



# 4-х точечная система крепления HSK для системы минимального

## Принцип работы и преимущества

Наши четырехточечные системы крепления HSK для минимального смазывания MMS и для стандартного центрального подвода СОЖ полностью взаимозаменяемы. Они предназначены для ручной смены инструмента, путем зажима радиального винта. Применяются в основном непосредственно в шпинделях станка (напр. короткие сверлильные шпиндели или многошпиндельные сверлильные головки). Особые признаки:

- простое и экономичное изготовление шпинделей
  - короткая, удобная установка шпинделя, поэтому возможно короткое расстояние между опорами.
- Дифференциальный ходовой винт перемещает два расположенных со смещением на 180° зажимных элемента с соответственно 2-мя поверхностями зажима. При этом возникает усилие зажима, требуемое для названного диапазона использования. Для стандартного внутреннего охлаждения используются наши -4-точечные зажимные комплекты MMS для давления до 160 бар.

Благодаря аналогичной конструкции посадочного отверстия шпинделя при применении системы минимального смазывания MMS с нашим специализированным для данных задач инструментом MMS и четырехточечной системой крепления MMS достигаются следующие специальные характеристики и преимущества:

- Центральный коаксиальный канал подвода MMS с постоянным внутренним диаметром обеспечивает безупречную передачу смеси MMS в инструмент и отличается очень коротким временем срабатывания.
- Герметичная посадка с MMS или адаптером СОЖ надёжный шестигранный привод с минимальным износом с большой длиной захода
- в данный момент как стандарт также с контуром M



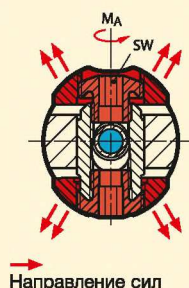
① Рекомендуется для черновой обработки и фрезерования применять максимальное значение затягивающего момента  $M_A$ . Для операций сверления и развёртывания допускается снижение значения максимального  $M_A$  до 30 %. Желательно проверить момент затягивания динамометрическим ключом.

② В зависимости от температуры и состояния смазки эти значения могут быть ниже на 15 %.

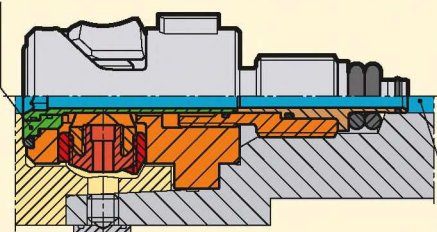
③ Вследствие винтового соединения на фланцах значение макс.  $M_T$  может быть ниже.

HSK-C	max. момент затягивания $M_A$ [Нм] ①	Размер под ключ	max. усилие затягивания [кН] ②	max. линейный момент изгиба $M_B$ [Нм] ②	max. переносимый крутящий момент $M_T$ [Нм] ② ③
32	3	2,5	8,5	72	105
40	6	3	12,5	135	180
50	14	4	24	330	390
63	24	5	32	570	680
80	40	6	45	1000	1570
100	54	8	60	1620	4200

Принцип работы и схема установки



Выход инструмента происходит автоматически через выталкиватель, приводимый в действие зажимными кулачками



Канал подвода смеси MMS

