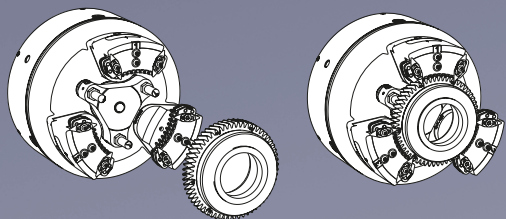
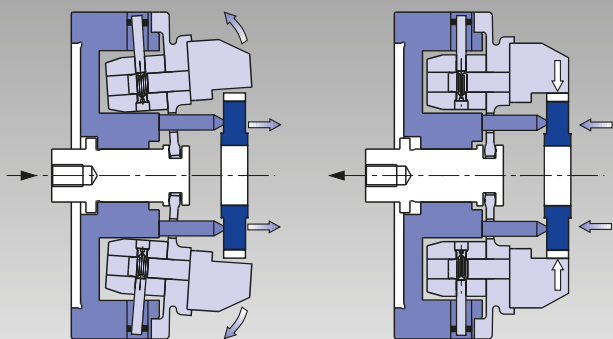


Мембранная технология зажима с быстрой сменой кулачков- лучшая для шлифовки и точной токарной обработки, в том числе закаленных деталей

D-210[®] • D-260 • D-315



принцип действия



Предельно простой принцип:

работа основана на свойствах эластичной деформации мембраны, что означает:

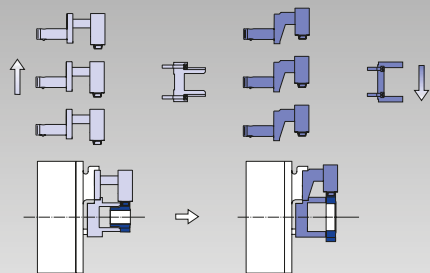
- отсутствие скользящих деталей
- отсутствие трения
- компенсацию центробежной силы
- **proofline[®] патрон** = герметичен - редкий ремонт

Кулачки подготовлены производителем к работе и сопоставимы с любым патроном без потери concentricity. Не требуется расточки и шлифовки!

биение < 0,020 мм

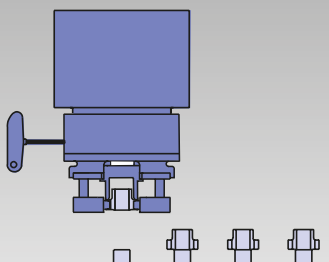
время установка < 4 минут

для кулачков и упора
биение < 0,020 без расточки/
шлифовки



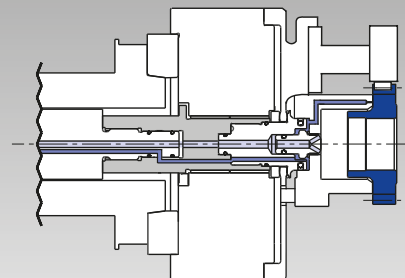
идеален для роботизированных вертикальных станков:

радиальный быстросменный механизм

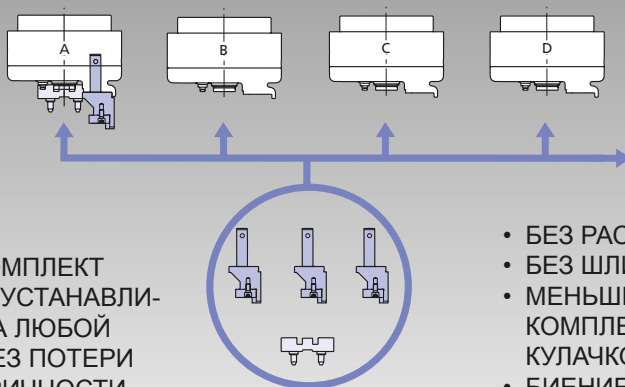


дополнительное обеспечение:

воздушный сенсор + сдвиг/смыв



полная взаимозаменяемость кулачков



ЛЮБОЙ КОМПЛЕКТ
КУЛАЧКОВ УСТАНОВЛИ-
ВАЕТСЯ НА ЛЮБОЙ
ПАТРОН БЕЗ ПОТЕРИ
КОНЦЕНТРИЧНОСТИ

- БЕЗ РАСТОЧКИ
- БЕЗ ШЛИФОВКИ
- МЕНЬШЕ КОМПЛЕКТОВ КУЛАЧКОВ
- БИЕНИЕ < 0.020 мм

ПРИВЫЧНАЯ РАСТОЧКА ИЛИ ШЛИФОВКА КУЛАЧКОВ НА ПАТРОНЕ – ТЕПЕРЬ НИКОГДА!

Словарь

ABS® соединение Соединительная система фирмы Komet для высокой жесткости и точности. Вариант этого проверенного устройства используется для патрона типа D с быстрой сменой кулачков.

Компенсация центробежной силы Расположенные под мембраной противовесы из тяжелого металла соединены с кулачками. Полная компенсация вызванной весом кулачков центробежной силы.

Зажим шариковой обоймой Плавающие стальные шарики (или ролики) помещаются свободно в своих обоймах в канавки между зубьями. Стальные шарики/ролики размещаются по внешнему зубчатому венцу. В принципе заготовка зажимается внешним зажимом, но через стальные шарики, расположенные по делительной окружности. Специальные кулачки с шариковыми обоймами – были разработаны для **типD**. Так как усилие зажима распределяется равномерно по множеству межзубцовых канавок, легко деформируемые заготовки зажимаются без повреждений.

Воздушный сенсор Воздух подается через посадочные контактные точки упоров. Когда деталь в контакте с упором поток воздуха прерывается, преобразуясь в сигнал. Если деталь не установлена правильно или снята, станок не включается или

шпиндель останавливается. Это важное свойство типично для всех мембранных патронов.

Дополнительное обеспечение СОЖ или воздух для очистки/охлаждения в процессе обработки подается через шпиндель/патрон. Это важное свойство типично для всех мембранных патронов.

Мембранная технология зажима Основывается на эластичных свойствах мембраны (наподобие большой тарельчатой пружины). Здесь отсутствуют сопрягаемые детали и механизм не требует переналадки. Специальная запатентованная мембрана типа D обеспечивает постоянное хорошее регулируемое усилие зажима и высокую точность.

Предустановка Сохраняет от поломки зажимные штифты при их заходе в межзубцовую полость особенно при автоматической загрузке.

Зажим по зубчатому венцу Зажим зубчатых колес по делительному диаметру штифтами для обработки внутреннего отверстия с заданными размерами. В зависимости от целей и требований заказчика предлагаются подобные кулачки с зажимом штифтами по делительной окружности.

Идеален для роботизированных вертикальных станков: доступ к механизму быстрой смены по периметру патрона

proofline® серия
герметичен - редкий ремонт

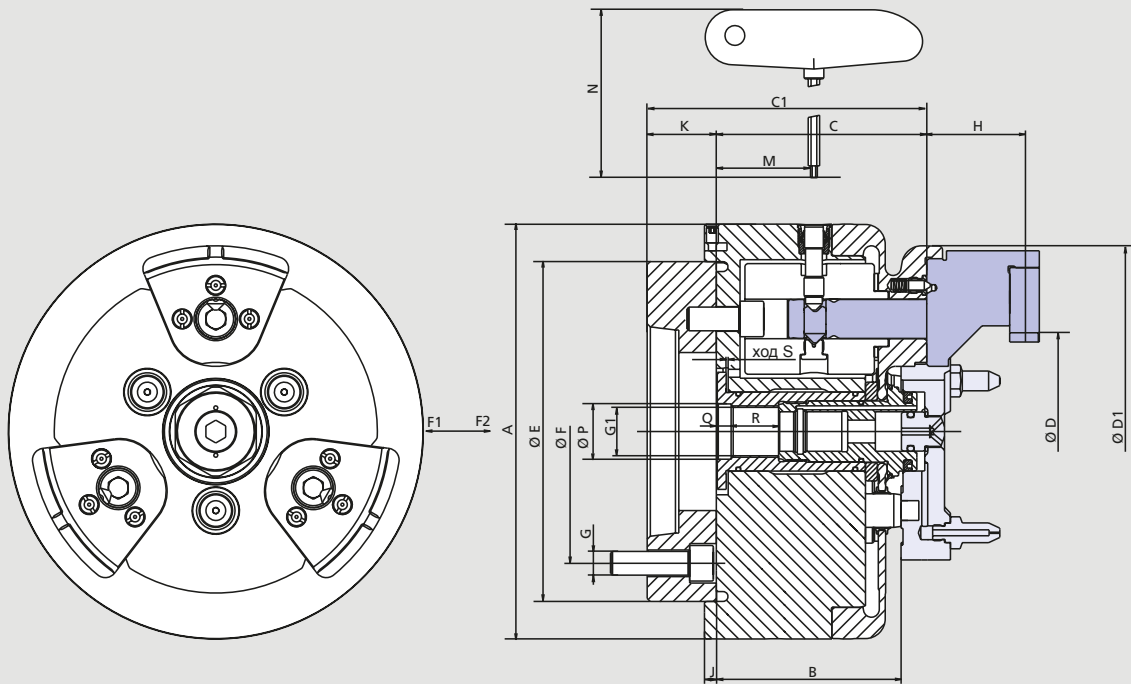
Высокоточная запатентованная система быстрой смены кулачков с использованием ABS®-пары (по лицензии Komet)
радиальное биение < 0.020 мм
Опция - кулачки типа A, B, C

Мембрана оригинальной формы из специальной стали
• с долгим сроком службы

Упор

- быстрая смена
- воздушный сенсор
- форсунки для воздуха/СОЖ

- Кулачки типа B
- Зажим зубчатого венца
- с помощью роликов



Возможны технические изменения.
Для более полной информации запросите чертеж для покупателя.

SMW-AUTOBLOK тип			D-210		D-260		D-315
тип крепления	размер		A5	A6	A6	A8	A8
	A	мм	210		260		315
	B	мм	93.5		108		111
	C	мм	106.5		120		125
	C1	мм	146.5		156		173
диапазон зажима мин/макс	D	мм	20-175		40-220		60-275
	D1	мм	188		227		275
	E	мм	172		225		275
	F	мм	104.8	133.4	133.4	171.4	171.4
	G		M10	M12	M12	M16	M16
	G1		M26 x 1.5		M26 x 1.5		M30 x 1.5
высота кулачков	H	мм	52		62		64
	J	мм	6		6		6
	K	мм	40		48		48
	M	мм	49.4		53		57
	N	мм	185		185		185
	P H6	мм	28		28		32
	Q	мм	7		7		7
	R	мм	24		24		29.5
ход поршня мин/макс	S	мм	1.0		1.5		1.7
ход кулачков на расстоянии H			1.0		1.1		1.2
тяговое усилие мин/макс*	F1	кН	0-25		0-25		0-25
толкательное усилие для разжима	F2	кН	30		30		30
момент инерции		кг·м²	0.16		0.45		0.75
масса без кулачков		кг	30		44		60
приводной цилиндр	тип		SIN-DFR		SIN-DFR		SIN-DFR

* Добавочное к мембране усилие сообщается приводным цилиндром.

Совет: максимально допустимая частота вращения постоянно указывается на соответствующих накладных кулачках и не должна превышать.

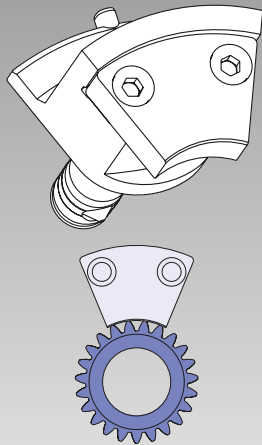
Совет: Учтите, что тяговое и толкательное усилие может быть установлено независимо в различных значениях.

Важно: никогда не вращайте патрон без закрепленных кулачков для предотвращения повреждения механизма компенсации центробежной силы.

- зажимные кулачки
- закрытый вращающийся цилиндр
- установка

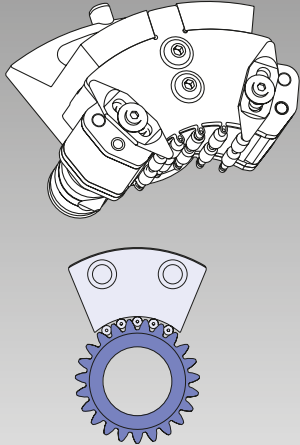
кулачки

тип А



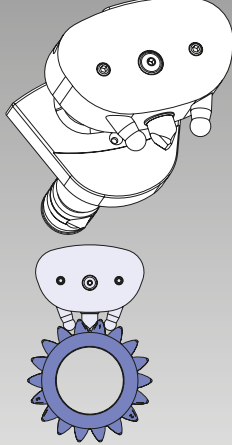
кулачки

тип В



кулачки

тип С



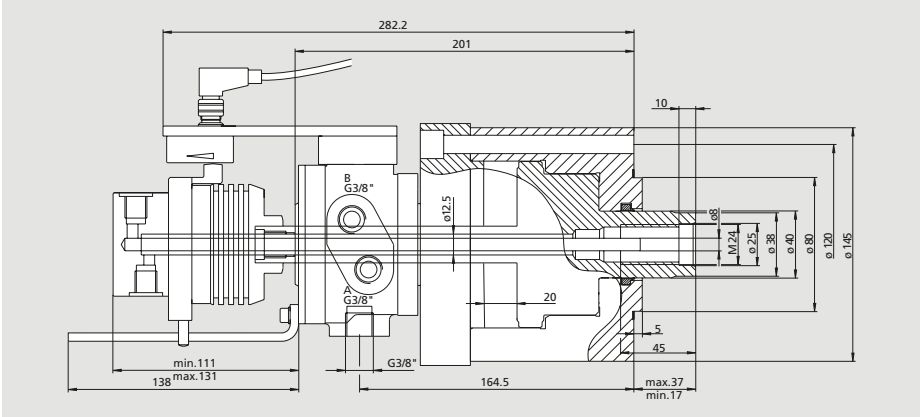
Приводной цилиндр SIN-DFR для мембранного патрона типа D

Технические характеристики

- специальный приводной цилиндр для мембранного патрона
- большая/малая рабочая поверхность поршня для разжима/зажима
- вращающаяся муфта для 1 или 2 компонентов
- линейная система позиционирования (линейный датчик положения - LPS) для контроля движения поршня

Стандартный набор

- цилиндр с набором для LPS-XS, вращающаяся муфта, без датчика положения LPS-XS



LPS-XS см.страницу 265 в каталоге

SIN-DFR-LPS-XS с однокомпанентной вращающейся муфтой ид. No. 044860 (без муфты*)
SIN-DFR-LPS-XS с двухкомпанентной вращающейся муфтой ид. No. 044861 (муфта входит в комплект)

поверхн.поршня		давление		тянуть	толкать	частота	расход масла	масса	момент	масса	масса
А	В	А	В	мин/макс	мин/макс	вращения	при 30 бар/50 °С	цилиндра	инерции	вращ. муфты	вращ. муфты
тянуть	толкать	мин/макс	бар	кН	(36 бар макс.)	макс	дм3/мин	кг	кгМ²	1 компонент	2 компонента
см²	см²	бар	бар	кН	кН	об/мин	дм3/мин	кг	кгМ²	кг	кг
21	74	3-70	3-36	0.6/14	2.2-27	7000	1.5	9	0.016	0.4	1.5

* заказывайте отдельно

Установка

В А

Важно: необходима установка регуляторов давления

BA

F_1

F_2

F_M

F_G

$F_G = F_M + F_Z$

F_G = общее усилие зажима

F_M = усилие мембраны (упругая сила)

F_Z = дополнительное усилие

Общее усилие зажима (F_G) складывается из усилия зажима мембраны (F_M) и усилия зажима (F_Z), образованного тяговым усилием (F_1) приводного цилиндра.

Таким образом усилие зажима F_G может регулироваться изменением давления приводного цилиндра.

Совет: Важно помнить, что тяговое и толкательное усилия приводного цилиндра могут иметь разные величины!