



KONTEC KSC-F

Высокоэффективные тиски
одностороннего действия
специально для
автоматизации паллет

Высокоэффективный универсальный модуль с быстрым рычажным зажимом для обработки заготовок и готовых деталей

Тиски одностороннего действия SCHUNK KONTEC KSC-F с фиксированными губками особенно хороши для автоматизации загрузки станков. Они отличаются быстрой регулировкой диапазона зажатия, плоской конструкцией и малым весом. Это идеальные характеристики для использования в системах хранения со спутниками. Размеры KSC-F 80, KSC-F 125 и KSC-F 160 разработаны специально для распространенных размеров паллет: 320 x 320 мм, 400 x 400 мм и 500 x 500 мм. Это позволяет достичь больших усилий зажатия даже при сравнительно малых моментах. Благодаря интерфейсу системы быстрой смены паллет, тиски одностороннего действия можно оптимально комбинировать с крупными модульными системами NSE3 и GFD, что значительно сокращает время наладки станков.

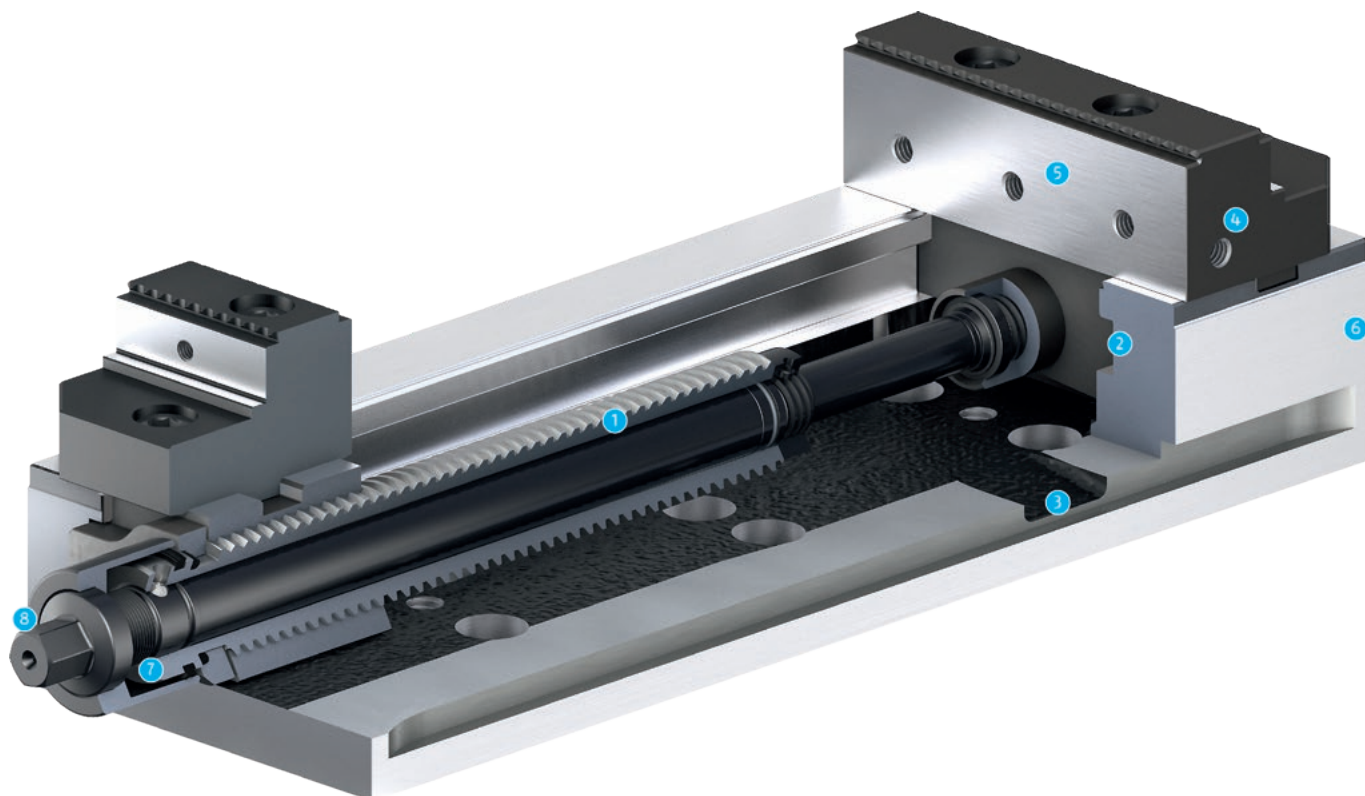


Преимущества – Ваша выгода

- + Чрезвычайно плоская конструкция**
Для оптимального использования пространства станка
- + Быстрое зажатие с помощью динамометрического ключа**
Простое, быстрое и надежное зажатие заготовки
- + Большие усилия зажатия**
Гарантирует надежность процесса механической обработки
- + Большой диапазон зажимаемых размеров**
Высокая универсальность
- + Боковые отводные пазы**
Для отвода смазочно-охлаждающей жидкости и стружки
- + Широкий спектр применения**
Подходит для зажатия необработанных и обработанных деталей
- + Широкий ассортимент губок**
Оптимальная адаптация к новым операциям зажима
- + Оптимальное опирание кулачков при наружном и внутреннем захвате благодаря очень длинным направляющим**
Обеспечивает большие усилия зажатия при длительном сроке службы
- + Зажатие за счет тянущего усилия предохраняет основание от изгиба.**
Максимальная точность обработки
- + Встроенный интерфейс NSE3 и GFD**
Минимизация времени наладки. Возможно гибкое совместное использование с модульной системой быстрой смены паллет

Функция KSC-F

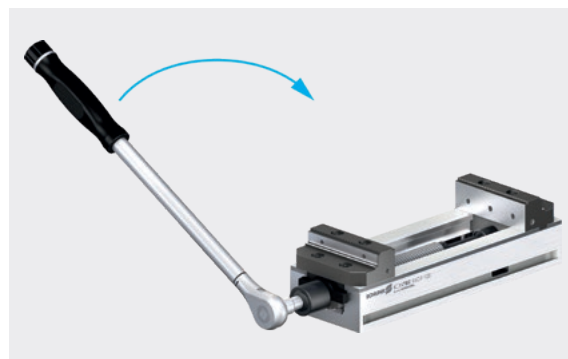
Тиски одностороннего действия SCHUNK KONTEC KSC-F – это ручные тиски с непосредственным зажатием заготовок. Привод осуществляется шпинделем. Усилие передается с помощью силовой трансмиссии (винт в винте) линейно. При вращении ходового винта подвижная губка приближается к неподвижной губке. Усилие зажатия зависит от момента. Диапазон зажатия зависит от используемой линейки кулачков.



- 1 Привод с ходовым винтом**
Для обеспечения максимальных усилий зажатия
- 2 Большой направленный ход кулачков**
Обеспечивает оптимальное опирание при наружном и внутреннем зажатии
- 3 Отводные пазы**
Для смазочно-охлаждающей жидкости и стружки
- 4 Монтажная резьба**
Для упоров заготовок
- 5 Стандартное сопряжение кулачков**
Для использования стандартных накладных кулачков SCHUNK
- 6 Низкопрофильная конструкция**
Расширяет рабочее пространство вашего станка
- 7 Механическая передача усилия**
Для зажатия с самофиксацией и защитой от вибрации
- 8 Привод через шестигранник**
Этим гарантируется удобство в работе

Быстрое зажатие

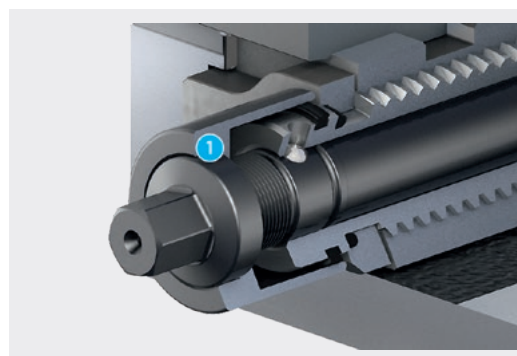
Благодаря механизму быстрого зажатия поворотом на 160° заготовки зажимаются меньше чем за секунду, при этом тиски надежно фиксируются. Теперь не требуется использовать дополнительную подтяжку динамометрическим ключом или дополнительный угловой привод.



Приложение усилия с помощью резьбы с мелким шагом

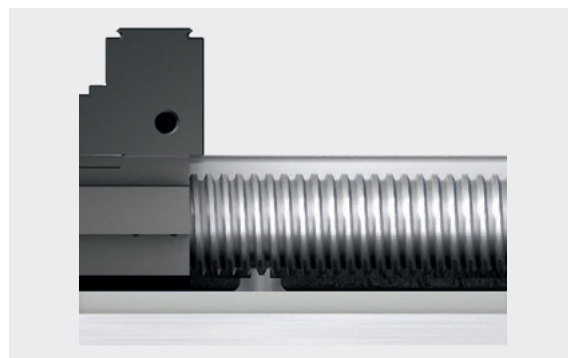
Быстрая грубая регулировка диапазона зажатия происходит с помощью основного ходового винта. В момент контакта с заготовкой основной ходовой винт отсоединяется шариковым механизмом, и усилие начинает передаваться с помощью резьбы с мелким шагом. Благодаря этому тиски KSC-F позволяют достичь больших усилий зажатия при сравнительно малых крутящих моментах.

1 Резьба с мелким шагом



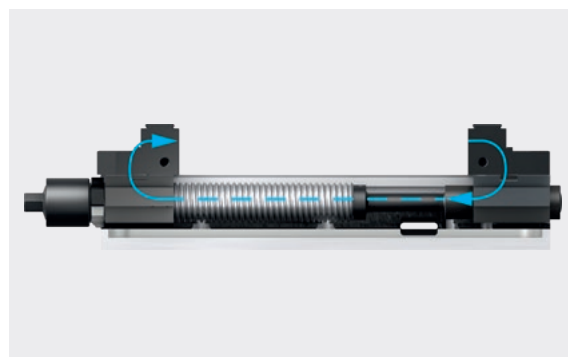
Быстрая регулировка диапазона зажатия

Благодаря большому шагу ходового винта губки проходят весь ход за минимальное количество оборотов. Чтобы еще больше ускорить этот процесс, можно использовать угловую ручку.



Зажатие посредством тянущего усилия

В процессе зажатия ходовой винт подвергается растягивающим нагрузкам. Замкнутая силовая схема предохраняет основание от изгиба. Благодаря этому тиски KSC-F идеально подходят для систем быстрой смены паллет.



Резьбовые отверстия для упоров в базовых кулачках

Боковые резьбовые отверстия в кулачках позволяют быстро и легко устанавливать индивидуальные упоры для заготовок.

1 Резьбовые отверстия для упоров



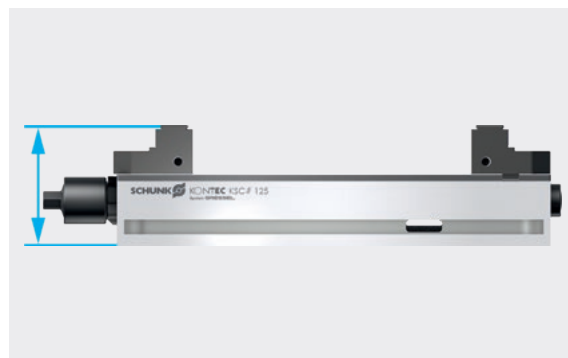
Зажимные губки с очень большим диапазоном зажатия

Благодаря наличию переворачиваемых зажимных губок можно получить широкий диапазон зажатия простым переворачиванием губок. Такое преимущество особенно быстро окупается, поскольку оно позволяет использовать тиски меньшего размера, а значит, и более легкие.



Чрезвычайно плоская конструкция

Благодаря плоской конструкции тиски KSC-F занимают лишь незначительную часть станочного пространства. Основная часть станочного пространства может использоваться для размещения заготовки и ее обработки.

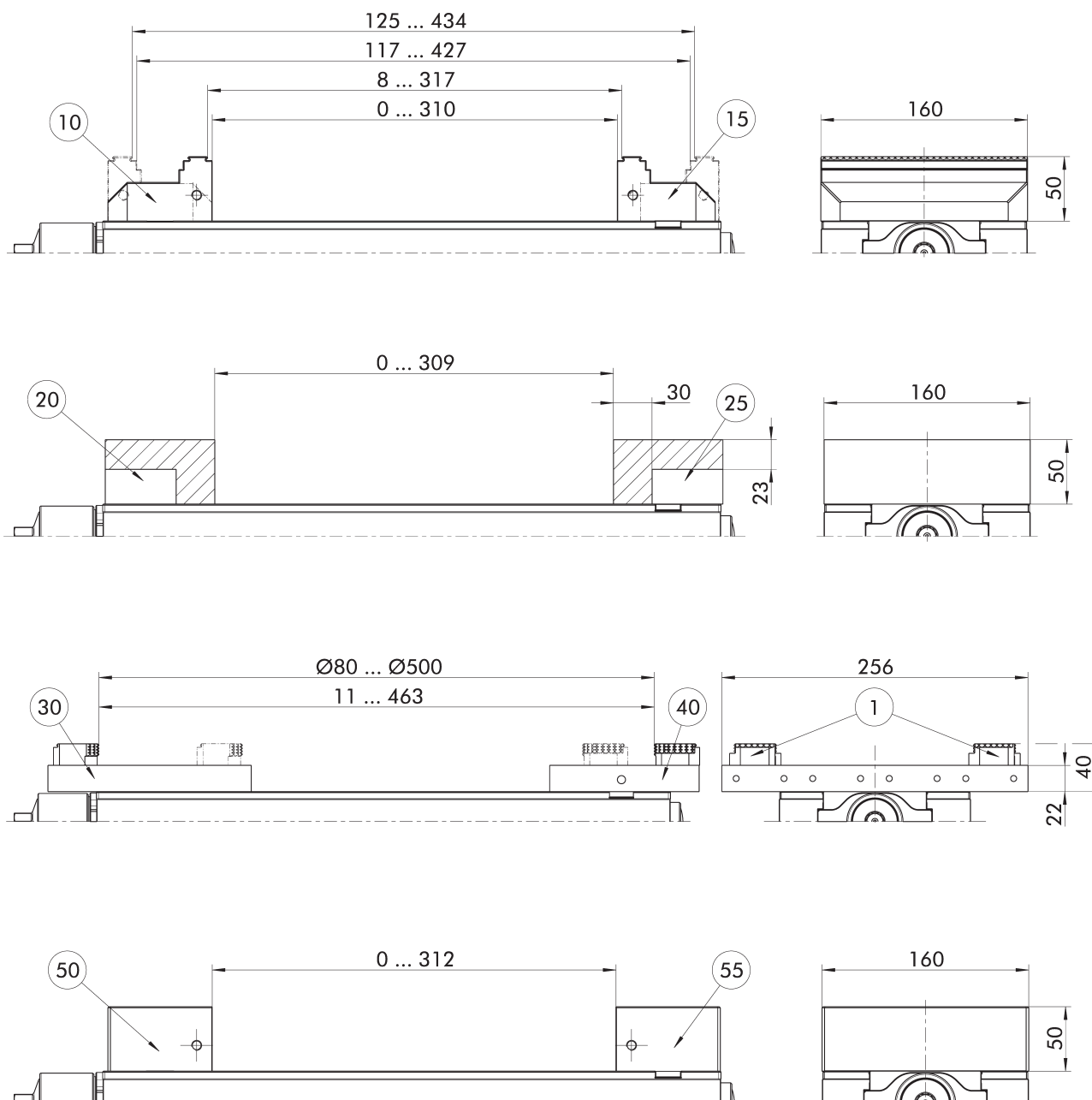


Варианты монтажа

В конструкции KSC-F предусмотрено несколько встроенных опций монтажа на столе станка. Тиски с фиксированными кулачками могут крепиться к модулям быстрой смены паллет NSE3 или GFD посредством предварительно подготовленного быстроразъемного интерфейса, что позволяет минимизировать время наладки. Как вариант, тиски могут крепиться винтами или прихватами.

- 1 Монтаж с помощью системы быстрой смены паллет
- 2 Монтаж с помощью прихватов
- 3 Монтаж с помощью винтов





Соответствующие системные кулачки с указанием номера позиции показаны на следующей странице.
Возможны технические изменения.

- ① 6-сторонние переворачиваемые зажимные кулачки (ID 0430803),
6-сторонние переворачиваемые твердосплавные кулачки (ID 1395550)

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Ширина зажимных тисков [mm]	Макс. зажимное усилие [kN]	Макс. момент [Nm]	Масса [kg]
KSC-F 160-480	0432620	160	50	120	28.5

Комплект поставки

Тиски, руководство по эксплуатации; без системных губок

Примечания

Системные кулачки

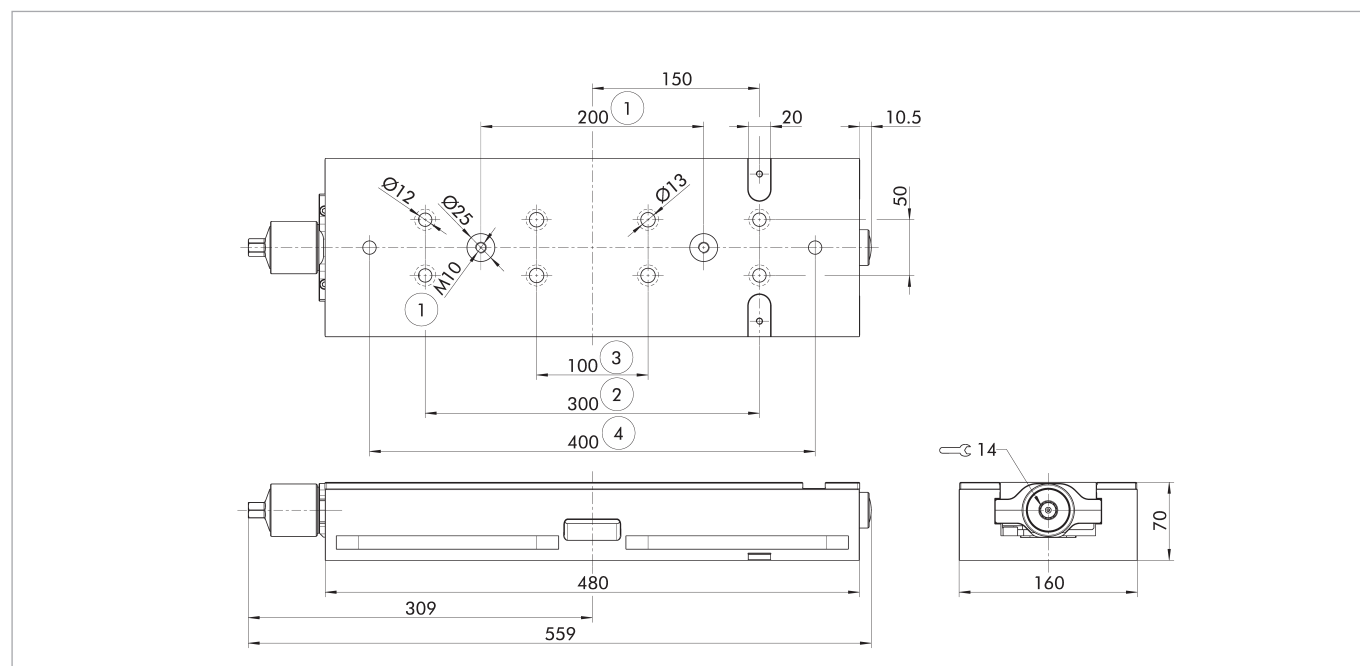
Для этого исполнения зажимное устройство и системные кулачки должны собираться отдельно.

Использование VERO-S

В случае применения VERO-S в зажимном штифте следует использовать укороченный винт (см. принадлежности).

Подходящие системные кулачки

Описание	Pos.	Описание	Идент. №	Ширина [mm]	Глубина [mm]	Высота [mm]	Масса [kg]
Переверачиваемая захватная губка	10	SGWB-G3-B 160-81-50	0432614	160	81	50	3.4
Переверачиваемая захватная губка	15	SGWB-G3-F 160-81-50	0432624	160	81	50	3.2
Алюминиевый кулачок	20	SGAL-B 160-85-50	0432623	160	85	50	2
Алюминиевый кулачок	25	SGAL-F 160-85-50	0432625	160	85	50	2
Поворотная плита	30	SGP-3 256-170-22	0432615	256	170	22	7.4
Адаптерная плита	40	SGA-4 256-125-22	0432621	256	125	22	5.4
Монолитный кулачок	50	SGBB-B 160-81-50	1349865	160	81	50	4.8
Монолитный кулачок	55	SGBB-F 160-81-50	1349864	160	81	50	4.8



① Для использования с зажимными штифтами NSE3 и GFD

② С отверстиями для установочных винтов M12

③ Размер сетки для винтов M12 и установочных винтов M12

④ Подготовлено для набора установочных штифтов Ø 12m6

Системные кулачки

Переворачиваемая захватная губка

Конструкция в виде подвижного кулачка. Со ступенькой 3 мм (до 22 HRC) и гладкой зажимной поверхностью с обеих сторон.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGWB-G3-B 160-81-50	W-160	0432614

Переворачиваемая захватная губка

Конструкция в виде неподвижного кулачка. Со ступенькой 3 мм (до 22 HRC) и гладкой зажимной поверхностью с обеих сторон.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGWB-G3-F 160-81-50	W-160	0432624

Двусторонний кулачок с карбидной ступенькой

Конструкция в виде подвижного кулачка. С карбидной ступенькой 3 мм (до 58 HRC) и гладкой зажимной поверхностью с обеих сторон.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGWB-CG3-B 160-81-50		1395527

Двусторонний кулачок с карбидной ступенькой

Конструкция в виде неподвижного кулачка. С карбидной ступенькой 3 мм (до 58 HRC) и гладкой зажимной поверхностью с обеих сторон.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGWB-CG3-F 160-81-50		1590611

Алюминиевый кулачок

Конструкция в виде подвижного кулачка. Используется для доработки на объекте заказчика, например, для включения контуров или специальных форм.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGAL-B 160-85-50		0432623

Алюминиевый кулачок

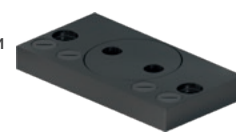
Конструкция в виде неподвижного кулачка. Используется для доработки на объекте заказчика, например, для включения контуров или специальных форм.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGAL-F 160-85-50		0432625

Поворотная плита

Используется (совместно с адаптерными плитами и 6-сторонними переворачиваемыми губками) для зажатия громоздких заготовок.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGP-3 256-170-22	W-38	0432615

Адаптерная плита

Используется (совместно с поворотными плитами и 6-сторонними переворачиваемыми губками) для зажатия громоздких заготовок.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGA-4 256-125-22	W-38	0432621

Монолитный кулачок

Конструкция в виде подвижного кулачка. Губка с гладкой зажимной поверхностью для крепления накладных губок.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGBB-B 160-81-50	W-160	1349865

Монолитный кулачок

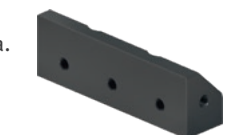
Конструкция в виде неподвижного кулачка. Губка с гладкой зажимной поверхностью для крепления накладных губок.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SGBB-F 160-81-50	W-160	1349864

5-осевой кулачок

Конструкция в виде подвижного кулачка. Одна сторона с гладкой зажимной поверхностью и резьбой для крепления накладных кулачков.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SG5A-B 160-73-50	W-160	0432617

5-осевой кулачок

Конструкция в виде неподвижного кулачка. Одна сторона с гладкой зажимной поверхностью и резьбой для крепления накладных кулачков.

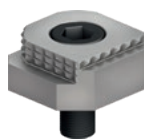


подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC-F 160-480	SG5A-F 160-73-50	W-160	1619854

Накладные кулачки

6-сторонние переворачиваемые зубчатые кулачки

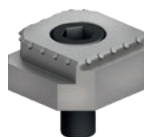
Зажимная поверхность с пятью ступеньками, а также зажимная поверхность с покрытием.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	0430803

6-сторонние переворачиваемые кулачки с карбидными вставками

Зажимная поверхность с пятью ступеньками с карбидными вставками, а также гладкая зажимная поверхность.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBCG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	1395550

Профилированный кулачок

Для увеличения трения между кулачком и заготовкой без следов зажатия.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBD 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373350

Кулачок с насечкой

Для увеличения трения между кулачком и заготовкой при минимальных усилиях зажатия.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBC 160-50-14.4	160	50	14.4	W-160	1373269

Шлифованный кулачок

С полностью зашлифованной зажимной поверхностью.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBP 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373281

Кулачок из мягкого металла

Закаленные кулачки для доработки на объекте заказчика, например, для придания заданных контуров или специальной формы.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBW 160-50-20	160	50	20	W-160	1373289

Ступенчатая губка

Со ступенчатой шлифовкой, 8 мм.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS 160-50-13.5-8	160	50	13.5	W-160	1373328

Ступенчатая губка

Со ступенькой, с покрытием, 5 мм.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS-W 160-50-13.5-5	160	50	13.5	W-160	1395511

Ступенчатая губка

С зажимной ступенькой, 3 мм. Для деформирующего зажатия незакаленных материалов твердостью до 22 HRC (по шкале Роквелла).



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS-G3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373332

Ступенчатая губка

С зажимной ступенькой, 5 мм. Для деформирующего зажатия незакаленных материалов твердостью до 22 HRC (по шкале Роквелла).



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS-G5 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373335

Ступенчатая губка

Со ступенькой, 8 мм. Для деформирующего зажатия незакаленных материалов твердостью до 22 HRC (по шкале Роквелла).



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS-G8 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373340

Ступенчатая губка

С зажимной ступенькой из карбида, 3 мм. Для деформирующего зажатия закаленных материалов твердостью до 58 HRC (по шкале Роквелла).



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS-CG3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1431232

Ступенчатая губка

С зажимной ступенькой из карбида, 5 мм.
Для деформирующего зажатия
закаленных материалов твердостью до
58 HRC (по шкале Роквелла).



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS-CG5 160-50-15.5	160	50	15.5	W-160	1431233

Ступенчатая губка с T-образным пазом

С зажимной ступенькой, 5 мм.
T-образный паз для крепления
позиционирующей планки.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS-G5-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430250

Ступенчатая губка с T-образным пазом

Со ступенькой, 8 мм.
T-образный паз для крепления
позиционирующей планки.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS-G8-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430249

Установочная планка

Подходит для всех ступенчатых кулачков
с T-образным пазом.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GPL 160-32-13.5	160	32	13.5	W-160	0430251

Зубчатая губка

Для деформирующего зажатия
незакаленных материалов твердостью до
22 HRC (по шкале Роквелла).



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBG 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373285

Призматическая губка, шлифованная

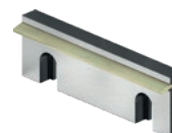
Для прецизионного зажатия круглых
заготовок.
100 = Ø11 - Ø41 mm.
125 = Ø14 - Ø48 mm.
160 = Ø16 - Ø60 mm.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GVA 160-50-19.5	160	50	19.5	W-160	1373345

Прижимная губка с плоской пружиной

Для активного прижатия кулачков с
легким зажатием заготовки для более
точных результатов обработки.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GFA 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373306

Прижимная губка с плоской пружиной

Для активного прижатия кулачков без
следов зажатия на заготовке для более
точных результатов обработки.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GFB 160-45-12	160	45	12	W-160	0432629
GFB 160-49-12	160	49	12	W-160	0430266

Прецизионный прижимной кулачок

Для активного прижатия кулачков без
следов зажатия на заготовке для более
точных результатов обработки.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBN-P 160-50-27.5	160	50	27.5	W-160	0430148

Аксессуары

Устройство для измерения усилия зажатия

Для измерения усилия зажатия кулачков стационарных зажимных устройств.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	IFT SST Set	1475766

Стандартные Зажимные штифты

Зажимной штифт для соединения по форме с зажимными модулями NSE3. С укороченным винтом крепления.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	SPA 40-K	0432369
KSC-F 160-480	SPB 40-K	0432370

Зажимной штифт GFD-SP

Зажимной штифт для соединения по форме со станциями наладки GFD.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GFD-SP 40	0433600

Динамометрический ключ 20 – 200 Нм

Служит для передачи определенного момента. С квадратным приводом 1/2"



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GSH-D 20-200	0432487

Приводной рычаг, шарнирный

Для удобной предварительной регулировки диапазона закрепления С квадратным приводом 1/2"



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GSH-G 1/2"	0432478

Торцевая насадка SW 14

Может применяться с прямоугольным приводом 1/2".



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GSK-I SW14-1/2"	0432619

Упор для заготовки

Упор для заготовок с минимальными требованиями к пространству и бесступенчатой регулировкой скользящего стопора. Включая стопорный ползун 40 и 80 мм.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GWSA M8-23	1645258

Магнитный упор для заготовок, небольшой

Для быстрого и простого присоединения к системным кулачкам или тискам.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GWSA-M 60 x 15	1391293

Магнитный упор для заготовок, большой

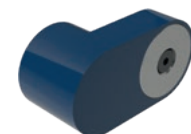
Для быстрого и простого присоединения к системным кулачкам или тискам.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GWSA-M 115 x 15	1391331

Удлинитель

В качестве принадлежности к магнитным упорам для заготовки.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GWSA-V Ø68 x 30	1394477

Зажимные винты для прихватов

Используется в сочетании с прихватом для крепления зажимных устройств.



подходит для	Описание	Т-образный паз	Идент. №
KSC-F 160-480	GSC-S M10-T12	12 mm/M10	0432043
KSC-F 160-480	GSC-S M12-T14	14 mm/M12	0432044
KSC-F 160-480	GSC-S M14-T16	16 mm/M14	0432045
KSC-F 160-480	GSC-S M16-T18	18 mm/M16	0432046
KSC-F 160-480	GSC-S M16-T20	20 mm/M16	1550423
KSC-F 160-480	GSC-S M16-T22	22 mm/M16	1550424

Зажимные винты для основания

Используются для прямого крепления зажимных устройств за основание.



подходит для	Описание	Т-образный паз	Идент. №
KSC-F 160-480	GSC-G-1 M10-T12	12 mm/M10	0430422
KSC-F 160-480	GSC-G-1 M12-T14	14 mm/M12	0430423
KSC-F 160-480	GSC-G-1 M12-T16	16 mm/M12	0430424
KSC-F 160-480	GSC-G-1 M12-T18	18 mm/M12	0430425

Установочные винты

Для точного позиционирования и монтажа ручных тисков на столе станка.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GPSC-2 Ø12f7-M12	0490546

Прецизионные пазовые сухари

Пригодны для всех размеров Т-образных направляющих станочных столов.



подходит для	Описание	Т-образный паз	Идент. №
KSC-F 160-480	GPN M6-T12	12 mm/M6	0490590
KSC-F 160-480	GPN M6-T14	14 mm/M6	0490547
KSC-F 160-480	GPN M6-T16	16 mm/M6	0490548
KSC-F 160-480	GPN M6-T18	18 mm/M6	0490587
KSC-F 160-480	GPN M6-T20	20 mm/M6	1359734
KSC-F 160-480	GPN M6-T22	22 mm/M6	0490621

Комплект опор для заготовок**Комплект опор для заготовок — ширина 160 мм**

Подходит для системных губок с Н = 50 мм.

Высота = 15, 30, 40, 45 и 47 мм.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GWU-S 160-50	1394231

Комплект цилиндрических штифтов

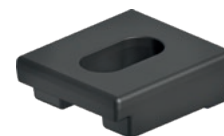
Для упрощения сборки зажимного устройства на станочном столе.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GZS Ø12m6	1373755

Прихваты

Для быстрой и простой установки зажимных устройств SCHUNK.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GSPR-A 50-57	0490604

Винт крепления крышки

Используются для закрытия неиспользуемых монтажных отверстий для зажимных вставок на маятниковой и переходной плитах.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC-F 160-480	GCS Ø22-M12	1307880

Опоры для заготовок

Опоры для заготовок — ширина 160 мм

Различная высота.

1 компл. = 2 шт.



подходит для	Описание	Высота mm	Идент. №
KSC-F 160-480	GWU-M 160-15	15	1464957
KSC-F 160-480	GWU-M 160-22	22	1461402
KSC-F 160-480	GWU-M 160-30	30	1538303
KSC-F 160-480	GWU-M 160-37	37	1443672
KSC-F 160-480	GWU-M 160-40	40	1504993
KSC-F 160-480	GWU-M 160-41	41	1597020
KSC-F 160-480	GWU-M 160-42	42	1410170
KSC-F 160-480	GWU-M 160-43	43	1534944
KSC-F 160-480	GWU-M 160-44	44	1484499
KSC-F 160-480	GWU-M 160-45	45	1410169
KSC-F 160-480	GWU-M 160-46	46	1497132
KSC-F 160-480	GWU-M 160-47	47	1410166



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com