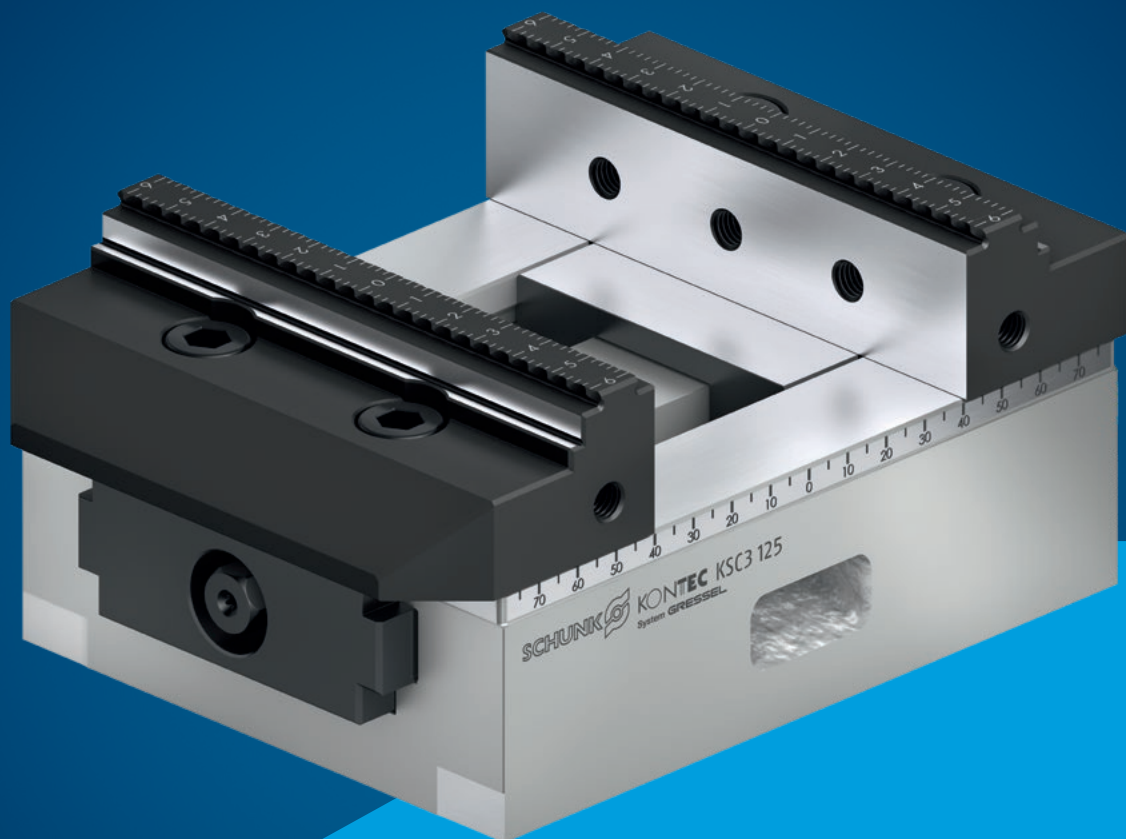




KONTec KSC3

Центричные тиски для
обеспечения максимальной
точности и надежности
процесса

Максимальная точность при повышенной надежности процесса за счет никелированного корпуса

Максимальная точность с высоким зажимным усилием и очень плоской конструкцией — вот что представляют собой центричные тиски KSC3. Абсолютной новинкой нового поколения является никелированный корпус, который обеспечивает оптимальную защиту тисков от коррозии и значительно расширяет области применения по сравнению с предшествующей моделью. Кроме того, центричные тиски обладают уникальным на рынке чрезвычайно широким ассортиментом системных и накладных кулачков, что обеспечивает им максимальную гибкость. Замкнутая система с улучшенным отводом стружки обеспечивает максимальную надежность процесса. Благодаря интерфейсу системы быстрой смены паллет, тиски можно оптимально комбинировать с крупными модульными системами NSE3 и GFD, что позволяет значительно сократить время наладки станков.

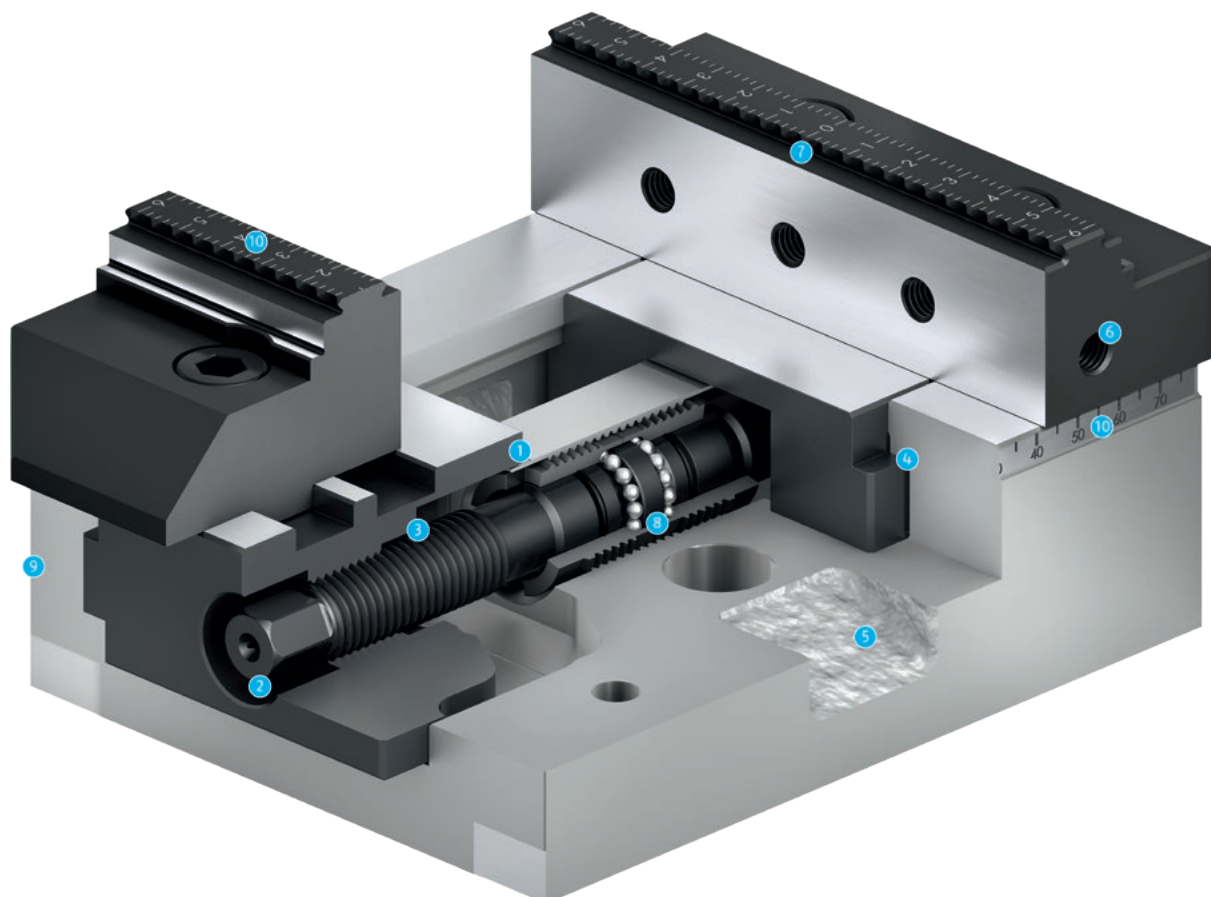


Преимущества – Ваша выгода

- + Никелированное основание**
Оптимальная защита от коррозии и еще более широкий спектр применения
- + Линейка с лазерной гравировкой**
Быстрая и точная предварительная регулировка
- + Чрезвычайно плоская конструкция**
Для оптимального использования пространства станка
- + Закрытый ходовой винт**
Нечувствительные к грязи и не требующие обслуживания зажимные устройства
- + Большие усилия зажатия**
Для надежного зажима без предварительной фиксации
- + Большой диапазон зажимаемых размеров**
Высокая универсальность
- + Боковые отводные пазы**
Для отвода смазочно-охлаждающей жидкости и стружки
- + Безлюфтовый шпиндель на шарикоподшипниках**
Для обеспечения высочайшей точности позиционирования
- + Широкий спектр применения**
Подходит для зажатия необработанных и обработанных деталей
- + Широкий ассортимент губок**
Оптимальная адаптация к новым операциям зажима
- + 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 KSC3

Симметричные тиски SCHUNK KONTEC KSC3 — ручные устройства непосредственного зажатия. Они приводятся в действие шпинделем, защищенным полностью закрытой системой. Усилие создается непосредственно, без усилителя мощности, и пропорционально приложенному моменту. Обе губки открываются и закрываются синхронно. Регулируемый центр с шарикоподшипником, предварительно нагруженный и без люфта. Усилие зажатия зависит от момента.



1 Встроенная система

Оптимальная защита от смазочно-охлаждающей жидкости и стружки

2 Шестигранное соединение, утопленное в корпус

Уменьшает выступающие габариты

3 Привод с ходовым винтом

Для обеспечения максимальных усилий зажатия

4 Длинный скользящий элемент

Обеспечивает оптимальное опирание при наружном и внутреннем зажатии

5 Отводные пазы

Для смазочно-охлаждающей жидкости и стружки

6 Монтажная резьба

Для упоров заготовок

7 Системный кулачок со ступенькой и гладкой зажимной поверхностью

Позволяет выполнять первичную и вторичную обработку с помощью только одного кулачка

8 Безлюфтовый шпиндель на шарикоподшипниках

Для обеспечения высочайшей точности позиционирования

9 Низкопрофильная конструкция

Расширяет рабочее пространство вашего станка

10 Линейка с лазерной гравировкой

Для быстрого позиционирования системных кулачков и заготовок

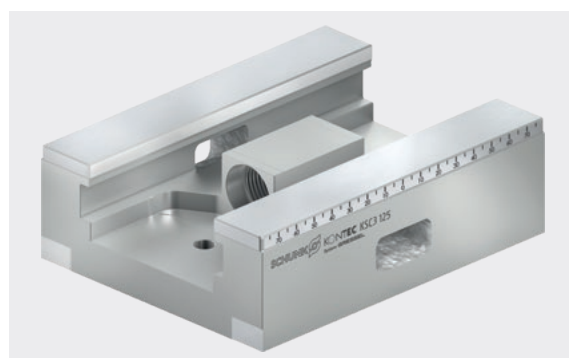
100 % совместимость с моделью KSC

Тиски модели KSC3 на 100 % совместимы с тисками модели KSC. Благодаря этому имеющиеся тиски KSC можно полностью заменить на тиски KSC3 или совместить их.



Оптимальная защита от коррозии

Корпус тисков KSC3 полностью никелирован, что обеспечивает наилучшую защиту от коррозии даже в сложных условиях эксплуатации.



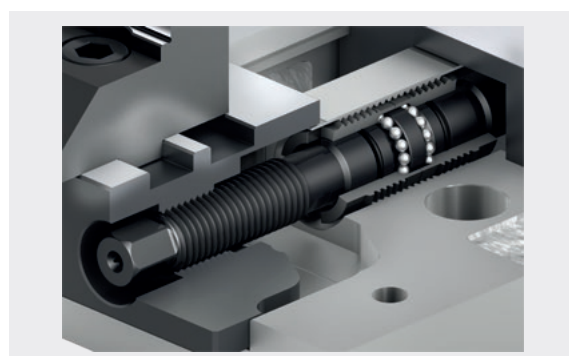
Линейка с лазерной гравировкой

Выгравированные лазером шкалы на корпусе и системных кулачках упрощают центровку системных кулачков и заготовок, что сокращает время наладки.



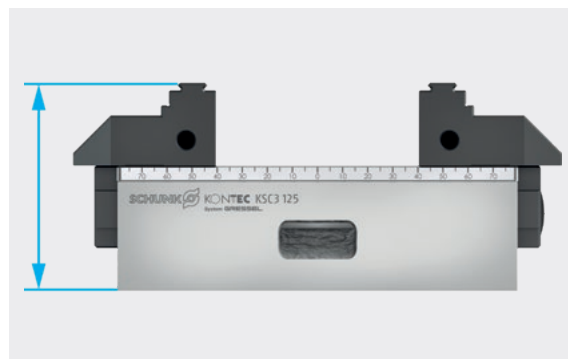
Встроенная система

Привод с ходовым винтом защищен от попадания смазочно-охлаждающей жидкости и стружки. Ходовой винт всегда герметично закрыт, независимо от положения зажатия. Это гарантирует неизменно надежную работу и стабильное усилие зажатия.



Чрезвычайно плоская конструкция

Благодаря плоской конструкции KSC3 занимает лишь небольшую часть пространства станка. Кроме того, эти тиски позволяют выполнять 5-стороннюю обработку, особенно в сочетании с консолью.



Смена губок с помощью всего двух винтов

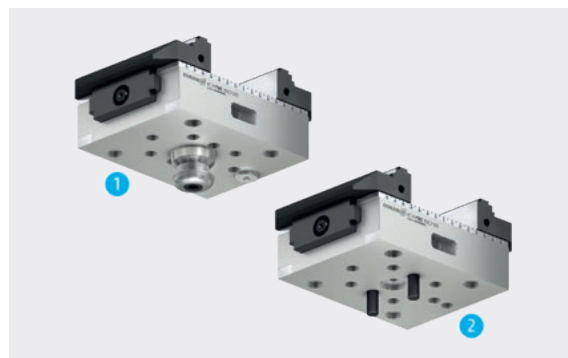
Системные кулачки можно очень быстро и легко заменить, открутив всего два винта. Наличие аккумуляторной отвертки еще больше ускорит процесс замены. В этом случае не требуется полная замена базовых кулачков.



Варианты монтажа

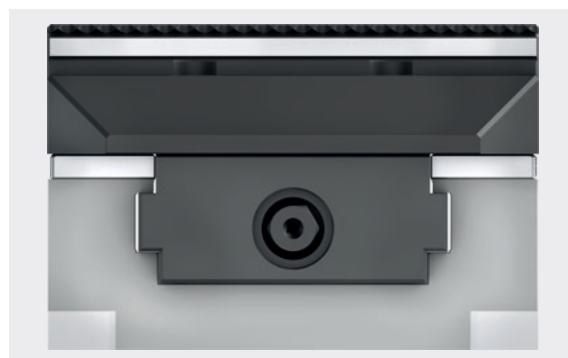
Существует несколько вариантов крепления KSC3 на столе станка; для всех вариантов не требуются дополнительные интерфейсы. Центричные тиски могут использоваться для сокращения времени наладки. Они могут монтироваться на модулях быстрой смены паллет NSE3 или GFD с помощью предварительно установленных интерфейсов системы быстрой смены паллет. В качестве альтернативы, тиски могут крепиться винтами.

- ❶ Монтаж с помощью системы быстрой смены паллет
- ❷ Монтаж с помощью винтов



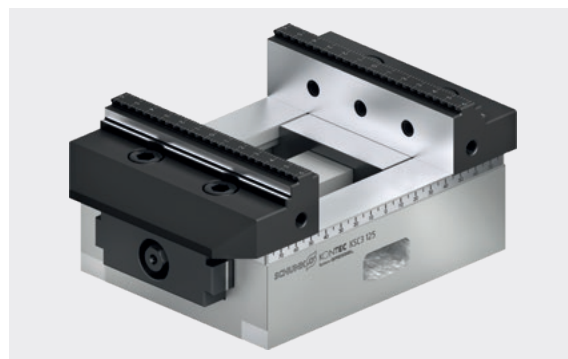
Уплотнение направляющей кулачка

Базовый кулачок устанавливается в направляющую базового кулачка с высокой точностью. За счет этого достигается минимальный размер зазора, благодаря чему направляющая базового кулачка оптимально защищена от падающей стружки.



Маркировка конечного положения

Конечные положения KSC3 промаркированы. Благодаря этому можно быстро и легко определить конечное положение. Тем самым исключается возможность повреждения из-за зажатия за пределами допустимого диапазона зажима.



Улучшенный контур обрабатываемой зоны

У типоразмеров 80-130, 125-160 и 160-280 шестигранное соединение утоплено в корпус. Это позволяет добиться улучшения параметров контура помех до 22 мм для KSC3 125-160 по сравнению с аналогичными типоразмерами KSC 125-160.



Конструкция аналогична конструкции тисков одностороннего действия

Специально для обработки второй стороны KSC3 выпускаются также в виде тисков одностороннего действия. В корпусе KSC3-K расположен неподвижный кулачок с поперечным пазом, проходящим по всему корпусу. Таким образом обеспечивается высокая надежность процесса и точность угловой обработки при финишной обработке.

1 Подвижный кулачок

Подвижный кулачок смещается шпинделем и упирается в заготовку.

2 Неподвижная губка

Неподвижный кулачок фиксируется в нужном положении благодаря поперечному пазу в корпусе. Таким образом, независимо от типоразмера все заготовки имеют одну и ту же точку отсчета.



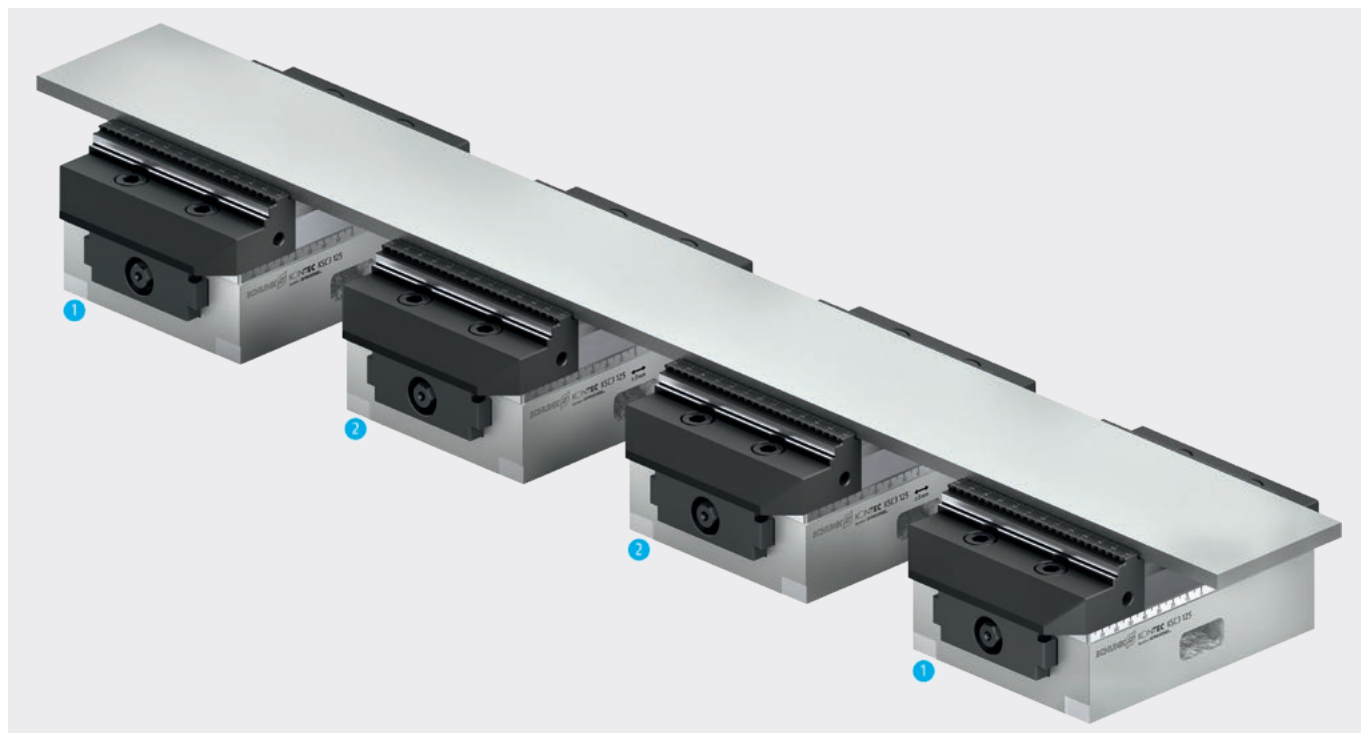
Оптимальная доступность благодаря консолям



С помощью консолей тиски можно поднять со стола станка. Благодаря этому улучшается доступ шпинделя станка к заготовке, особенно при обработке на 5-осевых станках. В зависимости от размера тисков применяются различные консоли. Затем тиски можно прикрепить к консолям с помощью монтажных комплектов.

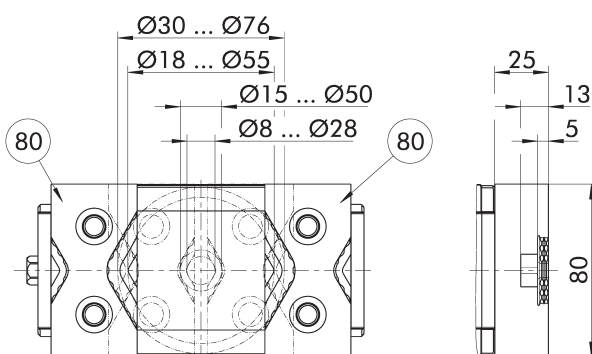
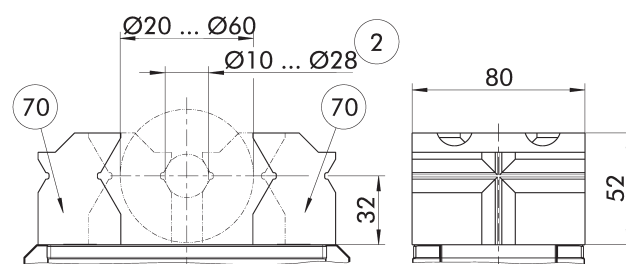
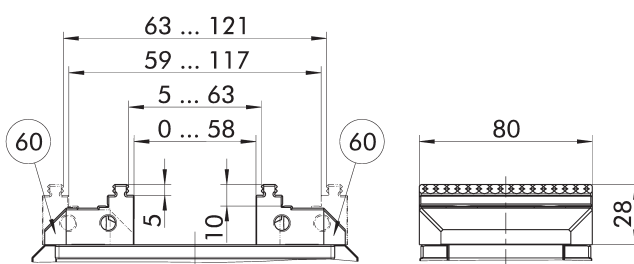
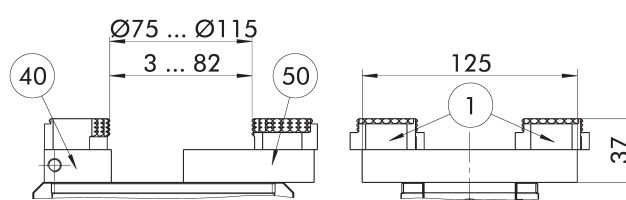
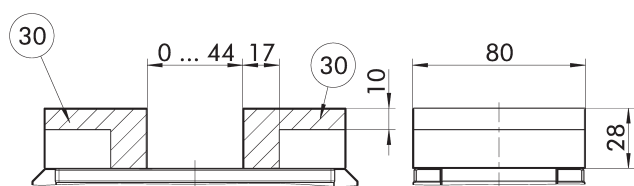
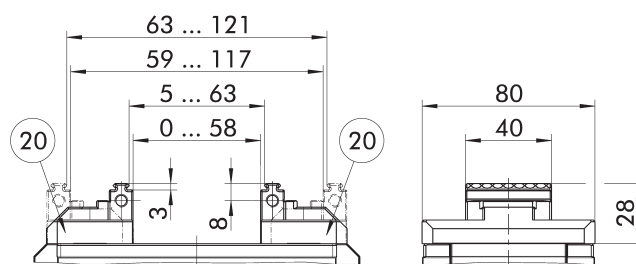
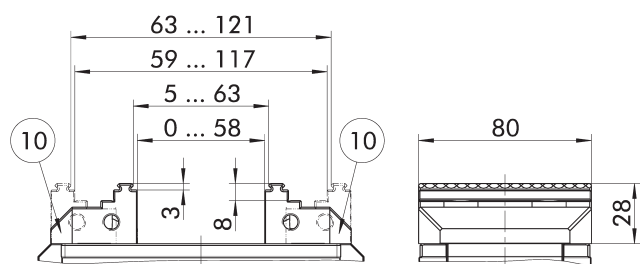
- | | |
|--|---|
| 1 KSC3 80-130
Консоль SKQ 80/125-1 (ID 1363520) + монтажный комплект GMS-1 KSC 80 (ID 1363522) | 4 KSC3 125-235
Консоль SKQ 125-2 (ID 1423758) + монтажный комплект GMS-1 KSC 125/160 (ID 1368859) |
| 2 KSC3 80-190
Консоль SKQ 80/125-1 (ID 1363520) + монтажный комплект GMS-1 KSC 80 (ID 1363522) | 5 KSC3 125-300
Консоль SKQ 125-2 (ID 1423758) + монтажный комплект GMS-1 KSC 125/160 (ID 1368859) |
| 3 KSC3 125-160
Консоль SKQ 80/125-1 (ID 1363520) + монтажный комплект GMS-1 KSC 125/160 (ID 1368859) | 6 KSC3 160-280
Консоль SKQ 160-1 (ID 1423759) + монтажный комплект GMS-1 KSC 125/160 (ID 1368859) |

Плавающее исполнение



При зажатии длинных заготовок возможны вибрации и деформации заготовки. Для эффективного устранения этих вибраций и деформаций между внешними точками зажима можно использовать «плавающие» центричные тиски. За счет компенсации системные кулачки прилегают к заготовке и удерживают ее в нужном положении.

- ❶ **Тиски KSC3, стандартное исполнение**
Для двух внешних точек зажима используются тиски стандартной конструкции.
- ❷ **Тиски KSC3, плавающая конструкция**
Во избежание деформации заготовки для всех внутренних точек зажима используются тиски с компенсатором.
- ❸ **Максимальная компенсация длины**
Размер 80: ± 3 мм
Размер 125: ± 5 мм
Размер 160: ± 5 мм



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)

② Одинаковые диапазоны вертикального зажима

Технические характеристики

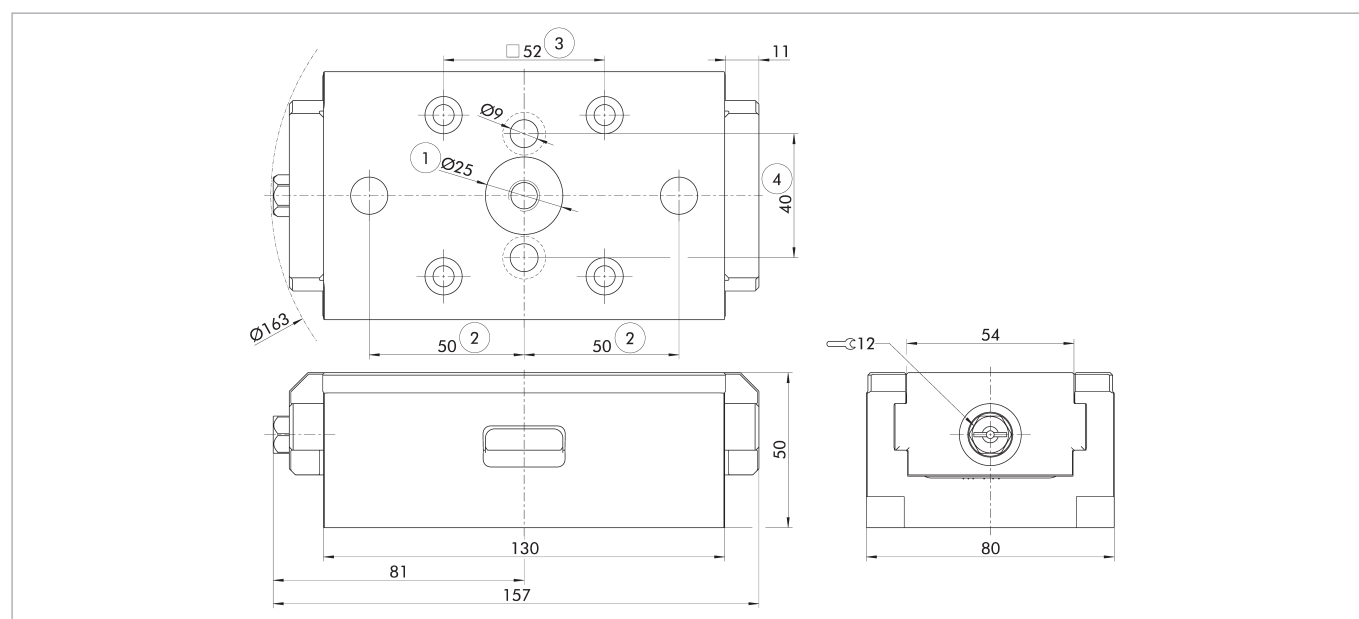
Описание	Идент. №	Тиски включены	Ширина зажимных тисков [mm]	Макс. зажимное усилие [kN]	Макс. момент [Nm]	Компенсация длины [mm]	Масса [kg]
KSC3 80-130	1508857		80	25	90		3.1
KSC3 80-130-S	1514209		80	25	90	±3	3.1
KSC3 grip 80-130	1514206	Переворачиваемая захватная губка	80	25	90		3.9

Комплект поставки

Тиски, руководство по эксплуатации; без системных губок

Подходящие системные кулачки

Описание	Pos.	Описание	Идент. №	Ширина [mm]	Глубина [mm]	Высота [mm]	Масса [kg]
Переворачиваемая захватная губка	10	SGWB-G3-B 80-40.3-28	0432715	80	40.3	28	0.5
Переворачиваемая захватная губка	20	SGWB-G3-B 40-40.3-28	1514379	40	40.3	28	0.4
Алюминиевый кулачок	30	SGAL-B 80-48-28	0432718	80	48	28	0.4
Поворотная плита	40	SGP-3 125-76-19	0432720	125	76	19	1.3
Адаптерная плита	50	SGA-3 125-39-19	0432719	125	39	19	0.7
Переворачиваемая захватная губка	60	SGWB-G5-B 80-41.5-28	1514364	80	41.5	28	0.5
Призматическая губка	70	SGVA-B 80-38.5-52	1395548	80	52	38.5	1.1
Вертикально расположенные призматические кулачки	80	SGVA-B 80-25-40	1468522	80	40	25	0.6



- ① Для использования с зажимными штифтами GFD
 ② Для использования с позиционирующим штифтом GFD-IXB или установочными штифтами Ø 12m6
 ③ Для использования с зажимным штифтом GFD-SP mini Ø16 h6
 ④ Для монтажа винтами M8

Системные кулачки

Переворачиваемый мягкий захватный кулачок

Конструкция в виде подвижного кулачка. Со специальными зажимными ступеньками в 5 мм по обеим сторонам для зажатия мягких материалов, таких как алюминий или пластик.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGWB-SG5-B 80-40.3-28		1514366

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. №
KSC3 80-130	SGWB-G3-B 80-40.3-28	W-80-1	0432715

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. №
KSC3 80-130	SGWB-CG3-B 80-40-28		1514368

Переворачиваемая захватная губка

Конструкция в виде подвижного кулачка. Со ступенькой 5 мм (до 22 HRC) и гладкой зажимной поверхностью с обеих сторон.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGWB-G5-B 80-41.5-28		1514364

Двусторонний кулачок с карбидной ступенькой

Конструкция в виде подвижного кулачка. С карбидной ступенькой 5 мм (до 58 HRC) и гладкой зажимной поверхностью с обеих сторон.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGWB-CG5-B 80-40-28		1514375

Двусторонний кулачок с рельефным профилем

Конструкция в виде подвижного кулачка. Со специальными ступеньками на обеих сторонах для простого и безопасного зажатия предварительно обжатых заготовок.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGWB-GL-B 80-40-28		1514377

Переворачиваемая захватная губка

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



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGWB-G3-B 40-40.3-28		1514379

Двусторонний кулачок с карбидной ступенькой

Конструкция в виде подвижного кулачка. Кулачок шириной 40 мм, с карбидной ступенькой 3 мм (до 58 HRC) и гладкой зажимной поверхностью с обеих сторон.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGWB-CG3-B 40-40.3-28		1414567

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. №
KSC3 80-130	SGAL-B 80-48-28		0432718

Стальной кулачок

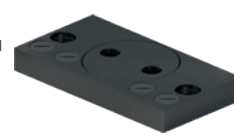
Конструкция в виде подвижного кулачка. Используется для доработки на объекте заказчика, например, для включения контуров или специальных форм.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGS-B 80-48-28		1367467

Поворотная плита

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



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGP-3 125-76-19	W-38	0432720

Адаптерная плита

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



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGA-3 125-39-19	W-38	0432719

Переворачиваемые гладкие кулачки

Конструкция в виде подвижного кулачка. Шлифованные детали для точной обработки OP20.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGWB-S4-B 80-40.3-28		1497516
KSC3 80-130	SGWB-S8-B 80-40-28		1518693

Призматическая губка

Конструкция в виде подвижного кулачка. Для горизонтального и вертикального зажатия круглых заготовок.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGVA-B 80-38.5-52		1395548

Вертикально расположенные призматические кулачки

Конструкция в виде подвижного кулачка. Для вертикального зажатия круглых заготовок.

Со ступенькой 5 мм (до 22 HRC) и гладкой зажимной поверхностью с обеих сторон.



подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGVA-B 80-25-40		1468522

Центрический кулачковый захват

Плавающее исполнение для крепления двух заготовок за одну наладку. Обе стороны подготовлены к креплению плоских пружин или накладных губок.

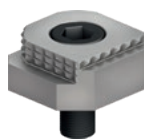


подходит для	Описание	Сопряжение	Идент. №
KSC3 80-130	SGM-G3 80-16-28		1474205
KSC3 80-130	SGM-G3 80-24-28		1474206

Накладные кулачки

6-сторонние переворачиваемые зубчатые кулачки

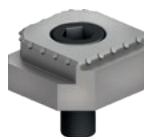
Зажимная поверхность с пятью ступеньками, а также зажимная поверхность с покрытием.



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

Ступенчатая губка

Со ступенькой, с покрытием, 5 мм.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GBS-W 80-28-10-5	80	28	10	W-80-1	1395509

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 80-28-10	80	28	10	W-80-1	1326805

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 80-24-9	80	24.3	9	W-80-1	0432736

Универсальная ступенчатая губка

Универсальная ступенчатая губка со ступенчатой шлифовкой.



Описание	Ширина mm	Высота mm	Глубина mm	Сопряжение	Идент. №
GPE 80-28-10-5	80	28	10	W-80-1	0432721

Аксессуары

Устройство для измерения усилия зажатия

Для измерения усилия зажатия кулачков стационарных зажимных устройств.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	IFT SST Set	1475766

Зажимной штифт GFD-SP mini

Зажимной штифт для плотного соединения мини-систем наладки GFD с зажимными устройствами SCHUNK.
1 компл. = 4 шт.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GFD-SP mini Ø16 h6	1561291

Зажимной штифт GFD-SP

Зажимной штифт для соединения по форме со станциями наладки GFD.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GFD-SP 40	0433600

Позиционирующий штифт GFD

Позиционирующие штифты для ориентации зажимных паллет и зажимных устройств на станциях наладки GFD.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GFD-IXB	1367937

Динамометрический ключ 10 – 100 Нм

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



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GSH-D 10-100	0432477

Приводной рычаг, шарнирный

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



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GSH-G 1/2"	0432478

Торцевая насадка SW 12

Может применяться с прямоугольным приводом 1/2".



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GSK-I SW12-1/2"	0432479

Герметизирующая пробка

Для резьбы в основании.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GVSS M10x12	1323002

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. №
KSC3 80-130	GWSA M8-23	1645258

Магнитный упор для заготовок, небольшой

Для быстрого и простого присоединение к системным кулачкам или тискам.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GWSA-M 60 x 15	1391293

Магнитный упор для заготовок, большой

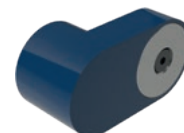
Для быстрого и простого присоединение к системным кулачкам или тискам.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GWSA-M 115 x 15	1391331

Удлинитель

В качестве принадлежности к магнитным упорам для заготовки.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GWSA-V Ø68 x 30	1394477

Зажимные винты для основания

Используются для прямого крепления зажимных устройств за основание.



подходит для	Описание	Т-образный паз	Идент. №
KSC3 80-130	GSC-G-1 M10-T12	12 mm/M10	0430422
KSC3 80-130	GSC-G-1 M12-T14	14 mm/M12	0430423
KSC3 80-130	GSC-G-1 M12-T16	16 mm/M12	0430424
KSC3 80-130	GSC-G-1 M12-T18	18 mm/M12	0430425

Комплект цилиндрических штифтов

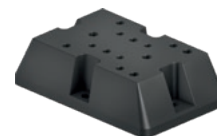
Для упрощения сборки зажимного устройства на станочном столе.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GZS Ø12m6	1373755

Угловая консоль

Для снятия зажимного устройства со стола станка с целью повысить доступность.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	SKQ 80/125-1	1363520

Сборочный комплект

Для быстрой и легкой установки тисков KSC3 на угловой консоли.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GMS-1 KSC 80	1363522

Винт крепления крышки

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



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GCS Ø22-M12	1307880

Комплект опор для заготовок

Комплект опор для заготовок — ширина 80 мм

Подходит для системных губок с H = 28 мм и уровнем захвата в 3 мм. Высота = 5, 10, 15, 20 и 22 мм.



подходит для	Описание	Идент. №
KSC3 80-130	GWU-S grip 80-28	1394225

Опоры для заготовок

Опоры для заготовок — ширина 80 мм

Различная высота.
1 компл. = 2 шт.



подходит для	Описание	Высота mm	Идент. №
KSC3 80-130	GWU-M 80-5	5	1465960
KSC3 80-130	GWU-M 80-10	10	1465956
KSC3 80-130	GWU-M 80-15	15	1460327
KSC3 80-130	GWU-M 80-20	20	1411113
KSC3 80-130	GWU-M 80-22	22	1411114



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