок

117+118 Стандартные комплектующие

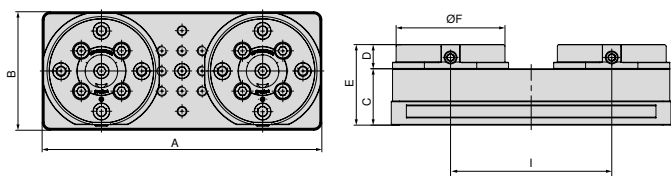
134-149

## Двойная консоль с зажимным модулем с нулевой точкой

- ▲ Универсальное применение на любых столах станка
- ▲ Материал: анодированный алюминий

### Комплект поставки:

Консоль с зажимным модулем MNG круглая



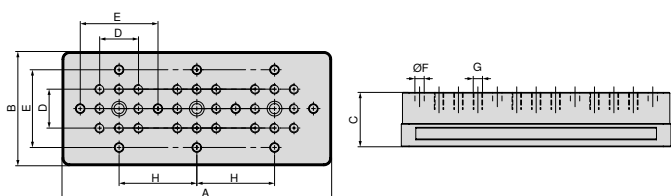
80 899 ...

A	B	C	D	E	F	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
347	147	70	30	100	135	200	16,5

435

## Двойная консоль

- ▲ Универсальное применение на любых столах станка
- ▲ Материал: анодированный алюминий



80 899 ...

A	B	C	D	E <sub>±0,02</sub>	F <sub>F7</sub>	G	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	kg
347	147	70	50	100	12	M12	100	9,3

430

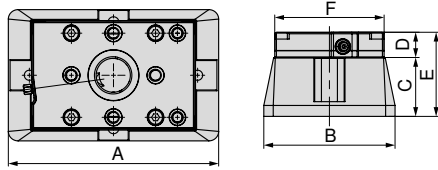
### Руководство по тискам

Обзор губок

117+118 Стандартные комплектующие

134-149

## Консоль с зажимным модулем с нулевой точкой

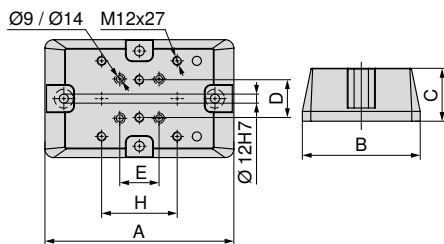


A	B	C	D	E	F
mm	mm	mm	mm	mm	mm
250	156	70	30	100	130

80 878 ...

54000

## Консоль



A	B	C	D	E	H	Для
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
250	156	70	50	52	100	ZSG 4 - 80 L = 130 mm + 190 mm / ZSG 4 - 125 L = 160 mm
320	197	100	50	50	100	ZSG 4 - 160 L = 280 mm
340	162	100	50	50	100	ZSG 4 - 125 L = 235 mm / 300 mm

80 878 ...

54100

54400

54300

## Монтажный комплект для консоли



Для
ZSG-4.125/160.L235-L280
ZSG-4.80.L130-L190

80 878 ...

54500

54200

Руководство по тискам

Обзор губок

117+118 Стандартные комплектующие

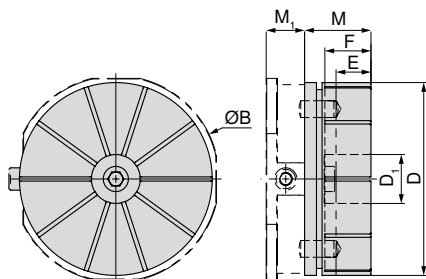
134-149

## Алюминиевая цанга для MNG

▲ Для насадки форм для 2-стор. обработки

### Комплект поставки:

Цанга с установочными штифтами, без установочных пальцев



80 899 ...

B	D	D <sub>1</sub>	E	F	M	M <sub>1</sub>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
148	138	35	22	33	47,5	27,5

500



Алюминиевая цанга с закрепленной заготовкой на MNG круглая



Алюминиевая цанга с закрепленной заготовкой на MNG круглая

### Доступность по запросу



Перфорированная платформа



Платформа без поверхностной обработки



Макс. глубина выемки E составляет 22 мм

## Регулирующее кольцо для цанги MNG

MNG



80 899 ...

510

### Руководство по тискам

Обзор губок

117+118 Стандартные комплектующие

134-149

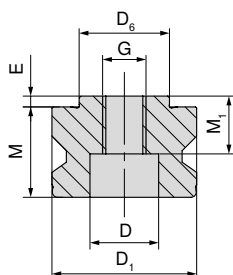
## Тяга MNG

▲ Посадочное центрирующее отверстие  $\varnothing 25$  H7

Комплект поставки:

Без крепежных винтов

MNG



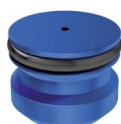
80 899 ...

$D_6$ h6 mm	$D_1$ h6 mm	M mm	$M_1$ mm	E mm	D mm	G
25	40	27	17	3	19	M12

025

## Заглушка

MNG



80 899 ...

$D_1$   
mm

40

040

## Набор цилиндрических штифтов MNG

▲ Для колонны ESG mini 4V и непосредственного зажима заготовки

▲ Цена за 2 шт.

MNG



80 899 ...

$D_1$  h6  
mm

12

M  
mm

24

120

## Заглушка с уплотнительным кольцом

MNG



80 899 ...

G

M12

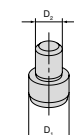
126

## Набор установочных штифтов MNG

▲ Для ESG mini и непосредственного зажима заготовки

▲ Цена за 2 шт.

MNG



80 899 ...

Для ширины  
mm

65

$D_1$   
mm

12

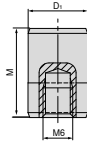
$D_2$   
mm

8

128

## Индексирующий палец MNG

MNG



D <sub>1</sub> mm	M mm
12	18

80 899 ...

51500

## Набор для выравнивания/ центрирования для Т-образных пазов

▲ A = расстояние между пазами

Комплект поставки:

- ▲ 1 зажимная планка, 2 пазовые шпонки, 2 винта, 2 подкладные шайбы
- ▲ Для ширины 12 мм, без зажимной планки!

MNG



80 899 ...

## Комплект крепежных винтов для Т-образных пазов для MNG

Комплект поставки:

Крепежный винт с Т-образной пазовой шпонкой

MNG



80 899 ...

Для ширины паза mm	G	
12	M8	63800
12	M10	63400
14	M12	63500 <sup>1)</sup>
14	M8	63900
16	M12	63600 <sup>1)</sup>
16	M8	64000
18	M12	63700 <sup>1)</sup>
18	M8	64100

1) С винтами с заниженной головкой

A mm	Для ширины паза mm	
50	12	012 <sup>1)</sup>
50	14	014
50	16	016
50	18	018
100	12	81200
100	14	81400
100	16	81600
100	18	81800

1) Для ширины 12 мм, без зажимной планки

## Круглый прижим

- ▲ Комплект из 2 шт.
- ▲ Для зажимной системы MNG
- ▲ Цена за 2 шт.

MNG



80 899 ...

300

## Крепежный комплект для Т-образных пазов 14 мм

- ▲ Т-образные пазовые шпонки изменены под межпазовый интервал 63 мм
- ▲ Цена за 2 шт.

MNG



80 899 ...

614

Для ширины паза mm	A mm
14	63

## Запасной зажимной элемент

- ▲ Набор из 3-х деталей
- ▲ Для круглой базовой плиты MNG

MNG



80 899 ...

MNG

026




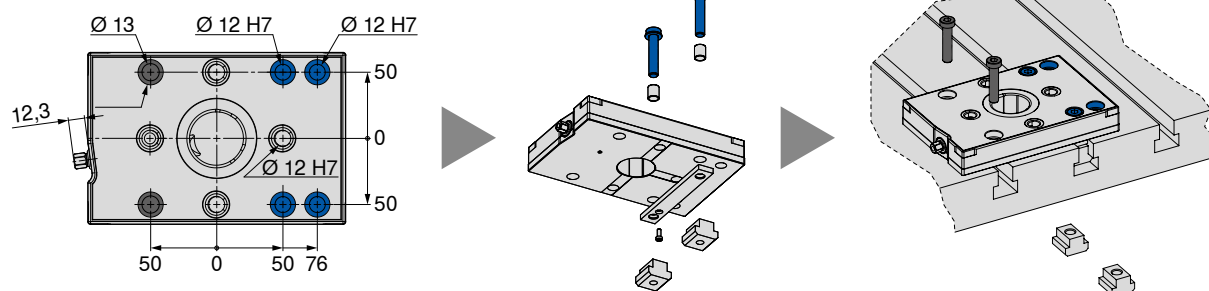
## Варианты крепления MNG

### Базовая плита многопозиционная

#### Крепление:

- 2 x Винты M12 с заниженной цилиндрической головкой
- 1 x Набор для выравнивания и центрирования


 Подходящие винты → Стр. 121

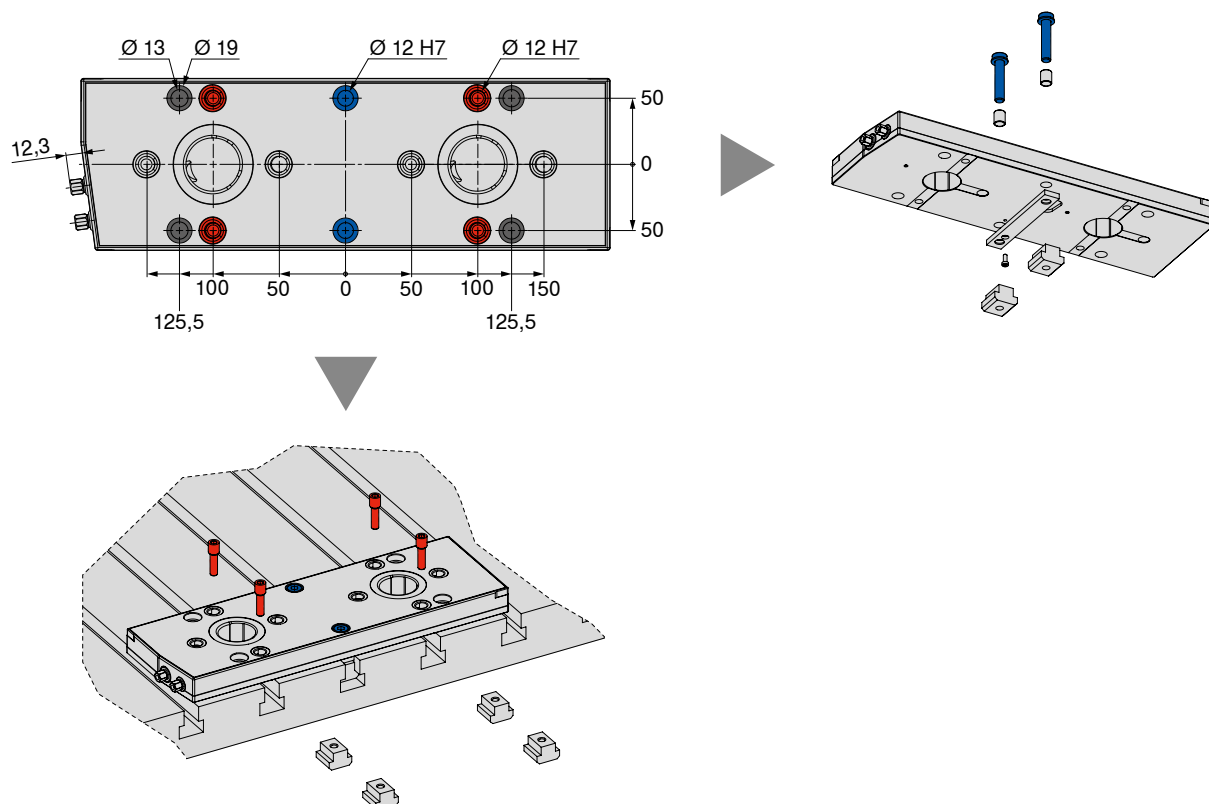


### Базовая плита многопозиционная, 2-местная

#### Крепление:

- 4 x Винты M12 с заниженной цилиндрической головкой
- 1 x Набор для выравнивания и центрирования
- 4 x Специальные винты M8-MNG

 Подходящие винты → Стр. 121



## Варианты крепления MNG

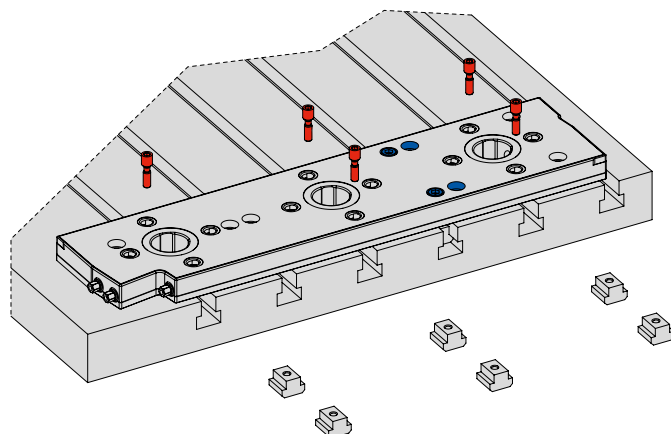
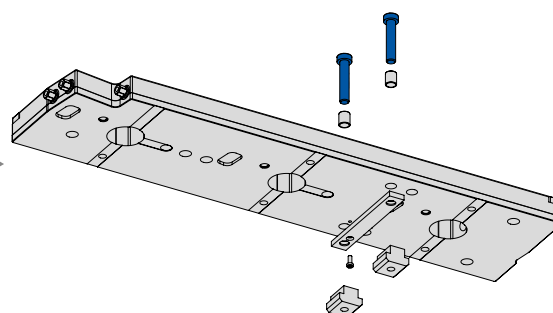
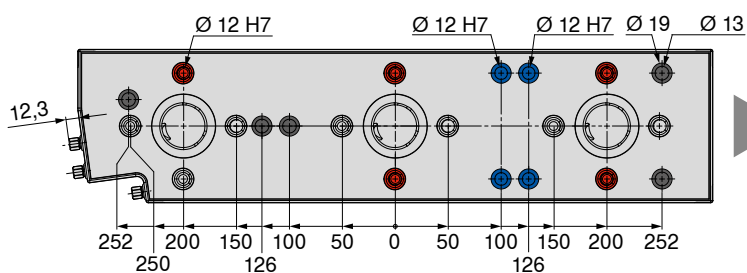
## Базовая плита многопозиционная, 3-местная

## Крепление:

- 5 x Винты M12 с заниженной цилиндрической головкой
- 1 x Набор для выравнивания и центрирования
- 5 x Специальные винты M8-MNG



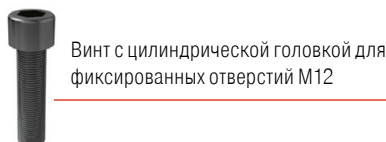
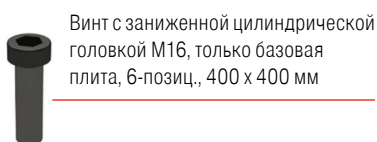
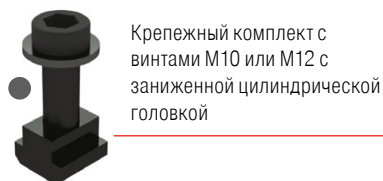
Подходящие винты → Стр. 121



## Варианты крепления MNG

Стол с Т-образными пазами – расстояние 126 мм/63 мм												
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Набор для выравнивания и центрирования, с расстоянием 100 мм 80 899 81200	Крепежный комплект с винтами M10 с заниженной цилиндрической головкой 80 899 63400	Крепежный комплект со специальными винтами M8-MNG 80 899 63800	Набор для выравнивания и центрирования, с расстоянием 100 мм 80 899 81400	Крепежный комплект с винтами M12 с заниженной цилиндрической головкой 80 899 63500	Крепежный комплект со специальными винтами M8-MNG 80 899 63900	Набор для выравнивания и центрирования, с расстоянием 100 мм 80 899 81600	Крепежный комплект с винтами M12 с заниженной цилиндрической головкой 80 899 63600	Крепежный комплект со специальными винтами M8-MNG 80 899 64000	Набор для выравнивания и центрирования, с расстоянием 100 мм 80 899 81800	Крепежный комплект с винтами M12 с заниженной цилиндрической головкой 80 899 63700	Крепежный комплект со специальными винтами M8-MNG 80 899 64100
Базовая плита многопозиционная	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--
Базовая плита многопозиционная, 2-местная	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--	1 x	4 x	--
Базовая плита многопозиционная, 3-местная	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x	1 x	4 x	2 x

Стол с Т-образными пазами – расстояние 100 мм/50 мм												
	12 mm			14 mm			16 mm			18 mm		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Набор для выравнивания и центрирования, с расстоянием 100 мм 80 899 81200	Крепежный комплект с винтами M10 с заниженной цилиндрической головкой 80 899 63400	Крепежный комплект со специальными винтами M8-MNG 80 899 63800	Набор для выравнивания и центрирования, с расстоянием 100 мм 80 899 81400	Крепежный комплект с винтами M12 с заниженной цилиндрической головкой 80 899 63500	Крепежный комплект со специальными винтами M8-MNG 80 899 63900	Набор для выравнивания и центрирования, с расстоянием 100 мм 80 899 81600	Крепежный комплект с винтами M12 с заниженной цилиндрической головкой 80 899 63600	Крепежный комплект со специальными винтами M8-MNG 80 899 64000	Набор для выравнивания и центрирования, с расстоянием 100 мм 80 899 81800	Крепежный комплект с винтами M12 с заниженной цилиндрической головкой 80 899 63700	Крепежный комплект со специальными винтами M8-MNG 80 899 64100
Базовая плита многопозиционная	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--	1 x	2 x	--
Базовая плита многопозиционная, 2-местная	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x	1 x	--	4 x
Базовая плита многопозиционная, 3-местная	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x	1 x	1 x	5 x



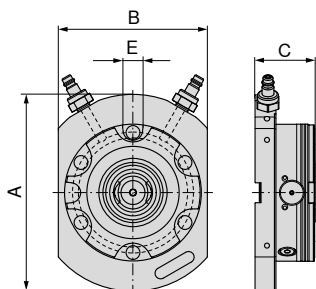
## Установочная система 1-местная

- ▲ Усилие зажима 8 кН
- ▲ Усилие зажима с Turbo 28 кН
- ▲ Давление разблокировки 6 бар
- ▲ Подключение воздуха G 1/8

### Комплект поставки:

Установочная система, крепежные прихваты, запорный ниппель, пневматические вставные соединения, пылезащитные колпачки, руководство по эксплуатации; без зажимного пальца, без индексирующего пальца

PNG



NEW

80 809 ...

A	B	C	E <sub>H7</sub>	WT
mm	mm	mm	mm	kg
198	150	60	20	7

01100

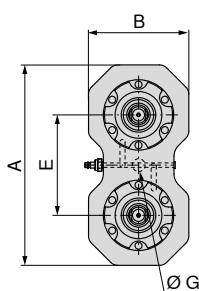
## Установочная система 2-местная, 399 x 199 мм

- ▲ Усилие зажима 16 кН
- ▲ Давление разблокировки 6 бар
- ▲ Подключение воздуха G 1/8

### Комплект поставки:

Установочная система, крепежные прихваты, запорный ниппель, пневматические вставные соединения, пылезащитные колпачки, руководство по эксплуатации; без зажимного пальца, без индексирующего пальца

PNG



NEW

80 809 ...

A	B	C	E	G <sub>H7</sub>	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kg
399	199	60	200	25	16,9

02100

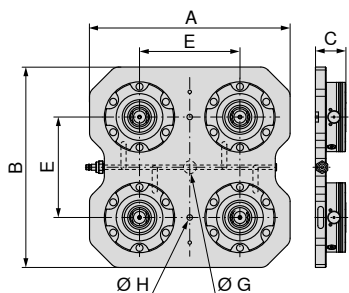
## Установочная система 4-местная, 399 x 399 мм

- ▲ Усилие зажима 32 кН
- ▲ Давление разблокировки 6 бар
- ▲ Подключение воздуха G 1/8

### Комплект поставки:

Установочная система, крепежные прихваты, запорный ниппель, пневматические вставные соединения, пылезащитные колпачки, руководство по эксплуатации; без зажимного пальца, без индексирующего пальца

PNG



NEW

80 809 ...

A	B	C	E	G <sub>H7</sub>	H	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
399	399	60	200	25	11	35,7

04100

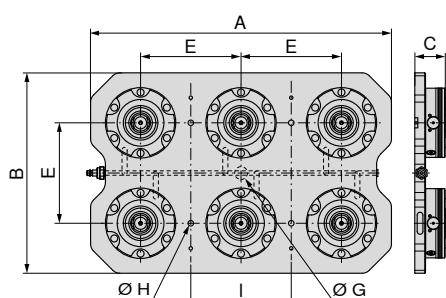
## Установочная система 6-местная, 599 x 399 мм

- ▲ Усилие зажима 48 кН
- ▲ Давление разблокировки 6 бар
- ▲ Подключение воздуха G 1/8

### Комплект поставки:

Установочная система, крепежные прихваты, запорный ниппель, пневматические вставные соединения, пылезащитные колпачки, руководство по эксплуатации; без зажимного пальца, без индексирующего пальца

PNG



NEW

80 809 ...

A	B	C	E	G <sub>H7</sub>	H	I	WT
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
599	399	60	200	25	11	200	54,4

06100

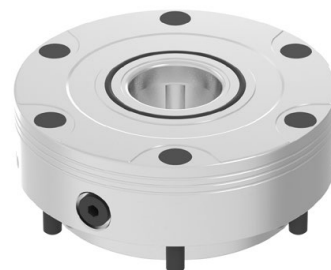
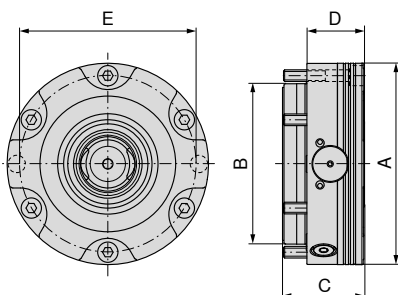
## Пневматическая зажимная станция с нулевой точкой PNG.SM.138

- ▲ Усилие зажима 8 кН
- ▲ Усилие зажима с Turbo 28 кН
- ▲ Давление разблокировки 6 бар
- ▲ Подключение воздуха G 1/8

### Комплект поставки:

Зажимная система, крепежные винты, уплотнительные кольца, колпачки, руководство по эксплуатации; без зажимного пальца

PNG



NEW

80 809 ...

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4

10100

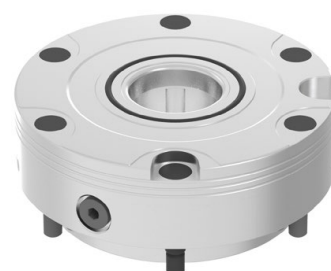
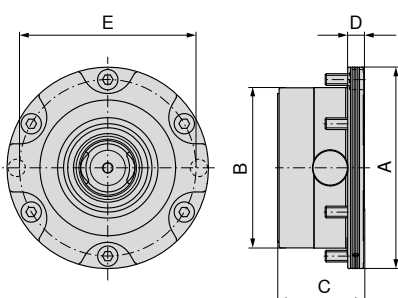
## Базовая плита с нулевой точкой PNG.SM.T.138

- ▲ Усилие зажима 7 кН
- ▲ Усилие зажима с Turbo 24 кН
- ▲ Давление разблокировки 6 бар
- ▲ Подключение воздуха G 1/8

### Комплект поставки:

Зажимная система, крепежные винты, уплотнительные кольца, колпачки, руководство по эксплуатации; без зажимного пальца

PNG



NEW

80 809 ...

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	59	11	121	G1/8"	3,5

12100

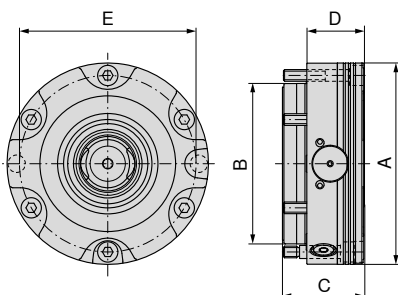
## Зажимная система с нулевой точкой PNG.SM.V.138

- ▲ Усилие зажима 8 кН
- ▲ Усилие зажима с Turbo 28 кН
- ▲ Давление разблокировки 6 бар
- ▲ Подключение воздуха G 1/8

### Комплект поставки:

Зажимная система, крепежные винты, установочный винт, уплотнительные кольца, колпачки, руководство по эксплуатации; без зажимного пальца, без индексирующего пальца

PNG



NEW

80 809 ...

A	B	C	D	E	G	WT
mm	mm	mm	mm	mm		kg
138	110	55,7	39	121	G1/8"	4,4

11100

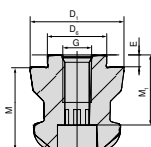
## Зажимной палец PNG

- ▲ 3 типа пальцев – ZB (центрирующий палец), PB (установочный палец), HB (стопорный палец)
- ▲ Высокоточная адаптация размеров к функции
- ▲ Удерживающая сила 50 кН

### Комплект поставки:

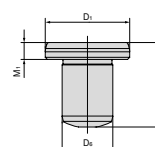
С крепежным винтом M12

PNG



## Индексирующий палец PNG

PNG



80 809 ...

D <sub>1</sub> h5	M	M <sub>1</sub>	D <sub>6</sub> m6
mm	mm	mm	mm
20	20	4	12

073

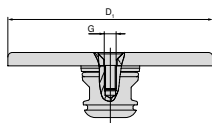
80 809 ...

Тип	D <sub>6</sub> h6	D <sub>1</sub> h6	M	M <sub>1</sub>	E	G	
	mm	mm	mm	mm	mm		
ZB	25	40	35	27	5	M12	070
PB	25	40	35	27	5	M12	071
HB	25	40	35	27	5	M12	072

## Защитная крышка PNG

▲ Защитная крышка для сменных модулей

PNG



D <sub>1</sub> mm	G
138	M8

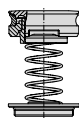
80 809 ...

074

## Конический замок

▲ Защитная крышка для сменных модулей

PNG



NEW

80 809 ...

07500

WT kg
0,11

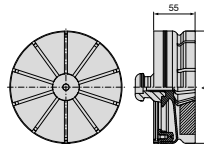
## Алюминиевая зажимная цапга

- ▲ Макс. усилие зажима 50 кН
- ▲ Ход зажима 0,5 мм
- ▲ Материал: алюминий

**Комплект поставки:**

Алюминиевая зажимная цапга, регулировочное кольцо, зажимной палец, индексированный палец, руководство по эксплуатации

PNG



NEW

80 809 ...

07600

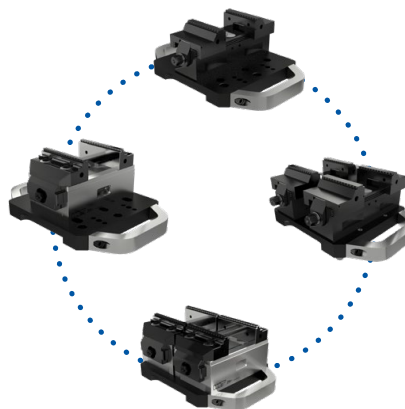
A mm	WT kg
149	1,5



## Обзор переходных плит



Переходная плита 159x159 мм



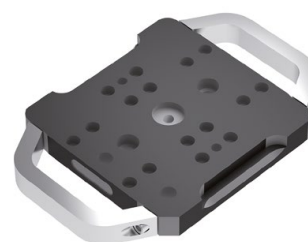
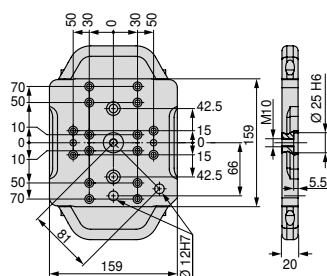
Примеры применения

## Переходная плита, 159 x 159 мм

▲ Переходная плита для крепления на PNG и MNG

### Комплект поставки:

С зажимным пальцем и зажимным винтом  
Без установочного пальца



80 809 ...

Размер	WT kg
159x159 mm	4

500

## Набор для сборки – Переходная плита, 159 x 159 мм

▲ Цена за комплект



80 878 ...

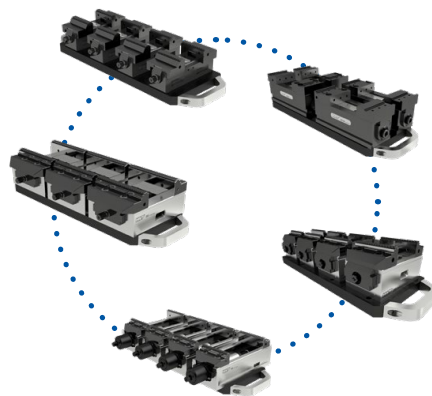
Для
ZSG-4.80

503

## Обзор переходных плит



Переходная плита 399x159 мм



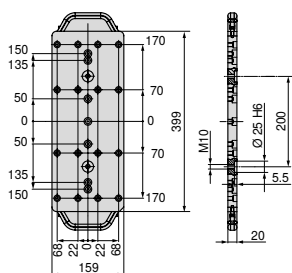
Примеры применения

## Переходная плита, 399 x 159 мм

▲ Переходная плита для крепления на PNG и MNG

### Комплект поставки:

С зажимным пальцем и зажимным винтом  
Без установочного пальца



80 809 ...

Размер	WT kg
399x159 mm	10

501

## Набор для сборки – Переходная плита, 399 x 159 мм

▲ Цена за комплект



80 897 ...

80 884 ...

Для
ESGMINI.65
ZSG-3.65/ZSG-4.80/125L160/ESG-4.80

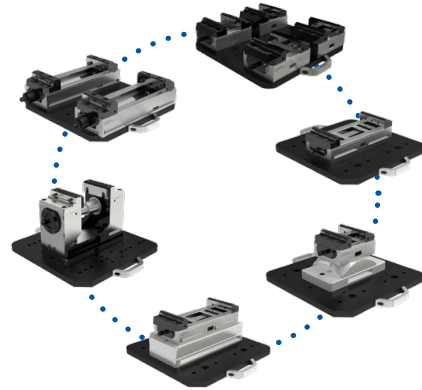
500

503

## Обзор переходных плит



Переходная плита 399x399 мм



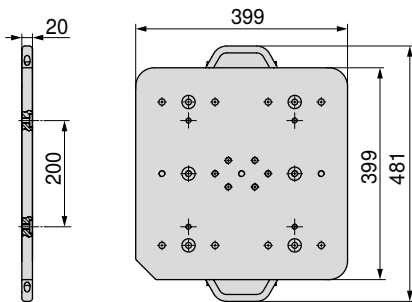
Примеры применения

## Переходная плита, 399 x 399 мм

▲ Переходная плита для крепления на PNG и MNG

### Комплект поставки:

С зажимным пальцем и зажимным винтом  
Без установочного пальца



80 809 ...

Размер	WT kg	
399x399 mm	25	502

## Набор для сборки – Переходная плита, 399 x 399 мм

▲ Цена за комплект



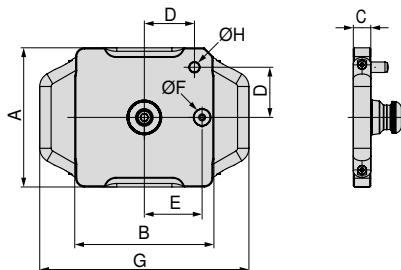
Для	80 901 ...	80 898 ...	80 878 ...
ESG4.125	500		
H5G.125		500	
ZSG-4.125.L160			500
ZSG-4.125.L160.K			502
ZSG-4.125.L300			501
ZSG-4.125.L300-DK			504

## Пневмоплита стальная, 159 x 159 мм

- ▲ Пневмоплита для крепления на PNG
- ▲ Без схемы отверстий

### Комплект поставки:

Пневмоплита, зажимной палец PNG и установочный штифт



80 809 ...

Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F <sub>h5</sub> mm	G mm	H <sub>m6</sub> mm	WT kg
159x159 mm	159	159	20	58	66	20	239	12	4,2

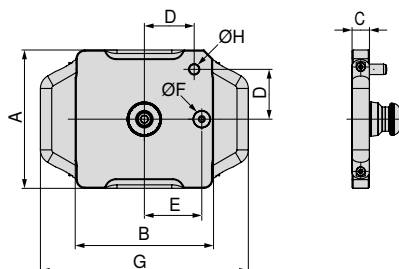
080

## Пневмоплита алюминиевая, 159 x 159 мм

- ▲ Пневмоплита для крепления на PNG
- ▲ Без схемы отверстий

### Комплект поставки:

Пневмоплита, зажимной палец PNG и установочный штифт



80 809 ...

Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F <sub>h5</sub> mm	G mm	H <sub>m6</sub> mm	WT kg
159x159 mm	159	159	25	58	66	20	239	12	2,2

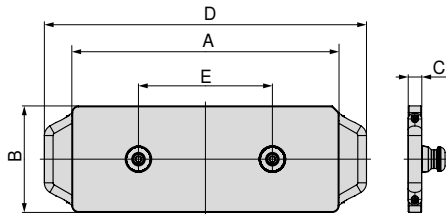
081

## Пневмоплита стальная, 399 x 159 мм

- ▲ Пневмоплита для крепления на PNG и MNG
- ▲ Без схемы отверстий

### Комплект поставки:

Пневмоплита, зажимной палец PNG и установочный штифт



80 809 ...

Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg
399x159 mm	399	159	20	481	200	10,6

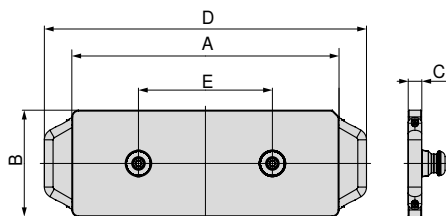
082

## Пневмоплита алюминиевая, 399 x 159 мм

- ▲ Пневмоплита для крепления на PNG и MNG
- ▲ Без схемы отверстий

### Комплект поставки:

Пневмоплита, зажимной палец PNG и установочный штифт



80 809 ...

Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	WT kg
399x159 mm	399	159	25	481	200	5,1

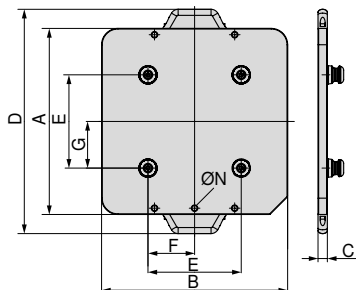
083

## Пневмоплита стальная, 399 x 399 мм

- ▲ Пневмоплита для крепления на PNG и MNG
- ▲ Без схемы отверстий

### Комплект поставки:

Пневмоплита, зажимной палец PNG и установочный штифт



80 809 ...

Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg
399x399 mm	399	399	20	481	200	100	100	M10	28

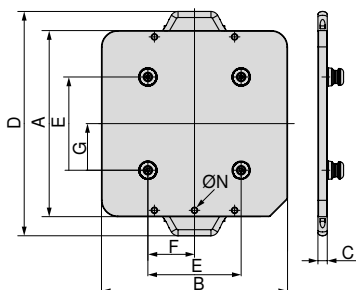
084

## Пневмоплита алюминиевая, 399 x 399 мм

- ▲ Пневмоплита для крепления на PNG и MNG
- ▲ Без схемы отверстий

### Комплект поставки:

Пневмоплита, зажимной палец PNG и установочный штифт



80 809 ...

Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	N	WT kg
399x399 mm	399	399	25	481	200	100	100	M10	12

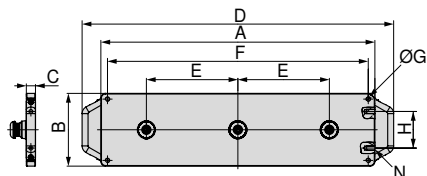
085

## Пневмоплита стальная, 599 x 159 мм

- ▲ Пневмоплита для крепления на PNG и MNG
- ▲ Без схемы отверстий

### Комплект поставки:

Пневмоплита, зажимной палец PNG и установочный штифт



80 809 ...

Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg
599x159 mm	599	159	20	681	200	570	M10	80	M10	15,6

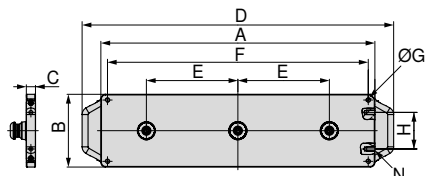
086

## Пневмоплита алюминиевая, 599 x 159 мм

- ▲ Пневмоплита для крепления на PNG и MNG
- ▲ Без схемы отверстий

### Комплект поставки:

Пневмоплита, зажимной палец PNG и установочный штифт



80 809 ...

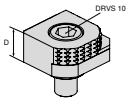
Размер	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	N	WT kg
599x159 mm	599	159	25	681	200	570	M10	80	M10	7,4

087

# Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу									
----------	---	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

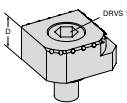
## 6-поверхностная поворотная губка



- ▲ 1 = гладкая, с покрытием из карбида вольфрама
- ▲ 2 = с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 3 = с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 4 = с рифлением, со ступенькой 18 мм
- ▲ 5 = с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = с рифлением, круглое исполнение
- ▲ M<sub>макс</sub> = 60 Нм
- ▲ С крепежными винтами

							80 892 246	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	18							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

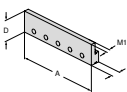
## 6-поверхностная поворотная губка твердосплавная, с рифлением



- ▲ 1 = гладкая
- ▲ 2 = твердый сплав, с рифлением
- ▲ 3 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 3 мм
- ▲ 4 = твердый сплав, с рифлением, со ступенькой 8 мм
- ▲ 5 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение, со ступенькой 8 мм
- ▲ 6 = твердый сплав, с рифлением, круглое исполнение
- ▲ С крепежными винтами

							80 890 35300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	18							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

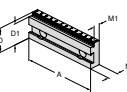
## Позиционирующая планка



- ▲ Для ступенчатых губок с Т-образным пазом
- ▲ Возможны различные варианты глубины зажима за счет фрезерования
- ▲ При подрезании перемычки может использоваться как упорная планка
- ▲ Материал 18ХГ при необходимости может быть дополнительно закален
- ▲ Цена за штуку

100	32		13,5	7		80 892 338	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	32		13,5	7		80 892 339	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	32		13,5	7		80 892 340	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

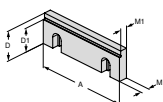
## Ступенчатая губка с рифлением, с Т-образным пазом



- ▲ Т-образный паз для крепления позиционирующей планки
- ▲ Благодаря опорной поверхности шириной 6,5 мм подходит для деталей с необработанными кромками
- ▲ Нанесенная методом лазерной гравировки шкала (2 мм) для облегчения позиционирования
- ▲ Цена за штуку

100	35	32	17,5	11,5		80 892 341	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	35	30	17,5	11,5		80 892 342	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	35	27	17,5	11,5		80 892 343	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	37	17,5	11,5		80 892 344	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	35	17,5	11,5		80 892 345	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	32	17,5	11,5		80 892 346	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	45	20	13,5		80 892 348	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	42	20	13,5		80 892 349	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

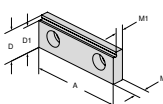
## Ступенчатая губка с гладкой поверхностью



- ▲ Цена за штуку

100	35	30	10	7,5		80 892 21400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	32	11,5	9,5		80 892 21500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	42	13,5	10,5		80 892 21600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Ступенчатая губка с гладкой поверхностью



- ▲ Может устанавливаться в виде гладкой или ступенчатой губки
- ▲ Губка закалена и шлифована
- ▲ Цена за штуку

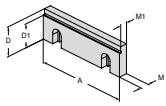
65	22	19	8	5,5		80 895 332	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
----	----	----	---	-----	--	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



# Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу									
----------	---	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

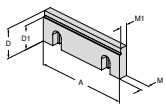
## Ступенчатая губка с рифлением 5 мм



▲ Цена за штуку

80	28	23	10	7,5		80 878 31400	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
----	----	----	----	-----	--	--------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------	-----

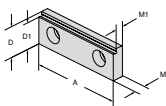
## Ступенчатая губка с рифлением 5 мм



▲ Цена за штуку

100	35	30	10	7,5		80 892 36300	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
125	40	35	11,5	9,5		80 892 250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	45	13,5	10,5		80 892 36400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

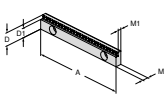
## Ступенчатая губка 5 мм



▲ Цена за штуку

80	28	23	10	7,5		80 878 830	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
----	----	----	----	-----	--	------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------	-----

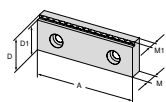
## Ступенчатая губка с рифлением



▲ Цена за штуку

125	18	13	8	5,5		80 898 252	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
125	18	15	8	5,5		80 898 250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

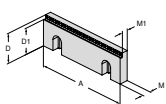
## Ступенчатая губка с рифлением 3 мм



▲ Цена за штуку

80	28	25	10	7		80 906 30900	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
----	----	----	----	---	--	--------------	-----	---------------	------------	-------	-------	----------	-------	-------	-------	-------	-----

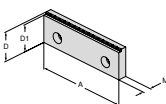
## Ступенчатая губка с рифлением 3, 5 и 8 мм



▲ Цена за штуку

100	35	27	10	7,5		80 892 29200	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
100	35	30	10	7,5		80 892 29000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	35	32	10	7,5		80 892 29400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	32	11,5	9		80 892 29300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	35	11,5	9		80 892 29100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	40	37	11,5	9		80 892 29500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	42	13,5	11		80 892 29900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	45	13,5	11		80 892 29800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	47	13,5	11		80 892 29700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Ступенчатая губка твердосплавная с рифлением 3 мм



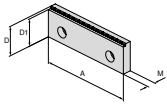
▲ Цена за штуку

100	35	32	7,5			80 892 37600	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
125	40	37	11,5			80 892 36500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160	50	47	13,5			80 892 37400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Обзор серии губок

Описание	Изображение	A	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	-------------	---	---	----------------	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

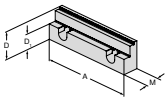
### Ступенчатая губка твердосплавная с рифлением 5 мм



▲ Цена за штуку

										NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
	100	35	30			7,5			80 892 37700	●	●	●	●			●	●	●		
	125	40	35			11,5			80 892 37500	●	●	●	●			●	●	●		
	160	50	45			13,5			80 892 37300	●	●	●	●			●	●	●		

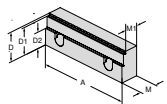
### Ступенчатая губка 18 мм со ступенькой с рифлением 3 мм



▲ Цена за штуку

	125	40	22			21,5			80 892 288	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
--	-----	----	----	--	--	------	--	--	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

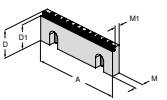
### Ступенчатая губка 18 мм со ступенькой с рифлением 3 мм



▲ Цена за штуку

	125	40	37	22	24	19			80 907 302	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
--	-----	----	----	----	----	----	--	--	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

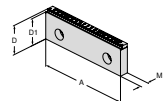
### Ступенчатая губка с рифлением 5 мм, для алюминия и пластика



▲ Цена за штуку

	125	40	35			11,5	8		80 892 36100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
--	-----	----	----	--	--	------	---	--	--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

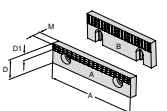
### Ступенчатая губка для рифленого профиля



▲ Цена за штуку  
▲ Подходит для рифленого профиля LANG

	125	40	37			11,5			80 892 36200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
--	-----	----	----	--	--	------	--	--	--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

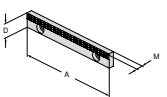
### Губка с рифлением



▲ Цена за штуку

	A	40	22	7		7,8			80 892 279											
	A	65	22	7		7,8			80 892 280											
	A	90	22	7		7,8			80 892 284											
	B	100	35	12		10			80 892 21700	●				●	●					●
	B	125	40	14,5		11,5			80 892 21800	●			●		●			●		●
	B	160	50	14,5		13,5			80 892 21900	●		●			●	●				●

### Насадная губка с рифлением



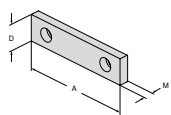
▲ Цена за штуку

	125	18				7,8			80 898 253	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
--	-----	----	--	--	--	-----	--	--	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Обзор серии губок

Описание	A	D	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	---	------	---------	-------------------

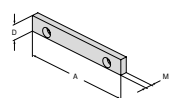
### Насадная губка шлифованная



▲ Цена за штуку

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
40	22	7,7			80 889 401											
40	35	10			80 889 405						●					
65	22	7,7			80 889 651											
65	35	10			80 889 655						●					
90	22	7,7			80 889 901											
90	35	10			80 889 905											●

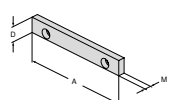
### Насадная губка шлифованная



▲ Цена за штуку

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
125	18	7,6			80 898 251		●		●					●		

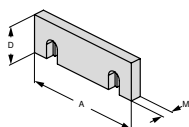
### Насадная губка с покрытием из карбида вольфрама



▲ С покрытием из карбида вольфрама  
▲ Цена за штуку

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
125	18	7,6			80 898 254		●		●					●		

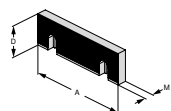
### Зажимная губка с гладкой поверхностью



▲ Цена за штуку

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
100	35	10			80 892 20400	●					●	●				●
125	40	11,5			80 892 20500	●			●			●	●	●		●
160	50	13,5			80 892 20600	●			●			●	●			●

### Зажимная губка рифленая



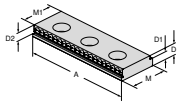
▲ Цена за штуку

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	H5G
100	35	10			80 892 20700	●					●	●				●
125	40	11,5			80 892 20800	●			●			●	●	●		●
160	50	13,5			80 892 20900	●			●			●	●			●

## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

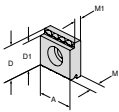
### Губка с рифлением поворотная



- ▲ Для вертикального и горизонтального использования
- ▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	10,5	8	5	35	32			80 895 343	●					●	●				●
65	8	5,5	5	22	19			80 895 340	●					●		●			●

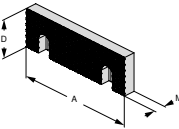
### Губка с рифлением поворотная



- ▲ Для вертикального и горизонтального использования
- ▲ 3-точечные зажимы
- ▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
22	22	19		8	5,5			80 895 335	●					●					●
35	35	32		10,5	8			80 895 345	●					●	●				●

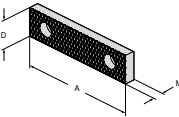
### Губка с кулачками



- ▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	35			11				80 892 20100	●					●					●
125	40			12,5				80 892 20200	●			●			●	●	●		●
160	50			14,5				80 892 20300	●			●			●	●			●

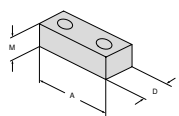
### Губка с кулачками



- ▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	22			8				80 889 404						●					●
40	35			11				80 889 408											●
65	22			8				80 889 654						●					●
65	35			11				80 889 658											●
90	22			8				80 889 904											●
90	35			11				80 889 908											●

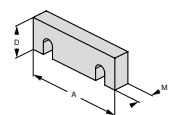
### Мягкая губка



- ▲ Только для вертикальной установки
- ▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	22			20				80 895 244						●					●
65	22			20				80 895 245		●		●		●		●			●
90	22			20				80 895 246						●					●

### Мягкая губка



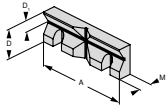
- ▲ Для изготовления фасонных губок
- ▲ Цена за штуку

									NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	35			16				80 892 24700	●					●	●				●
125	40			20				80 892 24800	●	●		●		●	●	●	●		●
160	50			20				80 892 24900	●			●		●	●				●

## Обзор серии губок

Описание	Диап. зажима	A	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	--------------	---	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

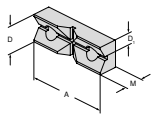
### Призматическая губка



- ▲ Цена за штуку
- ▲ С горизонтальной и вертикальной призмой
- ▲ Параллельность призм, со шлифованием по горизонтали и вертикали

									NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
11 - 41	100	35	13	15,5				80 892 26100	●					●	●				●
14 - 48	125	40	16	17,5				80 892 26200	●	●					●	●			●
16 - 60	160	50	20	19,5				80 892 26300	●			●			●	●			●

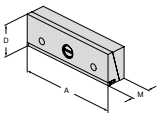
### Призматическая губка



- ▲ С горизонтальной и вертикальной призмой
- ▲ Цена за штуку

									NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
11 - 22	65	22	11	15				80 895 337	●	●				●				●	●

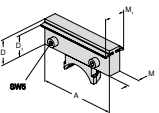
### Прецизионная прижимная губка



- ▲ Прижимная губка предназначена только для использования на подвижной губке
- ▲ Цена за штуку

									NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	90	35		25				80 892 356											
	100	35		25				80 892 370	●					●					●
	125	40		25				80 892 371	●	●		●			●	●	●		●
	160	50		27,5				80 892 372	●			●			●	●			●

### Промежуточная губка с прижимом



- ▲ Для типов NCG, NCG 2 и HDG 2
- ▲ С двухсторонними прижимными пружинными пластинами
- ▲ Цена за штуку

									NCG	H5G /-S/-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
	100	35	28	28	45			80 892 258	●										
	125	40	32,5	20	35			80 892 259	●						●				
	160	50	42	20	35			80 892 260	●						●				

### Приставная губка Multipin

- ▲ Цена за штуку

NCG	DSG
HDG 2	H5G
ZSG 4	ESG 4



### Упорный штифт Multipin

- ▲ Цена за штуку
- ▲ Запасной штифт – Приставная губка Multipin

#### Комплект поставки:

С уплотнительным и стопорным кольцами



NEW

80 890 ...

	A mm	D mm	M mm	
Лев.	125	40	20	301
Прав.	125	40	20	300

NEW

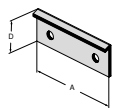
80 877 ...

D <sub>1</sub> mm	M mm	
6	11,2	500

## Обзор серии губок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

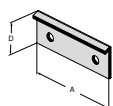
### Прижимная губка с пружинной пластиной



- ▲ Для чистовой обработки
- ▲ Цена за штуку

								NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
80	24						80 901 309				●							
125	35						80 901 310				●					●	●	
160	45						80 901 311				●					●		

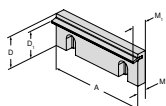
### Прижимная губка с пружинной пластиной



- ▲ Для чистовой обработки
- ▲ Цена за штуку

								NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
65	23						80 898 923							●				
100	36						80 898 924	●										●
125	41						80 898 925	●						●				
160	51						80 898 926	●						●				●

### Прижимная губка с пружинной пластиной



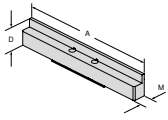
- ▲ Цена за штуку

								NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	35	28	10	18,5			80 892 22800	●					●	●				●
125	40	32,5	11,5	19			80 892 22900	●			●			●	●	●		●
160	50	42	13,5	21			80 892 23000	●			●			●	●			●

## Обзор опор для заготовок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

### Опора для заготовок ступенчатая

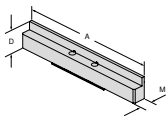


- ▲ Закаленная и шлифованная
- ▲ Крепятся к базовой плите зажимными пружинами
- ▲ Цена за 2 шт.

								NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	11		10,5				80 890 400	●										
100	16		10,5				80 890 401	●										
100	23		10,5				80 890 409	●										
100	25,5		10,5				80 890 411	●										
100	29,5		10,5				80 890 421	●										
125	11		10,5				80 890 390	●										
125	16		10,5				80 890 391	●										
125	21		10,5				80 890 392	●										
125	25		10,5				80 890 422	●										
125	26		10,5				80 890 393	●										
125	29		10,5				80 890 394	●										
125	32,5		10,5				80 890 395	●										
125	36		10,5				80 890 396	●										
160	26		10,5				80 890 452	●										
160	39		10,5				80 890 454	●										
160	42,5		10,5				80 890 456	●										
125			10,5				80 890 399	●										

**80 890 399:** Комплект из 7 опор для заготовок по 2 шт. в деревянном футляре (кроме 80 890 422)

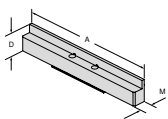
### Опора для заготовок ступенчатая



- ▲ Цена за 2 шт.

								NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
65	11		10,5				80 897 011						●					
65	16		10,5				80 897 016						●					

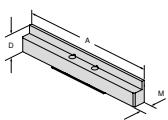
### Опора для заготовок ступенчатая



- ▲ Цена за 2 шт.

								NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	11		10,5				80 897 004						●					
40	16		10,5				80 897 005						●					

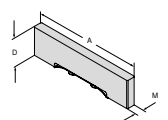
### Опора для заготовок ступенчатая



- ▲ Закаленная и шлифованная
- ▲ Крепятся к базовой плите зажимными пружинами
- ▲ Поставка в комплекте по 2 шт.
- ▲ Цена за комплект

								NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	11		10,5				80 901 703				●							
125	21		10,5				80 901 704				●							
125	25		10,5				80 901 705				●							
125	32,5		10,5				80 901 706				●							
160	26		10,5				80 901 700				●							
160	39		10,5				80 901 701				●							
160	42,5		10,5				80 901 702				●							

### Опора для заготовок ступенчатая



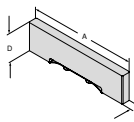
- ▲ Закаленная и шлифованная
- ▲ Крепятся к базовой плите зажимными пружинами
- ▲ Поставка в комплекте по 2 шт.
- ▲ Цена за комплект

								NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
80	15		10,5				80 901 707				●							
80	20		10,5				80 901 708				●							

## Обзор опор для заготовок

Описание	A	D	D <sub>1</sub>	M	M <sub>1</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	----------------	---	----------------	------	---------	-------------------

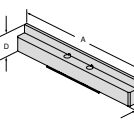
### Опора для заготовок ступенчатая



- ▲ Закаленная и шлифованная
- ▲ Крепятся к базовой плите зажимными пружинами
- ▲ Доставка в комплекте по 2 шт.
- ▲ Цена за комплект

								NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	15			10,5			80 906 715											
125	21			10,5			80 906 721											
125	25			10,5			80 906 725											
125	32,5			10,5			80 906 732											
125	22			10,5			80 906 722											

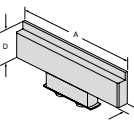
### Опора для заготовок ступенчатая



- ▲ Закаленная и шлифованная
- ▲ Цена за 2 шт.

								NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
40	11			10,5			80 889 411											
40	16			10,5			80 889 416											
40	21			10,5			80 889 421											
40	25			10,5			80 889 425											
40	28			10,5			80 889 428											
40	30			10,5			80 889 430											
40	32,5			10,5			80 889 432											
65	11			10,5			80 889 611											
65	16			10,5			80 889 616											
65	21			10,5			80 889 622											
65	25			10,5			80 889 625											
65	28			10,5			80 889 628											
65	30			10,5			80 889 630											
65	32,5			10,5			80 889 632											
90	11			10,5			80 889 911											
90	16			10,5			80 889 916											
90	21			10,5			80 889 921											
90	25			10,5			80 889 925											
90	28			10,5			80 889 928											
90	30			10,5			80 889 930											
90	32,5			10,5			80 889 932											

### Опора для заготовок ступенчатая



- ▲ Закаленная и шлифованная
- ▲ Крепятся к базовой плите зажимными пружинами
- ▲ Цена за 2 шт.

								NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	16			10,5			80 892 401											
100	25,5			10,5			80 892 411											
100	29,5			10,5			80 892 421											
125	11			10,5			80 892 390											
125	16			10,5			80 892 391											
125	21			10,5			80 892 392											
125	26			10,5			80 892 393											
125	29			10,5			80 892 394											
125	32,5			10,5			80 892 395											
125	36			10,5			80 892 396											
160	26			10,5			80 892 403											
160	39			10,5			80 892 413											
160	42,5			10,5			80 892 423											

								NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125				10,5			80 892 399											

**80 892 399:** Комплект из 7 опор для заготовок по 2 шт. в деревянном футляре



## Магнитные опоры для заготовок, набор

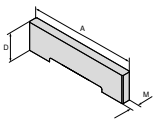


- ▲ С выемкой на нижней стороне
- ▲ Универсальный зажим
- ▲ С регулировкой по высоте +/-0,01 мм
- ▲ Удержание посредством магнита, простой и быстрый монтаж

## Обзор опор для заготовок

Описание	A	D	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	---	------	---------	-------------------

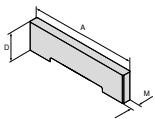
### Магнитные опоры для заготовок, набор



- ▲ Нержавеющая пружинная сталь
- ▲ Запрессованные магниты
- ▲ Поставка в комплекте: 5 пар по 2 шт.
- ▲ Цена за комплект

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5		80 878 79800					●							
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5		80 878 79900		●			●			●	●	●		

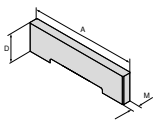
### Магнитные опоры для заготовок, набор



- ▲ Нержавеющая пружинная сталь
- ▲ Запрессованные магниты
- ▲ Поставка в комплекте: 5 пар по 2 шт.
- ▲ Цена за комплект

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
100	12 / 20 / 25 / 30 / 32	2,5		80 892 79700		●					●	●	●			
125	12 / 25 / 30 / 35 / 37	2,5		80 892 79800		●					●	●	●	●		
160	15 / 30 / 40 / 45 / 47	2,5		80 892 79900		●		●				●	●			

### Магнитные опоры для заготовок, набор



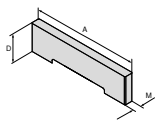
- ▲ Нержавеющая пружинная сталь
- ▲ Запрессованные магниты
- ▲ Поставка в комплекте: 5 пар по 2 шт.
- ▲ Цена за комплект

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	HSG
125	9 / 22 / 27 / 32 / 34	2,5		80 901 79900		●						●	●	●		

## Обзор опор для заготовок

Описание	A	D	M	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	---	---	---	------	---------	-------------------

### Магнитные опоры для заготовок



▲ Цена за пару

					NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	D5G 4	MSG 2	H5G
80	5	2,5	80 892 79600	●				●							
80	10	2,5	80 892 79500	●				●							
80	15	2,5	80 892 79400	●				●							
80	20	2,5	80 892 79300	●				●							
80	22	2,5	80 892 79200	●				●							
100	12	2,5	80 892 79100	●						●	●	●			
100	20	2,5	80 892 79000	●						●	●	●			
100	25	2,5	80 892 78900	●						●	●	●			
100	27	2,5	80 892 78800	●						●	●	●			
100	29	2,5	80 892 78700	●						●	●	●			
100	30	2,5	80 892 78600	●						●	●	●			
100	31	2,5	80 892 78500	●						●	●	●			
100	32	2,5	80 892 78400	●						●	●	●			
125	8	2,5	80 892 78300	●							●	●	●		
125	9	2,5	80 892 78200	●							●	●	●		
125	10	2,5	80 892 78100	●							●	●	●		
125	12	2,5	80 892 78000	●							●	●	●		
125	15	2,5	80 892 77900	●							●	●	●		
125	20	2,5	80 892 77800	●							●	●	●		
125	22	2,5	80 892 77700	●							●	●	●		
125	23	2,5	80 892 77600	●							●	●	●		
125	25	2,5	80 892 77500	●							●	●	●		
125	27	2,5	80 892 77400	●							●	●	●		
125	30	2,5	80 892 77300	●							●	●	●		
125	31	2,5	80 892 77200	●							●	●	●		
125	32	2,5	80 892 77100	●							●	●	●		
125	33	2,5	80 892 77000	●							●	●	●		
125	34	2,5	80 892 76900	●							●	●	●		
125	35	2,5	80 892 76800	●							●	●	●		
125	36	2,5	80 892 76700	●							●	●	●		
125	37	2,5	80 892 76600	●							●	●	●		
160	15	2,5	80 892 76500	●							●	●			
160	22	2,5	80 892 76400	●							●	●			
160	30	2,5	80 892 76300	●							●	●			
160	37	2,5	80 892 76200	●							●	●			
160	40	2,5	80 892 76100	●							●	●			
160	41	2,5	80 892 76000	●							●	●			
160	42	2,5	80 892 75900	●							●	●			
160	43	2,5	80 892 75800	●							●	●			
160	44	2,5	80 892 75700	●							●	●			
160	45	2,5	80 892 75600	●							●	●			
160	46	2,5	80 892 75500	●							●	●			
160	47	2,5	80 892 75400	●							●	●			

### Опора для заготовок магнитная

Комплект поставки:

С упорным стержнем 50 мм/100 мм

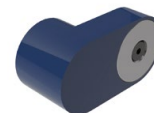


NEW

80 892 ...

Для ширины мм	Размер	
80/100/125/160	60x15	23800
80/100/125/160	115x15	23900

### Удлинитель опоры для заготовок магнитный



NEW

80 892 ...

Для ширины мм	Размер	
80/100/125/160	68x30 mm	25400

## Обзор комплектующих

### Набор для выравнивания и центрирования для Т-образных пазов

▲ Цена за штуку

ESG 4	DSG 4
H5G -Z	ESG mini



80 897 ...

l mm	Для ширины паза mm	
100	14	114
100	16	116
100	18	118

### Набор для выравнивания и центрирования

▲ Цена за штуку

ESG 4	DSG 4
----------	----------



80 906 ...

l mm	Для ширины паза mm	
80	12	812
80	14	814
80	16	816
80	18	818

### Комплект крепежных винтов для Т-образных пазов для MNG

▲ Цена за 2 шт.

ZSG 4	ESG 4
DSG 4	



80 899 ...

Для ширины mm	G	
12	M10	312
14	M12	314
16	M12	316
18	M12	318

### Опора для заготовок

NCG	HDG 2	ZSG 4	DSG 4
H5G	ESG 4	ESG mini	



80 892 ...

400

### Опора для заготовок

MSG 2	ZSG 4	DSG 4
ESG 4	ESG mini	



80 895 ...

010

### Опора для заготовок

ZSG 4	ESG 4
----------	----------



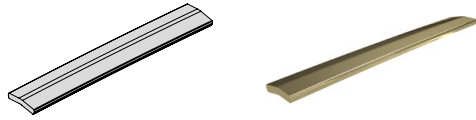
80 884 ...

400

## Обзор комплектующих

### Запасная пружинная пластина

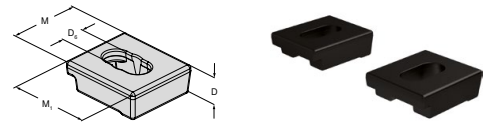
- ▲ Цена за штуку
- ▲ Для прижимных и промежуточных губок



Для ширины mm	80 892 ...
100	430
125	431
160	432

### Прихваты

- ▲ Цена за 2 шт.



D mm	D <sub>6</sub> mm	M mm	M <sub>1</sub> mm	80 890 ...
20	16	50	57	315

## Набор инструментов для обслуживания

Описание	Крутящий момент в Нм	4-гр.	DRVS	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	----------------------	-------	------	------	---------	-------------------

### Зажимной рычаг с шарниром



▲ Без торцевой головки

	1/2"				80 891 600	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING						●					
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
					●																							

### Динамометрический ключ



▲ Без торцевой головки

10 - 100	1/2"				80 884 502	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING			●			●	●	●	●		
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
		●			●	●	●	●																				
20 - 200	1/2"				80 884 504	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING							●	●			
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
						●	●																					

### Динамометрический ключ



▲ Без торцевой головки

5 - 50	3/8"				80 884 402	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING										●	●
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
									●	●																		

### Торцевая головка



▲ Для 4-гр. 1/2" и 3/8"

	3/8"	5			80 877 105	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING											
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
	1/2"	8			80 877 208	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING											
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
	3/8"	8			80 877 108	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING						●				●	●
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
					●				●	●																		
	1/2"	10			80 877 210	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING						●					
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
					●																							
	1/2"	14			80 877 214	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING			●	●		●					
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
		●	●		●																							

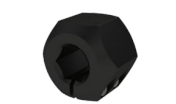
### Торцевая головка



▲ Для 4-гр. 1/2" и 3/8"

	3/8"	7			80 875 107	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING										●	
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
									●																			
	1/2"	12			80 875 212	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING				●				●	●		
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
			●				●	●																				
	3/8"	12			80 875 112	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING								●	●		
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
							●	●																				
	1/2"	14			80 875 214	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING				●				●	●		
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
			●				●	●																				

### 6-гр. адаптер SW 12 на SW 27



▲ Для пневматического ударного шуруповерта

		12			80 875 27000	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING								●			
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
							●																					

### Набор для управления



▲ Динамометрический ключ с головкой и отверткой SW10

8 - 50	3/8"	10			80 899 410	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G /-S /-Z</td><td>X5G-Z /-S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>ZSG 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MING</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING											●
NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	DSG 4	MSG 2	MING																		
										●																		

## Обзор винтов

Описание	Для ширины	G	J <sub>17</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	------------	---	-----------------	------	---------	-------------------

### Зажимной винт для насадных губок



▲ DIN EN ISO 4762 (1998-02)

	M8x12			80 892 296	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>Z5G 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MNG</td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG	●	●					●	●			
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG																	
●	●					●	●																				

### Зажимной винт с низкой головкой для насадных губок



▲ см. DIN 7984 (1985-05)

	M8x10			80 889 950	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>Z5G 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MNG</td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG	●	●					●	●		●	
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG																	
●	●					●	●		●																		

### Крепежный винт для губок



▲ Цена за штуку

	M12x20			80 890 630	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>Z5G 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MNG</td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG	●	●									
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG																	
●	●																										
	M12x40			80 890 632	<table border="1"> <tr><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	●	●																				
●	●																										

### Винт с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником



▲ DIN 912

	M12x45			80 899 124	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>Z5G 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MNG</td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG	●	●								●	●
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG																	
●	●								●	●																	

### Крепежный винт



▲ Цена за 2 шт.

100	M12x38	12		80 890 313	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>Z5G 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MNG</td></tr> <tr><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG	●			●							
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG																	
●			●																								
125 / 160	M16x55	16		80 890 314	<table border="1"> <tr><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	●																					
●																											

### Крепежный винт



▲ Цена за 2 шт.

125	M12x45	12		80 895 019	<table border="1"> <tr><td>NCG</td><td>H5G / -S / -Z</td><td>X5G-Z / -S</td><td>ESG 4</td><td>ESG 5</td><td>ESG mini</td><td>HDG 2</td><td>Z5G 4</td><td>DSG 4</td><td>MSG 2</td><td>MNG</td></tr> <tr><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr> </table>	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG	●	●		●				●	●	●	●
NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	DSG 4	MSG 2	MNG																	
●	●		●				●	●	●	●																	

## Обзор винтов

Описание	Для ширины	G	J <sub>17</sub>	Цена	Артикул	Соответствие типу
----------	------------	---	-----------------	------	---------	-------------------

### Крепежный винт с Т-образной пазовой шпонкой



- ▲ Для крепления прижима
- ▲ Цена за 2 шт.

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	M5G 2	MNG
12	M10				80 890 308	●	●									
14	M12				80 890 309	●	●									
16	M14				80 890 310	●	●									
18	M16				80 890 311	●	●									

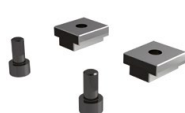
### Крепежный винт для круглых прихватов, Т-образный паз



- ▲ С установочной шпонкой и промежуточной шайбой
- ▲ Цена за 2 шт.

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	M5G 2	MNG
12	M10				80 899 112										●	●
14	M12				80 899 114										●	●
16	M12				80 899 116										●	●
18	M12				80 899 118										●	●

### Установочная шпонка с винтом



- ▲ Цена за 2 шт.

						NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	Z5G 4	D5G 4	M5G 2	MNG
12	M6				80 898 412	●	●									
14	M6				80 898 414	●	●									
16	M6				80 898 416	●	●									
18	M6				80 898 418	●	●									









Сверление и обработка отверстий

- 1 Сверла из быстрорежущей стали
- 2 Свёрла твёрдосплавные
- 3 Сверло со сменными пластинами
- 4 Развертки и зенкеры
- 5 Расточные инструменты

Обработка резьбы

- 6 Метчики и раскатники
- 7 Орбитальные фрезы и резьбофрезы
- 8 Инструменты для точения резьбы

Токарная обработка

- 9 Токарные инструменты со сменными пластинами
- 10 Многофункциональные инструменты EcoCut и FreeTurn
- 11 Инструменты для отрезки и обработки канавок
- 12 Миниатюрные токарные инструменты

Фрезерование

- 13 Фрезы из быстрорежущей стали
- 14 Твердосплавные фрезы
- 15 Фрезы с пластинами

Каталог Зажимные приспособления

- 16 Инструментальная оснастка и комплектующие
- 17 Закрепление заготовок

- 18 Примеры материалов и перечень артикулов

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
10 840 ...	16 / 33	81 730 ...	16 / 133	82 428 ...	16 / 47	83 225 ...	16 / 224	83 618 ...	16 / 281
10 841 ...	16 / 79	81 731 ...	16 / 133	82 429 ...	16 / 46	83 226 ...	16 / 218	83 622 ...	16 / 281
10 842 ...	16 / 136	81 732 ...	16 / 134	82 432 ...	16 / 49	83 227 ...	16 / 218	83 624 ...	16 / 280
56 703 ...	16 / 44	81 733 ...	16 / 135	82 439 ...	16 / 52	83 228 ...	16 / 224	83 629 ...	16 / 265
56 705 ...	16 / 44	81 735 ...	16 / 139	82 446 ...	16 / 51	83 229 ...	16 / 223	83 636 ...	16 / 229
56 707 ...	16 / 44	81 736 ...	16 / 133	82 453 ...	16 / 53	83 230 ...	16 / 223	83 641 ...	16 / 232
56 708 ...	16 / 246	81 737 ...	16 / 139	82 456 ...	16 / 56	83 231 ...	16 / 225	83 642 ...	16 / 230
56 709 ...	16 / 45	81 738 ...	16 / 150	82 458 ...	16 / 56	83 232 ...	16 / 225	83 644 ...	16 / 230
56 711 ...	16 / 91	81 739 ...	16 / 150	82 468 ...	16 / 57	83 233 ...	16 / 226	83 646 ...	16 / 233
56 714 ...	16 / 148	81 740 ...	16 / 150	82 475 ...	16 / 57	83 234 ...	16 / 226	83 648 ...	16 / 233
56 719 ...	16 / 149	81 741 ...	16 / 152	82 487 ...	16 / 58	83 269 ...	16 / 212	83 651 ...	16 / 268
56 721 ...	16 / 244	81 742 ...	16 / 152	82 493 ...	16 / 58	83 271 ...	16 / 272	83 652 ...	16 / 268
56 727 ...	16 / 243	81 744 ...	16 / 154	82 494 ...	16 / 58	83 272 ...	16 / 272	83 653 ...	16 / 268
56 729 ...	16 / 243	81 745 ...	16 / 157	82 501 ...	16 / 76	83 290 ...	16 / 220	83 660 ...	16 / 267
56 731 ...	16 / 247	81 746 ...	16 / 158	82 503 ...	16 / 75	83 292 ...	16 / 219	83 675 ...	16 / 267
56 733 ...	16 / 245	81 747 ...	16 / 152	82 504 ...	16 / 76	83 307 ...	16 / 220	83 689 ...	16 / 264
56 735 ...	16 / 245	81 900 ...	16 / 290	82 507 ...	16 / 77	83 318 ...	16 / 228	83 690 ...	16 / 269
56 743 ...	16 / 244	82 185 ...	16 / 209	82 509 ...	16 / 81	83 324 ...	16 / 221	83 691 ...	16 / 269
56 744 ...	16 / 244	82 189 ...	16 / 209	82 512 ...	16 / 82	83 357 ...	16 / 276	83 692 ...	16 / 269
62 950 ...	16 / 276	82 193 ...	16 / 209	82 513 ...	16 / 96	83 385 ...	16 / 253	83 693 ...	16 / 269
74 570 ...	16 / 200	82 196 ...	16 / 209	82 514 ...	16 / 93	83 402 ...	16 / 221	83 694 ...	16 / 269
74 571 ...	16 / 200	82 199 ...	16 / 210	82 516 ...	16 / 92	83 403 ...	16 / 21	83 706 ...	16 / 118
74 572 ...	16 / 200	82 202 ...	16 / 210	82 518 ...	16 / 99	83 416 ...	16 / 38	83 710 ...	16 / 145
74 573 ...	16 / 200	82 205 ...	16 / 210	82 519 ...	16 / 95	83 421 ...	16 / 19	83 712 ...	16 / 145
74 575 ...	16 / 201	82 208 ...	16 / 210	82 523 ...	16 / 102	83 422 ...	16 / 17	83 715 ...	16 / 273
74 576 ...	16 / 200	82 211 ...	16 / 211	82 525 ...	16 / 98	83 423 ...	16 / 40	83 722 ...	16 / 119
74 577 ...	16 / 201	82 214 ...	16 / 211	82 527 ...	16 / 97	83 425 ...	16 / 21	83 724 ...	16 / 143
74 584 ...	16 / 199	82 217 ...	16 / 211	82 530 ...	16 / 112	83 427 ...	16 / 18	83 726 ...	16 / 121
74 585 ...	16 / 199	82 220 ...	16 / 211	82 531 ...	16 / 111	83 428 ...	16 / 40	83 727 ...	16 / 120
80 021 ...	16 / 285	82 222 ...	16 / 212	82 533 ...	16 / 111	83 453 ...	16 / 241	83 729 ...	16 / 122
80 306 ...	16 / 227	82 224 ...	16 / 212	82 534 ...	16 / 112	83 454 ...	16 / 241	83 758 ...	16 / 163
80 309 ...	16 / 227	82 236 ...	16 / 217	82 536 ...	16 / 112	83 455 ...	16 / 242	83 760 ...	16 / 163
80 310 ...	16 / 227	82 237 ...	16 / 217	82 537 ...	16 / 112	83 471 ...	16 / 58	83 950 ...	16 / 255
80 312 ...	16 / 228	82 238 ...	16 / 218	82 630 ...	16 / 270	83 513 ...	16 / 65	84 000 ...	16 / 250
80 392 ...	16 / 285	82 242 ...	16 / 217	82 631 ...	16 / 270	83 515 ...	16 / 84	84 001 ...	16 / 249
80 393 ...	16 / 286	82 243 ...	16 / 217	82 632 ...	16 / 270	83 518 ...	16 / 68	84 002 ...	16 / 250
80 394 ...	16 / 286	82 244 ...	16 / 218	82 648 ...	16 / 252	83 521 ...	16 / 67	84 003 ...	16 / 251
80 395 ...	16 / 286	82 268 ...	16 / 214	82 650 ...	16 / 264	83 522 ...	16 / 66	84 004 ...	16 / 249
80 397 ...	16 / 283	82 274 ...	16 / 213	82 651 ...	16 / 264	83 523 ...	16 / 69	84 005 ...	16 / 249
80 398 ...	16 / 287	82 277 ...	16 / 216	82 652 ...	16 / 264	83 525 ...	16 / 86	84 006 ...	16 / 251
80 399 ...	16 / 291	82 285 ...	16 / 215	82 653 ...	16 / 268	83 526 ...	16 / 64	84 007 ...	16 / 249
80 642 ...	16 / 239	82 286 ...	16 / 215	82 654 ...	16 / 268	83 527 ...	16 / 106	84 008 ...	16 / 250
80 661 ...	16 / 266	82 310 ...	16 / 129	82 655 ...	16 / 268	83 528 ...	16 / 86	84 009 ...	16 / 251
80 662 ...	16 / 266	82 317 ...	16 / 228	82 663 ...	16 / 260	83 532 ...	16 / 111	84 010 ...	16 / 249
80 663 ...	16 / 266	82 327 ...	16 / 222	82 664 ...	16 / 260	83 535 ...	16 / 57	84 011 ...	16 / 250
80 664 ...	16 / 266	82 330 ...	16 / 222	82 665 ...	16 / 260	83 538 ...	16 / 57	84 012 ...	16 / 251
80 665 ...	16 / 266	82 401 ...	16 / 29	82 666 ...	16 / 260	83 608 ...	16 / 174	84 013 ...	16 / 156
80 699 ...	16 / 234	82 403 ...	16 / 28	82 673 ...	16 / 263	83 609 ...	16 / 271	84 014 ...	16 / 54
80 720 ...	16 / 273	82 404 ...	16 / 29	82 674 ...	16 / 263	83 610 ...	16 / 279	84 015 ...	16 / 55
80 722 ...	16 / 273	82 407 ...	16 / 31	82 675 ...	16 / 263	83 611 ...	16 / 271	84 016 ...	16 / 100
80 950 ...	16 / 283	82 411 ...	16 / 36	82 676 ...	16 / 263	83 612 ...	16 / 277	84 017 ...	16 / 101
80 951 ...	16 / 287	82 415 ...	16 / 35	82 677 ...	16 / 263	83 614 ...	16 / 280	84 040 ...	16 / 155
81 728 ...	16 / 152	82 423 ...	16 / 50	82 700 ...	16 / 137	83 616 ...	16 / 278	84 100 ...	16 / 168

Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.	Артикул	Стр.
84 102 ...	16 / 169	84 230 ...	16 / 198	84 548 ...	16 / 258	84 732 ...	16 / 138
84 104 ...	16 / 166	84 297 ...	16 / 219	84 549 ...	16 / 258	84 738 ...	16 / 138
84 105 ...	16 / 166	84 300 ...	16 / 23	84 550 ...	16 / 258	84 750 ...	16 / 151
84 106 ...	16 / 166	84 301 ...	16 / 25	84 551 ...	16 / 258	84 754 ...	16 / 151
84 108 ...	16 / 165	84 303 ...	16 / 71	84 552 ...	16 / 108	84 755 ...	16 / 151
84 110 ...	16 / 177	84 304 ...	16 / 124	84 557 ...	16 / 109	84 757 ...	16 / 151
84 111 ...	16 / 173	84 305 ...	16 / 126	84 562 ...	16 / 110	84 774 ...	16 / 160
84 112 ...	16 / 164	84 307 ...	16 / 161	84 567 ...	16 / 262	84 776 ...	16 / 159
84 114 ...	16 / 171	84 308 ...	16 / 161	84 568 ...	16 / 262	84 799 ...	16 / 157
84 115 ...	16 / 172	84 309 ...	16 / 161	84 569 ...	16 / 262	84 950 ...	16 / 274
84 116 ...	16 / 182	84 310 ...	16 / 235	84 576 ...	16 / 259	85 290 ...	16 / 288
84 117 ...	16 / 182	84 311 ...	16 / 231	84 577 ...	16 / 256	85 291 ...	16 / 288
84 122 ...	16 / 178	84 313 ...	16 / 237	84 578 ...	16 / 259	85 292 ...	16 / 289
84 124 ...	16 / 179	84 314 ...	16 / 231	84 579 ...	16 / 259	85 295 ...	16 / 289
84 126 ...	16 / 180	84 315 ...	16 / 238	84 580 ...	16 / 259	85 299 ...	16 / 289
84 128 ...	16 / 170	84 316 ...	16 / 125	84 581 ...	16 / 259	85 900 ...	16 / 288
84 130 ...	16 / 204	84 317 ...	16 / 24	84 582 ...	16 / 259		
84 131 ...	16 / 205	84 320 ...	16 / 22	84 585 ...	16 / 256		
84 132 ...	16 / 202	84 323 ...	16 / 70	84 596 ...	16 / 256		
84 134 ...	16 / 181	84 324 ...	16 / 123	84 597 ...	16 / 256		
84 135 ...	16 / 208	84 325 ...	16 / 105	84 598 ...	16 / 256		
84 136 ...	16 / 182	84 357 ...	16 / 282	84 599 ...	16 / 256		
84 140 ...	16 / 174	84 358 ...	16 / 282	84 602 ...	16 / 202		
84 142 ...	16 / 175	84 400 ...	16 / 63	84 604 ...	16 / 203		
84 200 ...	16 / 146	84 406 ...	16 / 15	84 605 ...	16 / 203		
84 201 ...	16 / 41	84 412 ...	16 / 14	84 610 ...	16 / 202		
84 202 ...	16 / 87	84 414 ...	16 / 12	84 611 ...	16 / 202		
84 203 ...	16 / 146	84 417 ...	16 / 13	84 612 ...	16 / 203		
84 204 ...	16 / 42	84 418 ...	16 / 37	84 613 ...	16 / 203		
84 205 ...	16 / 88	84 419 ...	16 / 37	84 614 ...	16 / 203		
84 206 ...	16 / 147	84 420 ...	16 / 37	84 615 ...	16 / 203		
84 207 ...	16 / 42	84 424 ...	16 / 12	84 620 ...	16 / 206		
84 208 ...	16 / 89	84 435 ...	16 / 275	84 624 ...	16 / 207		
84 209 ...	16 / 193	84 456 ...	16 / 240	84 625 ...	16 / 207		
84 211 ...	16 / 41	84 507 ...	16 / 61	84 651 ...	16 / 208		
84 212 ...	16 / 87	84 508 ...	16 / 61	84 700 ...	16 / 130		
84 213 ...	16 / 43	84 509 ...	16 / 83	84 701 ...	16 / 130		
84 214 ...	16 / 90	84 510 ...	16 / 83	84 704 ...	16 / 130		
84 215 ...	16 / 176	84 511 ...	16 / 83	84 705 ...	16 / 130		
84 216 ...	16 / 194	84 513 ...	16 / 62	84 706 ...	16 / 131		
84 217 ...	16 / 195	84 517 ...	16 / 60	84 707 ...	16 / 132		
84 218 ...	16 / 196	84 518 ...	16 / 107	84 708 ...	16 / 131		
84 219 ...	16 / 197	84 524 ...	16 / 59	84 710 ...	16 / 142		
84 220 ...	16 / 186	84 525 ...	16 / 103	84 712 ...	16 / 162		
84 221 ...	16 / 185	84 531 ...	16 / 261	84 716 ...	16 / 141		
84 222 ...	16 / 184	84 533 ...	16 / 261	84 717 ...	16 / 127		
84 223 ...	16 / 183	84 534 ...	16 / 261	84 719 ...	16 / 115		
84 224 ...	16 / 188	84 536 ...	16 / 257	84 720 ...	16 / 128		
84 225 ...	16 / 189	84 537 ...	16 / 257	84 721 ...	16 / 114		
84 226 ...	16 / 190	84 538 ...	16 / 257	84 722 ...	16 / 113		
84 227 ...	16 / 189	84 539 ...	16 / 257	84 723 ...	16 / 128		
84 228 ...	16 / 191	84 540 ...	16 / 257	84 724 ...	16 / 116		
84 229 ...	16 / 192	84 547 ...	16 / 258	84 726 ...	16 / 138		

Артикул	Тип инструмента	Стр.	Артикул	Тип инструмента	Стр.
80 809 ...	PNG	17 / 126	80 878 81200	ZSG 4	17 / 84
80 857 ...	ESG 5	17 / 51	80 878 830	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 135
80 857 30000	DSG 4, ESG 4, ESG 5	17 / 55	80 878 840	ESG 4, ZSG 4	17 / 83
80 857 30100	DSG 4, ESG 5, ZSG 4	17 / 55	80 878 850	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 85
80 857 30200	ESG 5	17 / 55	80 878 870	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 95
80 875 107	ZSG 3	17 / 147	80 878 890	ZSG 4	17 / 86
80 875 112	ZSG 3	17 / 147	80 884 ...	MNG, PNG	17 / 128
80 875 212	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 147	80 884 402	MNG, MSG 2, ZSG 3	17 / 147
80 875 214	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 147	80 884 502	DSG 4, ESG mini, HDG 2, X5G Z, ZSG 4, ZSG mini	17 / 147
80 875 27000	ZSG 4	17 / 147	80 884 504	HDG 2, ZSG 4, ZSG mini	17 / 147
80 877 ...		17 / 139	80 887 ...	MSG 2	17 / 97
80 877 105		17 / 147	80 888 ...	MSG 2	17 / 103
80 877 108	ESG mini, MNG, MSG 2	17 / 147	80 888 002	MSG 2	17 / 102
80 877 208		17 / 147	80 888 004	MSG 2	17 / 102
80 877 210	ESG mini	17 / 147	80 888 401	MSG 2	17 / 101
80 877 214	ESG mini, H5G Z, X5G Z	17 / 147	80 888 403	MSG 2	17 / 101
80 878 ...	MNG, ZSG 4	17 / 115	80 888 404	MSG 2	17 / 101
80 878 305	ESG 4, ZSG 4	17 / 46	80 888 405	MSG 2	17 / 101
80 878 31000	ZSG 4	17 / 84	80 888 406	MSG 2	17 / 102
80 878 31100	ZSG 4	17 / 84	80 888 407	MSG 2	17 / 101
80 878 31200	ZSG 4	17 / 84	80 888 408	MSG 2	17 / 101
80 878 31300	ZSG 4	17 / 84	80 888 51000	MSG 2	17 / 101
80 878 31400	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 135	80 888 607	MSG 2	17 / 102
80 878 31500	ZSG 4	17 / 84	80 888 651	MSG 2	17 / 101
80 878 31600	ZSG 4	17 / 84	80 888 653	MSG 2	17 / 101
80 878 31700	ZSG 4	17 / 84	80 888 654	MSG 2	17 / 101
80 878 31800	ZSG 4	17 / 85	80 888 656	MSG 2	17 / 102
80 878 31900	ZSG 4	17 / 85	80 888 658	MSG 2	17 / 102
80 878 33000	ZSG 4	17 / 84	80 888 901	MSG 2	17 / 101
80 878 33100	ZSG 4	17 / 84	80 888 903	MSG 2	17 / 101
80 878 33200	ZSG 4	17 / 84	80 888 904	MSG 2	17 / 101
80 878 33300	ZSG 4	17 / 84	80 888 906	MSG 2	17 / 102
80 878 33400	ZSG 4	17 / 85	80 888 907	MSG 2	17 / 102
80 878 33500	ZSG 4	17 / 85	80 888 908	MSG 2	17 / 102
80 878 510	ESG 5, ZSG 4	17 / 55	80 889 ...	MSG 2	17 / 103
80 878 51100	ZSG 4	17 / 83	80 889 401	ESG mini, MSG 2, ZSG 3	17 / 137
80 878 51200	ZSG 4	17 / 84	80 889 404	ESG mini, MSG 2, ZSG 3	17 / 138
80 878 520	ZSG 4	17 / 83	80 889 405	MSG 2	17 / 137
80 878 530	ZSG 4	17 / 85	80 889 406	MSG 2	17 / 102
80 878 550	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 85	80 889 407	MSG 2	17 / 102
80 878 565	ESG 4, ZSG 4	17 / 83	80 889 408	MSG 2	17 / 138
80 878 570	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 85	80 889 411	MSG 2	17 / 142
80 878 590	ZSG 4	17 / 86	80 889 416	MSG 2	17 / 142
80 878 610	ESG 4, ESG 5, ZSG 4	17 / 55	80 889 421	MSG 2	17 / 142
80 878 625	ZSG 4	17 / 83	80 889 425	MSG 2	17 / 142
80 878 660	ZSG 4	17 / 83	80 889 428	MSG 2	17 / 142
80 878 665	ZSG 4	17 / 83	80 889 430	MSG 2	17 / 142
80 878 670	ESG 4, ZSG 4	17 / 85	80 889 432	MSG 2	17 / 142
80 878 690	ZSG 4	17 / 86	80 889 611	MSG 2	17 / 142
80 878 79800	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 143	80 889 616	MSG 2	17 / 142
80 878 79900	DSG 4, ESG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 143	80 889 622	MSG 2	17 / 142
80 878 810	DSG 4, ESG 4, ESG 5, ZSG 4	17 / 83	80 889 625	MSG 2	17 / 142
80 878 81100	ZSG 4	17 / 83	80 889 628	MSG 2	17 / 142



Артикул	Тип инструмента	Стр.	Артикул	Тип инструмента	Стр.
80 889 630	MSG 2	17 / 142	80 890 367	NCG	17 / 15
80 889 632	MSG 2	17 / 142	80 890 390	DSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 141
80 889 651	ESG mini, MSG 2, ZSG 3, ZSG mini	17 / 137	80 890 391	DSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 141
80 889 654	DSG, ESG mini, MSG 2, ZSG, ZSG 3, ZSG mini	17 / 138	80 890 392	DSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 141
80 889 655	MSG 2	17 / 137	80 890 393	DSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 141
80 889 656	MSG 2	17 / 102	80 890 394	DSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 141
80 889 657	MSG 2	17 / 102	80 890 395	DSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 141
80 889 658	MSG 2	17 / 138	80 890 396	DSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 141
80 889 901	MSG 2	17 / 137	80 890 399	DSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 141
80 889 904	MSG 2	17 / 138	80 890 400	NCG, NCG 2	17 / 141
80 889 905	DSG, MSG 2, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 137	80 890 401	NCG, NCG 2	17 / 141
80 889 906	DSG, MSG 2, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 102	80 890 409	NCG, NCG 2	17 / 141
80 889 907	DSG, MSG 2, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 102	80 890 411	NCG, NCG 2	17 / 141
80 889 908	DSG, MSG 2, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 138	80 890 421	NCG, NCG 2	17 / 141
80 889 911	MSG 2	17 / 142	80 890 422	NCG, NCG 2	17 / 141
80 889 916	MSG 2	17 / 142	80 890 452	NCG, NCG 2	17 / 141
80 889 921	MSG 2	17 / 142	80 890 454	NCG, NCG 2	17 / 141
80 889 925	MSG 2	17 / 142	80 890 456	NCG, NCG 2	17 / 141
80 889 928	MSG 2	17 / 142	80 890 630	H5G, H5G S, NCG, NCG 2, NCG 5AC	17 / 148
80 889 930	MSG 2	17 / 142	80 890 632	H5G, H5G S, NCG, NCG 2, NCG 5AC	17 / 148
80 889 932	MSG 2	17 / 142	80 890 763	NCG	17 / 15
80 889 950	DSG, H5G, H5G S, HDG 2, MSG 2, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 3, ZSG 4	17 / 148	80 890 764	NCG	17 / 15
80 890 ...	H5G, H5G Z, NCG, NCG 5A	17 / 18	80 890 767	NCG	17 / 15
80 890 308	DSG 4, ESG 4, ESG mini, H5G, HDG 2, MSG 2, NCG, ZSG 4	17 / 149	80 890 768	NCG	17 / 15
80 890 309	DSG 4, ESG 4, ESG mini, H5G, HDG 2, MSG 2, NCG, ZSG 4	17 / 149	80 891 600	ESG mini, H5G Z, ZSG 4	17 / 147
80 890 310	DSG 4, ESG 4, ESG mini, H5G, HDG 2, MSG 2, NCG, ZSG 4	17 / 149	80 892 ...	HDG 2	17 / 69
80 890 311	DSG 4, ESG 4, ESG mini, H5G, HDG 2, MSG 2, NCG, ZSG 4	17 / 149	80 892 20100	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 138
80 890 313	ESG 4, NCG	17 / 148	80 892 20200	DSG, DSG 4, ESG 4, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 138
80 890 314	NCG	17 / 148	80 892 20300	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 138
80 890 321	NCG	17 / 15	80 892 20400	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 137
80 890 322	ESG mini, NCG	17 / 63	80 892 20500	DSG, DSG 4, ESG 4, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 137
80 890 323	NCG, NCG 2	17 / 14	80 892 20600	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 137
80 890 324	NCG, NCG 2	17 / 14	80 892 20700	ESG mini, HDG 2, HSG, NCG	17 / 137
80 890 325	NCG, NCG 2	17 / 14	80 892 20800	DSG, DSG 4, ESG 4, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 137
80 890 327	NCG	17 / 14	80 892 20900	ESG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 137
80 890 328	NCG	17 / 14	80 892 21400	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 134
80 890 329	NCG	17 / 14	80 892 21500	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 134
80 890 337	NCG	17 / 15	80 892 21600	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 134
80 890 338	NCG	17 / 15	80 892 21700	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 136
80 890 339	NCG	17 / 15	80 892 21800	DSG, DSG 4, ESG 4, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 136
80 890 340	NCG	17 / 15	80 892 21900	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 136
80 890 342	NCG	17 / 14	80 892 225	HDG 2	17 / 68
80 890 343	ESG mini, NCG	17 / 63	80 892 226	HDG 2	17 / 68
80 890 344	NCG	17 / 14	80 892 227	HDG 2	17 / 68
80 890 346	NCG	17 / 14	80 892 22800	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 140
80 890 347	ESG mini, NCG	17 / 63	80 892 22900	DSG, DSG 4, ESG 4, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 140
80 890 348	NCG	17 / 14	80 892 23000	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 140
80 890 35100	NCG	17 / 14	80 892 240	ZSG 4	17 / 85
80 890 35200	NCG	17 / 14	80 892 244	HSG	17 / 105
80 890 35300	DSG 4, ESG 4, ESG mini, H5G, H5G S, H5G Z, NCG, X5G Z, ZSG 4	17 / 86	80 892 245	ZSG 4	17 / 85
80 890 364	NCG	17 / 15	80 892 246	DSG 4, ESG 4, ESG mini, H5G, NCG, X5G Z, ZSG 4	17 / 134
80 890 365	NCG	17 / 15	80 892 24700	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 138
80 890 366	NCG	17 / 15	80 892 24800	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 138

Артикул	Тип инструмента	Стр.	Артикул	Тип инструмента	Стр.
80 892 24900	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 138	80 892 396	HDG 2	17 / 142
80 892 250	DSG 4, ESG 4, H5G, HDG 2, HSG, NCG, ZSG 4	17 / 135	80 892 399	HDG 2	17 / 142
80 892 258	NCG, NCG 2	17 / 139	80 892 401	HDG 2	17 / 142
80 892 259	HDG 2, NCG, NCG 2	17 / 139	80 892 403	HDG 2	17 / 142
80 892 260	HDG 2, NCG, NCG 2	17 / 139	80 892 411	HDG 2	17 / 142
80 892 26100	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 139	80 892 413	HDG 2	17 / 142
80 892 26200	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 139	80 892 421	HDG 2	17 / 142
80 892 26300	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 139	80 892 423	HDG 2	17 / 142
80 892 279	ESG mini, MSG 2, ZSG 3	17 / 136	80 892 75400	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 280	ESG mini, MSG 2, ZSG 3, ZSG mini	17 / 136	80 892 75500	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 284	MSG 2	17 / 136	80 892 75600	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 288	DSG 4, ESG 4, H5G, HDG 2, HSG, NCG	17 / 136	80 892 75700	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 29000	ESG mini, HDG 2, HSG, NCG	17 / 135	80 892 75800	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 29100	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 135	80 892 75900	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 29200	ESG mini, HDG 2, HSG, NCG	17 / 135	80 892 76000	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 29300	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 135	80 892 76100	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 29400	ESG mini, HDG 2, HSG, NCG	17 / 135	80 892 76200	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 29500	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 135	80 892 76300	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 296	DSG, H5G, H5G S, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 3, ZSG 4	17 / 148	80 892 76400	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 29700	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 135	80 892 76500	HDG 2, NCG, X5G Z S, ZSG 4	17 / 144
80 892 29800	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 135	80 892 76600	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 29900	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 135	80 892 76700	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 338	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 134	80 892 76800	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 339	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 134	80 892 76900	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 340	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 134	80 892 77000	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 341	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 134	80 892 77100	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 342	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 134	80 892 77200	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 343	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 134	80 892 77300	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 344	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 134	80 892 77400	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 345	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 134	80 892 77500	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 346	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 134	80 892 77600	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 348	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 134	80 892 77700	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 349	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 134	80 892 77800	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 356	DSG, MSG 2, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 139	80 892 77900	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 36100	DSG 4, ESG 4, H5G, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 136	80 892 78000	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 36200	DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, H5G Z, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 136	80 892 78100	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 36300	ESG mini, HDG 2, NCG	17 / 135	80 892 78200	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 36400	ESG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 135	80 892 78300	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 36500	DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, H5G Z, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 135	80 892 78400	ESG mini, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 370	DSG, ESG mini, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 139	80 892 78500	ESG mini, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 371	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG 4	17 / 139	80 892 78600	ESG mini, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 372	ESG 4, HDG 2, NCG, NCG 2, ZSG 4	17 / 139	80 892 78700	ESG mini, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 37300	DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, H5G Z, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 136	80 892 78800	ESG mini, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 37400	DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, H5G Z, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 135	80 892 78900	ESG mini, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 37500	DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, H5G Z, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 136	80 892 79000	ESG mini, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 37600	DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, H5G Z, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 135	80 892 79100	ESG mini, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 37700	DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, H5G Z, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 136	80 892 79200	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 144
80 892 390	HDG 2	17 / 142	80 892 79300	DSG 4, HDG 2, ZSG 4	17 / 144
80 892 391	HDG 2	17 / 142	80 892 79400	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 144
80 892 392	HDG 2	17 / 142	80 892 79500	HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 144
80 892 393	HDG 2	17 / 142	80 892 79600	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 144
80 892 394	HDG 2	17 / 142	80 892 79700	ESG mini, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 143
80 892 395	HDG 2	17 / 142	80 892 79800	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 143

Артикул	Тип инструмента	Стр.	Артикул	Тип инструмента	Стр.
80 892 79900	ESG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 143	80 898 418	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, MSG 2, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 149
80 893 ...	HSG	17 / 106	80 898 425	H5G, H5G S, H5G Z	17 / 27
80 893 081	HSG	17 / 105	80 898 525	H5G, H5G S, H5G Z	17 / 27
80 893 082	HSG	17 / 105	80 898 625	H5G, H5G S, H5G Z	17 / 27
80 893 083	HSG	17 / 105	80 898 923	ESG mini, MSG 2, ZSG mini	17 / 140
80 893 093	HSG	17 / 105	80 898 924	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 140
80 893 102	DSG, HSG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 105	80 898 925	DSG, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 140
80 893 103	DSG, HSG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 105	80 898 926	HDG 2, NCG, NCG 2	17 / 140
80 893 127	DSG, HSG, NCG 2, ZSG	17 / 105	80 899 ...	MNG	17 / 117
80 893 128	DSG, HSG, NCG 2, ZSG	17 / 105	80 899 112	MNG, MSG 2	17 / 149
80 895 ...	SG 4, ESG 4, ESG mini, MSG 2, ZSG 4	17 / 145	80 899 114	MNG, MSG 2	17 / 149
80 895 019	DSG 4, ESG 4, H5G, MNG, MSG 2, ZSG 4	17 / 148	80 899 116	MNG, MSG 2	17 / 149
80 895 244	ESG mini, MSG 2, ZSG 3	17 / 138	80 899 118	MNG, MSG 2	17 / 149
80 895 245	ESG 4, ESG mini, H5G, MSG 2, ZSG 3, ZSG 4, ZSG mini	17 / 138	80 899 124	MNG, MSG 2	17 / 148
80 895 246	MSG 2	17 / 138	80 899 410	MNG	17 / 147
80 895 318	ESG mini	17 / 64	80 901 ...	MNG, PNG	17 / 129
80 895 320	ESG mini	17 / 64	80 901 300	ESG 4, ESG 5	17 / 55
80 895 332	ESG mini, H5G, MSG 2, ZSG mini	17 / 134	80 901 301	ESG 4	17 / 46
80 895 334	ESG mini	17 / 64	80 901 302	DSG 4, ESG 4	17 / 46
80 895 335	DSG, ESG mini, H5G, H5G S, MSG 2, NCG 2, ZSG, ZSG 3, ZSG 4, ZSG mini	17 / 138	80 901 303	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 94
80 895 336	ESG mini, ZSG mini	17 / 64	80 901 304	ESG 4	17 / 46
80 895 337	ESG mini, H5G, MSG 2, ZSG 3, ZSG 4, ZSG mini	17 / 139	80 901 305	ESG 4	17 / 47
80 895 338	ESG mini, ZSG mini	17 / 63	80 901 306	ESG 4, ESG 5	17 / 55
80 895 340	DSG, ESG mini, H5G, H5G S, MSG 2, NCG 2, ZSG, ZSG 3, ZSG 4, ZSG mini	17 / 138	80 901 307	ESG 4	17 / 46
80 895 341	ESG mini	17 / 64	80 901 308	ESG 4	17 / 47
80 895 343	DSG, ESG mini, HDG 2, HSG, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 138	80 901 309	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 140
80 895 345	DSG, ESG mini, HDG 2, MSG 2, NCG, NCG 2, ZSG, ZSG mini	17 / 138	80 901 310	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 140
80 895 346	ESG mini, ZSG mini	17 / 64	80 901 311	ESG 4, ZSG 4	17 / 140
80 895 347	ESG mini, ZSG mini	17 / 64	80 901 31200	ESG 4	17 / 46
80 895 348	ESG mini, ZSG mini	17 / 63	80 901 31300	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 94
80 895 349	ESG mini, ZSG mini	17 / 64	80 901 31400	ESG 4	17 / 46
80 897 ...	ESG mini	17 / 60	80 901 31500	DSG 4, ESG 4, ZSG 4	17 / 46
80 897 004	ESG mini	17 / 141	80 901 31600	ESG 4	17 / 46
80 897 005	ESG mini	17 / 141	80 901 31700	ESG 4, ZSG 4	17 / 46
80 897 011	ESG mini	17 / 141	80 901 501	ESG 4	17 / 47
80 897 016	ESG mini	17 / 141	80 901 502	ESG 4	17 / 47
80 897 900	ESG mini	17 / 63	80 901 503	ESG 4	17 / 47
80 897 901	ESG mini	17 / 63	80 901 700	ESG 4	17 / 141
80 897 916	ESG mini	17 / 63	80 901 701	ESG 4	17 / 141
80 897 917	ESG mini	17 / 63	80 901 702	ESG 4	17 / 141
80 897 920	ESG mini	17 / 64	80 901 703	ESG 4	17 / 141
80 898 ...	H5G, H5G S, H5G Z	17 / 29	80 901 704	ESG 4	17 / 141
80 898 225	H5G, H5G S, H5G Z	17 / 27	80 901 705	ESG 4	17 / 141
80 898 250	DSG 4, ESG 4, H5G	17 / 135	80 901 706	ESG 4	17 / 141
80 898 251	DSG 4, ESG 4, H5G	17 / 137	80 901 707	ESG 4	17 / 141
80 898 252	DSG 4, ESG 4, H5G	17 / 135	80 901 708	ESG 4	17 / 141
80 898 253	DSG 4, ESG 4, H5G	17 / 136	80 901 79900	DSG 4, HDG 2, NCG, ZSG 4	17 / 143
80 898 254	DSG 4, ESG 4, H5G	17 / 137	80 906 ...	DSG 4	17 / 89
80 898 325	H5G, H5G S, H5G Z	17 / 27	80 906 300	DSG 4	17 / 94
80 898 35000	H5G	17 / 28	80 906 301	DSG 4	17 / 94
80 898 412	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, MSG 2, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 149	80 906 302	DSG 4	17 / 94
80 898 414	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, MSG 2, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 149	80 906 303	DSG 4	17 / 95
80 898 416	DSG, DSG 4, ESG 4, H5G, H5G S, HDG 2, MSG 2, NCG, NCG 2, ZSG	17 / 149	80 906 304	DSG 4	17 / 94

Артикул	Тип инструмента	Стр.
80 906 305	DSG 4	17 / 94
80 906 306	DSG 4	17 / 94
80 906 307	DSG 4	17 / 95
80 906 30900	ESG 4, ZSG 4	17 / 135
80 906 715	DSG 4	17 / 142
80 906 721	DSG 4	17 / 142
80 906 722	DSG 4	17 / 142
80 906 725	DSG 4	17 / 142
80 906 732	DSG 4	17 / 142
80 907 ...	H5G Z	17 / 39
80 907 300	H5G, H5G S, H5G Z	17 / 27
80 907 302	DSG 4, ESG 4, HDG 2, HSG, NCG, ZSG 4	17 / 136
80 908 ...	X5G Z	17 / 38
80 909 30000	X5G Z	17 / 35
80 909 30100	X5G Z	17 / 35
80 909 30200	X5G Z	17 / 35
80 909 30300	X5G Z	17 / 35
80 909 30400	X5G Z	17 / 35
80 909 30500	X5G Z	17 / 35
80 909 30600	X5G Z	17 / 35
80 909 30700	X5G Z	17 / 35
80 909 30800	X5G Z	17 / 35
80 909 30900	X5G Z	17 / 35
80 909 31000	X5G Z	17 / 35
80 909 31100	X5G Z	17 / 35
80 909 31200	X5G Z	17 / 35
80 909 31300	X5G Z	17 / 36
80 909 31400	X5G Z	17 / 35
80 909 31500	X5G Z	17 / 36



## Система обозначений ISO

Параметр	Определение
<b>A</b>	
ADJRG	Диапазон регулировки
ADJRGR	Ход регулировки в радиальном направлении
ALP	Осевой задний угол
AN	Нормальный задний угол, главная режущая кромка
APMX	Длина режущей кромки, макс.
<b>B</b>	
B	Ширина хвостовика
BD	Ø корпуса
BD_1	Ø корпуса, 1-я ступень
BD_2	Ø корпуса, 2-я ступень
BD_3	Ø корпуса, 3-я ступень
BD_4	Ø корпуса, 4-я ступень
BDRED	Ø корпуса, уменьшенный
BDX	Ø корпуса, макс.
BHTA	Угол установки конуса
BN	Ширина фаски на передней грани
BS	Ширина торцевой режущей кромки
BTED	Диаметр конца конуса
<b>C</b>	
CDX	Глубина прорезки, макс.
CF	Фаска на вершине
CHW	Ширина фаски на кромке
CHWTL	Ширина фаски на профиле, слева
CLDIS_1	Межцентровое расстояние 1
CLDIS_2	Межцентровое расстояние 2
CLDIS_3	Межцентровое расстояние 3
CND	Канал для СОЖ, диаметр
CNT	Канал для СОЖ, размер резьбы
CODX	Диаметр прорезки, макс.
CRE	Радиус острия
CRKS	Размер резьбы затяжного болта
CW	Ширина прорезки, номинальный размер
CXD	Выпускной канал для СОЖ, диаметр
<b>D</b>	
D1	Диаметр крепежного отверстия
DAXN	Диаметр осевой прорезки, мин.
DAXX	Диаметр осевой прорезки, макс.
DC	Диаметр режущей кромки
DC_1	Диаметр режущей кромки, 1-я ступень
DC_2	Диаметр режущей кромки, 2-я ступень
DCD	Диаметр сверления
DCINTF	Диаметр разрыва
DCN	Диаметр режущей кромки, мин.
DCONMS	Диаметр оправки, со стороны станка
DCONWS	Диаметр зажима, номинальный, со стороны обрабатываемой детали
DCONWS_1	Диаметр зажима, номинальный, со стороны обрабатываемой детали - 1
DCONWS_2	Диаметр зажима, номинальный, со стороны обрабатываемой детали - 2
DCSKX	Диаметр зенковки, макс.
DCX	Диаметр режущей кромки, макс.
DF	Диаметр буртика
DFC	Функциональный диаметр
DHUB	Диаметр втулки
DLN	Наружный диаметр зажимной гайки
DMIN	Диаметр отверстия, мин.
DN	Диаметр шейки
DRVS	Размер под ключ

Параметр	Определение
<b>G</b>	
GAN	Угол резания
GB	Угол скоса лыски
<b>H</b>	
H	Высота хвостовика
HDD	Диаметр головки
HDW	Ширина головки
HF	Функциональная высота
HLN	Высота зажимной гайки
HSUP	Высота насадки
<b>I</b>	
IC	Вписанная окружность
IH	Исполнение режущей пластины
INSL	Длина режущей пластины
<b>K</b>	
KAPR	Настраиваемый угол
KCH	Угол фаски на кромке
<b>L</b>	
L	Длина режущей кромки
L_1	Длина режущей кромки 1
L_2	Длина режущей кромки 2
L_3	Длина режущей кромки 3
LB	Длина корпуса
LB_1	Длина, диаметр корпуса 1
LB_2	Длина, диаметр корпуса 2
LCF	Длина стружечной канавки
LCOL	Цанги, длина зажимной втулки
LDRED	Длина, уменьшенный диаметр корпуса
LE	Ограниченная длина режущей кромки
LF	Функциональная длина
LF_1	Функциональная длина 1
LF_2	Функциональная длина 2
LF_3	Функциональная длина 3
LFSF	Расстояние до торцевой поверхности
LH	Длина головки
LPCON	Вылет в месте разделения
LPR	Вылет
LS	Длина хвостовика
LSC	Длина зажима
LSCN	Длина зажимаемой части, мин.
LSCX	Длина зажимаемой части, макс.
LTA	Длина закрепления
LU	Полезная длина
LUX	Полезная длина, макс.
<b>M</b>	
MXC_R	Усилие зажима, макс.
<b>N</b>	
NOF	Количество режущих
NT	Число зубьев
<b>O</b>	
OAH	Общая высота
OAL	Общая длина
OAW	Общая ширина

Продолжение на следующей странице

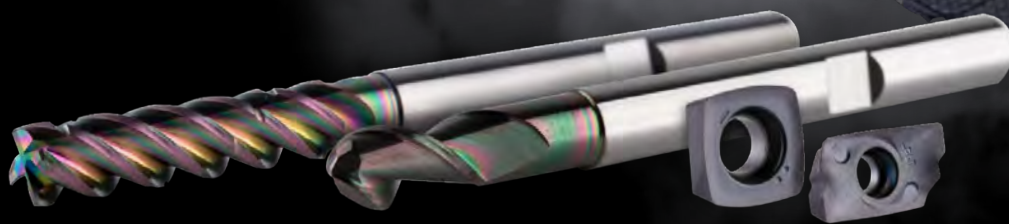
## Система обозначений ISO

Параметр	Определение
<b>P</b>	
PDPT	Глубина профиля, резец
PDX	Расстояние до профиля X
PDY	Расстояние до профиля Y
PHD	Выходной диаметр
PL	Расстояние от режущего уголка до острия режущей кромки
PLGL	Длина врезания
PNA	Угол профиля
PRFA	Угол профиля
PRFRAD	Радиус профиля
PRFRAD1	Радиус профиля 1
PRFRAD2	Радиус профиля 2
PRFRAD3	Радиус профиля 3
PSIR	Угол главной режущей кромки инструмента
<b>R</b>	
RA	Боковой задний угол
RADH	Радиальная высота
RADW	Радиальная ширина
RADWOF	Радиальная ширина зазора
RAR	Задний угол вспомогательной режущей кромки, справа
RCSK	Радиус зенковки
RE	Радиус скругления угла
RE_1	Радиус скругления угла 1
RE_2	Радиус скругления угла 2
RE_3	Радиус скругления угла 3
REL	Радиус скругления угла, слева
RETL	Радиус бокового профиля, слева
RETR	Радиус бокового профиля, справа
RPMX	Максимальная частота вращения
<b>S</b>	
S	Высота режущей кромки
S1	Толщина режущей пластины
SD	Расстояние до ступени
SDL	Длина ступени
SDL_1	Длина ступени, 1-я ступень
SDL_2	Длина ступени, 2-я ступень
SZID	Номинальный размер
<b>T</b>	
THID	Обозначение резьбы, внутренней
THL	Длина резьбонарезной части
THOD	Обозначение резьбы, наружной
THSZMS	Номинальный размер резьбы оправки, со стороны станка
THSZWS	Номинальный размер резьбы оправки, со стороны обрабатываемой детали
TP	Шаг резьбы
TPI	Число витков на дюйм
TQX	Крутящий момент, макс.
<b>W</b>	
W1	Ширина режущей пластины
WF	Функциональная ширина
WF2	Функциональная ширина 2
WT	Масса (вес)
<b>Z</b>	
ZEFP	Количество эффективных режущих кромок, по окружности
ZNF	Количество режущих пластин, поз. А
ZNP	Количество режущих пластин, поз. В



# DRAGONSKIN

Покрyтия для высочайшей  
производительности



Больше представлено на сайте:  
[cutting.tools/int/en/dragonskin](http://cutting.tools/int/en/dragonskin)