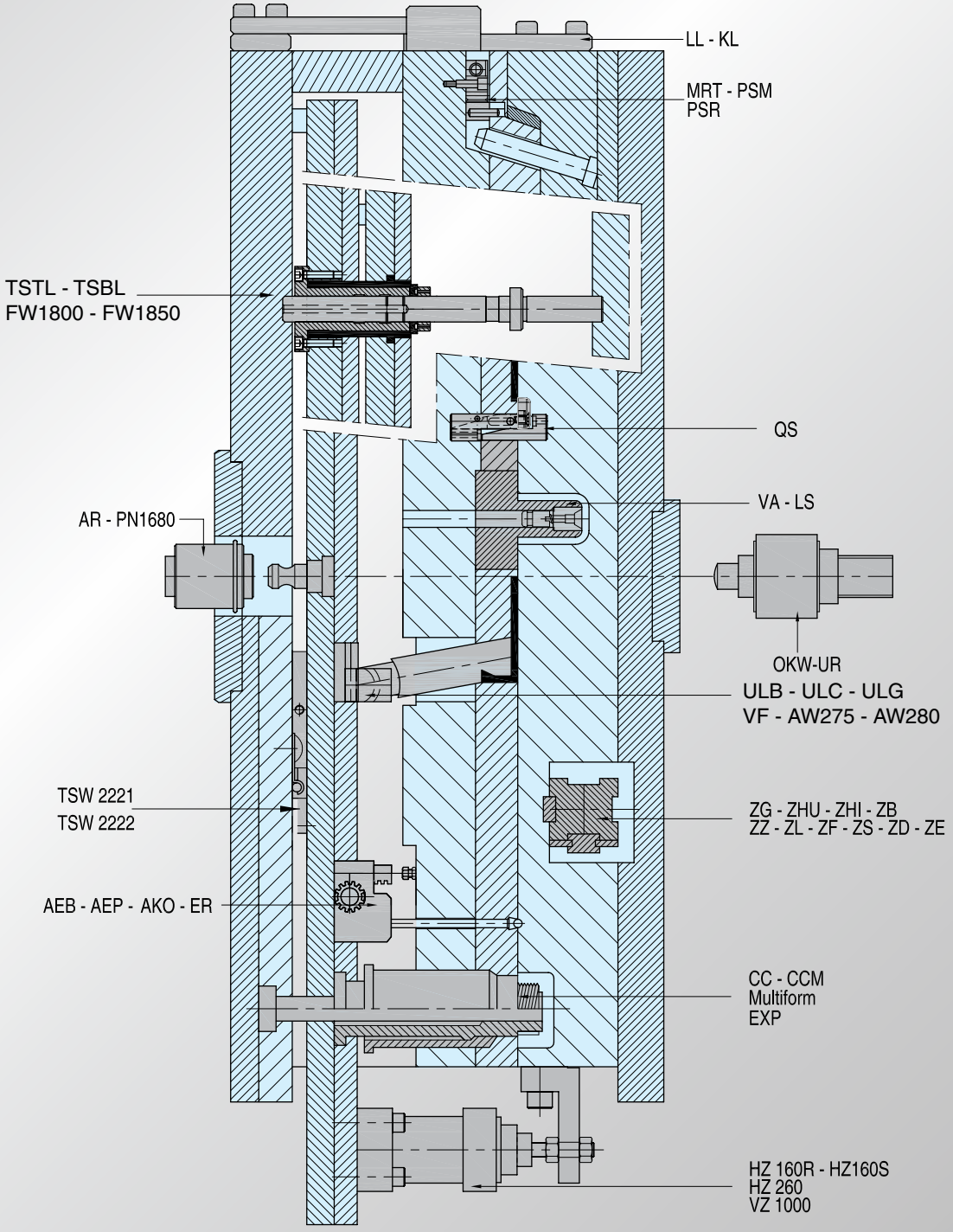
DME

EVERY STEP OF THE WAY

Инженерные компоненты форм


LL - KL
MRT - PSM
PSR
TSTL - TSBL
FW1800 - FW1850
QS
VA - LS
AR - PN1680
OKW-UR
ULB - ULC - ULG
VF - AW275 - AW280
TSW 2221
TSW 2222
ZG - ZHU - ZHI - ZB
ZZ - ZL - ZF - ZS - ZD - ZE
AEB - AEP - AKO - ER
CC - CCM
Multiform
EXP
HZ 160R - HZ160S
HZ 260
VZ 1000

Управление плитой

Замки с защёлками 1
2-ступенчатые эжекторы 23
Крупнорезьбовые валы 37
Геликоидальная передача 44
Контроль выталкивания 48
Стопоры скольжения 54
Quick strip 60

Выточки для формовки

Vectorform 67
Unilifter 74
Гибкие стержни 77
Телескопические стержни 89
Расширяемые полости 96
Multiform 98
Расширяемые стержни 102
Вывинчиваемое устройство 106

Прочие технические решения

Быстродействующие соединения эжектора 118
Воздушные клапаны 120
Наконечник фильтра агрегата 122
Концевой выключатель Thinswitch 124
CounterView 128
Гидроцилиндры 130
Быстродействующая зажимная система Bakra 143

14/01/2011

DME

EVERY STEP OF THE WAY

Управление плитой

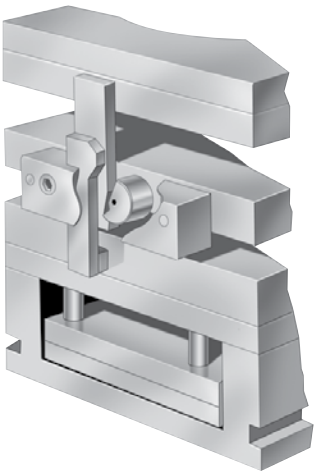
www.dmeeu.com

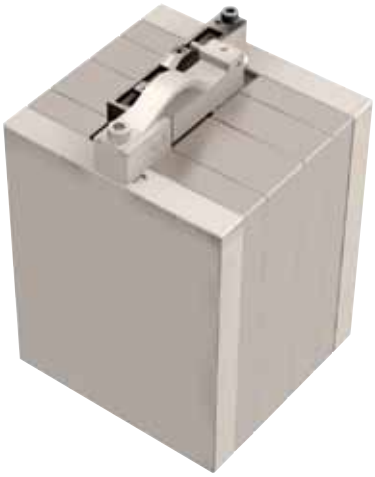
Информация: LL-KL-DKL

Замки с защелкой используются для того, чтобы управлять пластинами и перемещать их во время цикла открытия и закрытия формы.
Три разных типа ***DME*** обеспечивают диапазон решений по установке для всех случаев применения:

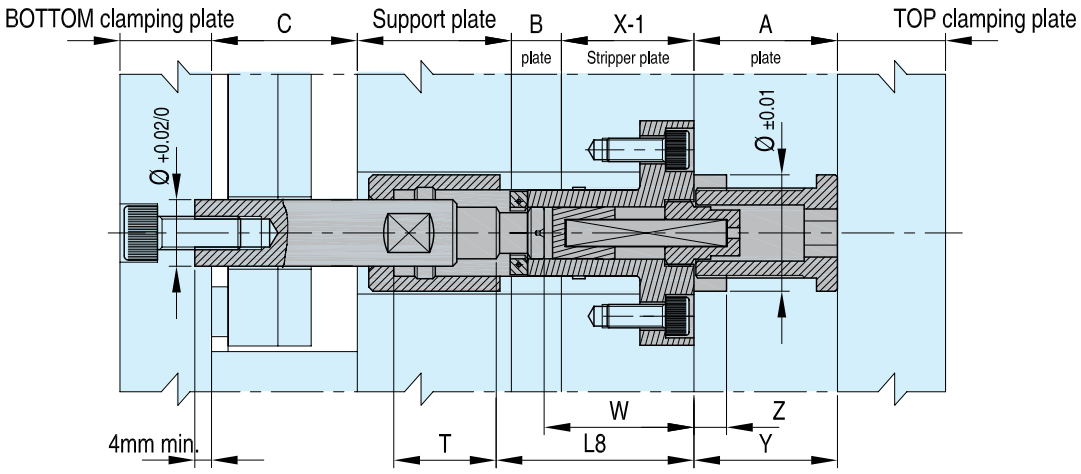
1. LL: оригинальный замок с защёлкой ***DME, успешно применяемый в отрасли на протяжении почти 20 лет.*** Простая, компактная конструкция, позволяющая устанавливать ее в различных конфигурациях на внешней стороне формы. Поставляются замки малого, среднего и большого размера стандартной длины, легко обрезаемой до нужного размера инструментальщиком.

2. KL: очень прочная конструкция, поставляемая в 6 разных размерах для форм любых размеров. Простота механической обработки и подгонки обеспечивает легкость установки на внешней стороне формы.





3. DKL: новая альтернативная версия, запущенная в 2004 г. и ставшая чрезвычайно популярной среди конструкторов форм, их производителей и потребителей.
Полностью помещаясь внутри формы, DKL не мешает внешним линиям охлаждения, и теперь ничто не мешает также размещать форму на боку.
Очень упрощает процесс изготовления формы, поскольку отпадает необходимость в боковой обработке пластин, и остается только обработка вертикальным шпинделем. Поставляемый на заказ направленный выталкиватель позволяет экономить место в форме.

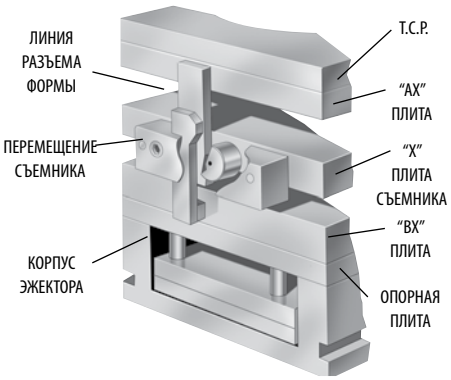


CAD reference point

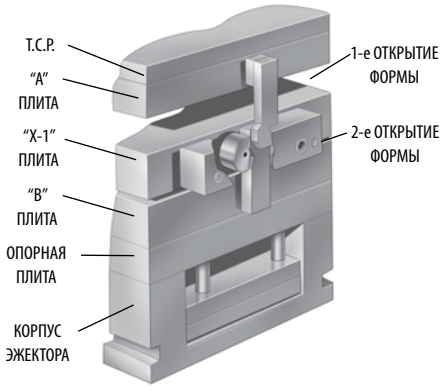
14/01/2011

Информация по LL

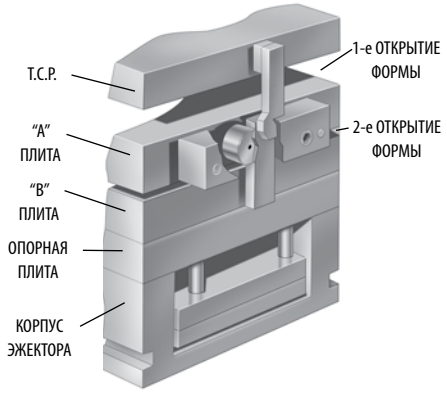
Замок с защелкой (Jiffy latch lock)



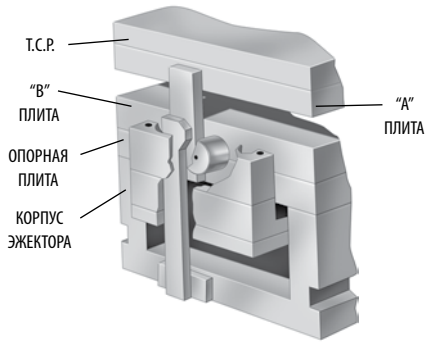
1. Управление съемником.
Часто длительность цикла увеличивается из-за того, что нужно ждать, пока сработает выталкивающий стержень пресса. При применении Замка с Защелкой ***DME*** Jiffy, показанного на рисунке слева, съемник движется сам в результате открытия формы, без помощи выталкивающего стержня пресса.
Замок с Защелкой ***DME*** Jiffy позволяет уменьшить ход выталкивания, уменьшить длительность цикла и увеличить количество изделий, выпускаемых за смену.



2. Для отведения пластины Х от пластины А с фиксацией пластин Х и В.
В данном случае применения Замка с Защелкой Jiffy, пластина «Х-1» отводится от пластины «А» во время первого цикла открытия формы. Во время заранее определенного открытия (вы определяете расстояние) пластина «Х-1» отделяется от пластины «В» при втором открытии формы. Подобное применение Замка с Защелкой Jiffy особенно эффективно в случае форм типа «АХ» или трехпластинных форм с направляющей сверху.



3. Для отведения пластины А от верхней прижимной пластины с фиксацией пластин А и В.
В случае применения Замка с Защелкой Jiffy, изображенного на данном рисунке, пластина «А» отводится от верхней прижимной пластины во время первого цикла открытия формы. Во время этой части цикла пластины «А» и «В» фиксируются. Когда высвобождающий стержень проходит балансир, пластины «А» и «В» отделяются при втором открытии формы.



4. Задействование узла выталкивателя без помощи выталкивающего стержня.
В случаях применения формы, когда нужен меньший ход пресса, Замок с Защелкой ***DME*** Jiffy чрезвычайно эффективен.
Вы можете задействовать Замок с Защелкой Jiffy в любой момент после того, как форма начнет открываться, и выдвинуть вперед узел выталкивателя. За счет этого простого действия уменьшается длительность цикла и увеличивается производительность выпуска изделий.

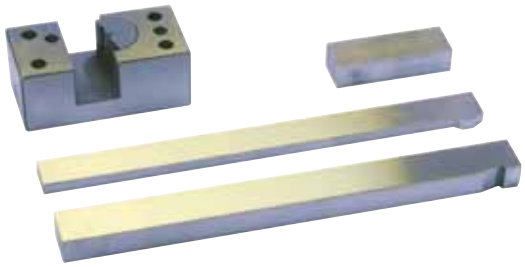
CAD reference point

14/01/2011

Замок с защелкой (Jiffy latch lock)

LL

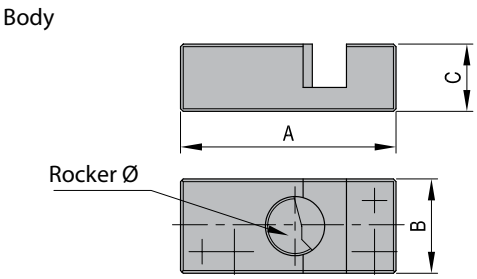
НОМЕР	W = ШИРИНА ПРЕСС-ФОРМЫ
LL 051 E	W <= 200
LL 101 E	200 < W < 400
LL 151	200 < W < 400
LL 201	W > 400



Корпус

LL

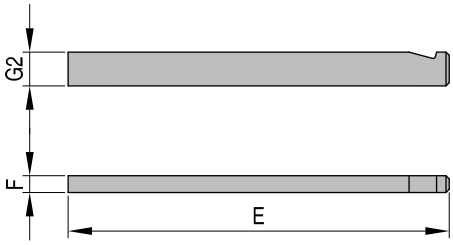
A	B	C	Ø балансира	Пружина	для номера
80,0	35,0	25,0	**LL 052 E:** 22	**LL 059 E**	**LL 051 E**
127,0	47,0	37,0	**LL 102 E:** 32	**LL 109 E**	**LL 101 E**
127,0	49,2	36,5	**LL 102:** 31,2	**LL 109**	**LL 151**
152,5	74,6	61,9	**LL 202:** 50,2	**LL 209**	**LL 201**



Стержень защелки

LL

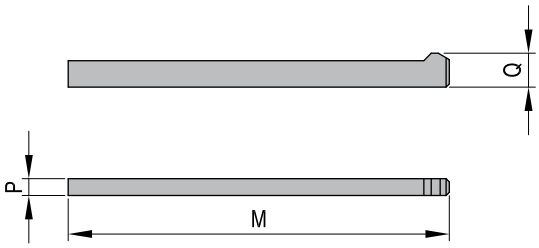
НОМЕР	E	F	G2	для номера
LL 053 E	180	7,9	16,0	**LL 051 E**
LL 103 E	254	11,9	24,0	**LL 101 E**
LL 153	254	12,1	24,8	**LL 151**
LL 203	406	24,8	37,5	**LL 201**



Высвобождающий стержень

LL

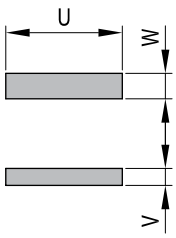
НОМЕР	M	P	Q	для номера
LL 054 E	180	7,9	16,0	**LL 051 E**
LL 104 E	254	9,9	24,0	**LL 101 E**
LL 104	254	9,0	24,8	**LL 151**
LL 204	406	12,1	37,5	**LL 201**



Проставка

LL

НОМЕР	U	V	W	для номера
LL 056 E	55,0	8,0	12,0	**LL 051 E**
LL 106 E	75,0	12,0	20,0	**LL 101 E**
LL 106	76,2	12,4	22,2	**LL 151**
LL 206	114,3	25,3	38,1	**LL 201**

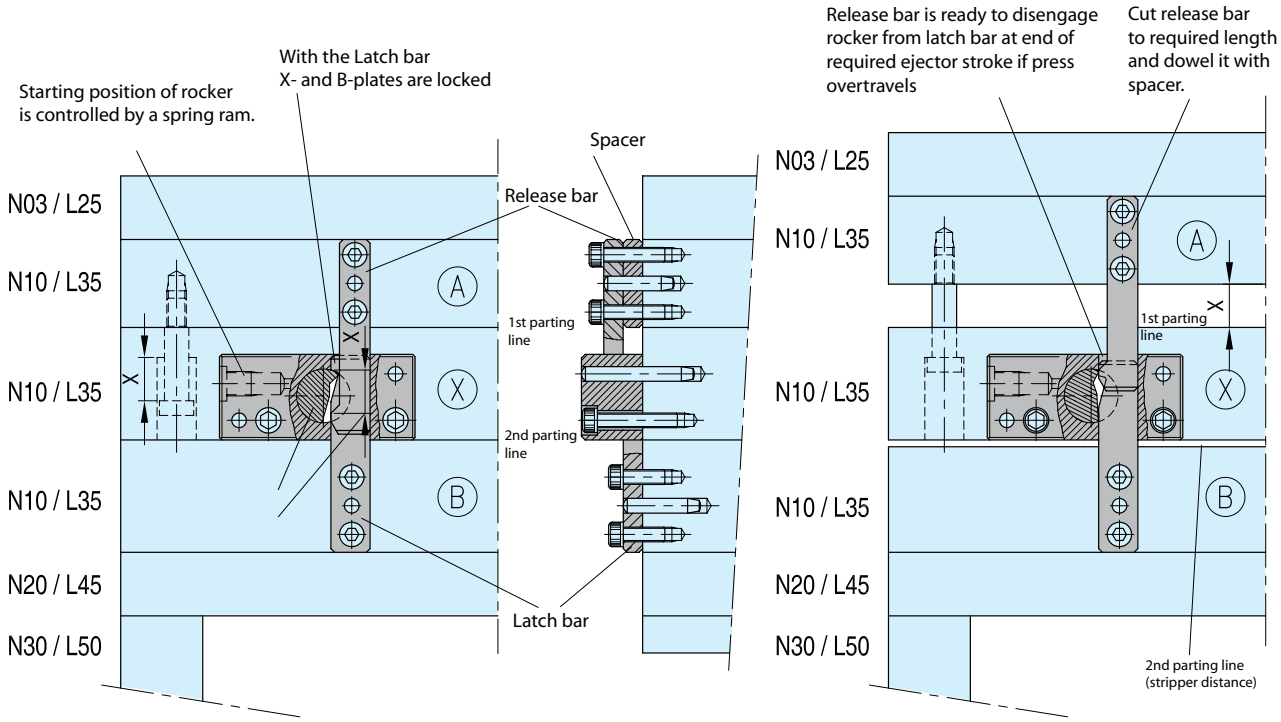


CAD reference point

14/01/2011

Замок с защелкой Jiffy

Инструкции по установке LL-051 / LL-101 / LL-201



На одну форму необходимо не меньше 2 замков с защелкой, устанавливаемых соответственно на внешней поверхности (по центру формы).
Корпус должен крепиться винтами и шпонками параллельно подмодельной плите. Защелка и выталкивающие стержни должны привинчиваться под углом 90° к линии разъема (отверстия со шпоночным пазом облегчают конечную регулировку).
Стержни должны свободно скользить в корпусе.

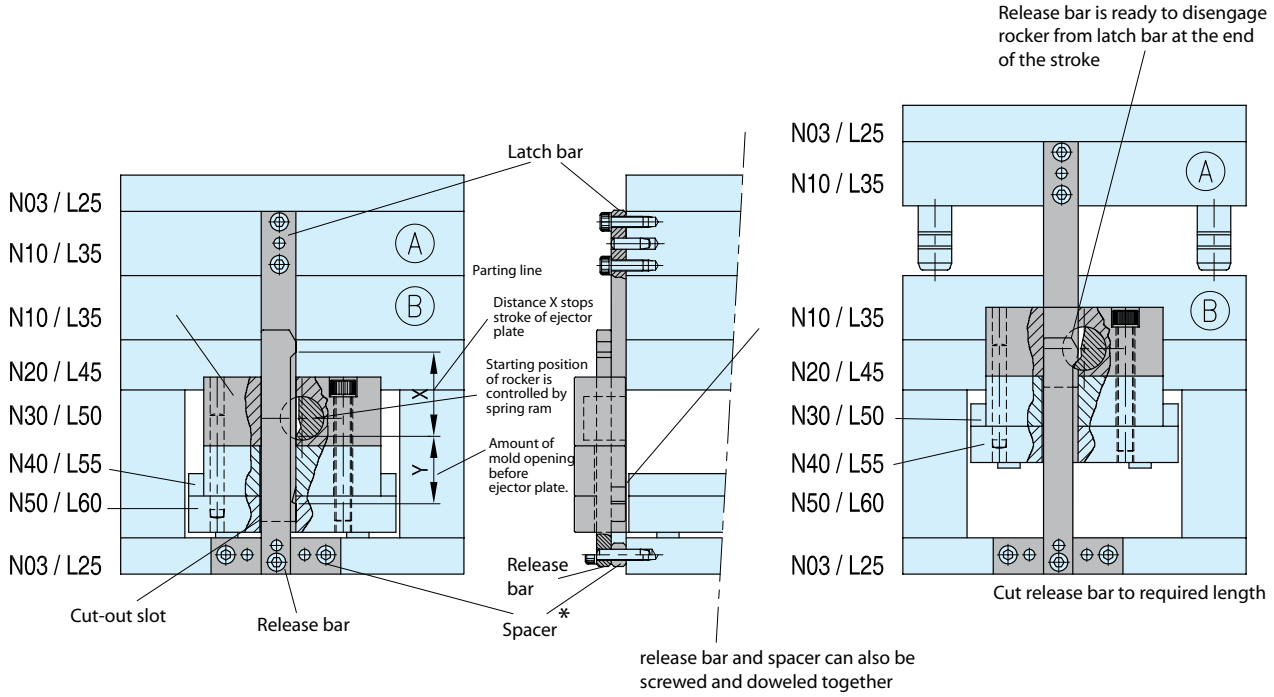
Регулировка:
Оба Замка с Защелкой должны быть точно отрегулированы. Неточности могут привести к перекашиванию съемников и поломке стержней.
Стержни защелок и высвобождающие стержни должны быть предварительно настроены, когда форма закрыта. Откройте форму и проверьте последовательность движений стержней и съемника. Необходима точная регулировка. Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока оба Замка с Защелкой не будут работать вместе точным образом.
После этого можно закрепить шпонкой стержень защелки и высвобождающий стержень. Перед операцией и в процессе ее наносите на все движущтеся части Замка с Защелкой смазку типа C 168.

CAD reference point

14/01/2011

Инструкции по установке LL-151

Замок с защелкой Jiffy



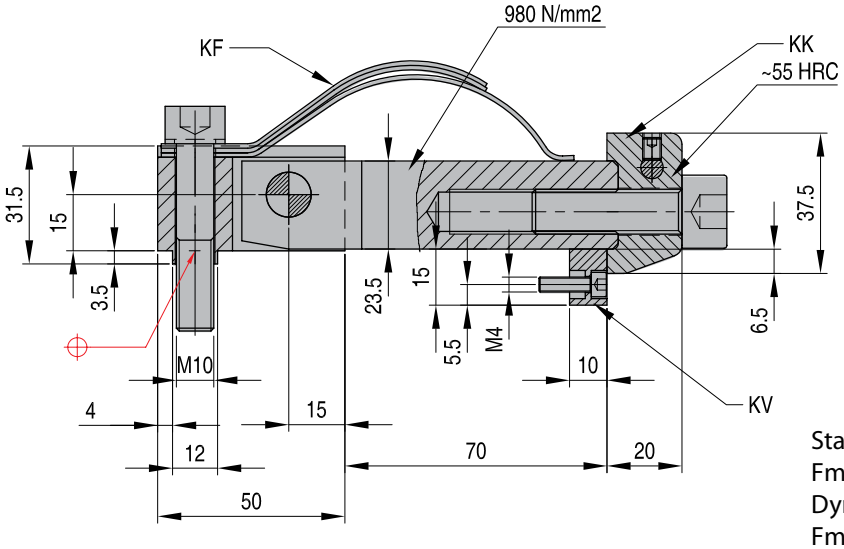
В случае Замка с Защелкой LL-151 двигается эжекторная плита, эжекторная плита (N 50) должна выступать в достаточной степени для того, чтобы можно было установить корпус и, в случае необходимости, прокладку*. Корпус и прокладка привинчиваются и крепятся шпонкой к N 50.
Проделайте машинным способом прорезь в прокладке* и выступающих эжекторных плитах под стержни.
Все прочие указания по установке изложены в инструкциях по LL-051, LL-101 и LL-201.

CAD reference point

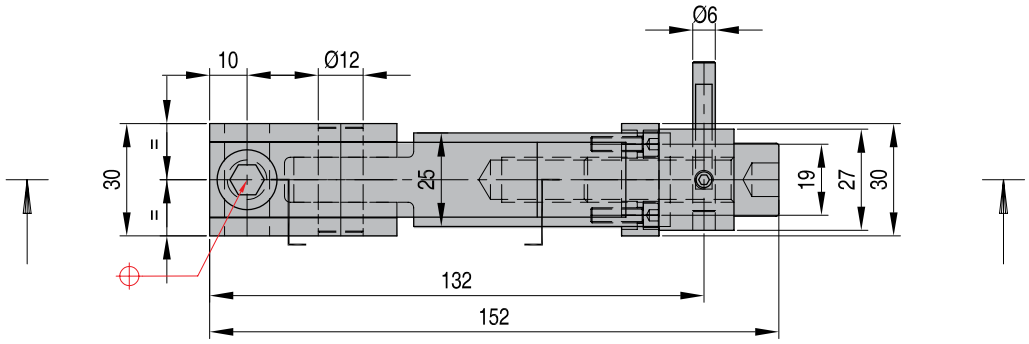
14/01/2011

KL

Замки с защёлками



Static
Fmax. 40000 newton
Dynamic
Fmax. 16000 newton



НОМЕР	Включает			Заказывается отдельно
KL1-1-70	KF	KK	KV	KU

Количество комбинаций

KL1/1/1
KL/1/2
KL/1/3

KU1/1
KU/1/2

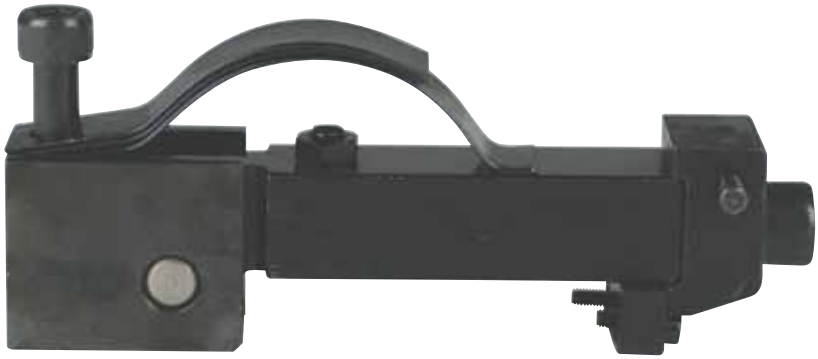
KL2/2 — KU/2/2

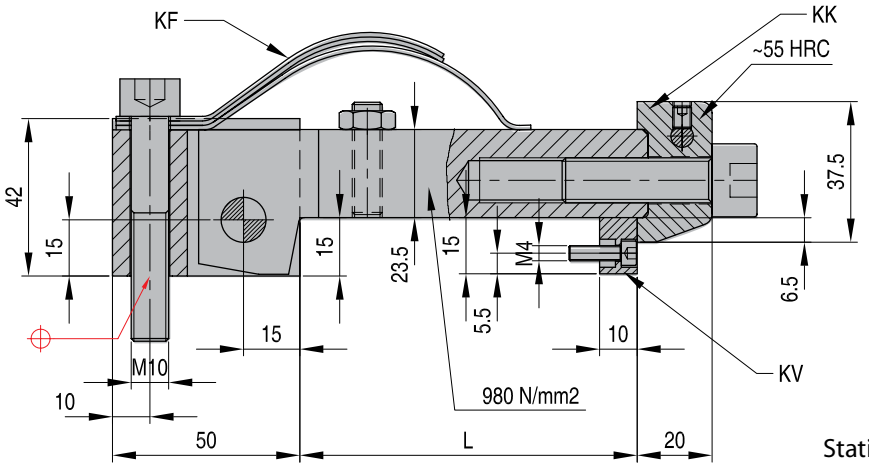
CAD reference point

14/01/2011

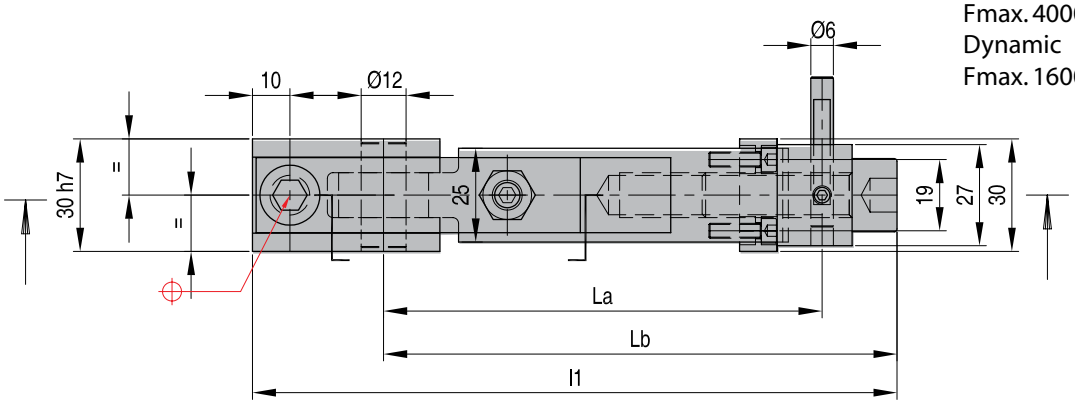
Замки с защёлками

KL





Static
Fmax. 40000 newton
Dynamic
Fmax. 16000 newton



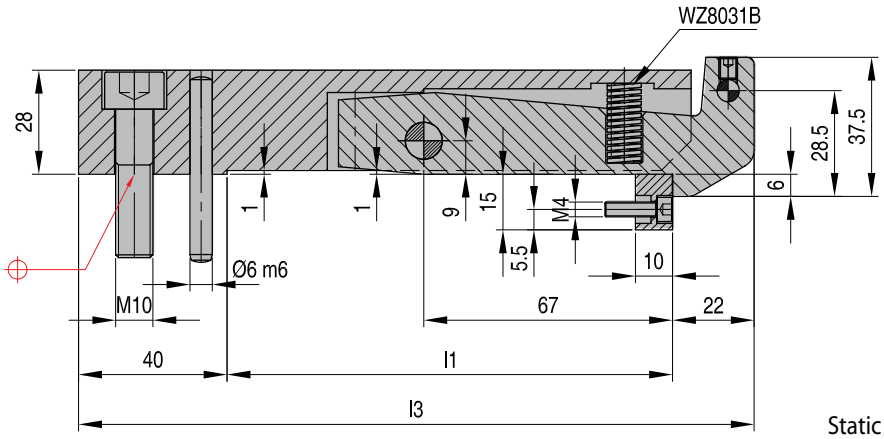
НОМЕР	L	La	Lb	l1	Включает	Заказывается отдельно
KL 1-2-90	90	117	137	172	**KF/KK/KV**	**KU**
KL 1-2-170	170	197	217	252	**KF/KK/KV**	**KU**
KL 1-2-220	220	247	267	302	**KF/KK/KV**	**KU**
KL 1-2-270	270	297	317	352	**KF/KK/KV**	**KU**

CAD reference point

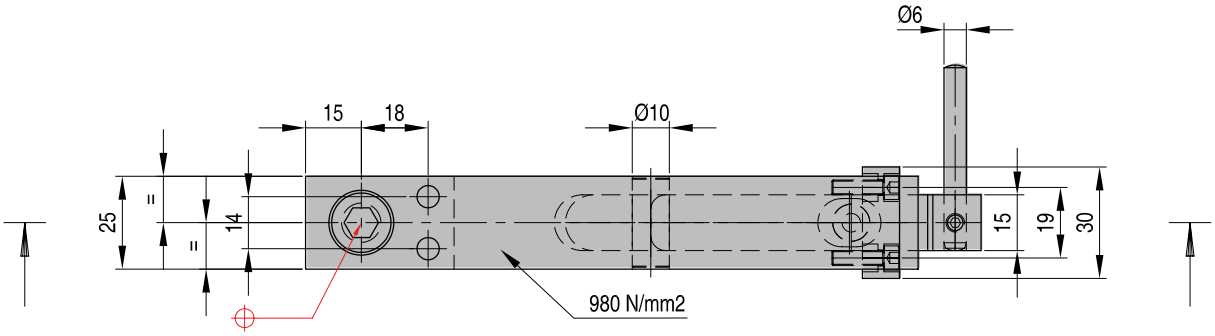
14/01/2011

KL

Замки с защёлками



Static
Fmax. 65000 newton
Dynamic
Fmax. 30000 newton



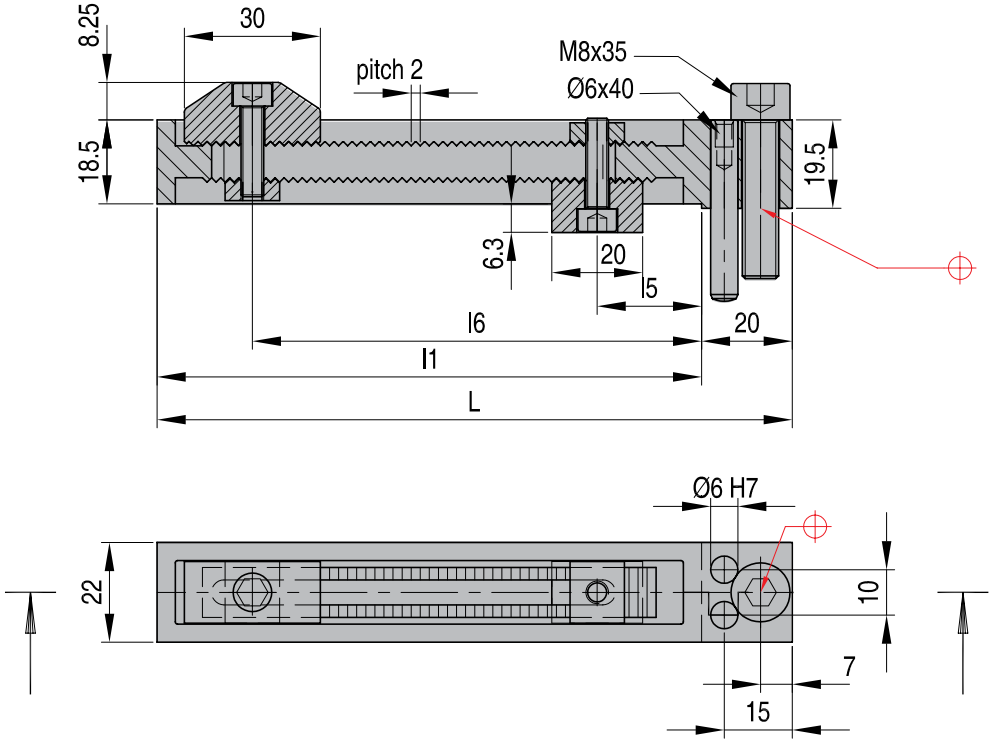
НОМЕР	l1	l3	Включает	Заказывается отдельно
KL 1-3-120	120	182	**WZ8031 B 10-025**	**KU**
KL 1-3-170	170	232		**KU**
KL 1-3-220	220	282		**KU**

CAD reference point

14/01/2011

Усиленный брус

KU



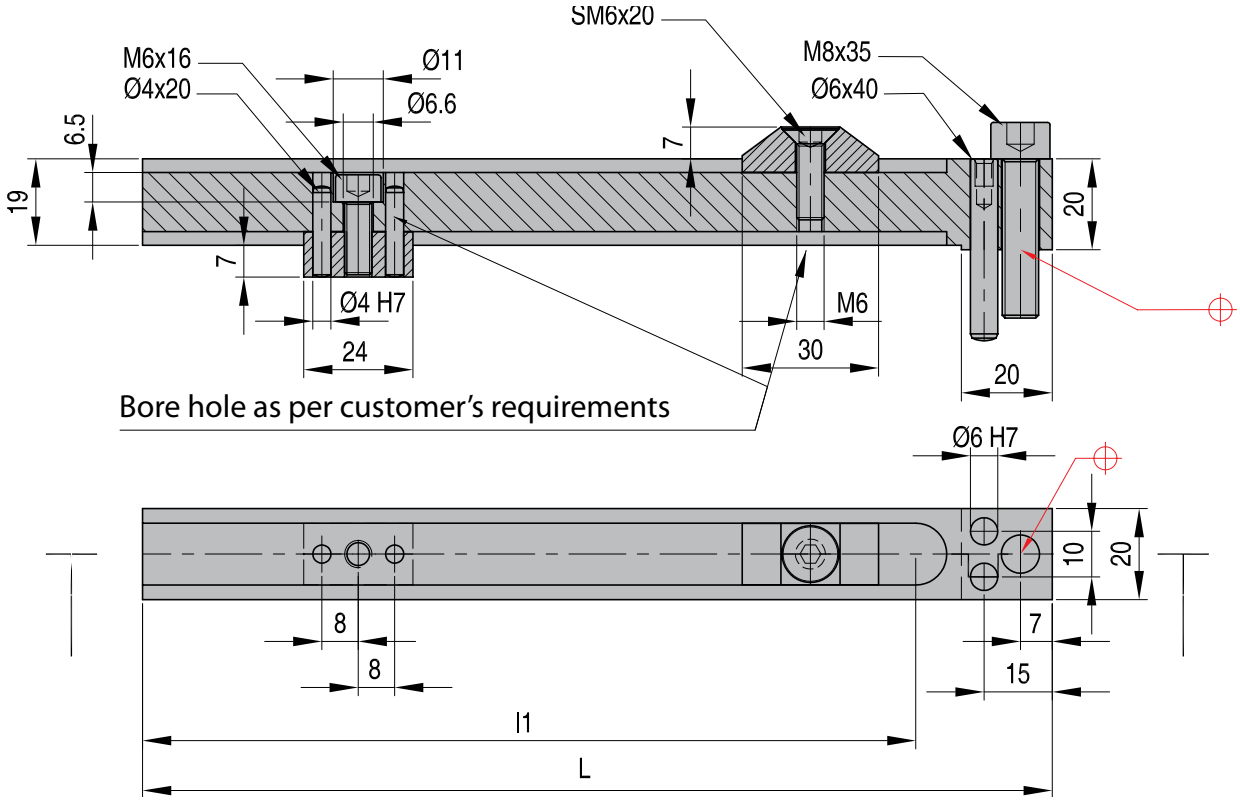
НОМЕР	L	l1	l5 мин.	l5 макс.	l6 мин.	l6 макс.
KU 1-1-140	140	120	23	105	23	99
KU 1-1-204	204	184	23	169	23	163
KU 1-1-254	254	234	23	219	23	213

CAD reference point

14/01/2011

KU

Усиленный брус



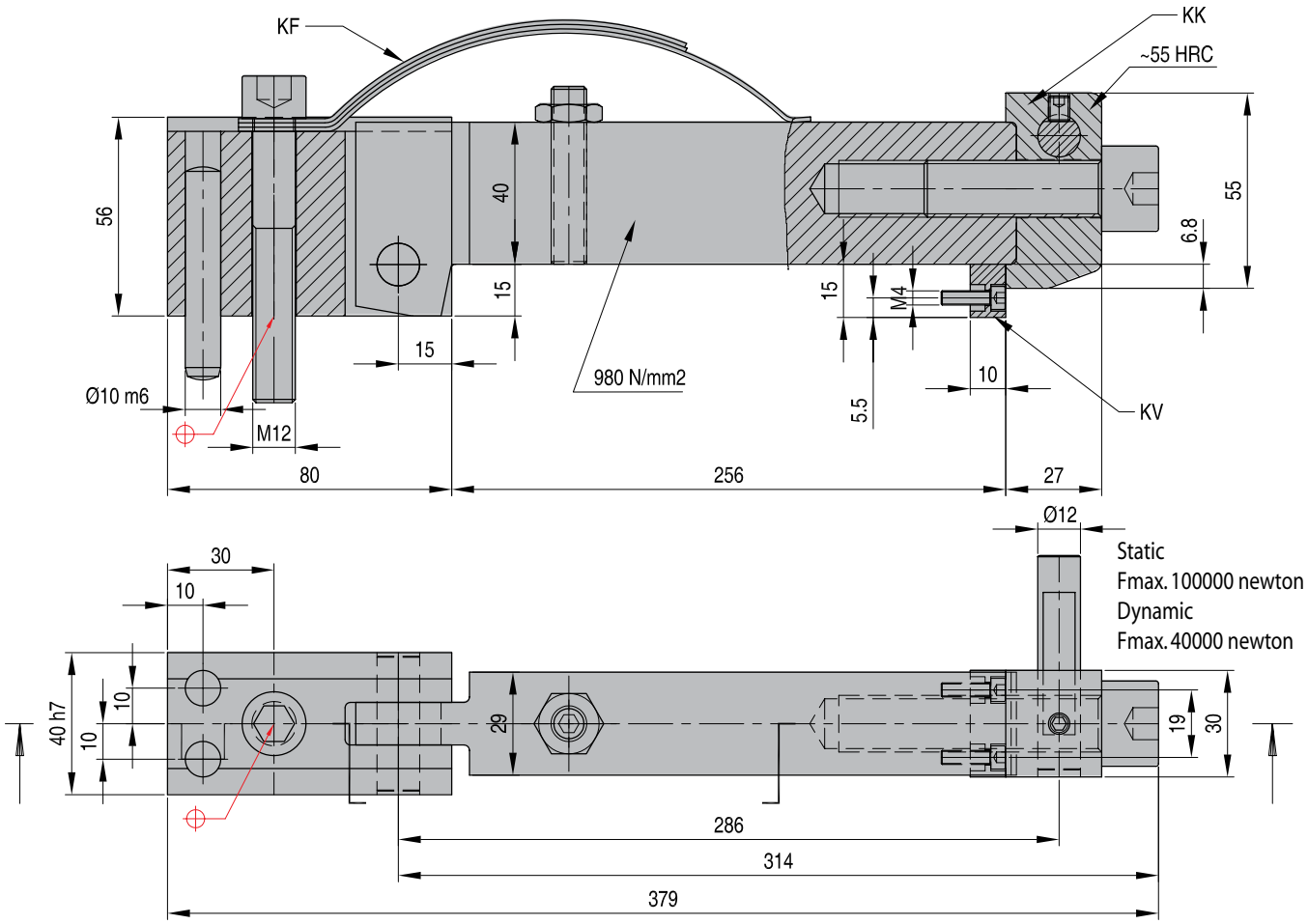
НОМЕР	L	l1
KU 1-2-200	200	170
KU 1-2-250	250	220
KU 1-2-300	300	270

CAD reference point

14/01/2011

Замки с защёлками

KL



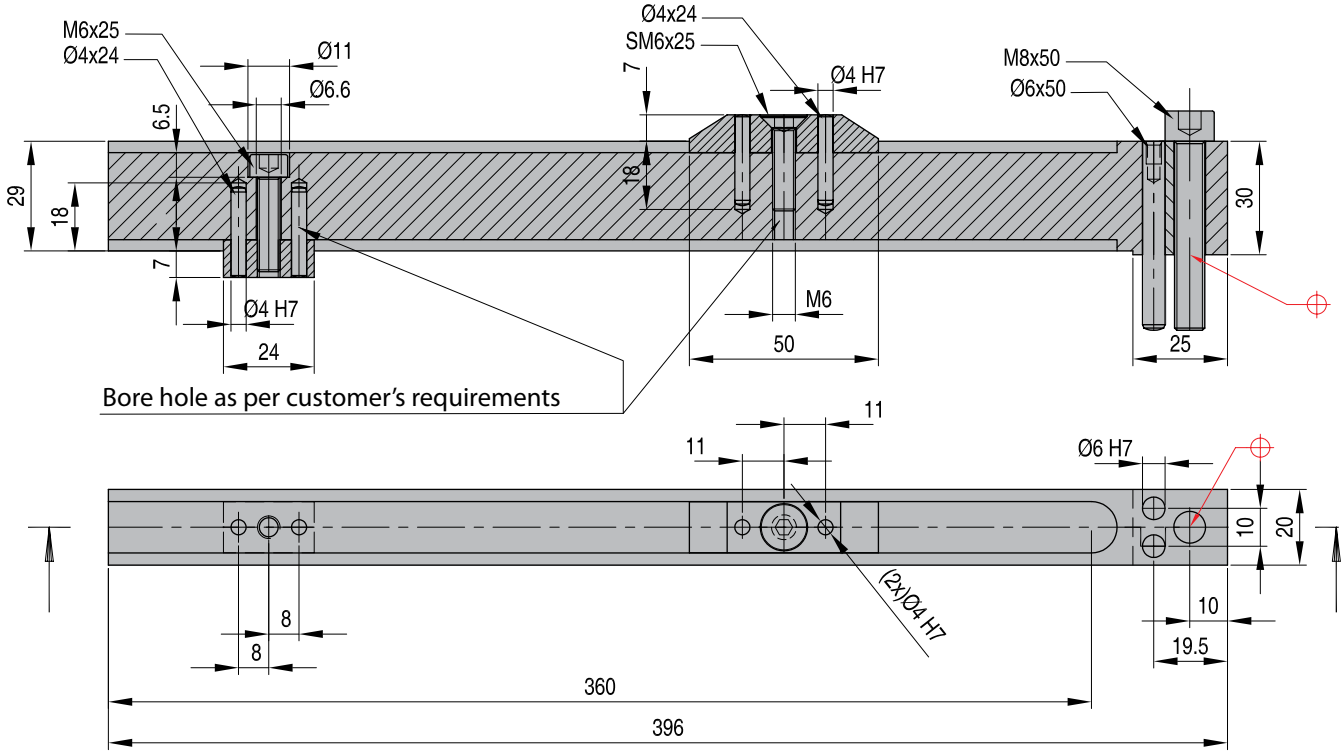
НОМЕР	Включает			Заказывается отдельно
KL 2-2-256	**KF**	**KK**	**KV**	**KU**

CAD reference point

14/01/2011

KU

Усиленный брус



Номер для KL 2-2-256
KU2-2-400

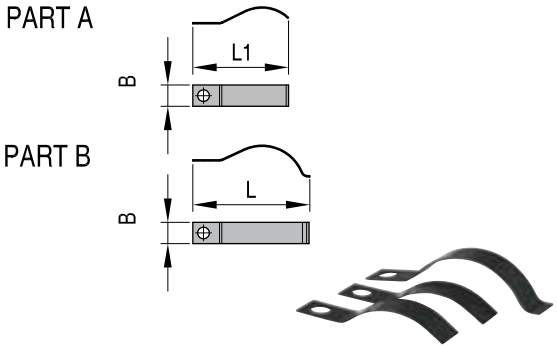
CAD reference point

14/01/2011

Пружины

KF

НОМЕР	ЧАСТЬ A	ЧАСТЬ B	B	L1	L	ДЛЯ ЗАМКА С ЗАЩЕЛКОЙ
KF 12-70	2x	1x	20	90	110	KL 1-2-70
KF 12-90	2x	1x	20	90	110	KL 1-2-90
KF 12-170	2x	1x	20	90	110	KL 1-2-170
KF 12-220-270	2x	1x	20	127	157	KL 1-2-220 - 270
KF 22-256	2x	1x	25	127	157	KL 2-2-256

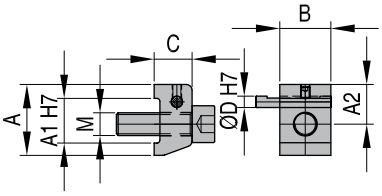


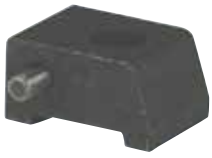
Головки

KK

НОМЕР	A	A1	A2	M	D	B	C
KK 11-12	37,5	23,6	21	157	6	27	20
KK 22	55	40	18,75	157	12	30	27

KK 11-12 для замка с защелкой KL1-1-70 / KL1-2-170 / KL1-2-220 / KL1-2-270
KK 22 для замка с защелкой KL2-2-256

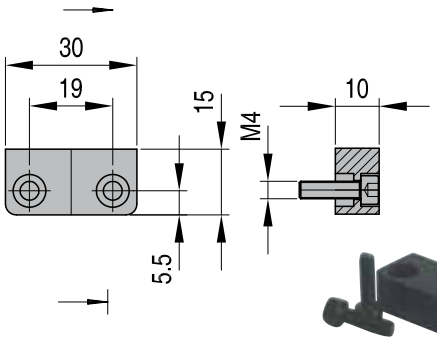




Индикаторы износа

KV

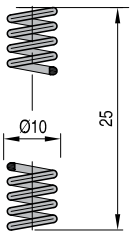
НОМЕР	
KV 11-12	ДЛЯ ВСЕХ KL



Пружины

WZ 8031

НОМЕР	
WZ 8031 B 10-25	ДЛЯ ВСЕХ KL 1-3-*

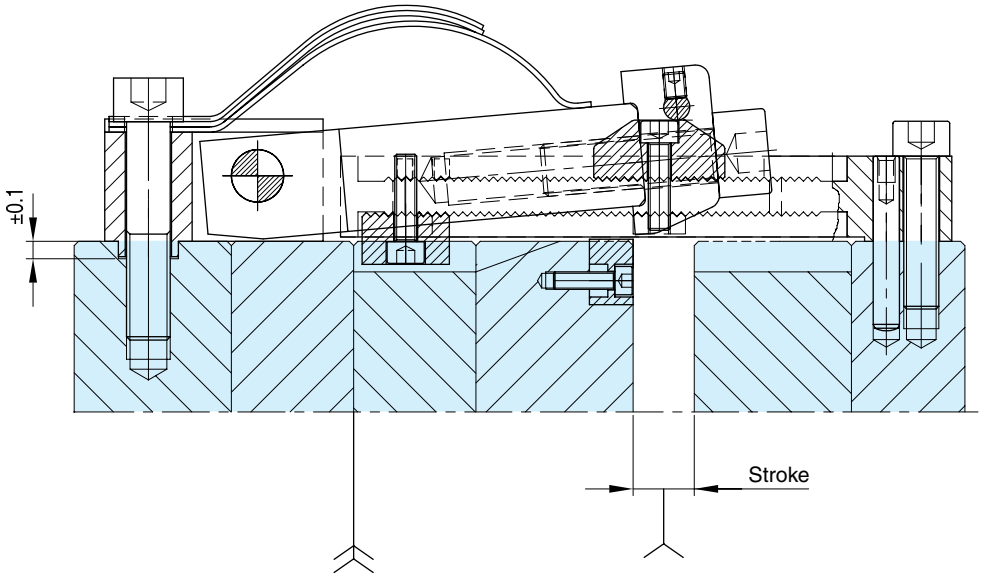


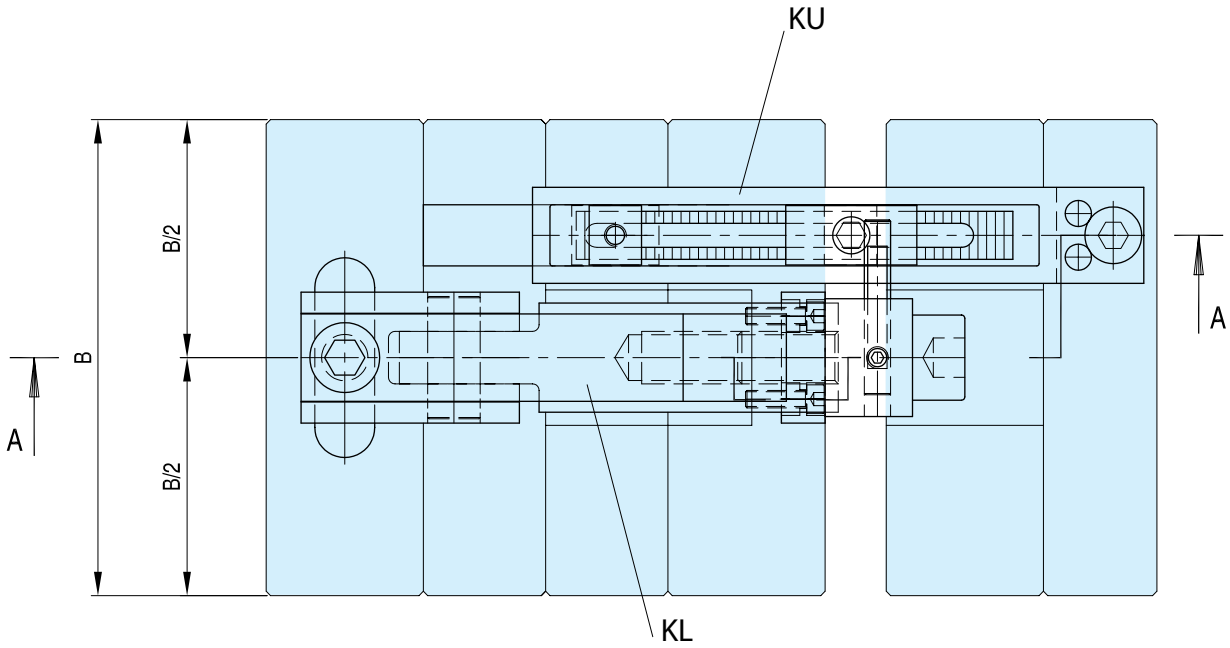
CAD reference point

14/01/2011

KL-KU

Пример



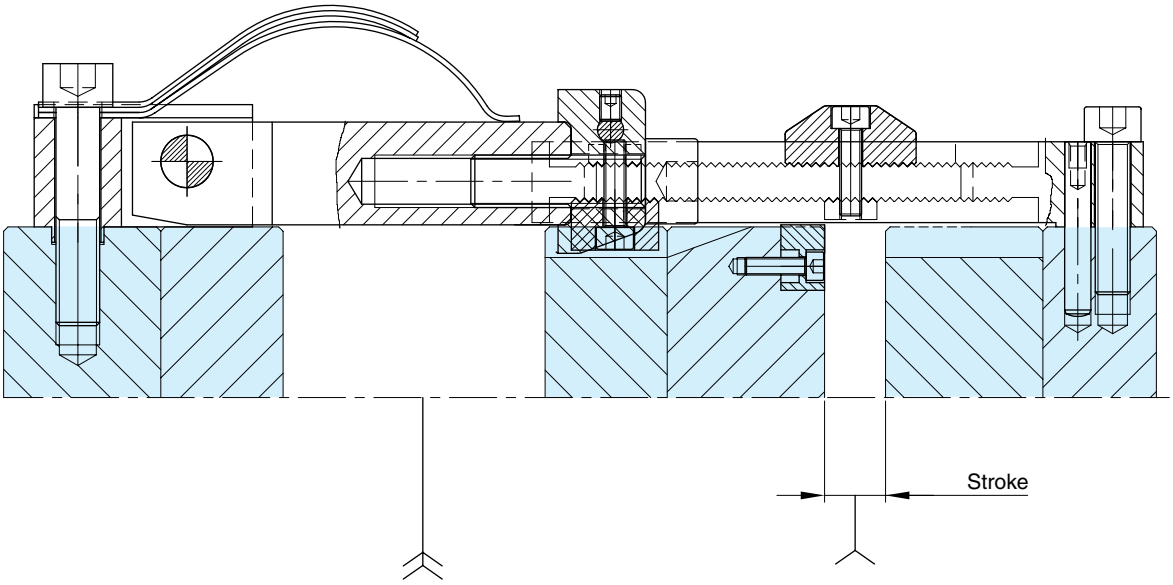


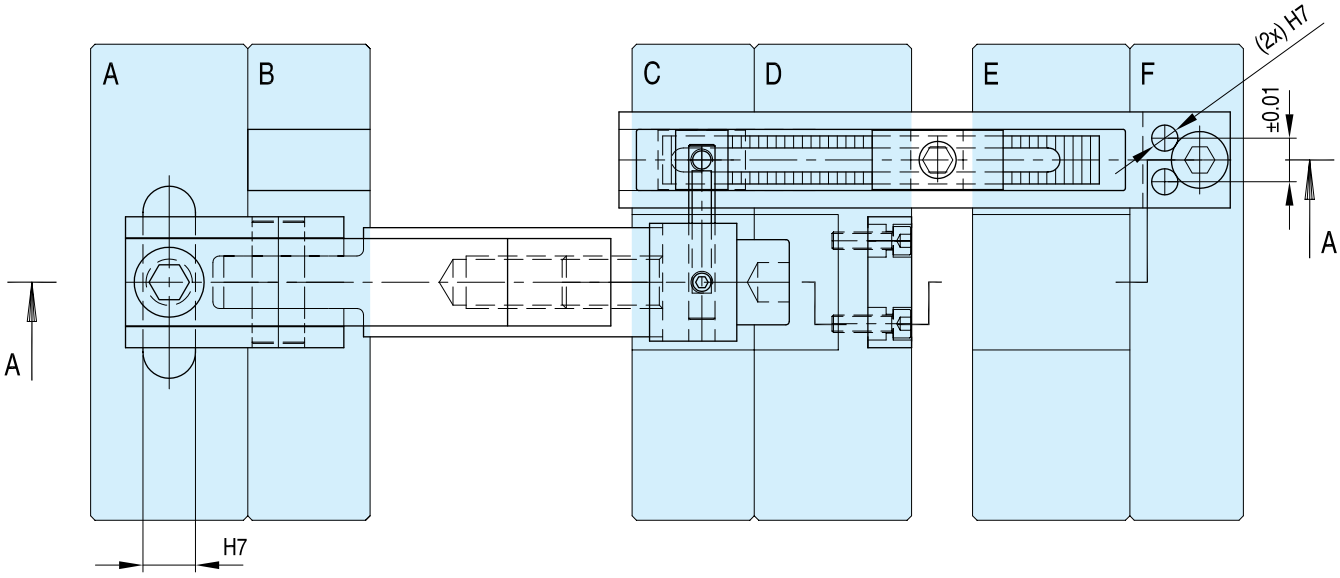
CAD reference point

14/01/2011

Пример

KL-KU



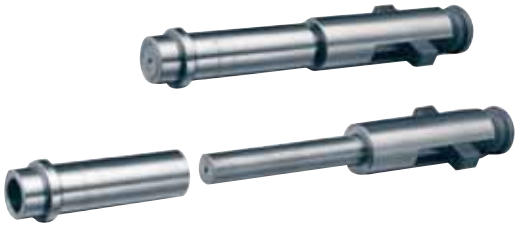


CAD reference point

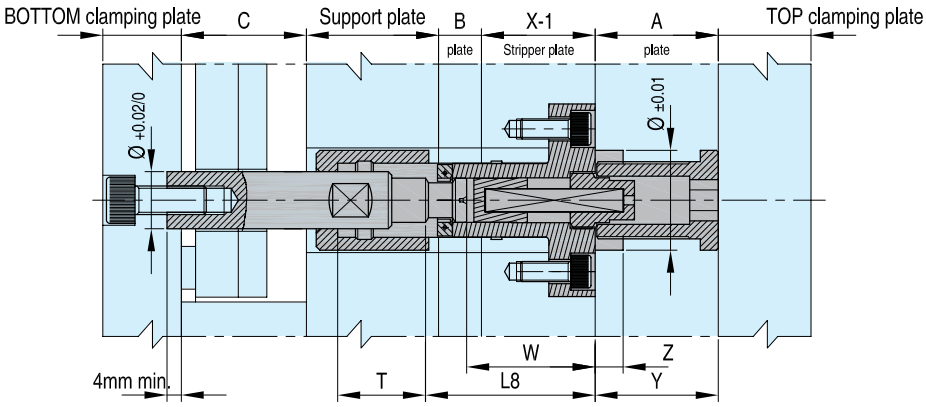
14/01/2011

DKL

Внутренний замок с защелкой



Уникальный механизм замка с защелкой ***DME***, устанавливаемый внутри формы, рассчитан на различные размеры основания формы и толщины пластин. Поставляются замки трех размеров, подходящие для большинства стандартных оснований формы со съемником ***DME***. По каждому из трех размеров замков с защелкой предусмотрено два диапазона хода и две длины шпильки центрального выталкивателя. После установки, внутренние замки с защелкой ***DME контролируют последовательность открытия линий разъема после того, как первая линия разъема прошла заданное расстояние.*** После установки отсутствует регулировка, которая могла бы быть случайно изменена. Внутренние замки с защелкой чаще всего используются на основаниях формы со съемником ***DME***.



∅ базовой защелки	НОМЕР	Диапазон хода (1) мин./макс.	Длина шпильки центрального выталкивателя	Рекомендуемая макс. ширина опорной плиты DME	Макс. рекомендуемая нагрузка статич.-динамич.	L8 Корпус	W(2) шпилька выталкивателя	Y(3) Установочная плита	Z(4) C'Bare глубина
28 Мал.	**DKL 2811**	5 -> 30	140	296	от 10 kN до 100 kg	40	23 ±0,1	22 -> 35	10 $^{+0,04}_{0}$
	DKL 2812		250						
	DKL 2821	30 -> 55	140						
	DKL 2822		250						
34 Средн.	**DKL 3411**	6 -> 41	160	396	от 20 kN до 200 kg	51	32 ±0,1	27 -> 47,6	12 $^{+0,04}_{0}$
	DKL 3412		280						
	DKL 3421	41 -> 76	160						
	DKL 3422		280						
45 Бол.	**DKL 4511**	12 -> 58	200	596	от 30 kN до 380 kg	68	43 ±0,1	35 -> 60	16 $^{+0,04}_{0}$
	DKL 4512		310						
	DKL 4521	58 -> 104	200						
	DKL 4522		310						

(1) Поставляются для обеспечения максимального хода без отсечения. Для уменьшения хода между максимумом и минимумом, обрезайте пазовую втулку ограничения хода со стороны резьбы в строгом соответствии с указаниями по установке. Срезайте на длину не меньше минимального хода; строго придерживайтесь допусков, приведенных в указаниях по установке.

(2) Этот монтажный размер очень важен и необходимо его придерживаться для того, чтобы правильно расположить шпильку и корпус кулачка относительно защелки. Размер W – это расстояние от верха съемника X-1 до верхнего конца шпильки центрального выталкивателя. Подробнее см. в указаниях по установке.

(3) Размер установочной плиты "Y" будет пластина "A" для оснований формы со съемником ***DME***.

(4) Эта глубина расточенного отверстия очень важна и должна быть всегда такой, как указано, чтобы можно было располагать разрезную втулку, корпус кулачка и шпильку относительно защелки.

CAD reference point

14/01/2011

Внутренний замок с защелкой

DKL

Основные конструктивные принципы выбора и применения

1. Выбирайте внутренний замок с защелкой подходящего размера – диаметром в 28 мм (маленький), диаметром в 34 мм (средний), или диаметром в 45 мм (большой) в зависимости от ширины основания формы. Однако, в случае больших форм, толстых плит или большой нагрузки может потребоваться следующий по величине узел, а не указанный.

2. Выберите подходящий диапазон хода из двух альтернативных вариантов по каждому размеру. Этот выбор основывается на конкретных требованиях в каждом случае к тому, каким должен быть ход по одной линии разъема перед тем, как высвободится защелка. Полный необходимый ход основывается на величине, необходимой в каждом конкретном случае, как это было сказано выше, плюс минимальный дополнительный допуск в 3 мм. Эти минимальные дополнительные 3 мм обеспечат полный необходимый ход перед тем, как начнется отпускание защелки замка.

3. Выберите надлежащую длину шпильки центрального выталкивателя из двух альтернативных вариантов по каждому размеру. Длина шпильки определяется конкретными условиями применения, включая толщину опорной плиты формы, в которой устанавливается шпилька, и т.п. Если возможно, следует установить шпильку центрального выталкивателя в опорной плите. Однако, в некоторых случаях требуется установить шпильку центрального выталкивателя в нижней части прижимной пластины. Это зависит от хода или длины части разрезной втулки, контролирующей ход, а также толщины опорной плиты формы.

4. На одну форму рекомендуется как минимум четыре узла. Однако,

в случае больших форм, толстых плит, или в условиях применения, когда нагрузки близки к максимальным, могут понадобиться дополнительные узлы и/или узлы, следующие по величине. Ни при каких условиях нельзя превышать максимальные рекомендованные величины нагрузки. Необходимо поддерживать сбалансированную нагрузку во избежание перекосов и заедания, что может привести к очень большим перегрузкам. На каждом основании формы следует использовать узлы замка с защелкой только одного размера.

5. Во всех случаях применения шпилька центрального выталкивателя должна вставляться в установочную плиту с расточкой отверстия как минимум на 4 мм, как это показано на рисунке справа. С помощью подобного расточенного отверстия шпилька центрального выталкивателя выставляется относительно других компонентов узла.

6. Важно обеспечить, чтобы длины направляющих шпилек были достаточными для того, чтобы съемник полностью входил в контакт на протяжении всего своего хода. Механизм замка с защелкой прищелкивает две пластины друг к другу, но не рассчитан на обеспечение их направления. Вместо этого, надлежащее выравнивание и поддержка задействованных съемников обеспечивается за счет направляющих шпилек в форме.

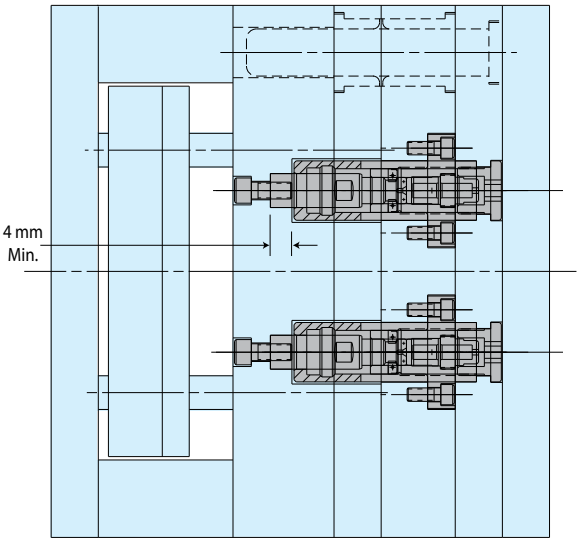
7. В полностью защелкнутом положении механизм внутреннего замка с защелкой позволяет двигаться приблизительно на 0,4 мм в случае узлов диаметром в 28 и 34 мм и приблизительно на 0,5 мм в случае узлов диаметром в 45 мм.

8. Может оказаться необходимым уменьшить скорость открытия формы машины для литья под давлением для того, чтобы обезопаситься от чрезмерной ударной нагрузки.

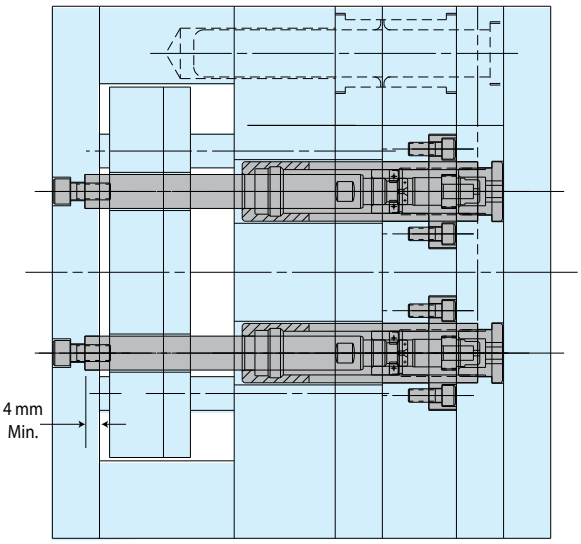
9. Не рекомендуется пользоваться внутренними замками с защелкой при работе в условиях чрезмерных нагрузок.

10. Внутренний замок с защелкой никогда не должен подвергаться воздействию температуры выше 150°C.

11. С Замком с Защелкой может использоваться дополнительная втулка, что обеспечит две дополнительные функции. Однако, эта дополнительная втулка не необходима для работы Замка с Защелкой. Дополнительная втулка может использоваться для добавления к функциям формы функций направленного выброса и/или возврата обычного узла выталкивателя.



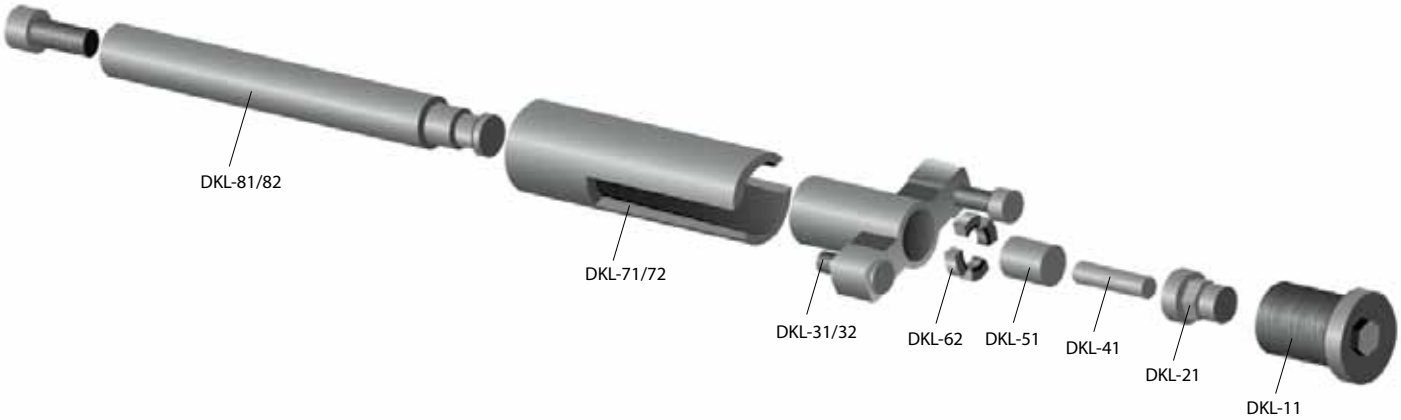
Применение внутреннего замка с защелкой со шпильками центрального выталкивателя, установленными в зажимной плите. Обычно это делается в случаях, когда ход короче и/или когда плиты форм имеют большую толщину.



Применение внутреннего замка с защелкой со шпильками центрального выталкивателя, установленными в зажимной плите. Обычно это делается в случаях, когда ход короче и/или когда плиты форм имеют большую толщину. (В некоторых случаях понадобится нижняя зажимная плита большей толщины, нежели стандартная.)

DKL

Внутренний замок с защелкой



Ø базовой защелки	Защелка плиты в сборе	Крепежный винт	Держатель пружины	Корпус для кулачковых контактов без кулачковых контактов	Корпус для кулачковых контактов с 4-мя кулачковыми контактами*	Запасной комплект кулачковых контактов*⊛	Пружина для фиксирующей шпильки	Фиксирующая шпилька для кулачков	Пазовая втулка ограничения хода		Шпилька центрального выталкивателя	
	НОМЕР	DKL 11	DKL 21	DKL 31	DKL 32	DKL 62	DKL 41	DKL 51	DKL 71/72	T ravel range	DKL 81/82	Длина
28 Мал.	DKL 2811	DKL-2011	DKL-2021	DKL-2031	DKL-2032	DKL-2062	DKL-2041	DKL-2051	DKL-2071	5 - 30	DKL-2081	140
	DKL 2812										DKL-2082	250
	DKL 2821								DKL-2072	30 - 55	DKL-2081	140
	DKL 2822										DKL-2082	250
34 Средн.	DKL 3411	DKL-3011	DKL-3021	DKL-3031	DKL-3032	DKL-3062	DKL-3041	DKL-3051	DKL-3071	6 - 41	DKL-3081	160
	DKL 3412										DKL-3082	280
	DKL 3421								DKL-3072	41 - 76	DKL-3081	160
	DKL 3422										DKL-3082	280
45 Бол.	DKL 4511	DKL-4011	DKL-4021	DKL-4031	DKL-4032	DKL-4062	DKL-4041	DKL-4051	DKL-4071	12 - 58	DKL-4081	200
	DKL 4512										DKL-4082	310
	DKL 4521								DKL-4072	58 - 104	DKL-4081	200
	DKL 4522										DKL-4082	3100

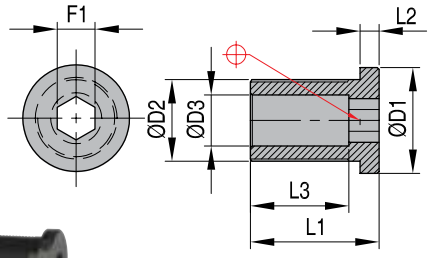
CAD reference point

14/01/2011

Крепежный винт

DKL 11

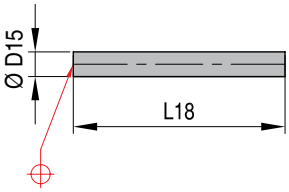
НОМЕР	Размер	D1	D2	D3	L1	L2	L3	F1
DKL-2011	Мал.	28	M22x1,25	13,5	34	5	26	10
DKL-3011	Средн.	33	M26x1,5	16	46	6	35	12
DKL-4011	Бол.	42	M34x1,5	18,4	59	10	42	14



Пружина для фиксирующей шпильки

DKL 41

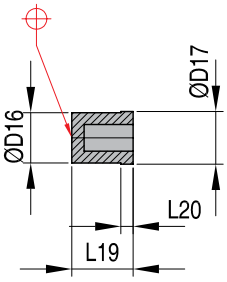
НОМЕР	Размер	D15	L18
DKL-2041	Мал.	6,5	56
DKL-3041	Средн.	8	70
DKL-4041	Бол.	9,7	90



Фиксирующая шпилька для кулачков

DKL 51

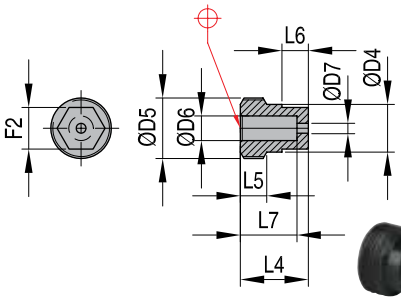
НОМЕР	Размер	D16	D17	L19	L20
DKL-2051	Мал.	12,3	12,9	15	3
DKL-3051	Средн.	14,4	15,4	23	5
DKL-4051	Бол.	19,4	20,4	32	7



Держатель пружины

DKL 21

НОМЕР	Размер	D4	D5	D6	D7	L4	L5	L6	L7	F2
DKL-2021	Мал.	12,6	M16x1	6,8	2,6	18	7	7	15	11
DKL-3021	Средн.	15,0	M19x1	8,3	3,0	21	8	8	17	13
DKL-4021	Бол.	17,2	M24x1	10,0	3,5	25	10	9	21	15

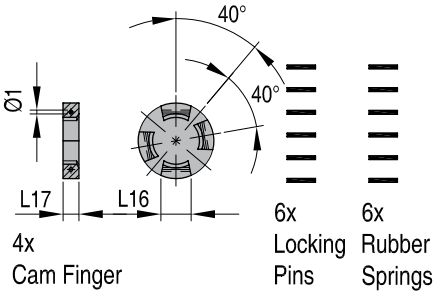


CAD reference point

14/01/2011

DKL 62

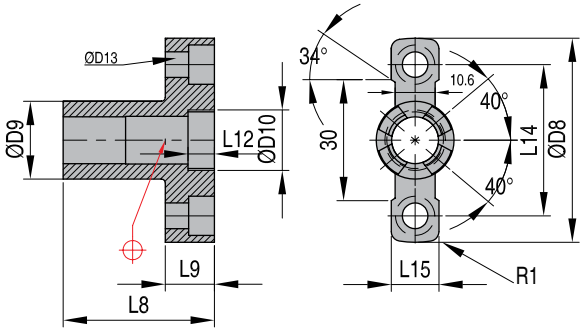
Запасной комплект кулачковых контактов



НОМЕР	Размер	L16	L17
DKL-2062	Мал.	5,8	4,2
DKL-3062	Средн.	7,2	4,8
DKL-4062	Бол.	9	6,0

DKL 32

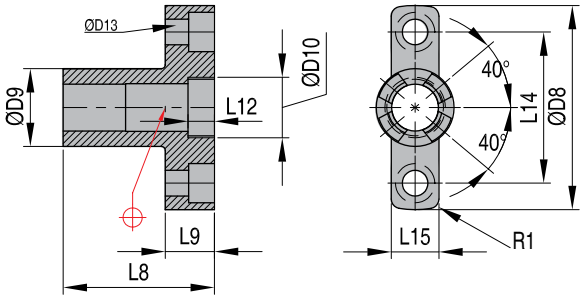
Корпус для кулачковых контактов - с кулачковыми контактами



НОМЕР	Размер	D8	D9	D10	L8	L9	L12	L14	L15	R1	D13			
											Ø расточки	внутр. Ø	глубина	Метрич. S.H.C.S.
DKL-2032	Мал.	54	20,6	M16x1	40	13	7	40	12,6	2,5	6,8	10,4	6,8	M6x1

DKL 32

Корпус для кулачковых контактов - с кулачковыми контактами



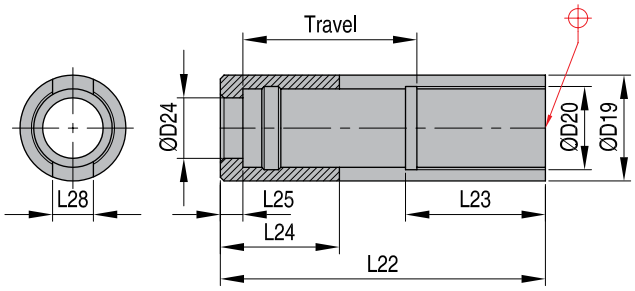
НОМЕР	Размер	D8	D9	D10	L8	L9	L12	L14	L15	R1	D13			
											О расточки	внутр. О	глубина	Метрич. S.H.C.S.
DKL-3032	Средн.	60	24,4	M19x1	51	15	8	46	12,6	2,5	6,8	10,4	6,8	M6x1
DKL-4032	Бол.	78	32,4	M24x1	68	20	10	60	17	4	8,4	13,7	8,5	M8x1,25

CAD reference point

14/01/2011

Пазовая втулка ограничения хода

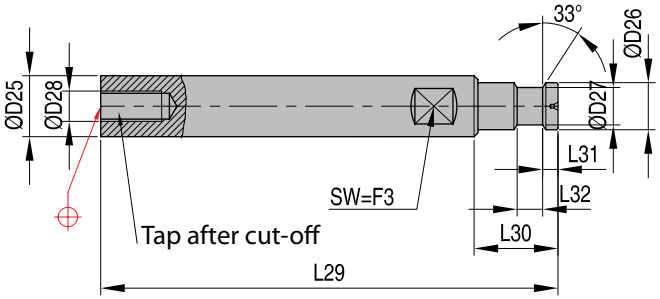
DKL 71/72



НОМЕР	Размер	Диапазон ход мин./ макс.	L22	D19	D20	D24	L23	L24	L25	L28
DKL-2071	Мал.	5->30	86	28	M22x1,25	16	37	31,5	6	10,8
DKL-2072	Мал.	30->55	111	28	M22x1,25	16	37	31,5	6	10,8
DKL-3071	Средн.	6->41	111	34	M26x1,5	19	49	41	7	12,8
DKL-3072	Средн.	41->76	146	34	M26x1,5	19	49	41	7	12,8
DKL-4071	Бол.	12->58	152	45	M34x1,5	26	65	56	10	17,3
DKL-4072	Бол.	58->104	198	45	M34x1,5	26	65	56	10	17,3

Шпилька центрального выталкивателя

DKL 81/82



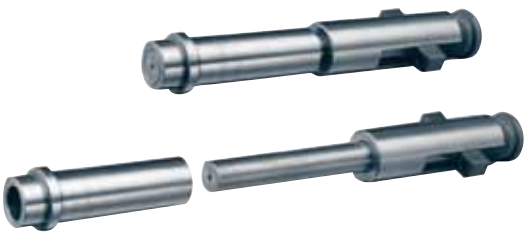
НОМЕР	Размер	L29	D25	D26	D27	L30	L31	L32	F3	D28 Метрический
DKL-2081	Мал.	140	16	12,4	9,8	21	4	6,7	13	M8x1,25
DKL-2082	Мал.	250								
DKL-3081	Средн.	160	19	14,5	11,7	24	4,6	7,6	15	M10x1,5
DKL-3082	Средн.	280								
DKL-4081	Бол.	200	26	19,5	15,9	31	5,5	9,5	22	M12x1,75
DKL-4082	Бол.	310								

CAD reference point

14/01/2011

DKL

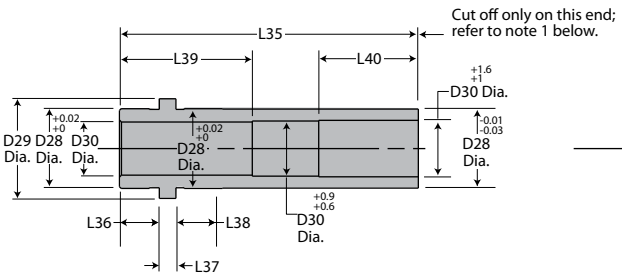
Втулка направленного выброса

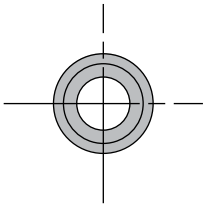


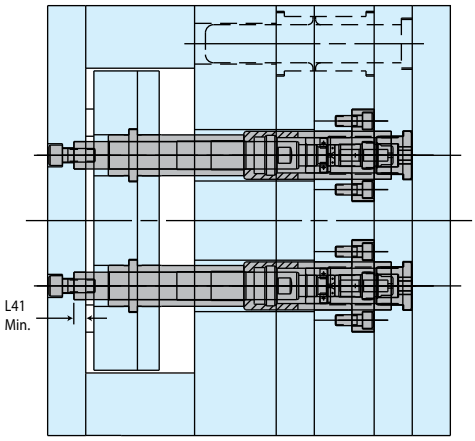
Добавьте функции направленного выброса и шпильки возврата в работу внутреннего замка с защелкой, пользуясь дополнительной втулкой

Дополнительные Втулки Направленного Выброса и Возврата, хотя и не являются необходимыми для работы внутреннего замка с защелкой, могут добавить две функции к действию крепёжной плиты формы, необходимые в случае большинства форм. Эти дополнительные втулки могут добавить функции направленного выброса и возврата узла эжектора в действие крепежной плиты формы. Кроме того, эти дополнительные функции соответствуют требованиям по необходимой площади для механизма защелкивания плиты. Однако эти дополнительные втулки не обеспечивают системы быстрого возврата эжектора, необходимой в определенных случаях применения.

- Втулки могут добавить функцию направленного выброса в действие крепежной плиты формы наряду с механизмом защелкивания плиты
- Втулки могут заменить действие шпилек возврата в крепежной плите формы в большинстве случаев применения с использованием механизма защелкивания плиты
- Втулки размещаются в районе шпильки центрального выталкивателя механизма защелкивания плиты и монтируются в узле эжектора, за счет чего устраняется необходимость в дополнительном месте внутри формы, обычно возникающая для обеспечения функций направленного выброса и шпильки возврата







Базовый размер втулки	НОМЕР защелки в сборе	Дополнительные втулки направленного выброса и возврата										
		НОМЕР Втулка	L35 Длина	D28 Ø	D29 Ø	D30 Ø	L36 Длина	L37 Толщина	L38 Длина	L39 Длина	L40 Длина	L41 Мин.
28 (Мал.)	DKL-2811	DKL-2101	90	24	30	16	12	5	14	40	30	12
	DKL-2812	DKL-2101										
	DKL-2821	DKL-2102	140	24	30	16	12	5	14	40	30	12
	DKL-2822	DKL-2102										
34 (Средн.)	DKL-3411	DKL-3101	110	28	35	19	14	6	16	50	35	15
	DKL-3412	DKL-3101										
	DKL-3421	DKL-3102	160	28	35	19	14	6	16	50	35	15
	DKL-3422	DKL-3102										
45. (Бол.)	DKL-4511	DKL-4101	140	38	46	26	18	8	20	70	40	20
	DKL-4512	DKL-4101										
	DKL-4521	DKL-4102	200	38	46	26	18	8	20	70	40	20
	DKL-4522	DKL-4102										

Примечания:

1. Выбирайте втулку подходящей длины для того, чтобы можно было обрезать ее до длины, обеспечивающей полный возврат узла эжектора. См. информацию по установке.
2. Шпильки центрального выталкивателя должны поддерживать и направлять втулки, а также узел эжектора. Шпильки должны обеспечивать достаточный контакт по несущей поверхности, определяемый минимальным размером "L41".
3. Для дополнительного контакта по несущей поверхности шпилек центрального выталкивателя может потребоваться более толстая защелкивающаяся плита основания или, в некоторых случаях, дополнительная плита в основании формы.
4. На одну форму рекомендуется как минимум четыре узла. В случае больших форм, толстых плит, или в условиях применения, когда нагрузки близки к максимальным, могут понадобиться дополнительные узлы и/или узлы, следующие по величине. Ни при каких условиях нельзя превышать максимальные рекомендованные величины нагрузки. Необходимо поддерживать сбалансированную нагрузку во избежание перекосов и заедания, что может привести к очень большим перегрузкам. На каждом основании формы следует использовать узлы замка с защелкой только одного размера.

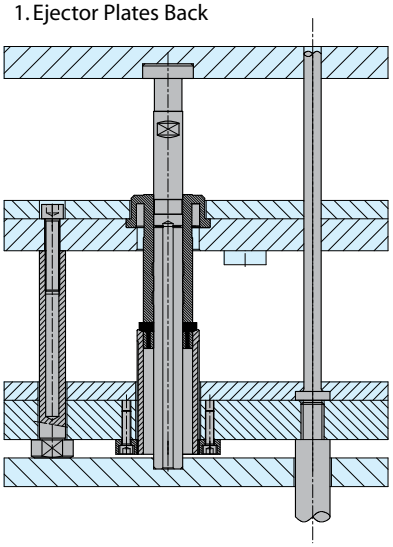
CAD reference point

14/01/2011

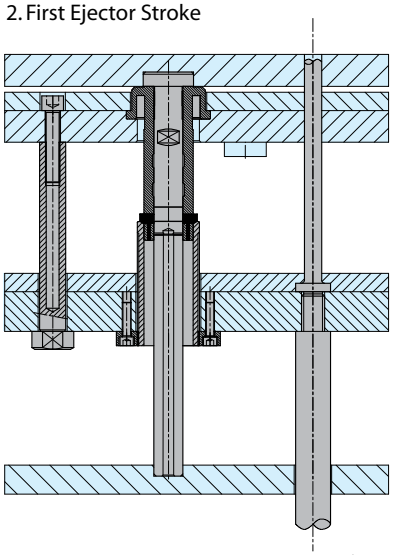
FW 1800

2-ступенчатые эжекторы используются в случаях, когда необходимо обеспечить две последовательности выброса, например, для извлечения из формы деталей с выточкой при наклонных стержнях или для обеспечения того, чтобы направляющие не ударялись о выталкивающие шпильки. Линия систем двуступенчатых эжекторов ***DME***' обеспечивает два типа функциональности.

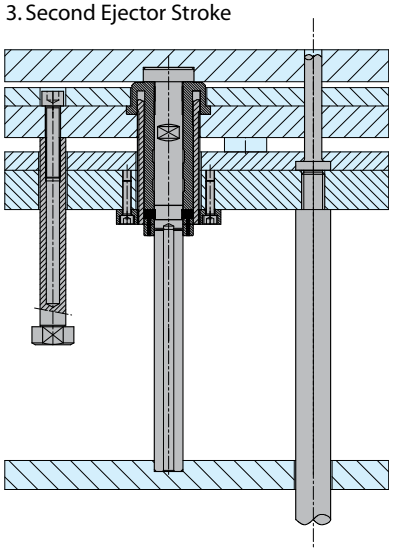
1. Ejector Plates Back



2. First Ejector Stroke

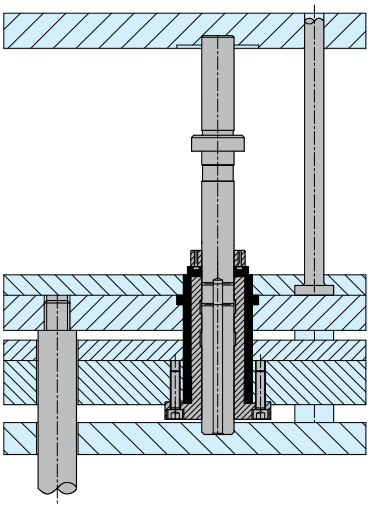


3. Second Ejector Stroke

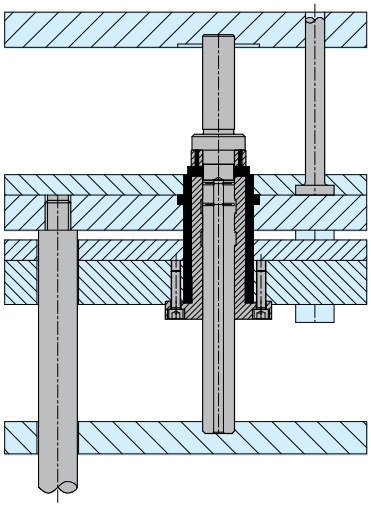


"Нижний в конце" с использованием типов FW 1850 и TSBL: 1-е перемещение: оба набора плит эжектора, 2-е перемещение: нижний набор плит эжектора.

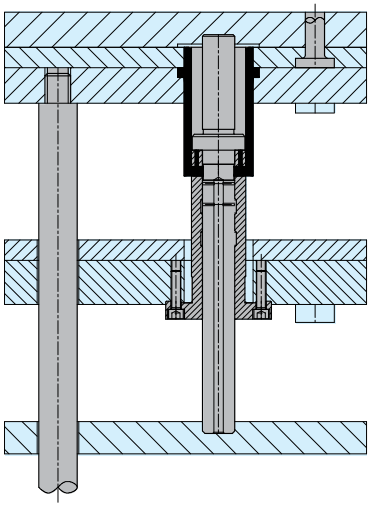
1. Ejector Plates Back



2. First Ejector Stroke

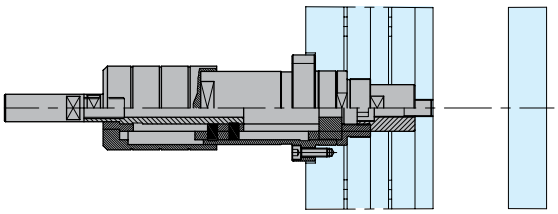


3. Second Ejector Stroke

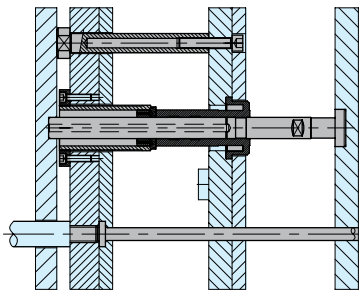


"Верхний в конце" с использованием типов FW 1800 и TSTL : 1-е перемещение: оба набора плит эжектора, 2-е перемещение: верхний набор плит эжектора.

FW1800 & FW1850



TSTL & TSBL



Кроме того, применяются два варианта установки:
Монтаж по центру с использованием FW 1800 и FW 1850: это наиболее простой вариант установки в случае небольших, не очень сложных форм. Единый блок (FW 1800 или FW 1850) присоединяется непосредственно к выталкивающему стержню машины.

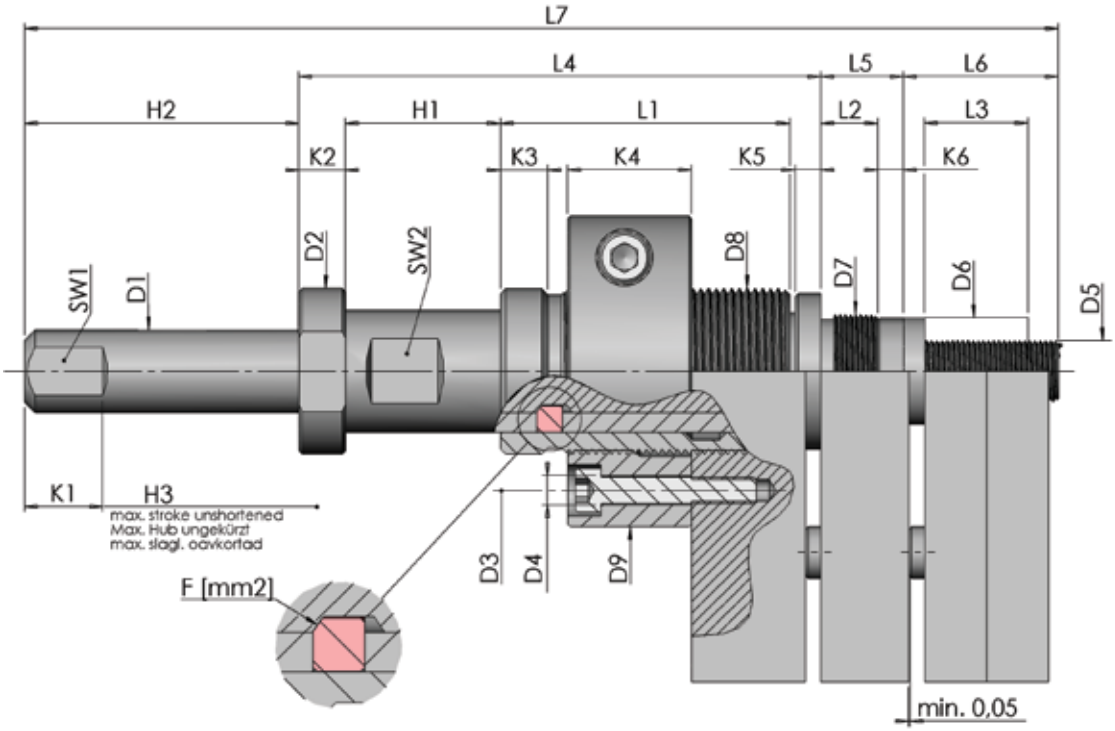
Монтаж не по центру с использованием TSTL и TSBL: монтаж полностью внутри формы для предотвращения зацепления деталей и случайных действий. Полезен в случаях, когда нет места по центру. В случае форм большего размера используются два или четыре блока.

CAD reference point

14/01/2011

FW 1800

Двухступенчатый одноударный эжектор



НОМЕР	D8	D1	D5	D7	D9	D3	D4	D2	D6
FW 1800 M32x1,5	M32x1,5	16	M12x1,0	M22x1,0	60	46	M5	32	20,6
FW 1800 M42x1,5	M42x1,5	22	M16x1,5	M30x1,5	80	62	M6	42	28,0
FW 1800 M52x1,5	M52x1,5	28	M20x1,5	M38x1,5	90	72	M8	53	36,0
FW 1800 M62x1,5	M62x1,5	37	M24x1,5	M48x1,5	120	80	M8	63	44,0

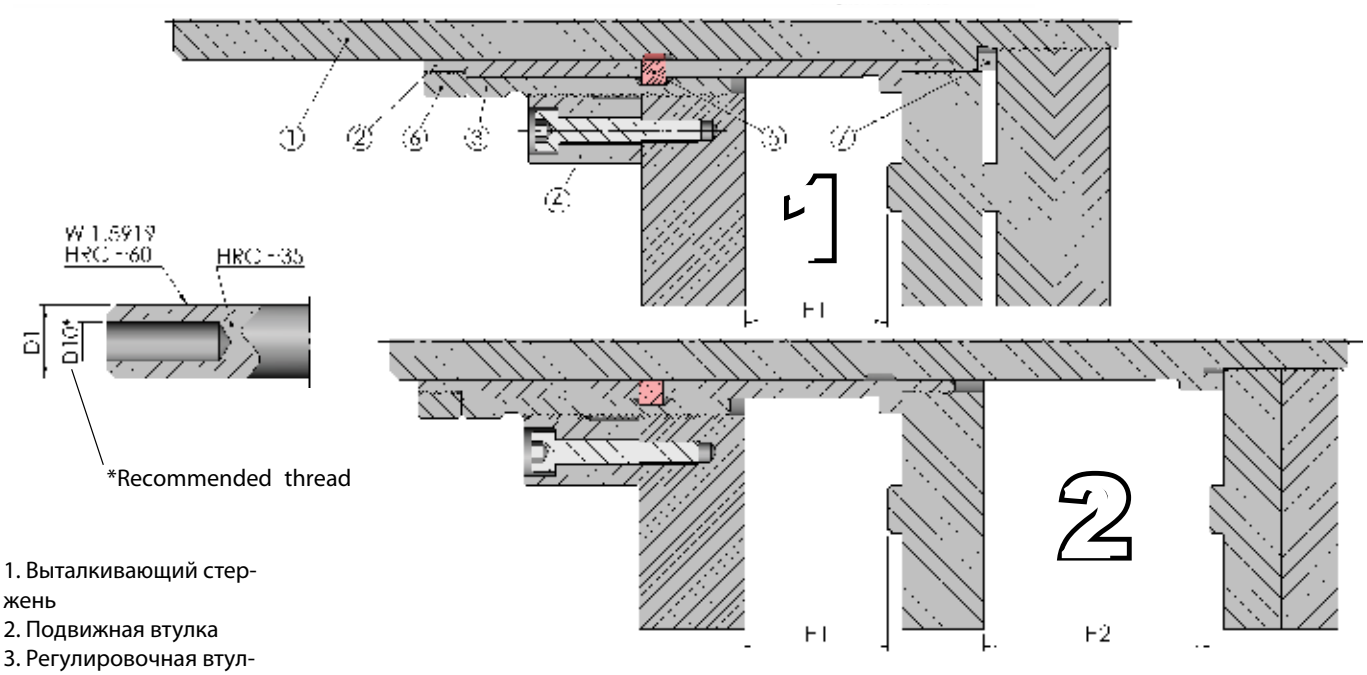
НОМЕР	L7	L6	L4	L2	L1	L3	L5	H1	H2	K1	K6	K2	K5	K3	K4	SW1	SW2	A мм²
FW 1800 M32x1,5	200	30	101	11	56	20	16	5-30	50	16	5	9,0	5	8	24	13	20	56
FW 1800 M42x1,5	266	40	132	16	75	30	22	10-40	70	20	6	9,0	6	10	30	17	27	100
FW 1800 M52x1,5	285	45	134	16	75	35	22	10-40	80	22	6	10,5	8	12	30	22	35	152
FW 1800 M62x1,5	300	50	140	16	80	40	22	10-40	80	22	6	10,5	8	12	30	30	44	215

CAD reference point

14/01/2011

Двухступенчатый одноударный эжектор

Узел FW 1800



1. Выталкивающий стержень
2. Подвижная втулка
3. Регулировочная втулка
4. Монтажный фланец
5. Сегменты
6. Стопорное кольцо
7. Проставка

Монтаж:
1. Установите выталкивающий стержень № 1 вместе с плитой эжектора. Для обеспечения надежности пользуйтесь LOCTITE C 242.
2. Перенесите вместе детали № 2, 3 и 4 и затяните деталь № 3 (SW2, см схему).
3. Затяните регулировочную втулку № 3 на монтажном фланце № 4.
4. Закрепите монтажный фланец.

Рекомендуемые смазки: C 135, C 138/139, C 170 и т.п.

Инструкции по установке:
Предпочтительно привинчивать это устройство к эжектору гидравлической машины.
Необходимо обеспечить требуемую внутреннюю или наружную резьбу детали № 1. Выталкивающий стержень № 1 нельзя укорачивать более, чем на длину k1, если общий ход h3 (h3= h1 + h2), включая возможный больший вход части № 1 в часть № 2, не обеспечивается.
Регулировкой повотором втулки № 3 постоянно регулируется первый ход h1. При ходе h1 обе плиты выталкивающих шпилек движутся одновременно. При следующем ходе h2 продолжается движение только плиты второй выталкивающей шпильки.
Выбирайте толщину разделительного кольца № 7 таким образом, чтобы оставался зазор не меньше чем в 0,05 мм между плитами выталкивающих шпилек (см. рис. 1)

CAD reference point

14/01/2011

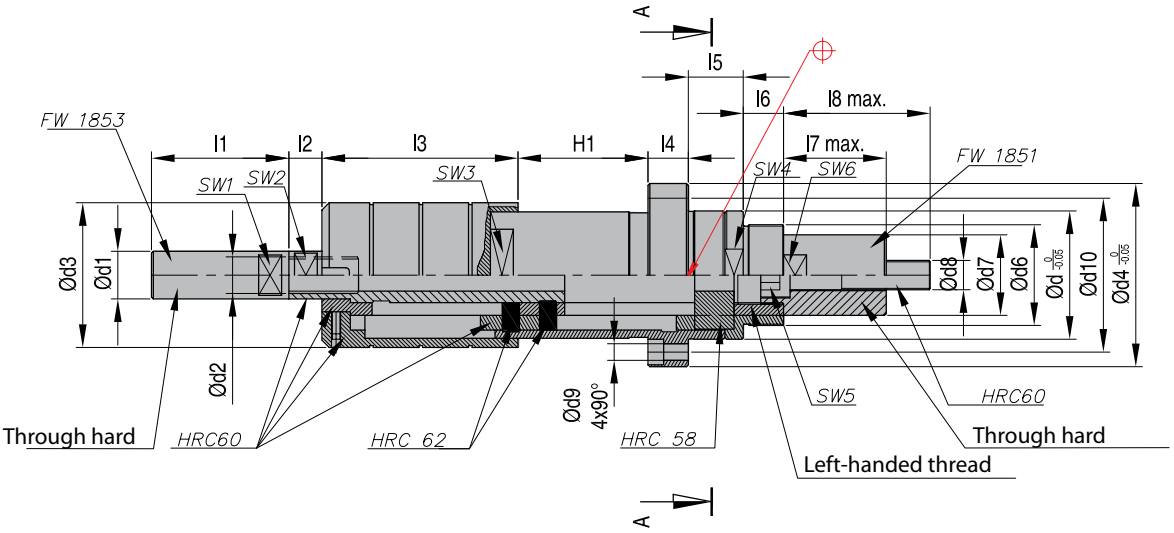
FW 1850

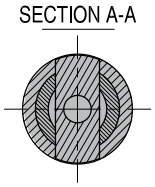
Двухступенчатый одноударный эжектор

В машины для литья под давлением может встраиваться двуступенчатый одноходовой эжектор.

Подобный эжектор автоматически разбивает движение на два последовательных хода.

Связанная с этим функциональная последовательность позволяет создавать новые механизмы выталкивания из формы.





НОМЕР d x H1 макс	H1 макс	H2	d1	d2	d3	d4	d6	d7	d8	d9	d10
FW 1850 50x32	5-32	12-32	18	M12	56	75	M40x1,5	31,5	M12x1,25	M6x16	62
FW 1850 58x40	5-40	15-40	22	M16	64	90	M45x1,5	36,0	M14x1,50	M8x20	72
FW 1850 58x56	5-56	25-65	22	M16	64	90	M45x1,5	36,0	M14x1,50	M8x20	72
FW 1850 70x71	10-71	20-71	26	M20	79	100	M55x1,5	44,0	M16x1,50	M8x25	84

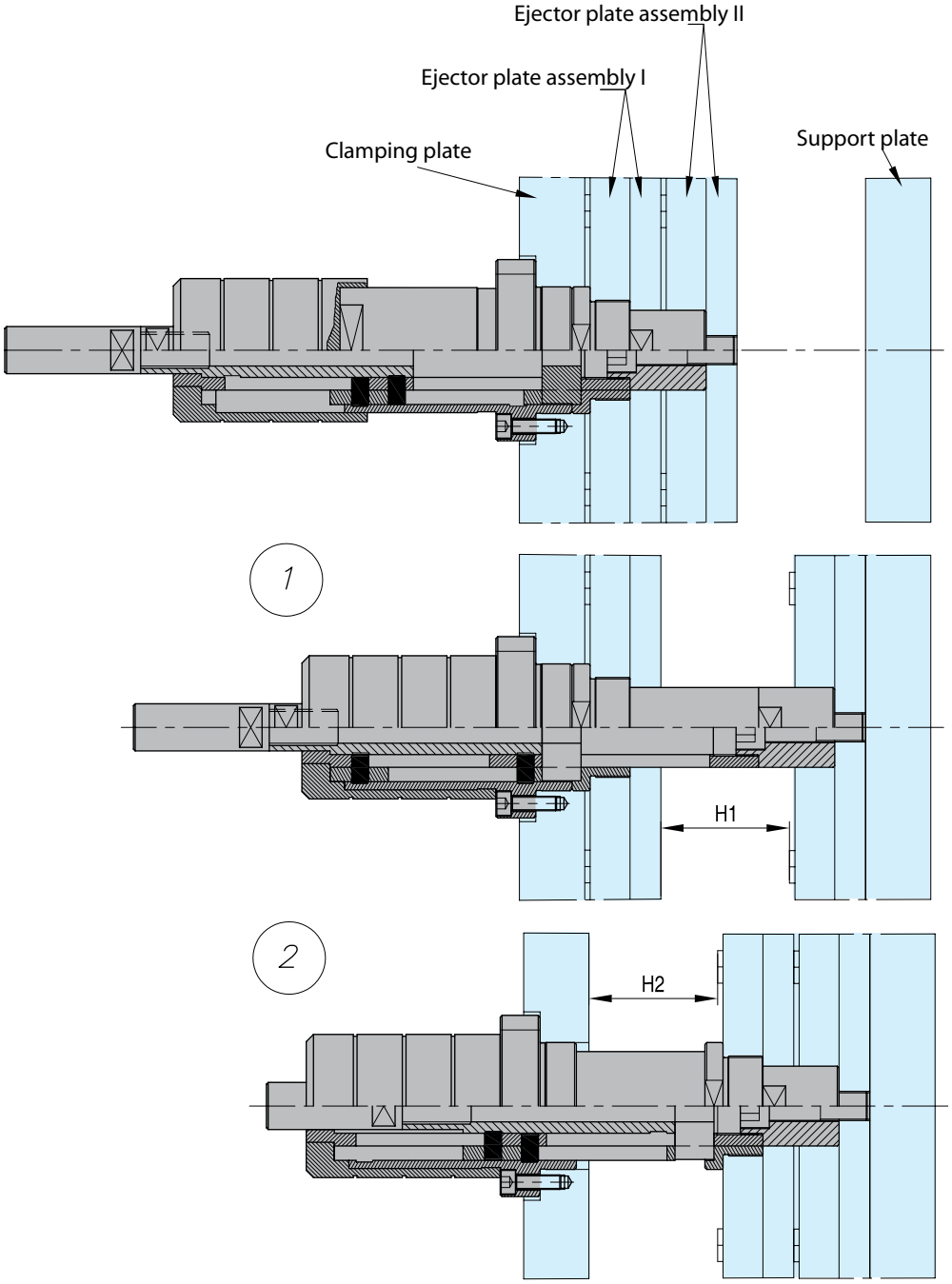
НОМЕР	l2	l3	l4	l5	l6	l7 max.	l8 max.	SW1	SW2	SW3	SW3 Nm	SW4	SW5	SW6
FW 1850 50x32	12	58	14	25	17	36	50	14	14	36	120	46	6	27
FW 1850 58x40	15	68	16	25	17	45	66	18	18	41	160	55	8	32
FW 1850 58x56	15	84	16	25	17	45	66	18	18	41	120	55	8	32
FW 1850 70x71	18	107	22	30	22	56	80	22	24	50	200	65	10	38

CAD reference point

11/05/2007

Двухступенчатый одноударный эжектор

Узел FW 1850



Характеристика:

- Фиксация положения плит эжектора благодаря встроенным износостойким фиксаторам.
- Бесконечное разнообразие ходов.
- Высокая эксплуатационная надежность компонентов эжектора за счет хода с контроллируемой силой.
- Упрощение действия компонентов, отвечающих за выталкивание из формы под углом и с поворотом.
- Установка с экономией места в области болта эжектора.
- Высота приспособления не меняется.

Конструктивные соображения:

Необходимо разъемное фиксированное соединение между болтом эжектора (FW 1850) и эжектором машины, предпочтительно с использованием пневматического быстродействующего соединителя PN 1680. Плиты эжектора не могут толкаться шпильками возврата из-за движения закрытия приспособления! Направление плиты эжектора по четырем направляющим в плитах эжектора для предотвращения перекоса. Желательно ограничение хода для того, чтобы плиты эжектора оставались разделенными в конечном положении. Компенсирование отклонения от соосности эжектора машины и приспособления желательно выполнять с использованием пневматического быстродействующего соединителя PN 1680. В случае необходимости делается адаптер для приспособления на MAP, предпочтительно от фланца центровки R 19.

CAD reference point

14/01/2011

TSTL

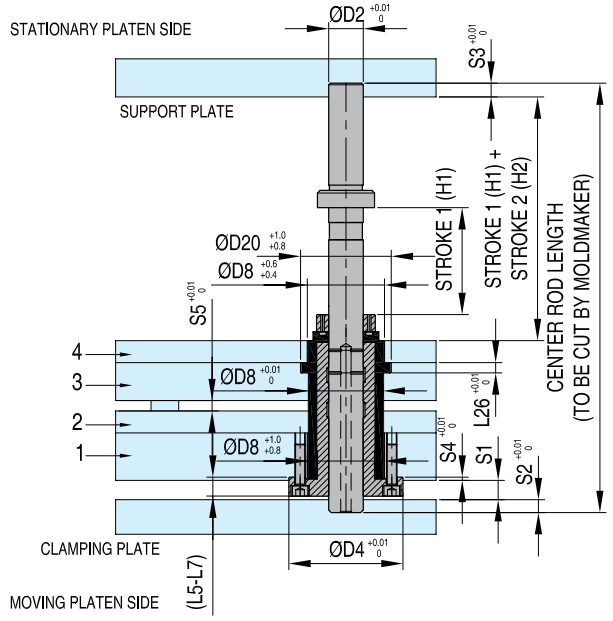
2-ступенчатый эжектор верхний

Надежное, точное контролирование плиты:
2-ступенчатые Эжекторы ***DME*** (TS) адаптированы под разнообразные размеры основания форм и толщины плит. Поставляются эжекторы, рассчитанные на две последовательности выброса: Верхний в Конце (TS) и Нижний в Конце (BS). Эжекторы для каждой последовательности выброса поставляются в трех размерах для соответствия большинству стандартных крепежных плит ***DME*** для форм. Диапазон ходов на каждой стадии выброса определяется или устанавливается эксплуатационником путем обрезания Центрального штока до необходимой длины (как для типа TSTL, так и для типа TSBL), а также обрезанием Втулки хода (только для типа TSBL). Будучи установленным, 2-ступенчатый Эжектор ***DME*** обеспечивает надежное, точное контролирование последовательности ходов и расстояние каждого хода двух плит эжектора. После установки отсутствует регулировка, которая могла бы случайно нарушиться.

Преимущества:
Шаги первой и второй ступени устанавливаются независимо друг от друга. Наладка и установка осуществляются просто. Заданные шаги не могут сбиться или случайно измениться. За счет установки внутри исключаются удары о соединители линий подачи воды и компоненты, устанавливаемые снаружи. Используется механизм защелки, подобный внутреннему замку с защелкой ***DME***, для обеспечения плавности работы и направления. Имеются три размера по каждому типу, выбирая из которых можно обеспечить соответствие большинству стандартных крепежных плит форм. Используются компоненты из закаленной стали для обеспечения длительного срока службы. 2-ступенчатые Эжекторы ***DME*** значительно компактнее и могут располагаться по центру; предпочтительно устанавливать 2-ступенчатые Эжекторы ***DME*** попарно, со смещением относительно центра формы. Подробнее см. указания по сборке, www.dme.net.

Указания по выбору и конструкции:
Выбирайте 2-ступенчатый Эжектор диаметром 20 мм (маленький), 26 мм (средний), или 23 мм (большой), руководствуясь шириной крепежной плиты формы (в случае форм большого размера, толстых плит или работы в условиях большой нагрузки могут понадобиться узлы следубщего по порядку размера). Определите диапазон величин хода каждого выброса (первого и второго), внимательно следя за тем, чтобы не превышался максимальный ход, заданный для выбранного типа и размера 2-ступенчатого Эжектора. Этот выбор зависит от конкретного применения. Как правило, необходимо как минимум два 2-ступенчатых Эжектора. в случае больших форм, толстых плит, или в условиях применения, когда нагрузки близки к максимальным, могут понадобиться дополнительные узлы и/или узлы, следующие по величине. Ни при каких условиях нельзя превышать максимальные рекомендованные величины нагрузки. Необходимо поддерживать сбалансированную нагрузку во избежание перекосов и заедания, что может привести к очень большим перегрузкам. Для каждой крепежной плиты формы можно использовать 2-ступенчатые Эжекторы только одного размера.

НОМЕР	Базовый диам.центр. стержня	H1-Ход 1		H2-Ход 2		Макс.ширина опорной плиты	Макс. статич. нагрузка	Макс. динам. нагрузка
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.			
TSTL 20 A	20mm	4	79	4	79	до 196mm, 1 TSTL 20 до 446mm, 2 TSTL 20	600 kg, 5,8 kN	60 kg, 0,58 kN
TSTL 26 A	26mm	6	84	6	84	до 446mm, 1 TSTL 26 до 596mm, 2 TSTL 26	6100 kg, 10,8 kN	110 kg, 1,08 kN
TSTL 32 A	32mm	8	92	8	92	до 596mm, 1 TSTL 32 до 796mm, 2 TSTL 32	2000 kg, 19,6 kN	200 kg, 1,96 kN



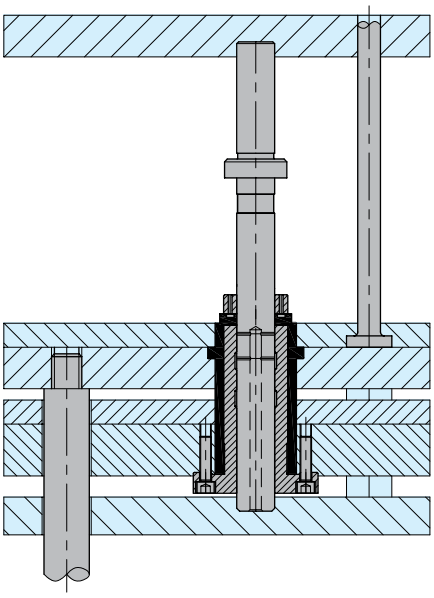
Указания по сборке и установке
Изготовитель формы должен обрезать и/или сточить Центральный шток до необходимой длины до установки узла 2-ступенчатого Эжектора в крепежную плиту формы. Не отрезайте больше, чем длина минимального хода (H2). Рекомендуемый допуск на длину Центрального штока после обрезания Центрального штока эксплуатационником составляет не более +0/-0,02 мм. Шаг 1 (H1) уменьшается за счет обрезания и/или стачивания конца Центрального штока со стороны движущейся плиты. Шаг 2 (H2) уменьшается за счет обрезания и/или стачивания конца Центрального штока со стороны неподвижной плиты. Минимальная величина H2, указанная на схеме, не включает дополнительных упорных шпилек со стороны стационарной разделительной плиты. Для того, чтобы уменьшить H2 больше, чем это показано на схеме, добавьте упорные шпильки. Все 2-ступенчатые Эжекторы в форме должны обрезаться из расчета одного и того же хода. Рекомендуется использовать направленный выброс. Необходимо контроллировать скорость эжектора, для того, чтобы не было чрезмерной ударной нагрузки. 2-ступенчатые Эжекторы не годятся для применения в условиях больших нагрузок. 2-ступенчатые Эжекторы никогда не должны подвергаться воздействию температуры, превышающей 150°C. Смазывайте все участки, на которых металл контактирует с металлом, до начала применения и периодически по мере необходимости. Следует пользоваться нерастапливаемой смазкой высокого качества, рассчитанной на соответствующую температуру, предназначенной для изготовителей форм.

НОМЕР	Длина центрального стержня	Ход 1		Ход 2		1	2	3	4	S1	S2	S3	S4	S5
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.									
TSTL 20 A	262,96	4	79	4	79	26	12	26	12	8	8	8	3	4,26
TSTL 26 A	285,32	6	84	6	84	26	12	26	12	10	10	10	4	10,62
TSTL 32 A	316,68	8	92	8	92	26	16	26	16	15	12	12	4	9,80

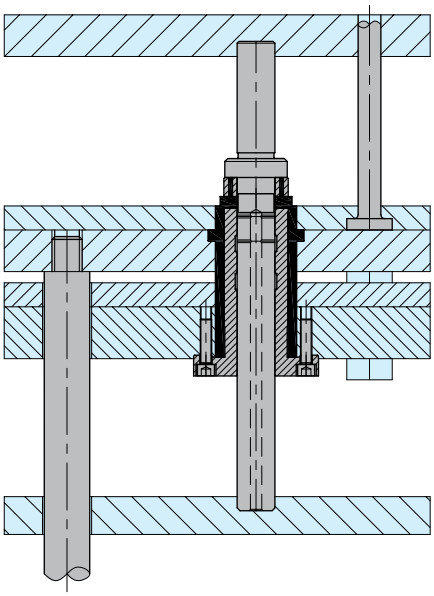
CAD reference point

14/01/2011

TOP LAST SEQUENCING

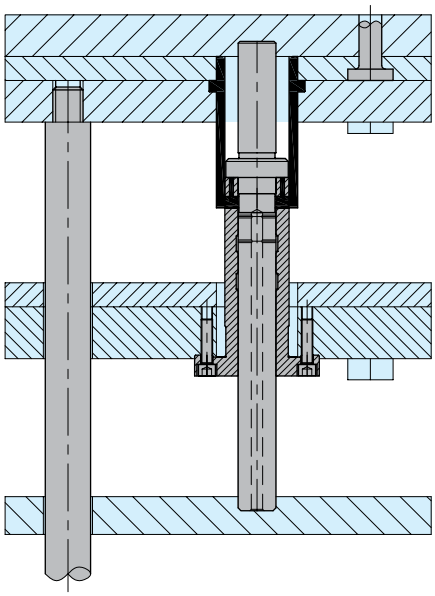


1 EJECTOR PLATES BACK



2 FIRST EJECTOR STROKE

Через заранее заданное количество ходов механизм защелки защелкивается на Центральном штоке, фиксируя тем самым положение нижнего узла плиты эжектора (со стороны подвижной плиты).



3 SECOND EJECTOR STROKE

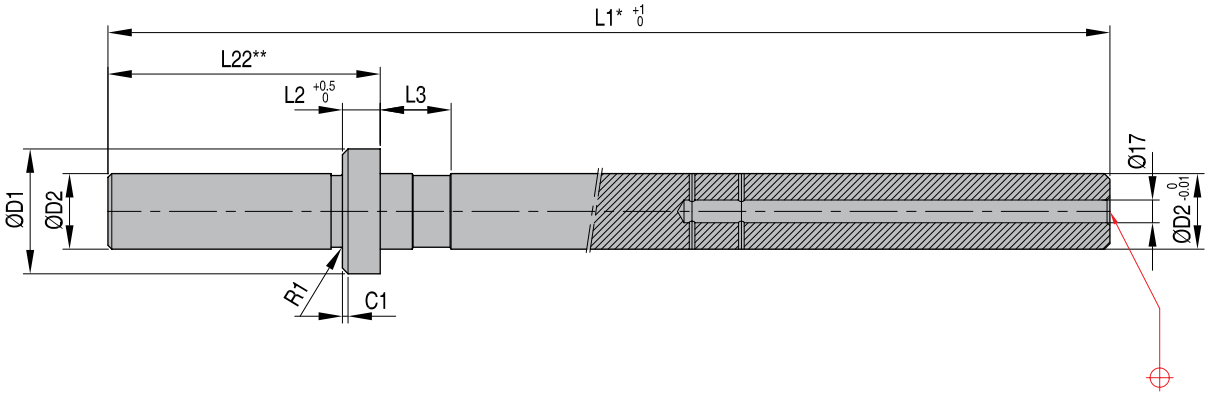
Верхний узел плиты эжектора (со стороны стационарной плиты) продолжает двигаться во время «второго» или остающегося хода до тех пор, пока верхний узел плиты эжектора не коснется верха корпуса коробки эжектора.

CAD reference point

14/01/2011

TSTL-CR

Центральный шток

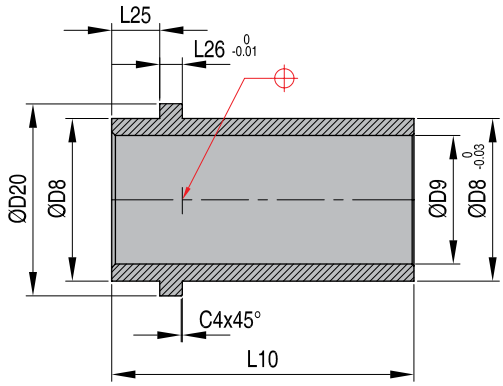


НОМЕР	D1	D2	D17	L1*	L2	L3	L22**	C1	R1
TSTL 20 CR	33	20 0 -0,01	5	265	10	18,74	72 +0,5 0	1,5	0,4
TSTL 26 CR	42	26 0 -0,01	6	290	12	22,93	76 +0,5 0	2	0,8
TSTL 32 CR	53	32 0 -0,01	6	320	15	28,25	82 +0,5 0	2,5	0,8

* Обрезка с обоих концов центральной шпильки при установке.
** Окончательная длина должна иметь допуск 0-0,2мм после обрезки ценральной шпильки до требуемой длины.

TSTL-TS

Втулка хода



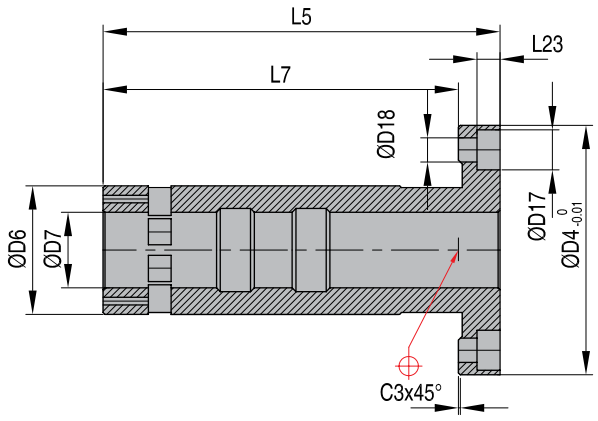
НОМЕР	D8	D9	D20	L10	L25	L26	C4
TSTL 20 TS	43	34	50,8	79,96	12,70	6,00	0,5
TSTL 26 TS	54	43	63,0	85,32	12,70	8,00	0,5
TSTL 32 TS	68	54	78,0	93,68	15,88	10,00	0,5

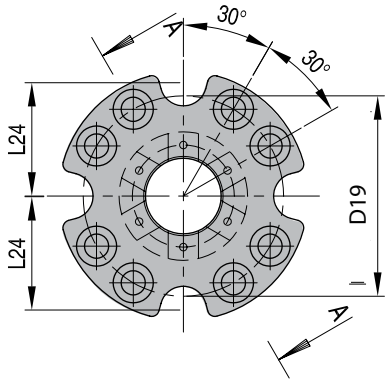
CAD reference point

14/01/2011

Корпус для кулачковых контактов

TSTL-BD

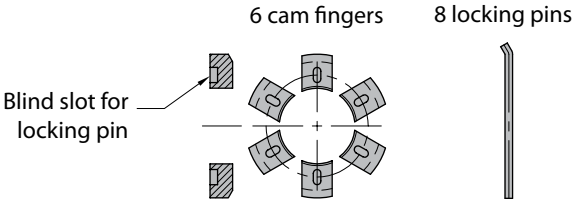




HOMEP	D4	D6	D7	D17	D18	D19	L5	L7	L23	L24	C3
TSTL 20 BD	66	34	20	10,6	6,4	53	104	94,0	6,1	30	0,5
TSTL 26 BD	84	43	26	13,8	8,7	67	116	103,0	8,2	37	0,5
TSTL 32 BD	105	54	32	16,8	10,8	85	131	113,4	10,2	47	0,6

Запасной комплект кулачковых контактов (6 кулачковых контактов и 8 фиксирующих шпилек)

TSTL-KT



HOMEP
TSTL 20 KT
TSTL 26 KT
TSTL 32 KT

CAD reference point

14/01/2011

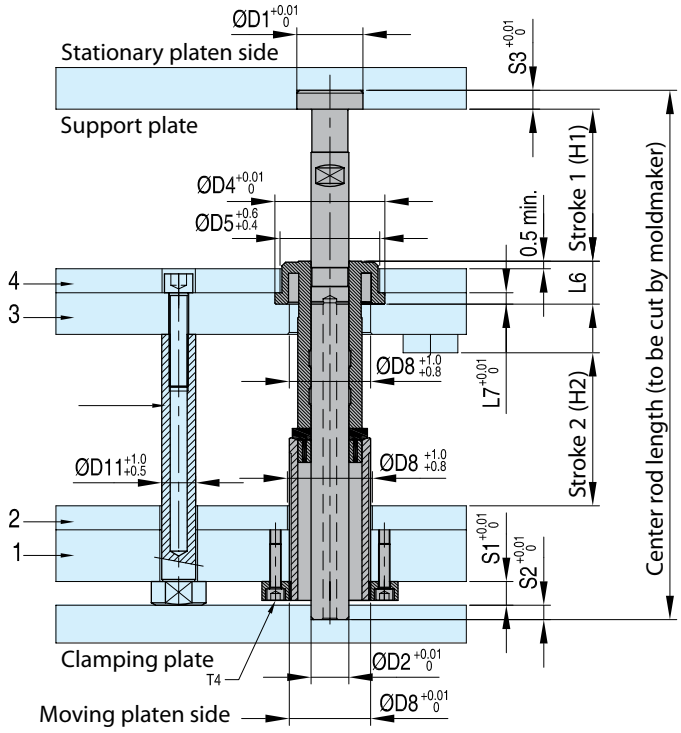
TSBL

2-ступенчатый эжектор нижний

В конце второго хода, корпус для кулачковых контактов должен устойчиво сидеть на головке центрального штока или разделительной плите так, как это показано на рисунке.

- Указанные здесь допуски являются допусками на установку.
- Конкретные допуски на компоненты см. на деталировочных чертежах компонентов.
- Номинальные размеры см. на соответствующих чертежах.

НОМЕР	Базовый диам. центр.стержня	Ход 1		Ход 2		Макс.ширина опорной плиты	Макс. статич. нагрузка	Макс. динам. нагрузка
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.			
TSBL 20 A	20mm	8	82	12	82	до 196mm, 1 TSTL 20 до 446mm, 2 TSTL 20	600 kg 5,8 kN	60 kg 0,58 kN
TSBL 26 A	26mm	10	92	18	92	до 446mm, 1 TSTL 26 до 596mm, 2 TSTL 26	1100 kg 10,8 kN	110 kg 08 kN
TSBL 32 A	32mm	12	102	24	102	до 596mm, 1 TSTL 32 до 796mm, 2 TSTL 32	2000 kg 19,6 kN	200 kg 1,96 kN



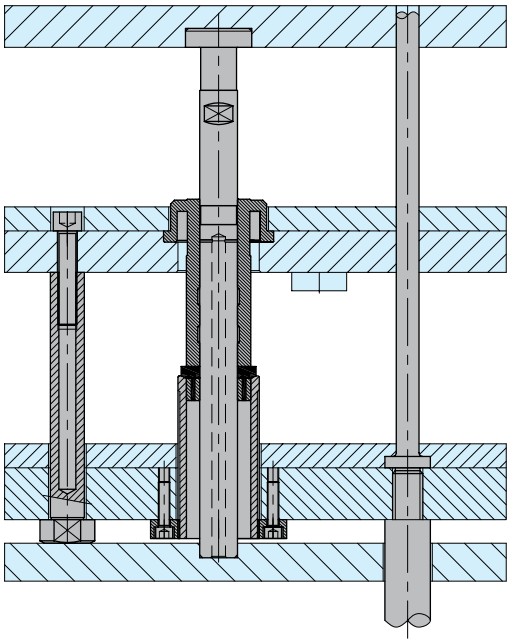
Указания по сборке и установке:

- Все 2-ступенчатые Эжекторы, используемые в форме, должны обрезаться под одни и те же ходы.
- Рекомендуется использовать направленный выброс.
- Скорость выброса может контроллироваться для того, чтобы не было чрезмерных ударных нагрузок.
- 2-ступенчатые Эжекторы не годятся для применения в случае больших нагрузок.
- 2-ступенчатые Эжекторы никогда не должны подвергаться воздействию температуры, превышающей 150°C (300°F).
- Смазывайте все участки, на которых металл контактирует с металлом, до начала применения и периодически по мере необходимости. Следует пользоваться нерастапливаемой смазкой высокого качества, рассчитанной на соответствующую температуру, предназначенной для изготовителей форм.
- Для каждой формы потребуется не меньше (4) Шпилек выталкивателя. В случае форм большого размера могут потребоваться дополнительные Шпильки выталкивателя.
- Изготовитель форм должен обрезать и/или сточить Шпильки выталкивателя до необходимой длины.
- Шпильки выталкивателя не включены в Конечные Монтажные Наборы для Оснований и должны заказываться дополнительно. В конце второго хода, корпус для кулачковых контактов должен устойчиво сидеть на головке центрального штока или на разделительной плите.
- Изготовитель формы должен обрезать и/или сточить Центральный шток до необходимой длины до установки узла 2-ступенчатого Эжектора в крепежную плиту формы. Не отрезайте больше, чем длина минимального хода (H2). Рекомендуемый допуск на длину Центрального штока после обрезания Центрального штока эксплуатационником составляет не более +0/-0,02 мм.
- Изготовитель формы должен обрезать и/или сточить Втулку хода до необходимой длины до установки узла 2-ступенчатого Эжектора в крепежную плиту формы. Не отрезайте больше, чем длина минимального хода (H2).
- Ход 1 (H1) уменьшается путем добавления ограничителей хода к разделительной плите со стороны стационарной плиты для ограничения движения верхнего узла плиты эжектора (со стороны стационарной плиты). Изготовитель формы должен изготовить подходящий комплект ограничителей хода необходимой высоты, обеспечивающих необходимый ход (H1).
- Ход 2 (H2) уменьшается путем обрезания и/или стачивания конца Центрального штока и Втулки хода со стороны движущейся плиты.

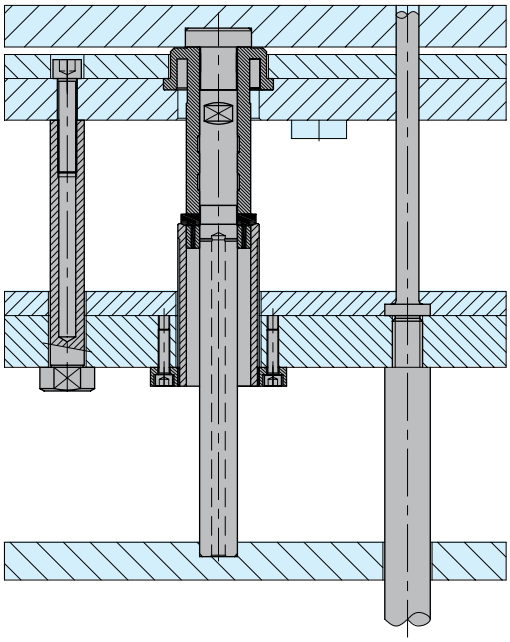
НОМЕР	Длина центрального стержня	H1-Ход 1		H2-Ход 2		1	2	3	4	S1	S2	S3	S4
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.								
TSBL 20 A	262,96	8	82	12	82	26	12	26	12	11	8	10	4
TSBL 26 A	285,32	10	92	18	92	26	12	26	12	14	10	12	9
TSBL 32 A	316,68	12	102	24	102	26	16	26	16	17	12	14	10

CAD reference point

14/01/2011

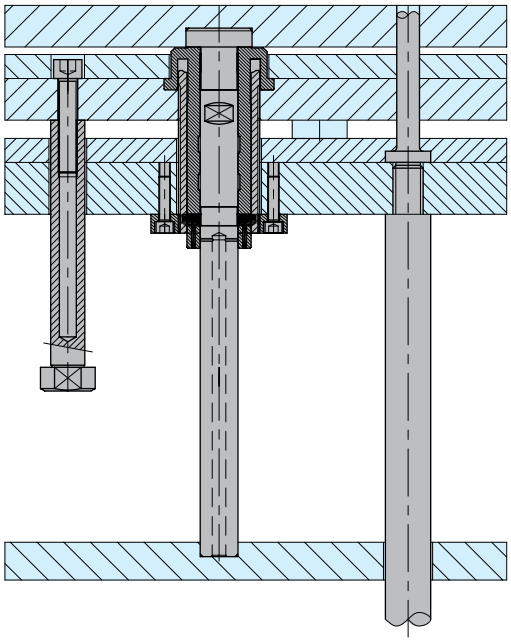


1 Ejector Plates Back



2 First Ejector Stroke

Через заранее заданное количество ходов механизм защелки защелкивается на Центральном штоке, фиксируя тем самым положение нижнего узла плиты эжектора (со стороны подвижной плиты).



3 Second Ejector Stroke

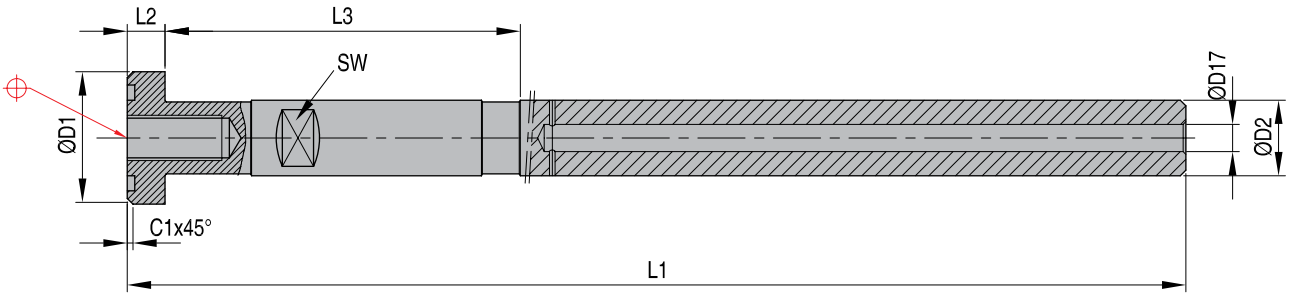
Верхний узел плиты эжектора (со стороны стационарной плиты) продолжает двигаться во время «второго» или остающегося хода до тех пор, пока верхний узел плиты эжектора не коснется верха корпуса коробки эжектора.

CAD reference point

14/01/2011

TSBL-CR

Центральный шток

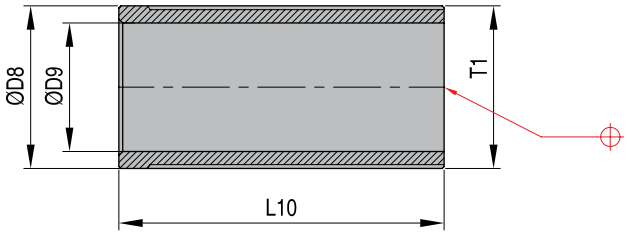


НОМЕР	D1	D2	D17	L1*	L2	L3	C1
TSBL 20 CR	$34^{0}_{-0,01}$	$20^{0}_{-0,01}$	7,2	$280^{+0,5}_{0}$	$10^{+0,02}_{0}$	93,66	1,0
TSBL 26 CR	$44^{0}_{-0,01}$	$26^{0}_{-0,01}$	8,5	$314^{+0,5}_{0}$	$12^{+0,02}_{0}$	105,67	1,0
TSBL 32 CR	$58^{0}_{-0,01}$	$32^{0}_{-0,01}$	10,5	$354^{+0,5}_{0}$	$14^{+0,02}_{0}$	118,18	1,5

* Обрезка с обоих концов центральной шпильки при установке.
** Окончательная длина должна иметь допуск 0-0,2мм после обрезки ценральной шпильки до требуемой длины.

TSBL-TS

Втулка хода



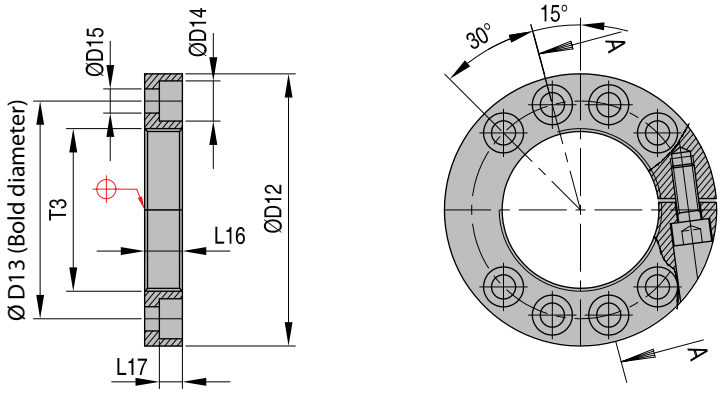
НОМЕР	D8	D9	L10	T1
TSBL 20 TS	$43^{0}_{-0,03}$	34	$86^{+0,2}_{0}$	M43,5x1,25
TSBL 26 TS	$54^{0}_{-0,03}$	43	$94^{+0,2}_{0}$	M54,5x1,25
TSBL 32 TS	$68^{0}_{-0,03}$	54	$105^{+0,2}_{0}$	M68,6x1,5

CAD reference point

14/01/2011

Стопорное кольцо

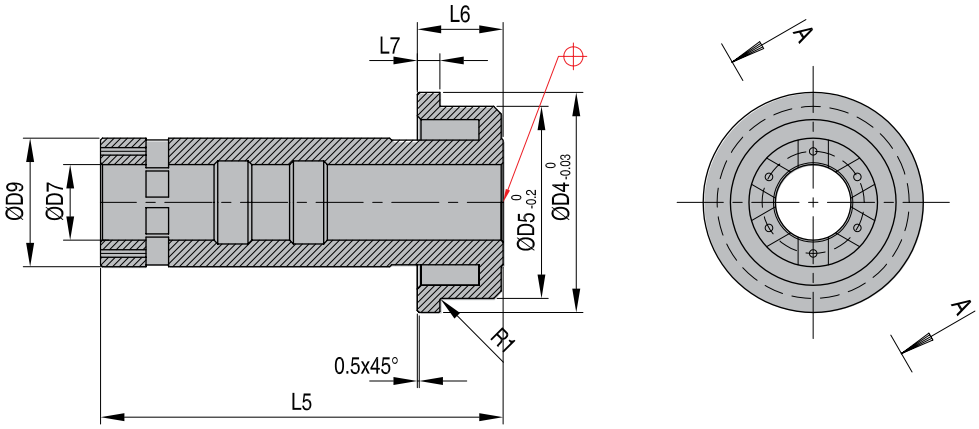
TSBL-LR



НОМЕР	D12	D13	D14	D15	L16	L17	T3
TSBL 20 LR	72,0	57,4	10,6	6,4	10,0	6,0	M43,2 x 1,25
TSBL 26 LR	90,0	72,0	13,7	8,6	13,0	8,1	M54,2 x 1,25
TSBL 32 LR	112,0	90,0	16,8	10,8	16,0	10,1	M68,25 x 1,5

Корпус для кулачковых контактов

TSBL-BD



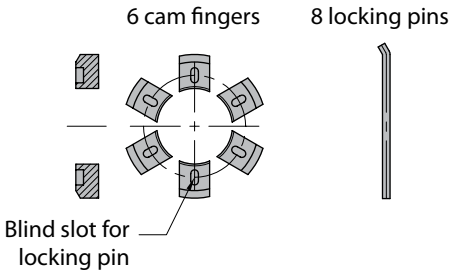
НОМЕР	D4	D5	D6	D7	L5	L6	L7	C2	R1
TSBL 20 BD	58,2	50,8	34,0	20,0	106,46	22,7	6,0	0,3	0,4
TSBL 26 BD	70,0	62,8	43,0	26,0	121,22	22,7	6,0	0,4	0,4
TSBL 32 BD	87,0	78,0	54,0	32,0	139,7	28,88	7,0	0,5	0,4

CAD reference point

14/01/2011

TSBL-KT

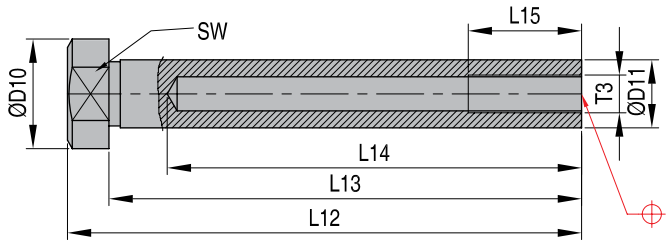
Запасной комплект кулачковых контактов (6 кулачковых контактов и 8 фиксирующих шпилек)



НОМЕР
TSBL 20 KT
TSBL 26 KT
TSBL 32 KT

TSBL-PP

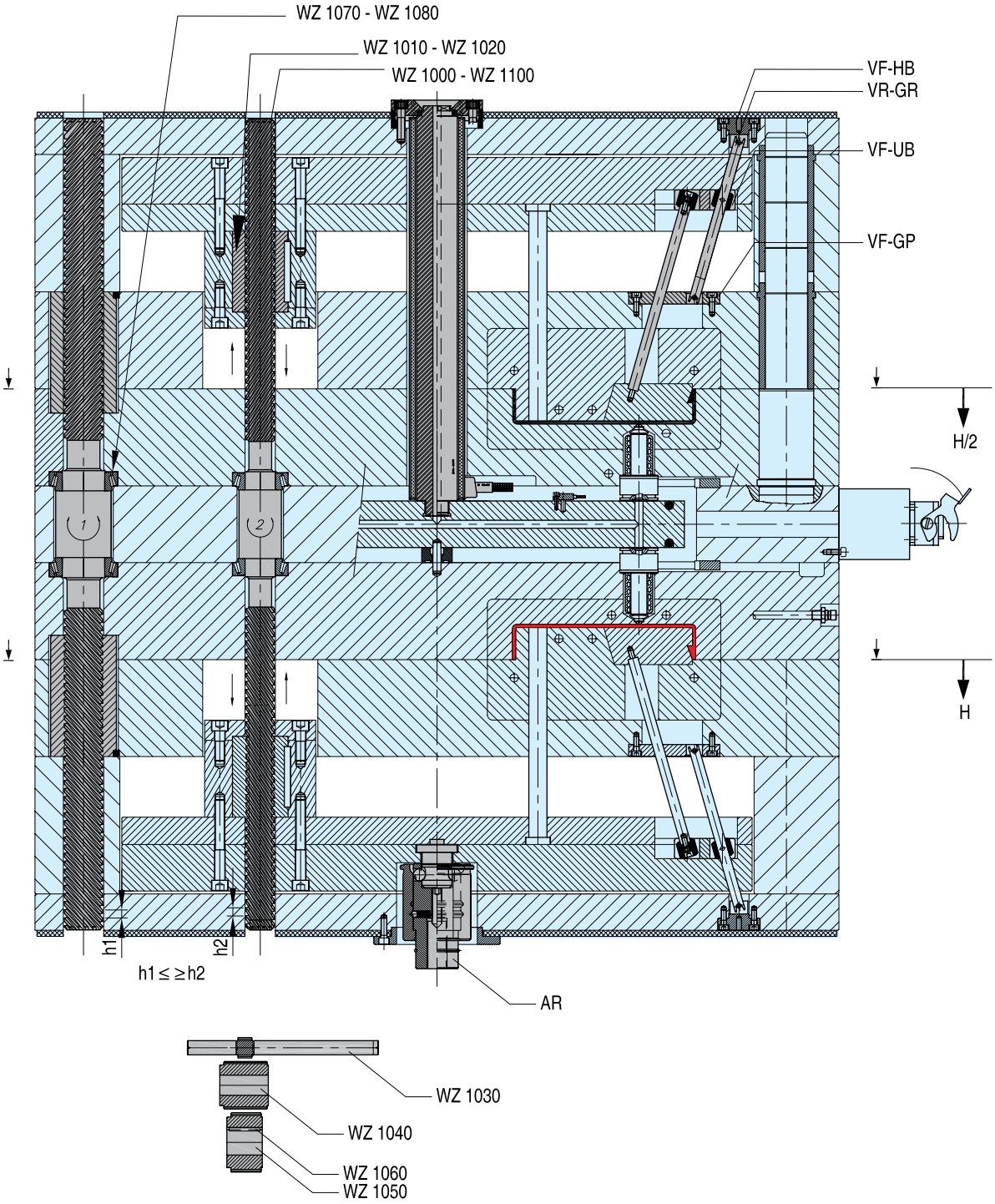
шпилька выталкивателя



НОМЕР	D10	D11	L12	L13	L14	L15	SW	T3
TSBL 20 PP	29	18	136	125	107	30	26	M10
TSBL 26 PP	34	21	153	139	120	40	30	M12
TSBL 32 PP	43	26	171	154	138	50	36	M16

CAD reference point

14/01/2011



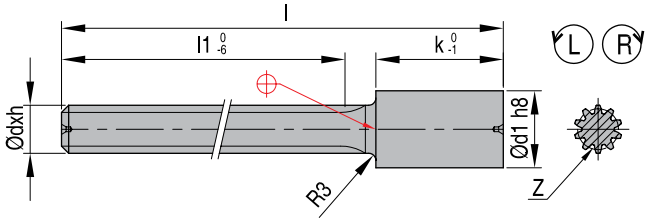
CAD reference point

14/01/2011

WZ 1000

Крупнорезьбовые валы

Мат.: ~1.0727~980Н/мм²



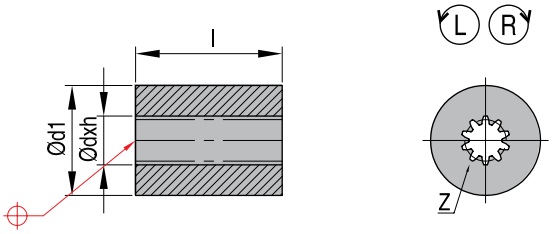
НОМЕР	d	ч	l1	d1h8*	l	k	z
WZ 1000	**28**	**80**	**400**	40	525	93	9
WZ 1000	**28**	**160**	**400**	40	525	93	11
WZ 1000	**38**	**120**	**450**	48	575	93	10
WZ 1000	**38**	**200**	**450**	48	575	93	12
WZ 1000	**48**			**ожидается!**			

* Нестандартные размеры под заказ

WZ 1015

Крпнорезьбовые гайки

Мат.: 2.0550 бронза



НОМЕР	d	ч	d1	l	z
WZ 1015	**28**	**80**	74	100	9
WZ 1015	**28**	**160**	74	100	11
WZ 1015	**38**	**120**	74	120	10
WZ 1015	**38**	**200**	74	120	12
WZ 1015	**48**	**?**	96	120	?

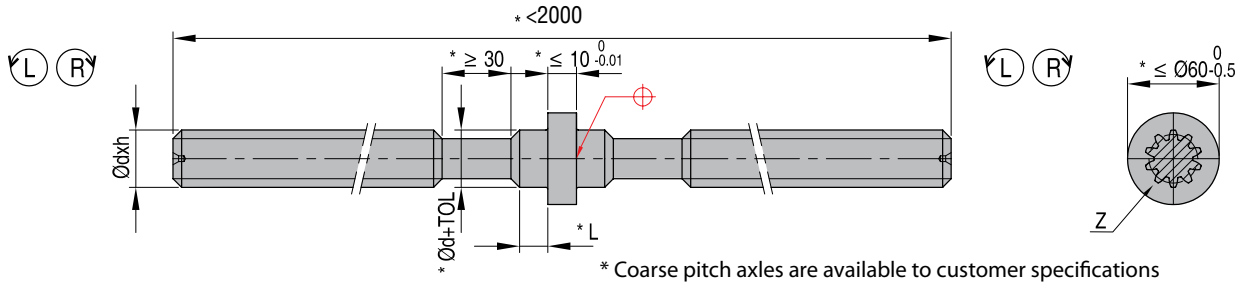
CAD reference point

14/01/2011

Крупнорезьбовые валы

Мат.: ~1.0727~980Н/мм?

WZ 1100



* Coarse pitch axles are available to customer specifications

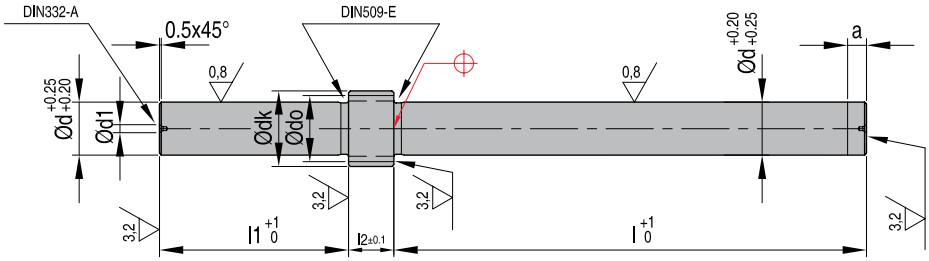
НОМЕР d ч	z
WZ 1100 28 80 LR	9
WZ 1100 28 80 RL	9
WZ 1100 28 120 LR	10
WZ 1100 28 120 RL	10
WZ 1100 28 160 LR	11
WZ 1100 28 160 RL	11

НОМЕР d ч	z
WZ 1100 38 120 LR	10
WZ 1100 38 120 RL	10
WZ 1100 38 160 LR	11
WZ 1100 38 160 RL	11
WZ 1100 38 200 LR	12
WZ 1100 38 200 RL	12

Валы-шестерни

Мат.: ~1.2767~830Н/мм²

WZ 1030



НОМЕР d m	d0	dk	d1	l	l1	l2	a	z
WZ 1030 14-1,25	17,50	20,00	4,0	125	50	12	5	14
WZ 1030 15-1,25	18,75	21,25	4,0	125	50	12	5	15
WZ 1030 16-1,25	20,00	22,50	4,0	125	50	14	5	16
WZ 1030 17-1,25	21,00	24,00	5,0	160	63	15	6	14
WZ 1030 18-1,25	21,25	23,75	4,0	125	50	14	5	17
WZ 1030 19-1,25	22,50	25,00	4,0	125	50	14	5	18
WZ 1030 20-1,5	24,00	27,00	5,0	160	63	15	6	16
WZ 1030 22-1,25	25,00	27,50	5,0	125	50	16	5	20
WZ 1030 22-1,5	27,00	30,00	5,0	160	63	16	6	18
WZ 1030 25-1,5	30,00	33,00	5,0	160	63	20	6	20
WZ 1030 29-2	34,00	38,00	6,3	200	63	18	7	17

НОМЕР d m	d0	dk	d1	l	l1	l2	a	z
WZ 1030 32-1,5	37,50	40,5	5,0	160	63	20	6	25
WZ 1030 32-2	38,00	42,00	6,3	200	63	18	7	19
WZ 1030 38-2,5	45,00	50,00	8,0	225	80	20	9	18
WZ 1030 43-2,5	50,00	55,00	8,0	225	80	20	9	20
WZ 1030 44-2	50,00	54,00	6,3	200	63	20	7	25
WZ 1030 48-2,5	55,00	60,00	8,0	225	80	24	9	22
WZ 1030 50-2	56,00	60,00	6,3	200	63	20	7	28
WZ 1030 54-2	60,00	64,00	6,3	200	63	22	7	30
WZ 1030 56-2,5	62,50	67,50	8,0	225	80	24	9	25
WZ 1030 68-2,5	75,00	80,00	8,0	225	80	26	9	30

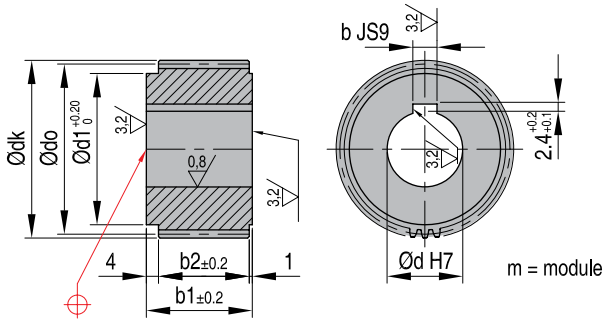
CAD reference point

14/01/2011

WZ 1040

Острозубые шестерни

Мат.: ~1.0503 (C45)~690Н/мм²



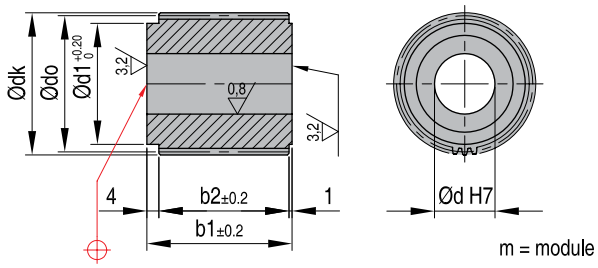
НОМЕР	d0	dk	b JS9	b1	b2	d1
WZ 1040 25-1,25-45	56,25	58,75	8	35	30	50
WZ 1040 25-1,25-50	62,50	65,00	8	35	30	50
WZ 1040 25-1,25-60	75,00	77,50	8	35	30	50
WZ 1040 30-1,25-45	56,25	58,75	8	45	40	50
WZ 1040 30-1,25-50	62,50	65,00	8	45	40	50
WZ 1040 30-1,25-60	75,00	77,50	8	45	40	50
WZ 1040 30-1,25-70	87,50	90,00	8	45	40	50
WZ 1040 30-1,5-45	67,50	70,50	10	45	40	60
WZ 1040 30-1,5-50	75,00	78,00	10	45	40	60
WZ 1040 30-1,5-60	90,00	93,00	10	45	40	60
WZ 1040 30-1,5-70	105,00	108,00	10	45	40	60
WZ 1040 35-1,5-45	67,50	70,50	10	50	45	60
WZ 1040 35-1,5-50	75,00	78,00	10	50	45	60
WZ 1040 35-1,5-55	82,50	85,50	10	50	45	60
WZ 1040 35-1,5-60	90,00	93,00	10	50	45	60
WZ 1040 35-1,5-70	105,00	108,00	10	50	45	60

НОМЕР	d0	dk	b JS9	b1	b2	d1
WZ 1040 35-2-40	80,00	84,00	10	50	45	70
WZ 1040 35-2-45	90,00	94,00	10	50	45	70
WZ 1040 35-2-50	100,00	104,00	10	50	45	70
WZ 1040 35-2-55	110,00	114,00	10	50	45	70
WZ 1040 35-2-60	120,00	124,00	10	50	45	70
WZ 1040 35-2-70	140,00	144,00	10	50	45	70
WZ 1040 47-2-40	80,00	84,00	10	65	60	70
WZ 1040 47-2-45	90,00	94,00	10	65	60	70
WZ 1040 47-2-50	100,00	104,00	10	65	60	70
WZ 1040 47-2-60	120,00	124,00	10	65	60	70
WZ 1040 47-2-70	140,00	144,00	10	65	60	70
WZ 1040 47-2,5-40	100,00	105,00	10	65	60	70
WZ 1040 47-2,5-45	112,50	117,50	10	65	60	70
WZ 1040 47-2,5-50	125,00	130,00	10	65	60	70
WZ 1040 47-2,5-60	150,00	155,00	10	65	60	70
WZ 1040 47-2,5-70	175,00	180,00	10	65	60	70

WZ 1050

Шестерни промежуточной передачи

Мат.: ~1.0503 (C45)~690Н/мм²



НОМЕР	d0	dk	b1	b2	d1
WZ 1050 10-1,25-16	20,00	22,50	34	29	16
WZ 1050 10-1,25-17	21,25	23,75	34	29	16
WZ 1050 10-1,25-18	22,50	25,00	34	29	16
WZ 1050 10-1,25-20	25,00	27,50	34	29	16
WZ 1050 10-1,25-25	31,25	33,75	34	29	16
WZ 1050 10-1,5-16	24,00	27,00	36	31	19
WZ 1050 10-1,5-18	27,00	30,00	36	31	19
WZ 1050 10-1,5-20	30,00	33,00	36	31	19
WZ 1050 10-1,5-25	37,50	40,50	36	31	19
WZ 1050 10-2-16	32,00	36,00	38	33	26

НОМЕР	d0	dk	b1	b2	d1
WZ 1050 10-2-18	36,00	40,00	38	33	26
WZ 1050 10-2-20	40,00	44,00	38	33	26
WZ 1050 10-2-25	50,00	54,00	38	33	26
WZ 1050 10-2-30	60,00	64,00	38	33	26
WZ 1050 12-2,5-16	40,00	45,00	40	35	34
WZ 1050 12-2,5-18	45,00	50,00	40	35	34
WZ 1050 12-2,5-20	50,00	55,00	40	35	34
WZ 1050 12-2,5-25	62,50	67,50	40	35	34
WZ 1050 12-2,5-30	75,00	80,00	40	35	34

CAD reference point

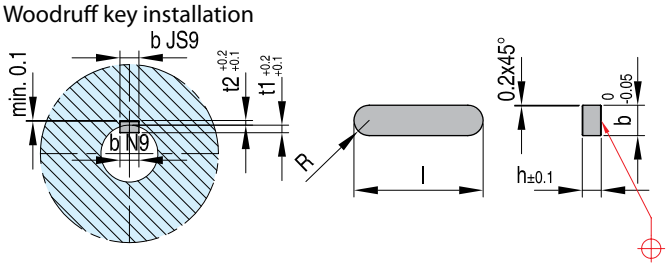
14/01/2011

Сегментные шпонки

Мат.: ~1.0503 (C45)~DIN 6885

WZ 1060

Woodruff key installation



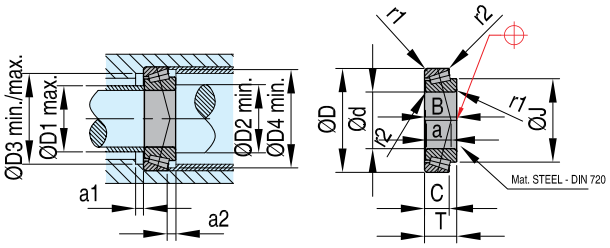
НОМЕР	b	ч	l	t1	t2
WZ 1060	5	5	14	3,0	2,3
WZ 1060	8	5	18	2,6	2,4
WZ 1060	8	5	34	2,6	2,4
WZ 1060	8	5	40	2,6	2,4
WZ 1060	10	6	40	3,6	2,4

НОМЕР	b	ч	l	t1	t2
WZ 1060	10	6	45	3,6	2,4
WZ 1060	10	6	50	3,6	2,4
WZ 1060	10	6	60	3,6	2,4
WZ 1060	10	6	65	3,6	2,4

Конические роликовые подшипники

Мат.: Сталь-DIN 720

WZ 1070



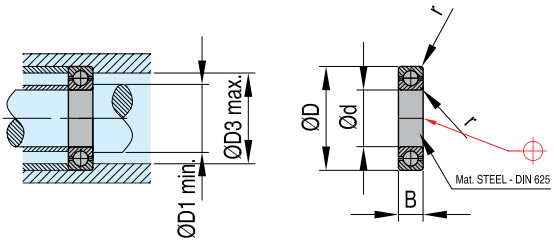
НОМЕР	D	d	B	C	T	r1	r2	a	D1	D2	D3мин	D3макс	D4	a1	a2
WZ 1070 47-20	14	12,0	15,25	1,5	0,5	11	27	26	40	41	43	2	3,0
WZ 1070 47-25	15	11,5	15,00	1,0	0,3	12	30	30	40	42	44	3	3,5
WZ 1070 52-28	16	12,0	16,00	1,5	0,5	13	33	34	45	46	49	3	4,0
WZ 1070 55-30	17	13,0	17,00	1,5	0,5	14	35	36	48	49	52	3	4,0
WZ 1070 58-32	17	13,0	17,00	1,5	0,5	14	38	38	50	52	55	3	4,0
WZ 1070 62-35	18	14,0	18,00	1,5	0,5	15	40	41	54	56	59	4	4,0
WZ 1070 68-40	19	14,5	19,00	1,5	0,5	15	46	46	60	62	65	4	4,5

НОМЕР	D	d	B	C	T	r1	r2	a	D1	D2	D3мин	D3макс	D4	a1	a2
WZ 1070 75-45	20	15,5	20,00	1,5	0,5	17	51	51	67	69	72	4	4,5
WZ 1070 80-50	20	15,5	20,00	1,5	0,5	18	56	56	72	74	77	4	4,5
WZ 1070 90-55	23	17,5	23,00	2,0	0,8	20	63	62	81	83	86	4	5,5
WZ 1070 95-60	23	17,5	23,00	2,0	0,8	21	67	67	85	88	91	4	5,5
WZ 1070 100-65	23	17,5	23,00	2,0	0,8	23	72	72	90	93	97	4	5,5
WZ 1070 110-70	25	19,0	25,00	2,0	0,8	24	78	77	98	103	105	5	6,0

Шарикоподшипники

Мат.: Сталь-DIN 625

WZ 1080

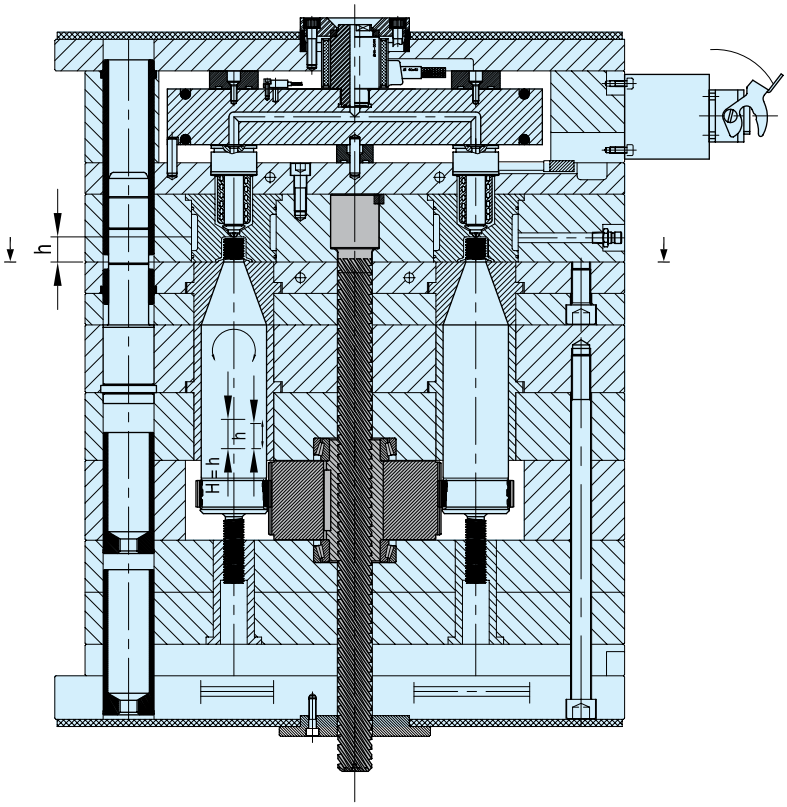


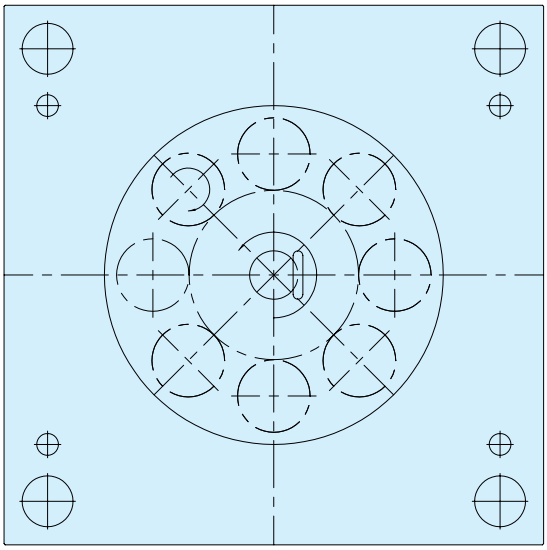
НОМЕР	D	d	B	r	D1	D2
WZ 1080 26-10	8	0,5	12,0	24,0
WZ 1080 28-12	8	0,5	14,0	26,0
WZ 1080 32-15	9	0,5	17,0	30,0
WZ 1080 35-17	10	0,5	19,0	33,0
WZ 1080 42-20	12	1,0	23,2	38,8
WZ 1080 47-25	12	1,0	28,2	43,8
WZ 1080 55-30	13	1,5	34,6	50,4

НОМЕР	D	d	B	r	D1	D2
WZ 1080 62-35	14	1,5	39,6	57,4
WZ 1080 68-40	15	1,5	44,6	63,4
WZ 1080 75-45	16	1,5	49,6	70,4
WZ 1080 80-50	16	1,5	54,6	75,4
WZ 1080 90-55	18	2,0	61,0	84,0
WZ 1080 95-60	18	2,0	66,0	89,0
WZ 1080 100-65	18	2,0	71,0	94,0

CAD reference point

Информация

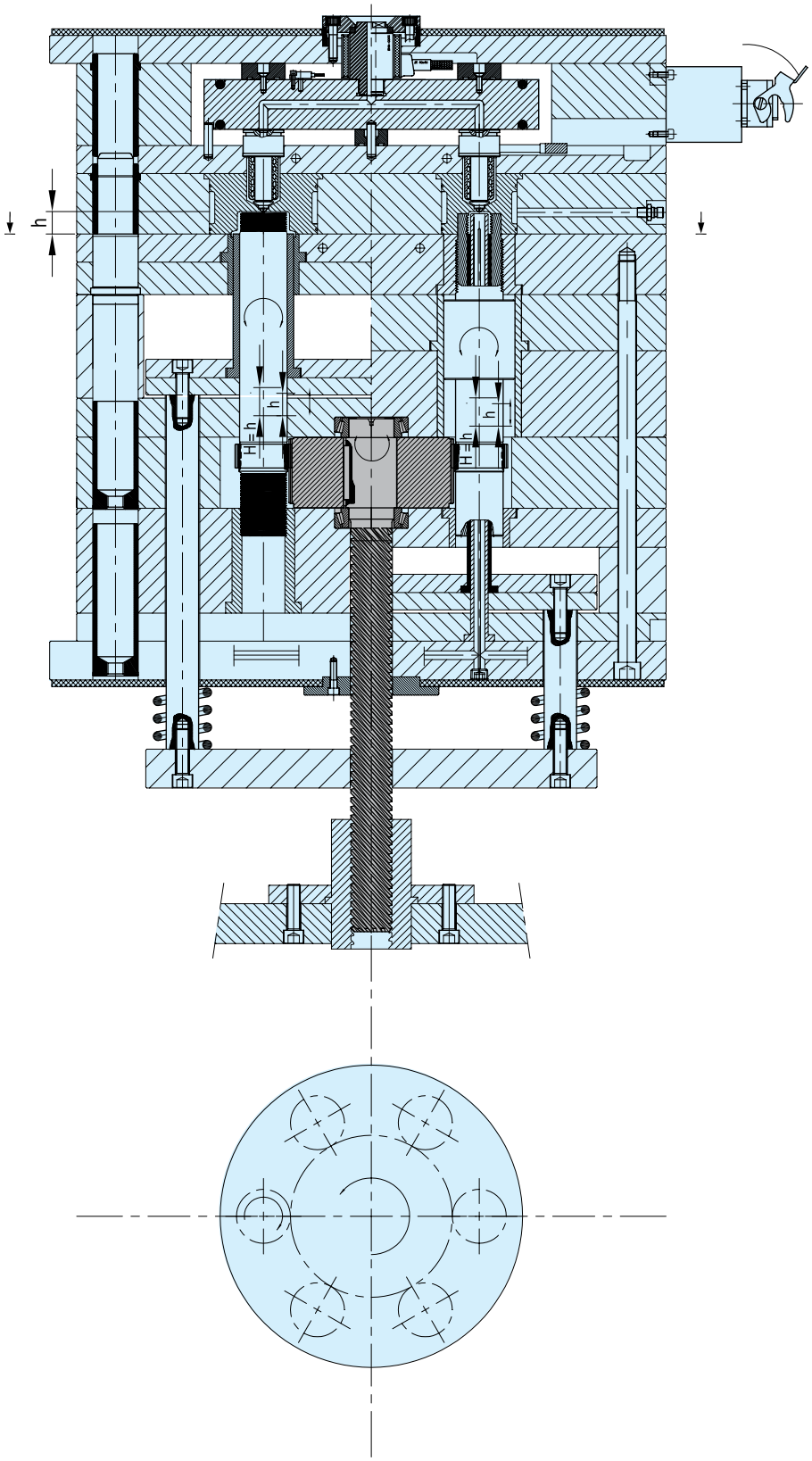




CAD reference point

14/01/2011

Информация



CAD reference point

14/01/2011

HG

Системы форм с геликоидальной передачей

Компоненты геликоидальной передачи	
	Вал геликоидальной передачи
	Корпус шариковинтовой передачи
	Нейлоновая гайка
	Конический роликовый подшипник
	Корпус роликового подшипника
	Заглушка корпуса шариковинтовой передачи
	Установочный шток
	Транспортировочный ремень

CAD reference point

14/01/2011

Системы форм с геликоидальной передачей

HG

Десятилетия опыта в конструкторских разработках и проектировании к вашим услугам

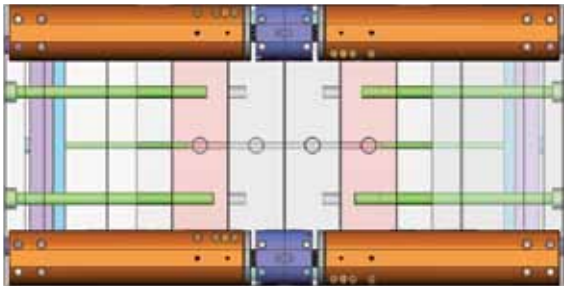
Опыт конструирования и разработки, накопленный ***DME*** на протяженнии десятилетий, поможет Вам в проектировании и разработке стопочных форм.

Наши Геликоидальные Зубчатые Передачи задают стандарт в отрасли на протяжении десятилетий надежного применения в различных областях применения и в области пластичных полимеров. Наши корпуса и узлы для Геликоидальных Зубчатых Передач значительно упрощают проектирование и разработку стопочных форм, оставляя Вам больше времени для того, чтобы сконцентрироваться на стержнях и полостных деталях. В случае необходимости в Ваше распоряжение будут предоставлены готовые компоненты.
Качество ***DME*** обеспечивает надежность и взаимозаменяемость всех компонентов.
К Вашим услугам инженеры и разработчики ***DME*** для помощи Вам в решении Ваших проблем независимо от того, изготавливаете ли Вы свою первую стопочную форму или беретесь за многоуровневые стопочные формы со сложной функциональностью.
DME даже предлагает полные услуги по проектированию (вплоть до стержней и полостей) тем, кому нужно разгрузить процесс разработки и проектирования во время работы в пиковом режиме.

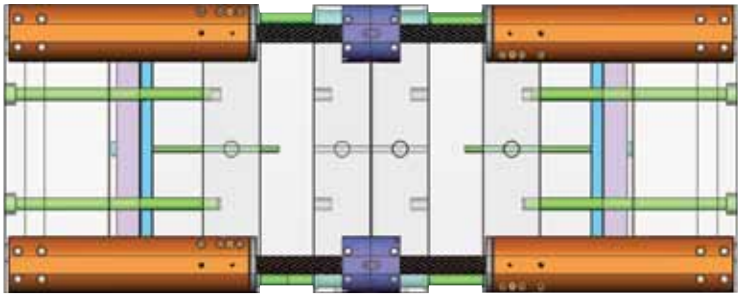
Пользуясь услугами ***DME***, Вы сможете заказывать отдельные компоненты, целые узлы, готовые к установке, и полные системы, включая процесс разработки и проектирования.

Корпуса и узлы для геликоидальных зубчатых передач *DME* значительно упрощают проектирование и разработку двухэтажных (стопочных) форм, оставляя вам больше времени для того, чтобы сконцентрироваться на стержнях и полостных деталях.

Форма закрыта



Форма открыта



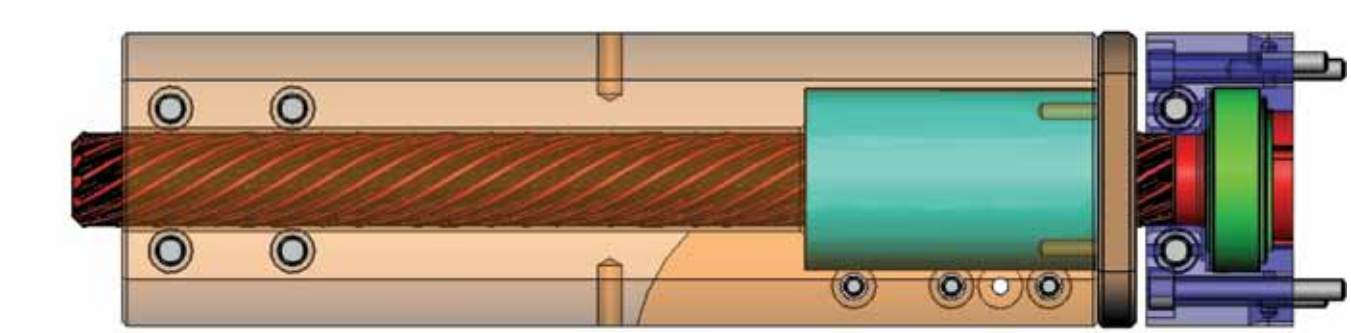
Центрующие устройства форм с геликоидальной передачей обеспечивают одновременное открытие линий разъема.

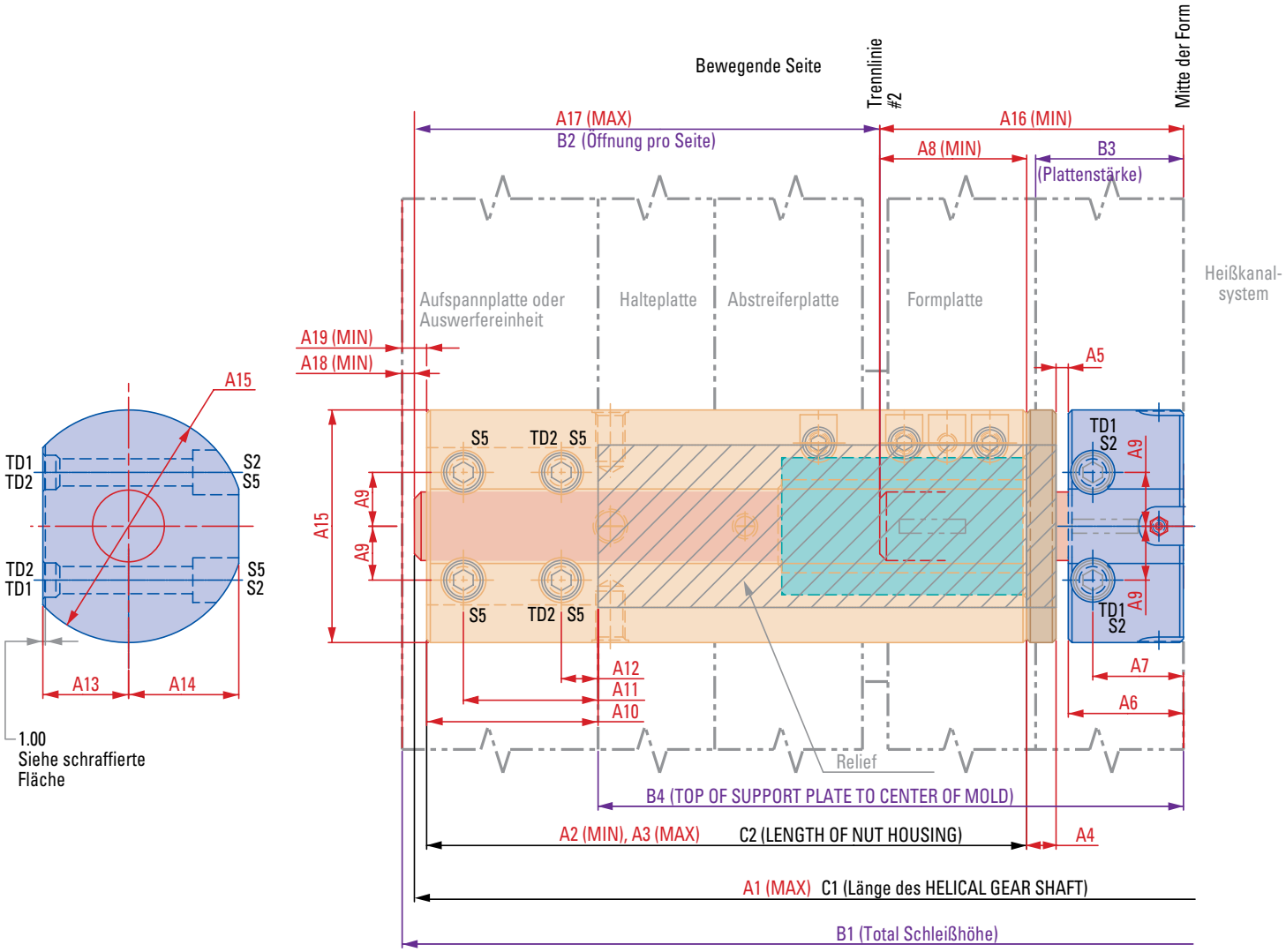
CAD reference point

14/01/2011

HG

Системы форм с геликоидальной передачей





КРпежные винты и штифты

	HG28	HG38
S2 Винт с головкой под торцевой ключ	M10 x 75mm	M12 x 110mm
S5 Винт с головкой под торцевой ключ	M10 x 75mm	M12 x 110mm
TD1 Трубчаиый штифт	Ø14mm x 10mm	Ø18mm x 12mm
TD2 Трубчаиый штифт	Ø14mm x 10mm	Ø18mm x 12mm

CAD reference point

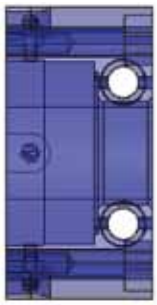
14/01/2011

Системы форм с геликоидальной передачей

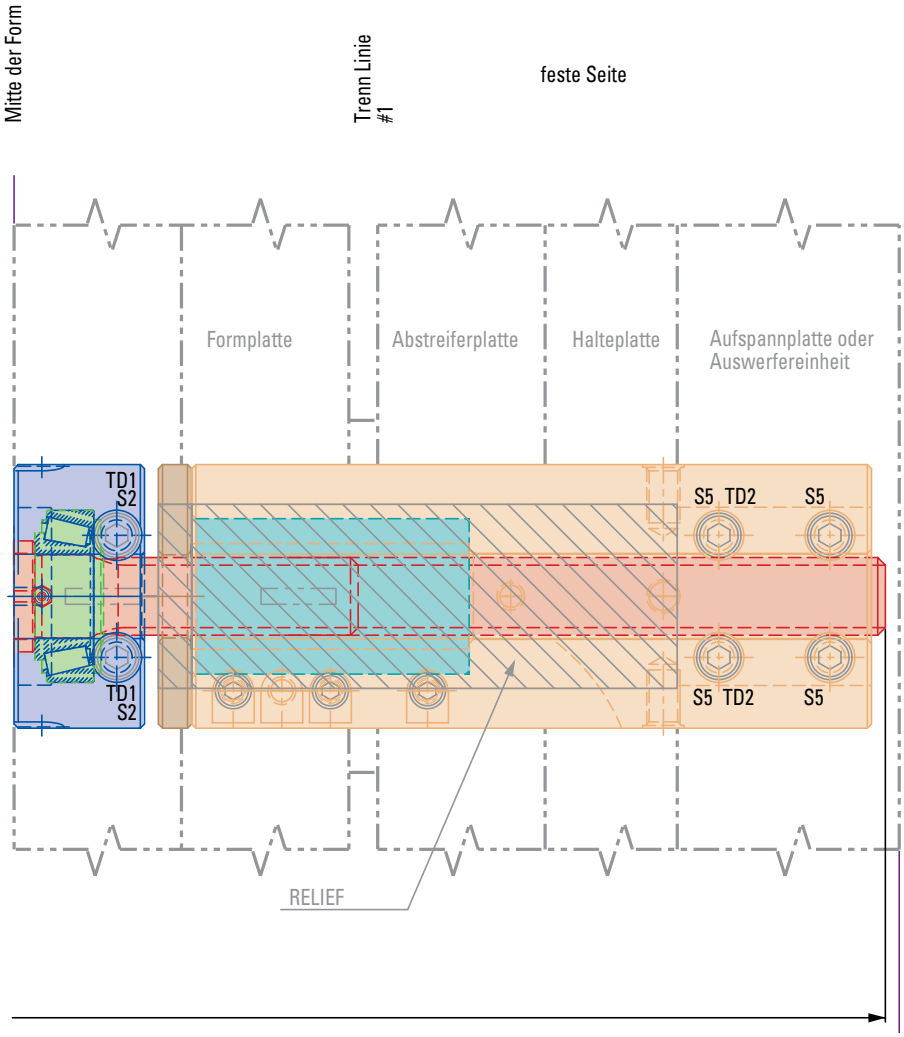
HG

ВАЛ ГЕЛИКОИДАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (необрезанный и под заказ)

КОНИЧЕСКИЙ РОЛИКОВЫЙ ПОДШИПНИК



Корпус роликового подшипника



Постоянные размеры

	HG28-1000	HG38-1200	HG38-1500
a1	1000	1200	1500
A2	245	296	296
A3	436	520	670
A4	12	15	15
A5	5	5	5
A6	47	60	60
A7	37	48	48
A8	60	75	75
A9	22	29	29
A10	70	90	90
A11	55	70	70
A12	15	20	20
A13	35	45	45
A14	45	57	57
A15	95	120	120
A16	124	155	155
A17	376	445	595
A18	5	5	5
A19	5	5	5

Расчетные размеры

	HG28	HG38
C1		
C2		

C1 = 2 x (A16 + B2)
ЕСЛИ: C1 > (B1 – 10)
ТО: Передаточный вал слишком длинный.
Увеличить B1 (общая высота зажима)

C2 = (B4 + A10) – (A4 + A5 + A6)
ЕСЛИ: C2 < A2
ТО: Корпус шариковинтовой передачи слишком короткий.
Увеличить B1 (общая высота зажима)
ЕСЛИ: C2 > A3
ТО: Необходим специальный корпус шариковинтововй передачи, длиннее A3.
ЕСЛИ: C2 > 1/2 x B1 – (A4 + A5 + A6 + A19)
ТО: Корпус шариковинтовой передачи слишком длинный.
Увеличить B1 (общая высота зажима)

Входные данные

	HG28	HG38
B1		
B2		
B3		
B4		

Ограничения

ЕСЛИ: B4 ≥ 1/2 x B1
ТО: Конфигурация невозможна.
УменьшитьB4 или увеличить B1.
ЕСЛИ: B3 < A6
ТО: Конфигурация невозможна.
Увеличить B3.
ЕСЛИ: B2 ≥ 1/2 x B1
ТО: Конфигурация невозможна.
Уменьшить B2.

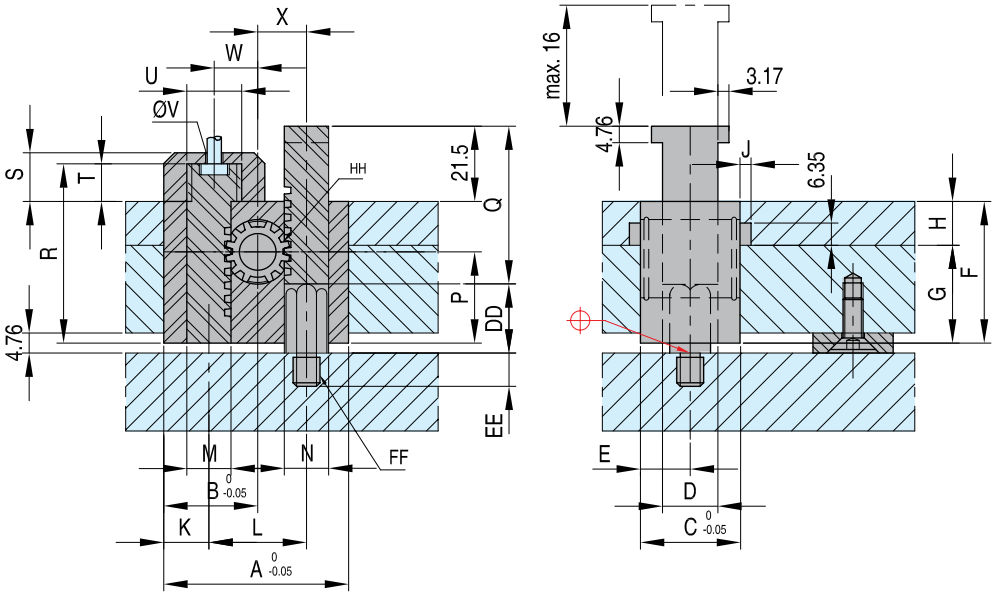
Служба Прикладных Разработок ***DME*** предлагает Листки Расчета Конфигурации, которые могут помочь Вам в определении длины Вала Геликоидальной Зубчатой Передачи и Корпуса Шариковинтовой Передачи в зависимости от размера формы, а также необходимые размеры боковых отверстий для разделительной линии.

CAD reference point

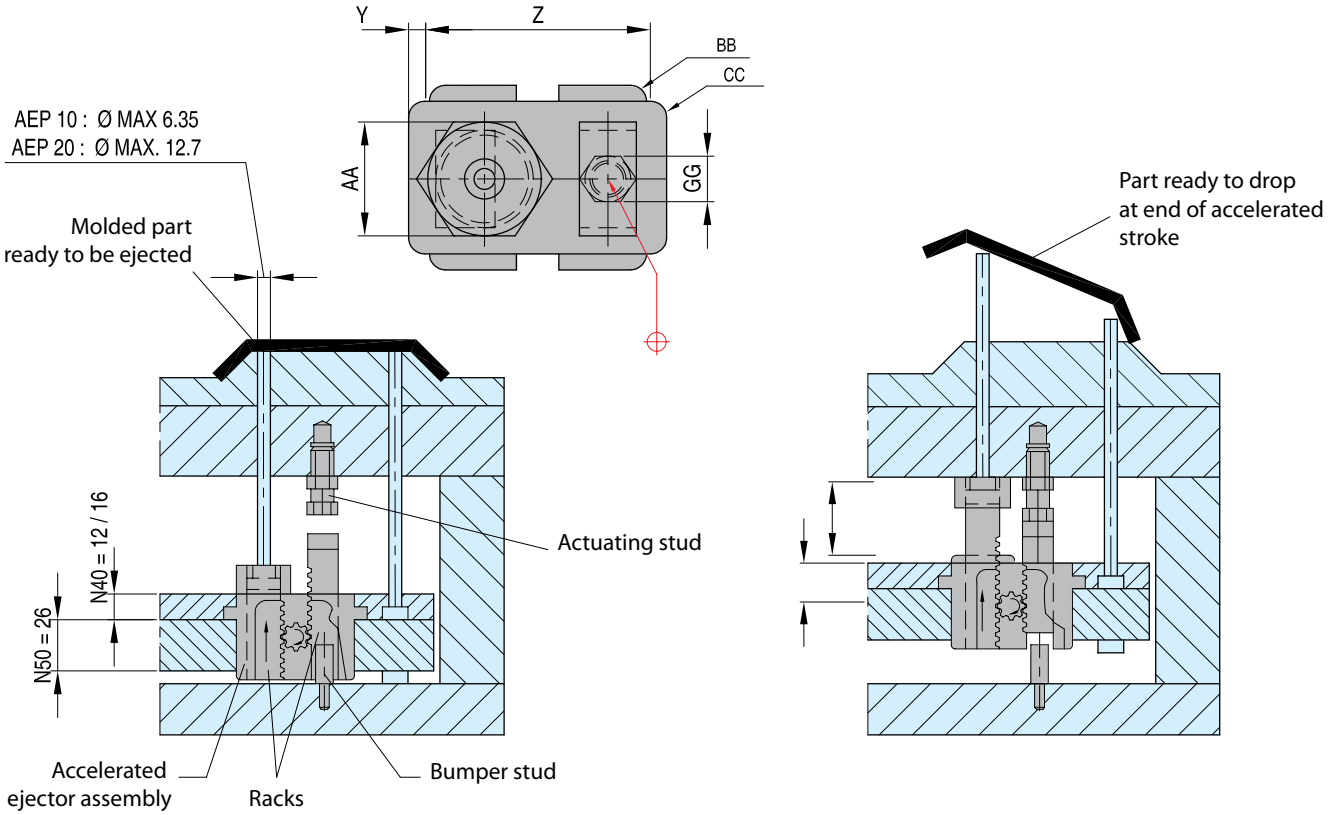
14/01/2011

AEP

Ускоряемые эжекторы, тип шпильки - MINI



																	Запчасти	
НОМЕР	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	H	P	Q	НН зубцов	Пружины для	НОМЕР
AEP 10	53,97	26,97	28,57	15,87	14,28	40,64	27,94	1/2"	3,17	12,95	28,02	12,70	12,70	26,16	45,29	14	**AEP-10**	**AE 18**
AEP 20	73,03	36,50	41,28	28,57	20,64	47,63	31,75	5/8"	4,75	15,87	41,28	19,05	19,05	25,81	52,39	16	**AEP-20**	**AE 28**
НОМЕР	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG		
AEP 10	51,44	13,97	10,80	5/8"-18	3,18	12,47	14,0	6,35	41,28	15/16"	6,35	6,35	19,05	9,52	5/16"-18	3/8"		
AEP 20	60,33	17,27	12,70	1 1/8"-12	6,35	15,87	20,64	6,35	60,03	1 3/8"	4,76	6,35	18,29	12,7	3/8"-16	9/16"		

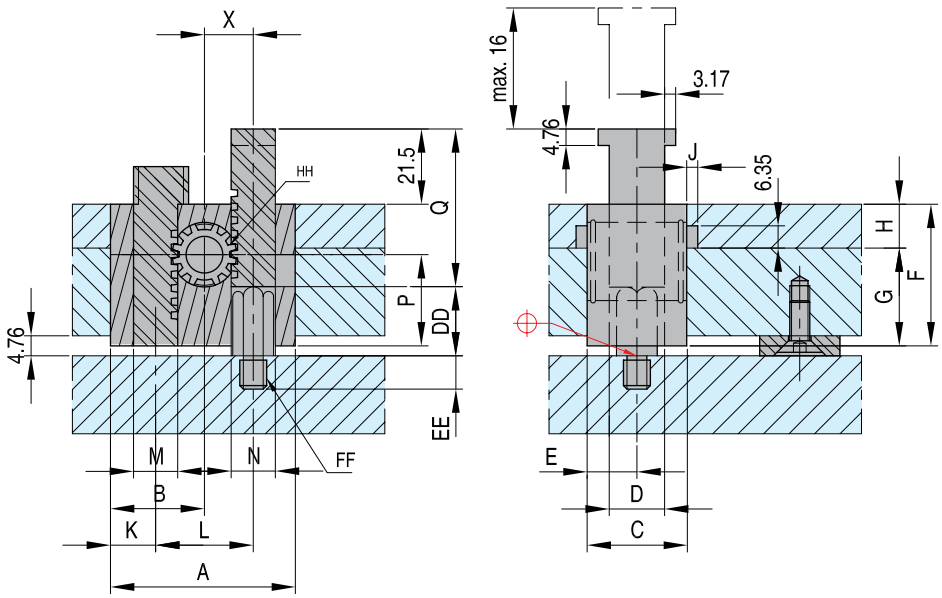


CAD reference point

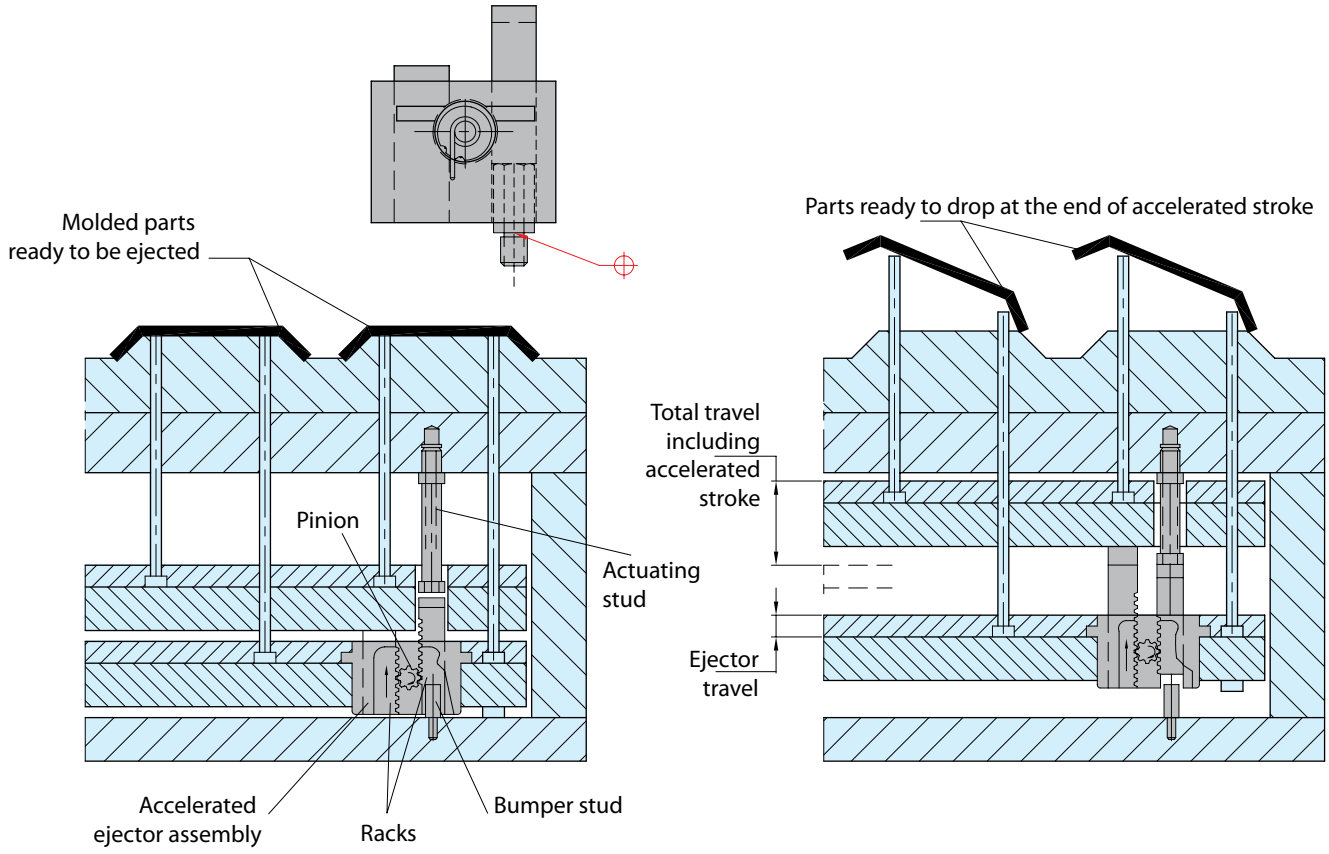
14/01/2011

Ускоряемые эжекторы, тип упора - MINI

AEB



																	Запчасти	
НОМЕР	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	H	P	Q	НН зубцов	Пружины для	НОМЕР
AEB 10	53,97	26,97	28,57	15,87	14,28	40,64	27,94	1/2"	3,17	12,95	28,02	12,7	12,7	26,16	45,29	14	**AEB-10**	**AE 18**
AEB 20	73,03	36,5	41,28	28,57	20,64	47,63	31,75	5/8"	4,75	15,87	41,28	19,05	19,05	25,81	52,39	16	**AEB-20**	**AE 28**
НОМЕР	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG		
AEB 10	-	-	-	-	-	-	14,0	6,35	41,28	15/16"	6,35	6,35	19,05	9,52	5/16"-18	3/8"		
AEB 20	-	-	-	-	-	-	20,64	6,35	60,03	1 3/8"	4,76	6,35	18,29	12,7	3/8"-16	9/16"		



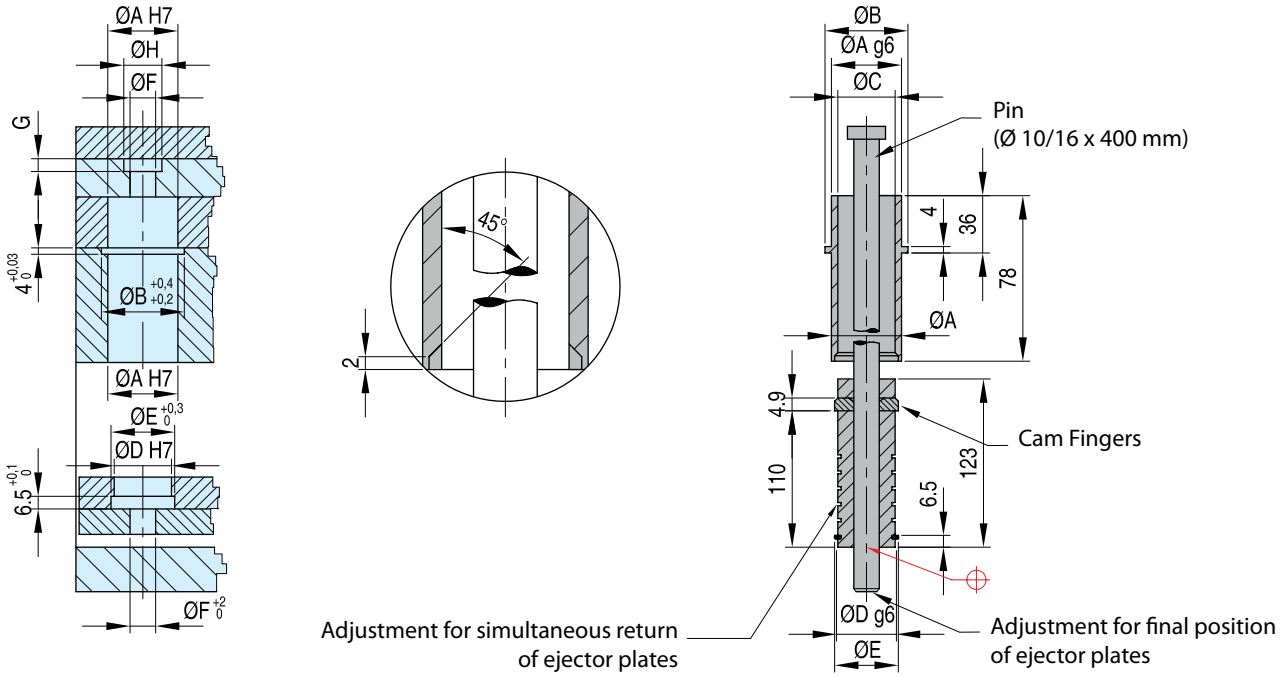
CAD reference point

14/01/2011

ER

Механизм возврата эжектора в сборе

Рабочее оборудование:
- Формы для литьевого формования и заливки под давлением.
- Исключается повреждение полостей форм и эжекторов.
- Клапанные пластины.
- Формы с многоступенчатым отделением.
- Узлы быстрого возврата эжектора экономят Ваше время и деньги.
- Уникальная конструкция дезайн позволяет снижать затраты.
- Обеспечивается длительный срок службы за счет прецизионных деталей и закаленных поверхностей.
- Предотвращается механическое повреждение дорогостоящих компонентов форм.



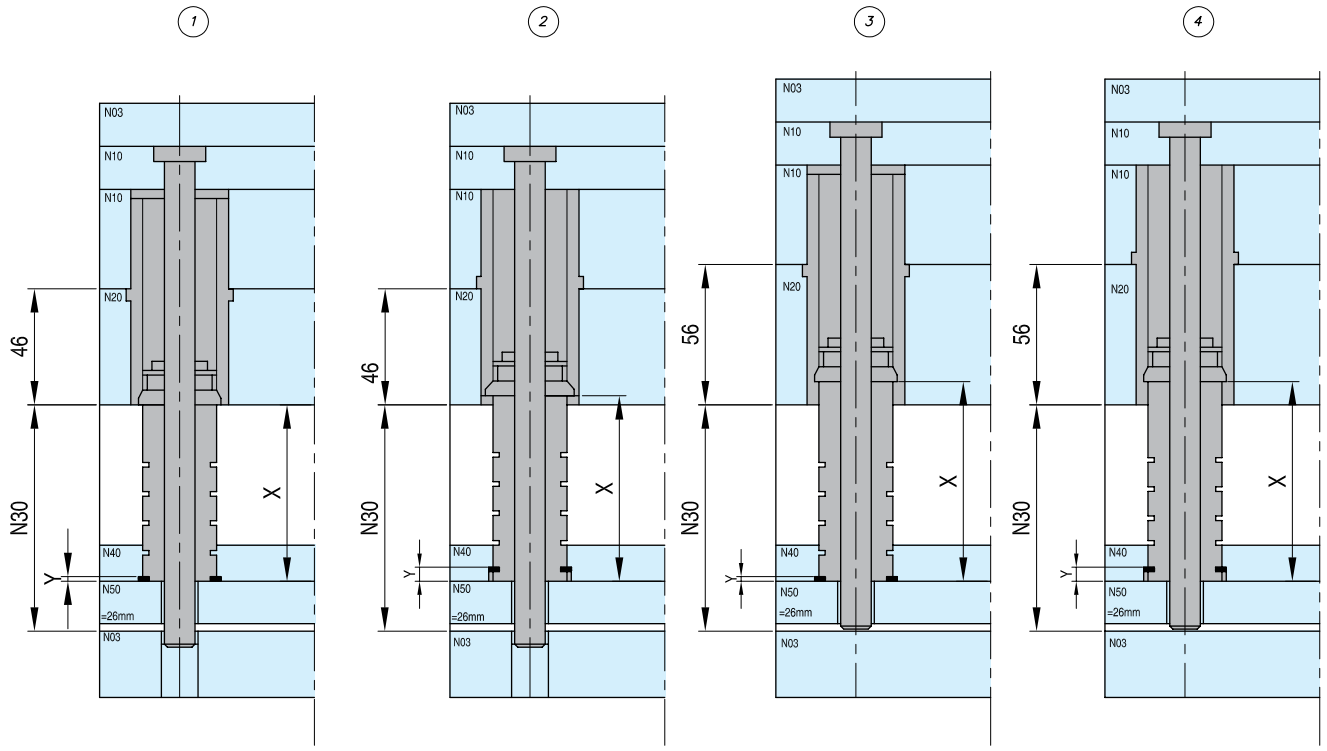
НОМЕР	A	B	C	D	E	F	G	H
ER 100 E	32	35	24,2	24	27	10	5	17
ER 101 E	42	46	32,2	32	36	16	7	24

CAD reference point

14/01/2011

Размеры для установки в стандартные формы *DME*

ER



Ex.N30	X 1	Y 1	X 2	Y 2	X 3	Y 3	X 4	Y 4
66	36	2,5	40	6,5	46	2,5	50	6,5
86	56	2,5	60	6,5	66	2,5	70	6,5
106	76	2,5	80	6,5	86	2,5	90	6,5
126	96	2,5	100	6,5	106	2,5	110	6,5

1. Желательно пользоваться не менее чем четырьмя блоками на одну форму. Абсолютно необходимо использовать как минимум два блока, установленных по средней линии формы.
2. Пользуйтесь направленным выбросом для узла эжектора.
3. Используйте только горизонтальный пресс.
4. I?e eniieuciaaiee a ianaaeaine?iaaiiie oi?ia ii?ao iaae?aaouny ia?aaiiia?iay caa?ocea.
5. Периодически выполняйте смазку смазкой литиевого типа.
6. Синхронизация имеет решающее значение: все блоки должны синхронизироваться в пределах ±0,013 мм один от другого.
7. Предварительная нагрузка блока отсутствует.

Запасные части			
Втулка	**Упор**	**Шпилька**	**Комплект: Шайба кулачкового контакта, верхнее и нижнее пружинное кольцо**
ERB 100 E	**ERS 100 E**	**EPA 05**	**ER 100 RK E**
ERB 101 E	**ERS 101 E**	**EPA 05**	**ER 101 RK E**

CAD reference point

14/01/2011

ER

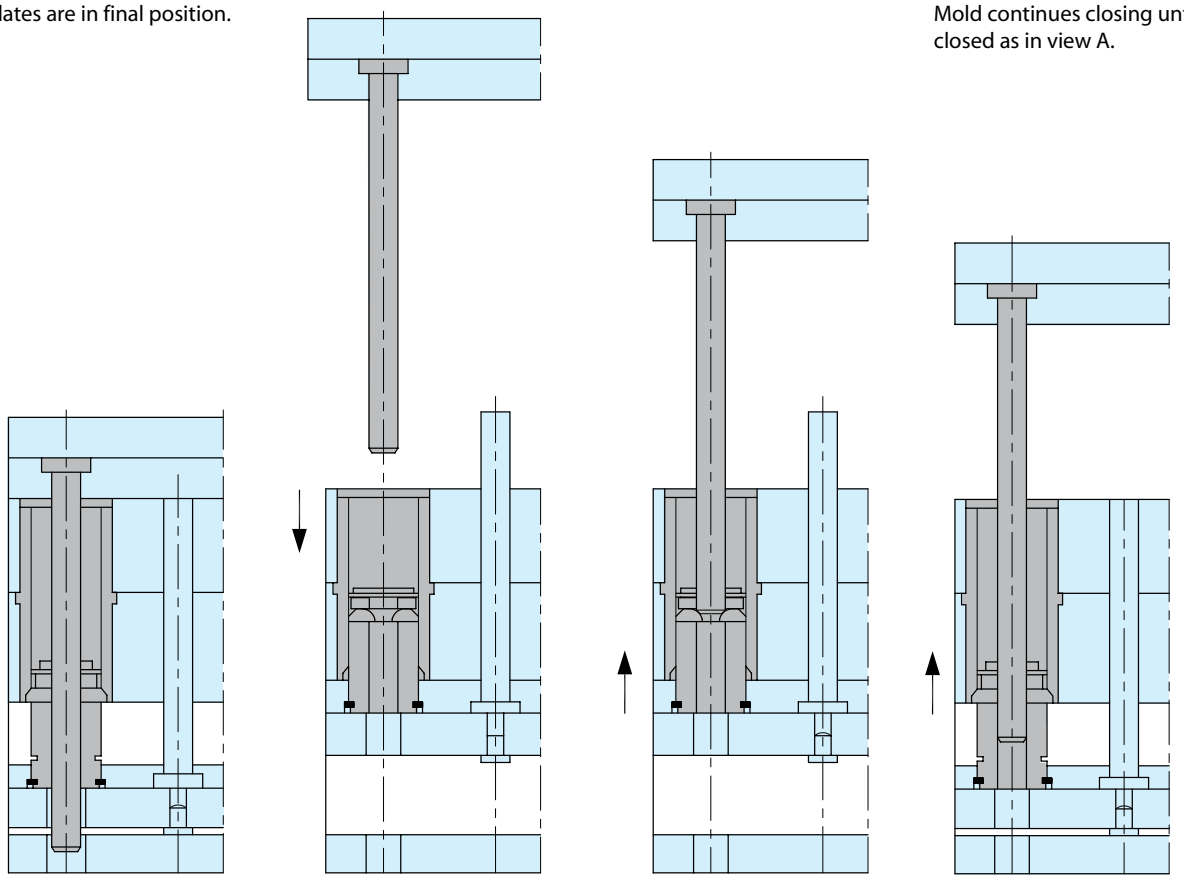
Механизм возврата эжектора в сборе

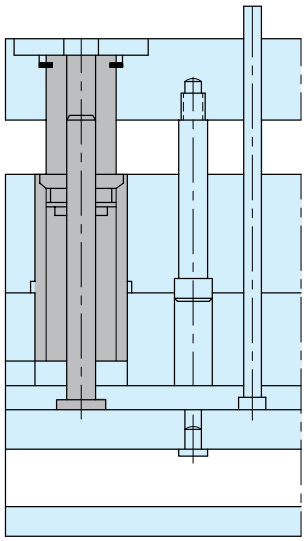
View A: Mold closed, molding position. Post and cam fingers must be coordinated, so that the pin can slip into post when ejector plates are in final position.

View B: Mold open, mold release position. During ejection the cam fingers have slipped into bushing and inner diameter is reduced.

View C: Mold closing. Pin is pressing the cam fingers and pushes ejector plates back.

View D: Mold continues closing. Ejector plate has been pushed all the way back. Cam fingers have slipped outward into counterbore in bushing allowing actuator pin to slip by. Mold continues closing until completely closed as in view A.





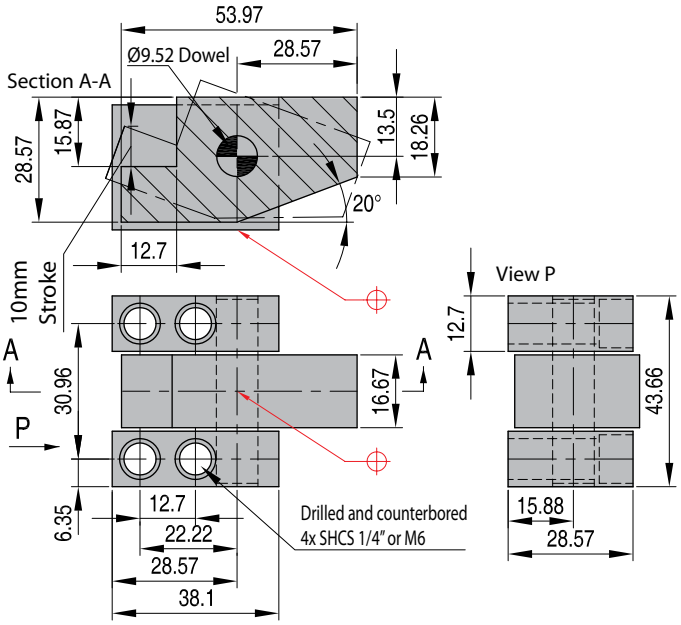
Installation for Ejector pin travel beyond stripper plate. Stripper plate moves forward until cam fingers slip outward into counterbore in bushing and ejector plate continues to travel.

CAD reference point

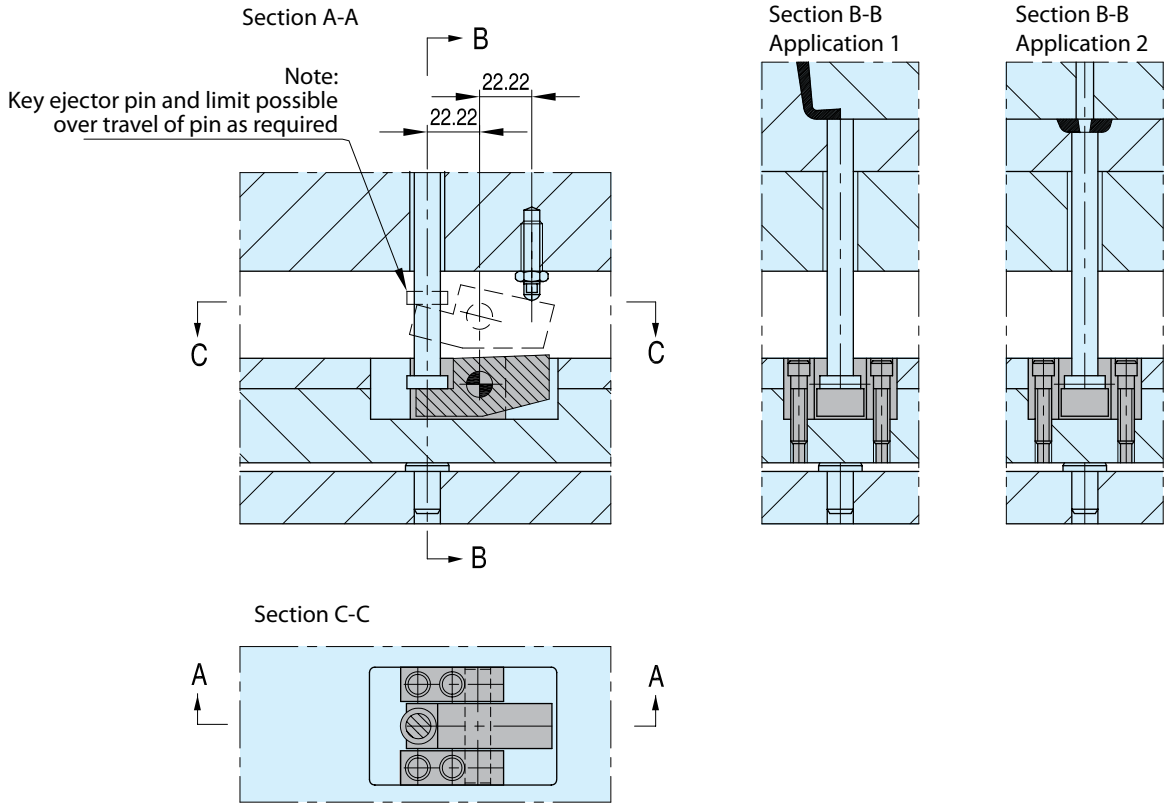
14/01/2011

Устройства ускоренного выброса

АКО



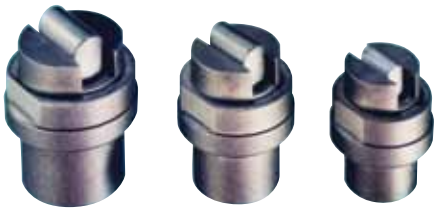
Устройства ускоренного выброса просты в конструкции, в них используется движение вокруг оси для ускоренного выталкивания. Выигрыш в силе составляет 2:1. Они могут применяться с выталкивающими шпильками диаметром до 9,5 мм. (Шпильки с диаметром головки более 15,8 мм могут стачиваться для того, чтобы они подходили к блоку). Простота конструкции позволяет вставлять устройства ускоренного выброса в плиту эжектора (как это показано ниже) или устанавливать их сверху, в зависимости от пространства, имеющегося для выталкивающего движения.



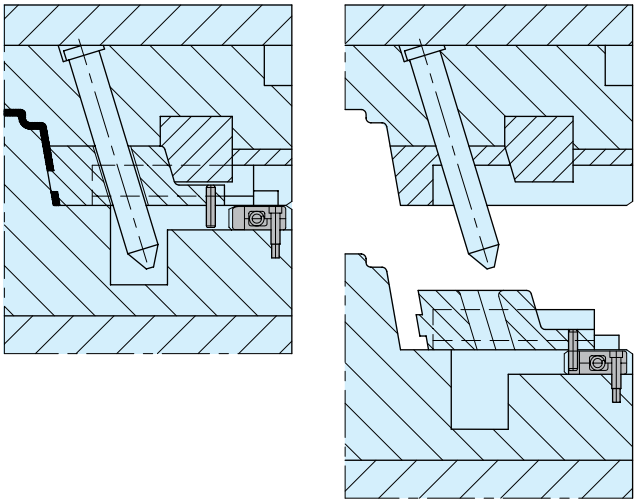
CAD reference point

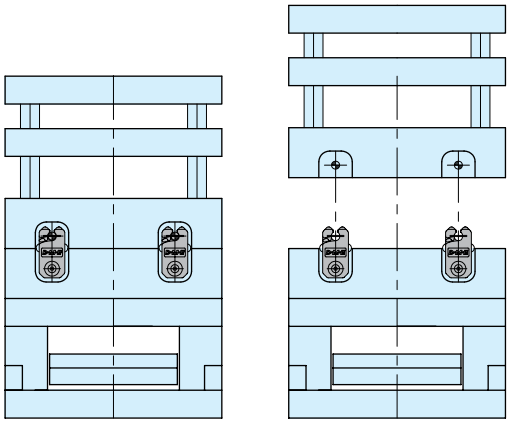
14/01/2011

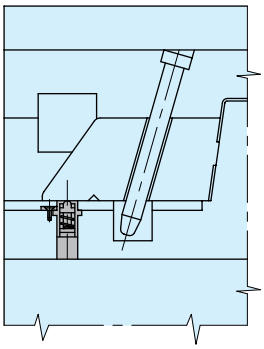
Информация о PSR-PSM-MRT-SRT

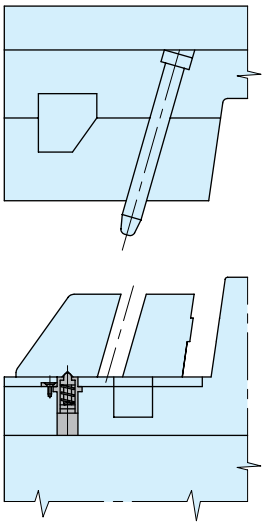


Стопоры скольжения ***DME*** представляют собой компактное и экономное средство ограничения скольжения, более передовое по сравнению с громоздкими методами, использующими внешнюю пружину, или гидравлическими методами. Более не существует проблем, связанных с биением о соединительные стержни машины или о затвор безопасности.









Поставляемые в трех размерах с повышенной способностью выдерживать вес, Стопоры скольжения могут использоваться отдельно или в комплекте с большими или более тяжелыми направляющими.

Можно выбирать из 3 типов:

1. MRT: контрольный штифт, установленный в направляющей, надежно схватывается с фиксатором, пока он не будет освобожден при закрытии формы. Конструкция отличается большой заходной фаской у отверстия гнезда, так что контрольный штифт зайдет в гнездо даже в случае незначительной несоосности фиксатора со штифтом.

2. PSM: аналогично MRT, однако пружина полностью закрыта и защищена от загрязнения.

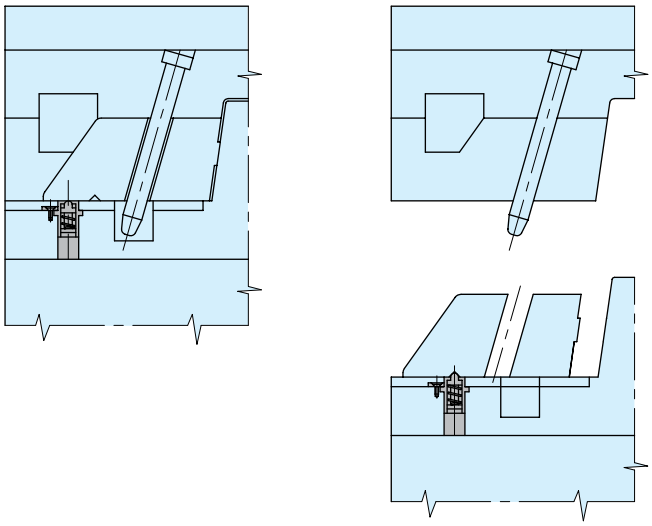
3. PSR: действует без контрольного штифта, так что направляющая может сниматься без снятия фиксатора направляющей. Малый в размерах, однако отличается большой удерживающей способностью.

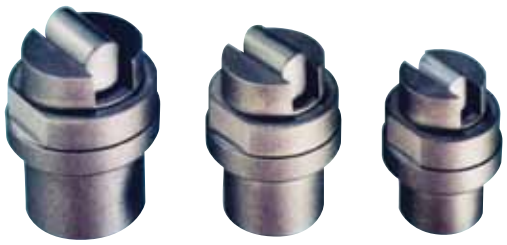
CAD reference point

14/01/2011

Стопоры скольжения Mini Might™

PSR



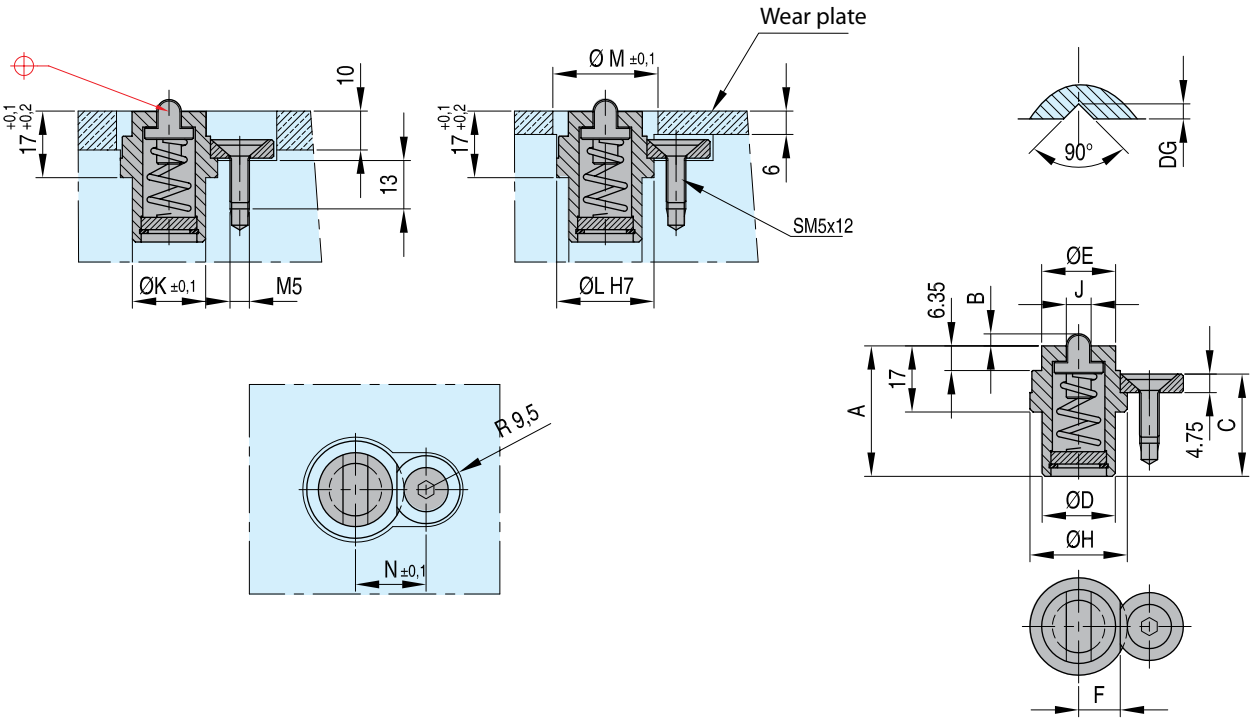


Малый в размерах, однако отличается большой удерживающей способностью
Конструкция изделия обеспечивает легкость установки
Направляющая может сниматься без снятия фиксатора направляющей

Автономная конструкция

Вхождение в линейный контакт
Три уровня удерживания: 44, 88 и 176 ньютон
Макс. температура 120°C

Инструкции по установке



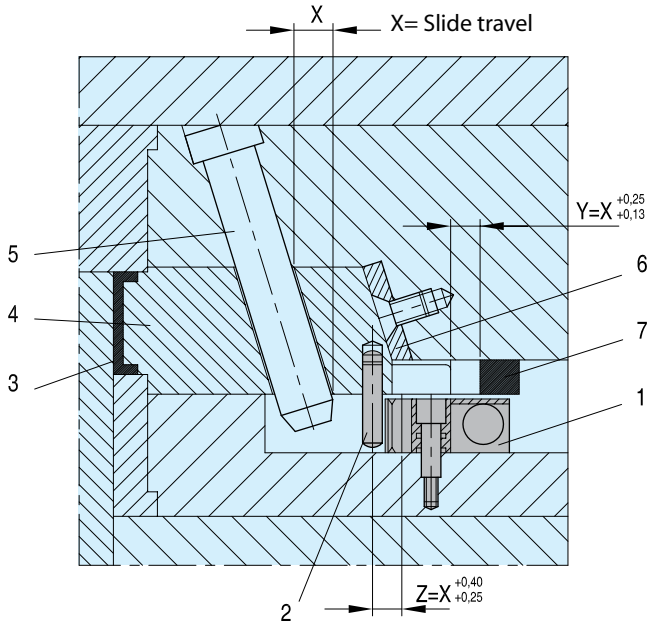
НОМЕР	Стопоры скольжения Mini Might™								Макс. вес салазок кг	DG мм	Размеры гнезда			
	A	B	C	D	E	F	H	J			K	L	M	H
PSR 1000	27,43	1,83	20,20	15,75	16	9,52	22	17,5	4,4	2,3	15,87	22	24	17,0
PSR 2000	33,53	3,07	26,30	18,8	19	10,67	25	21,5	8,8	3,9	19,05	25	27	18,2
PSR 4000	32,00	3,78	24,76	22,1	22	11,86	28	31,5	17,6	4,9	22,23	28	30	19,4

CAD reference point

14/01/2011

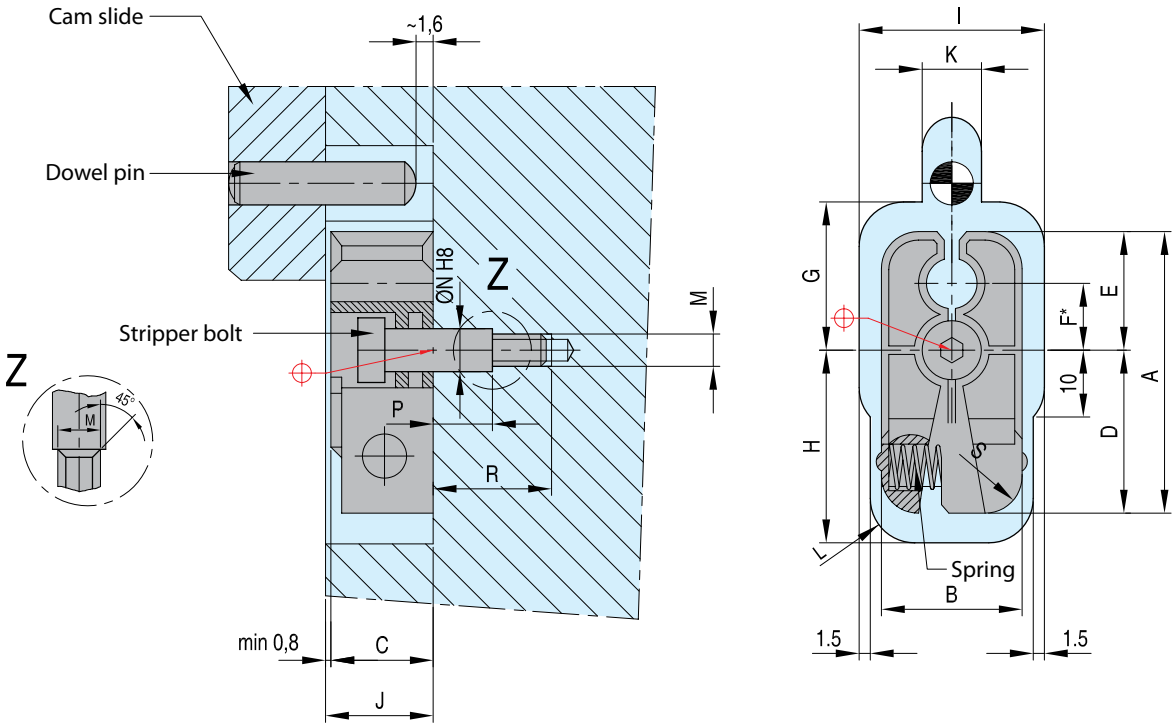
MRT

Стопоры скольжения



НОМЕР	Стопор скольжения							Гнезда стопоров в форме										Макс. вес салазок (кг)
	A	B	C	D	E	F*	S	G	H	I	J	K	L	M	H	P	R	
MRT-10M	38	19	16	22	16	9,1	5	19	26	25	17	8	8	M5	6	6	15,5	10
MRT-20M	54	32	20	33	21	12,7	6	24	36	36	21	10	10	M6	8	8,5	20,5	20
MRT-40M	86	45	30	53	53	20,3	10	36	56	56	31	12	13	M8	10	10	25,0	40

* Расстояние от центра установочного штифта до центра болта-съемника является критичным



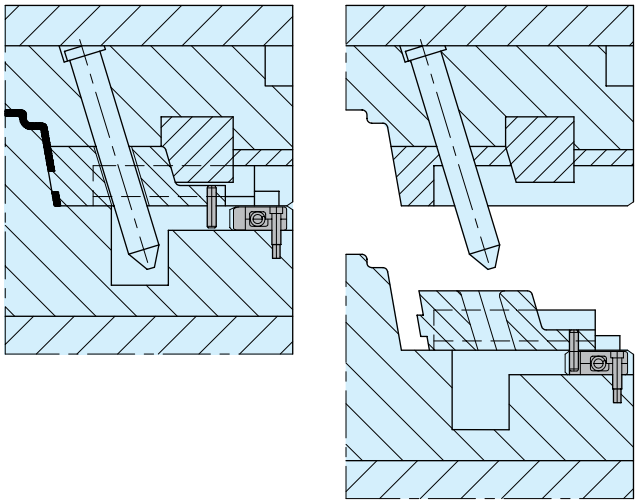
Запчасти		
Установочный штифт	НОМЕР	Момент затяжки болта-съемника Нм макс.
DP 6-30	**PM 5x16**	10
DP 8-40	**PM 6x20**	15
DP 10-60	**PM 8x30**	20

CAD reference point

14/01/2011

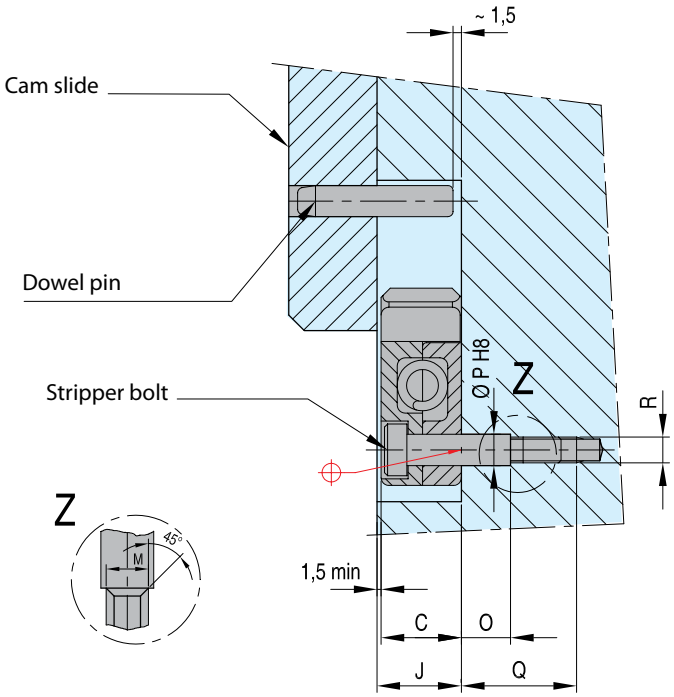
Стопоры скольжения

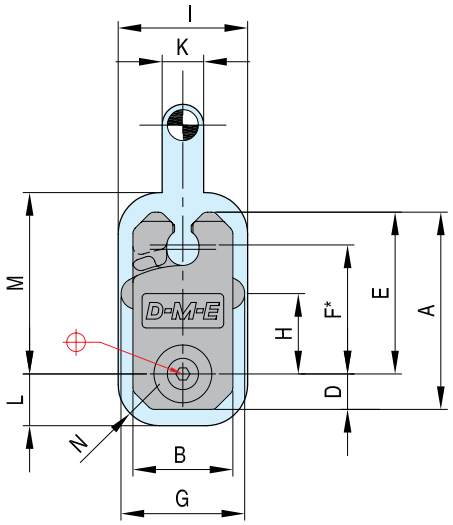
PSM



НОМЕР	Салазки с кулачковым управлением									Гнезда стопоров в форме									Макс. вес салазок (кг)
	A	B	C	D	E	F*	G	H	I	J	K	L	M	H	O	P	Q	R	
PSM 0001	38	19	16	7	31,5	24,89	24,0	15,5	25,5	17,5	8	10,0	34,5	8	8,5	6	20	M5	10
PSM 0002	54	32	20	11	43,0	34,93	36,5	22,5	38,0	21,5	10	14,5	46,0	10	10,5	8	25	M6	20
PSM 0003	86	45	30	19	67,0	53,98	49,5	40,0	51,0	31,5	12	22,5	70,0	12	17,0	10	35	M8	40

* Расстояние от центра установочного штифта до центра болта-съемника является критичным





Запчасти		
Установочный штифт	НОМЕР	Момент затяжки болта-съемника Нм макс.
DP 6-30	**PM 5x16**	10
DP 8-40	**PM 6x20**	15
DP 10-60	**PM 8x30**	20

CAD reference point

14/01/2011

SRTM

Стопоры скольжения

Мат.: 4140 - 28-32 HRC, черная оксидная пленка

Новые Стопоры Скольжения ***DME*** Серии SRTM надежно удерживают скольжение силой от 4 до 36 кг (от 10 до 80 фунтов).

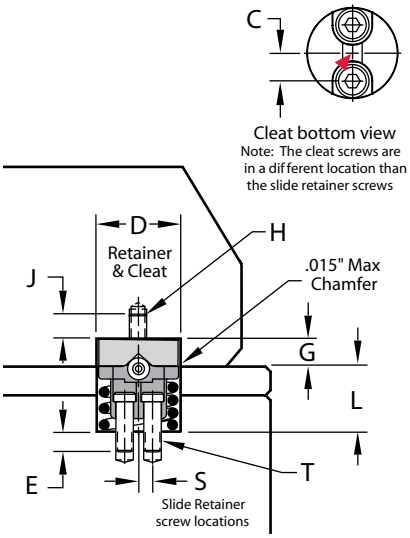
В новой конструкции стопоров скольжения используется технология Friction Free™ для обеспечения плавности действия, особенно в условиях чистого помещения или обезжиренности.

Компактная конструкция позволяет устанавливать приспособления в опорных плитах форм или в износостойких накладках.

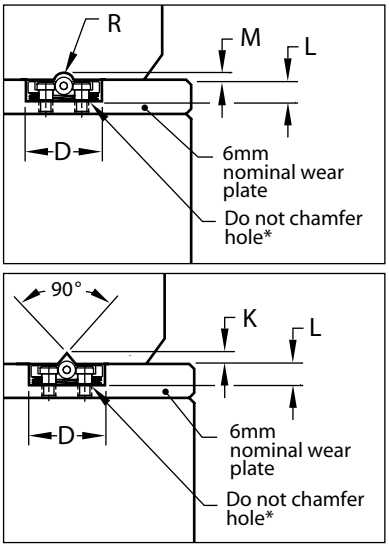
НОМЕР стопора	D +0,1 -0,0	L ±0,25	S ±0,5	T Винты (2)	E Макс. глубина резьбы	Макс. вес салазок (кг)	НОМЕР клина	G ±0,25	C ±0,5	H Винты (2)	J Мин. глубина резьбы
SRTM-04 D	15,9	4,06	3,95	M3	1,9	4,5	**SRTMC-04**	6,35	4,85	M3	6,35
SRTM-13 D	19,1	12,70	3,80	M4	4,8	13,5	**SRTMC-13**	6,35	6,35	M3	6,35
SRTM-36 D	22,3	19,05	3,80	M4	6,2	36,0	**SRTMC-36**	6,35	7,60	M3	6,35

Монтаж, изображенный справа, является типовым для всех фиксаторов и клиньев. При этом, в случае, когда не используется дополнительный клин, можно сформировать машинной обработкой V-образную канавку или разрез под шарик так, как это показано рисунках справа. В обоих случаях установки, конец направляющей, который первым касается фиксатора, должен иметь бороздку (показана на рисунке)
или закругление.

Со стороны разреза задний угол интсрумента не должен превышать
размер «D».



НОМЕР стопора	V-образная канавка	Разрез под шарик	
	K мм	R мм	M мм
SRTM-04 D	1	2	0,23
SRTM-13 D	2	3	0,75
SRTM-36 D	2	3	0,75



Техническая информация:

Максимальная рабочая температура - 218° C.
Ролик сделан из закаленной нержавеющей стали, а ось – из азотированной нержавеющей стали.
В случае направляющих P-20, предлагается использовать Клин вместо добавления к направляющей защелки.
Фиксаторы и клинья продаются отдельно и поставляются в комплекте со всеми необходимыми крепежными винтами.
Имеются запасные части. Каталожные номера и цены см. в прайс-листе, а по поводу наличия деталей обращайтесь в Службу Обслуживания Клиентов.

* закругленные края не позволят правильно разместить болт-съемник в узле.

CAD reference point

14/01/2011

Фрикционные шкивы

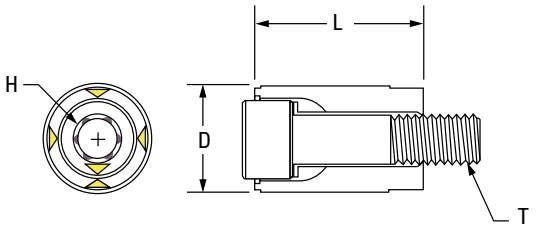
FP

Фрикционные съемники ***DME*** для оптимального контролирования разделительной линии.
Контролируют движение плиты за счет использования трения установленной величины для освобождения плиты формы при достижении предела хода.
Поставляемые в четырех размерах (10 мм, 13 мм, 16 мм и 20 мм), Фрикционные съемники могут использоваться для надежного вытягивания плавающих плит и вставок.

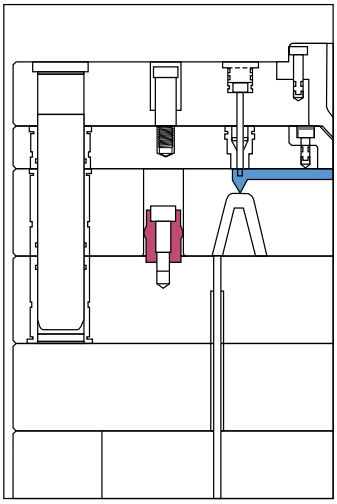
Преимущества и выгоды

- Реперные стрелки позволяют легко выполнять регулировку
- Самоустанавливающиеся даже в случае смещения плит вследствие теплового расширения или неровностей механической обработки
- Внутреннее самовентилирование исключает необходимость дополнительной машинной обработки
- Защелка включает накладку из материала Nylok® для надежной установки

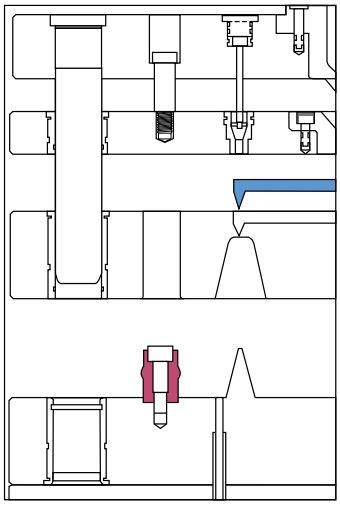
Патенты заявлены



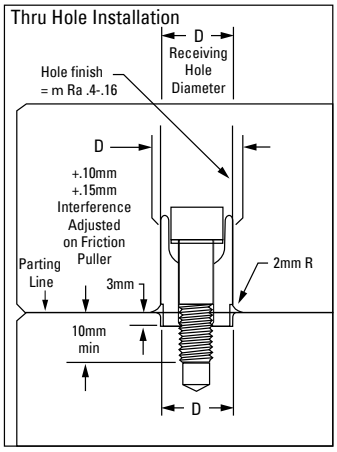
Рекомендуемая посадка Фрикционного съемника – на .1 - .15 мм больше, чем принимающее отверстие. Для регулировки поворачивайте винт по часовой стрелке и измеряйте утолщение для получения надлежащей посадки. В случае необходимости продолжайте регулировку приращениями «j», совмещая реперные стрелки на фиксаторе со стрелками на полимерной детали.

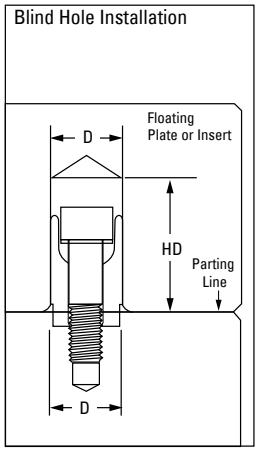


Mold Closed



Mold Open





НОМЕР	D	L	T	H Hex	Глубина отверстия	Макс. усилие (каждый) кг
FP10D	10	17	M5-0,80	3	20	32,5
FP13D	13	20	M6-1,00	4	23	62,5
FP16D	16	25	M8-1,25	5	30	150,0
FP20D	20	28	M10-1,50	6	32	212,5

Технические данные:
Материал - Нейлон 6 Полимерная деталь с фиксатором 8620
Максимальная рабочая температура - 248°F (120°C)
Перед снятием формы с пресса для выполнения технического обслуживания, поверните винт Фрикционного съемника против часовой стрелки на оборота для того, чтобы можно было легко отсоединить плиту

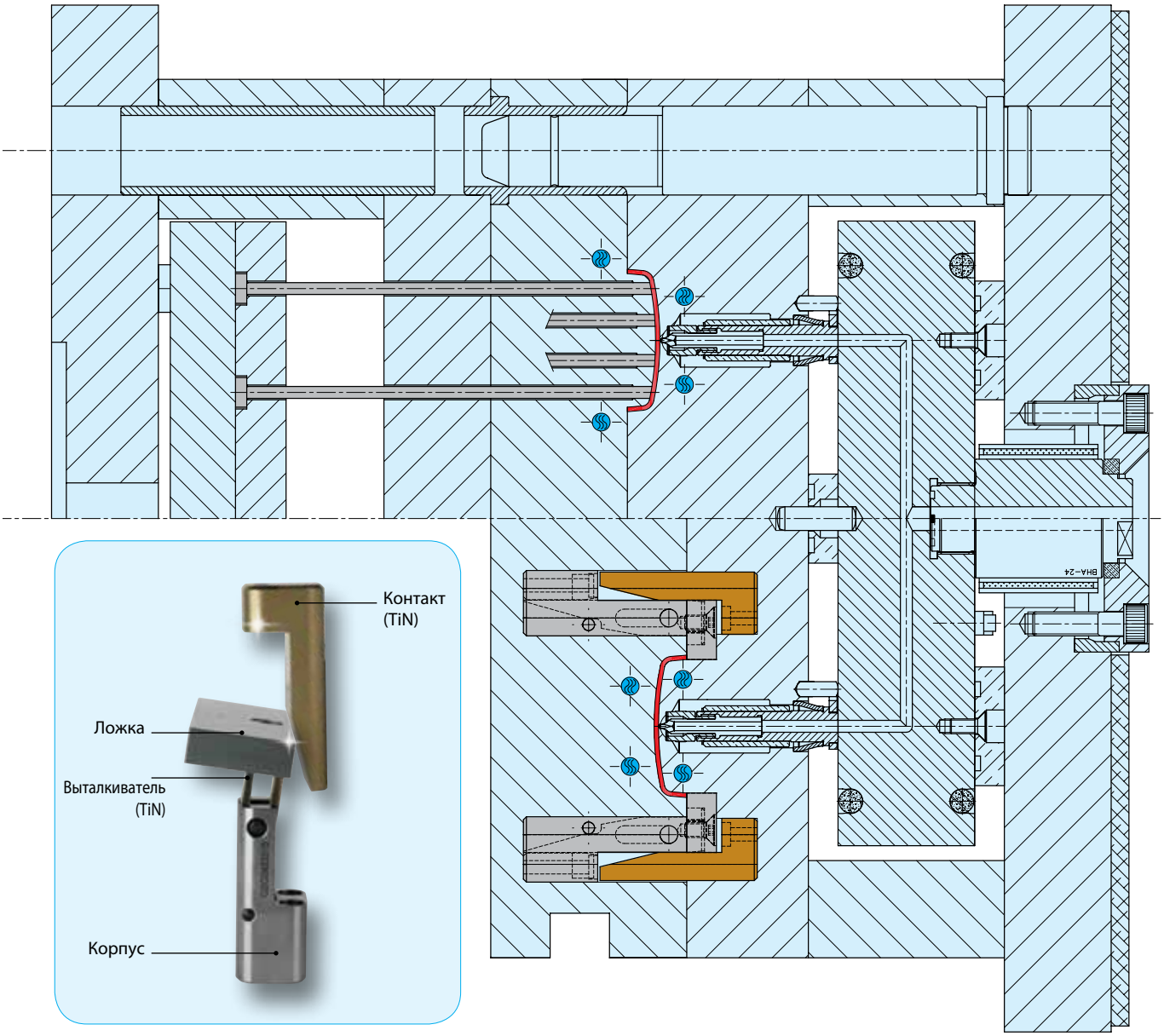
CAD reference point

14/01/2011

Quick strip

Преимущества

- отстутствие плит эжектора и подушек
- меньшая высота формы
- отстутствие дополнительных затрат времени с ходом эжектора
- возможность оптимизации охлаждения
- сокращение длительности цикла
- отстутствие отметин от эжектора на сформованной детали
- снижение трения и, как следствие, меньше затрат на обслуживание
- упрощенная конструкция формы: дешевле / быстрее
- можно использовать на неподвижной или подвижной половине
- отсутствие ограничений в отношении неподвижной или подвижной половины
- отсутствие ограничений в отношении точки впрыска
- несколько полостей обслуживаются одним устройством
- возможность оптимизации за счет двухэтажных пресс-форм
- возможность оптимизации за счет тандемных пресс-форм
- стандартные исполнения поставляются со склада
- возможность использования в любом процессе литья под давлением пластмассы, смол, металлов…

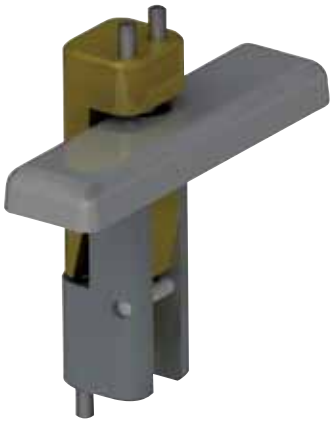


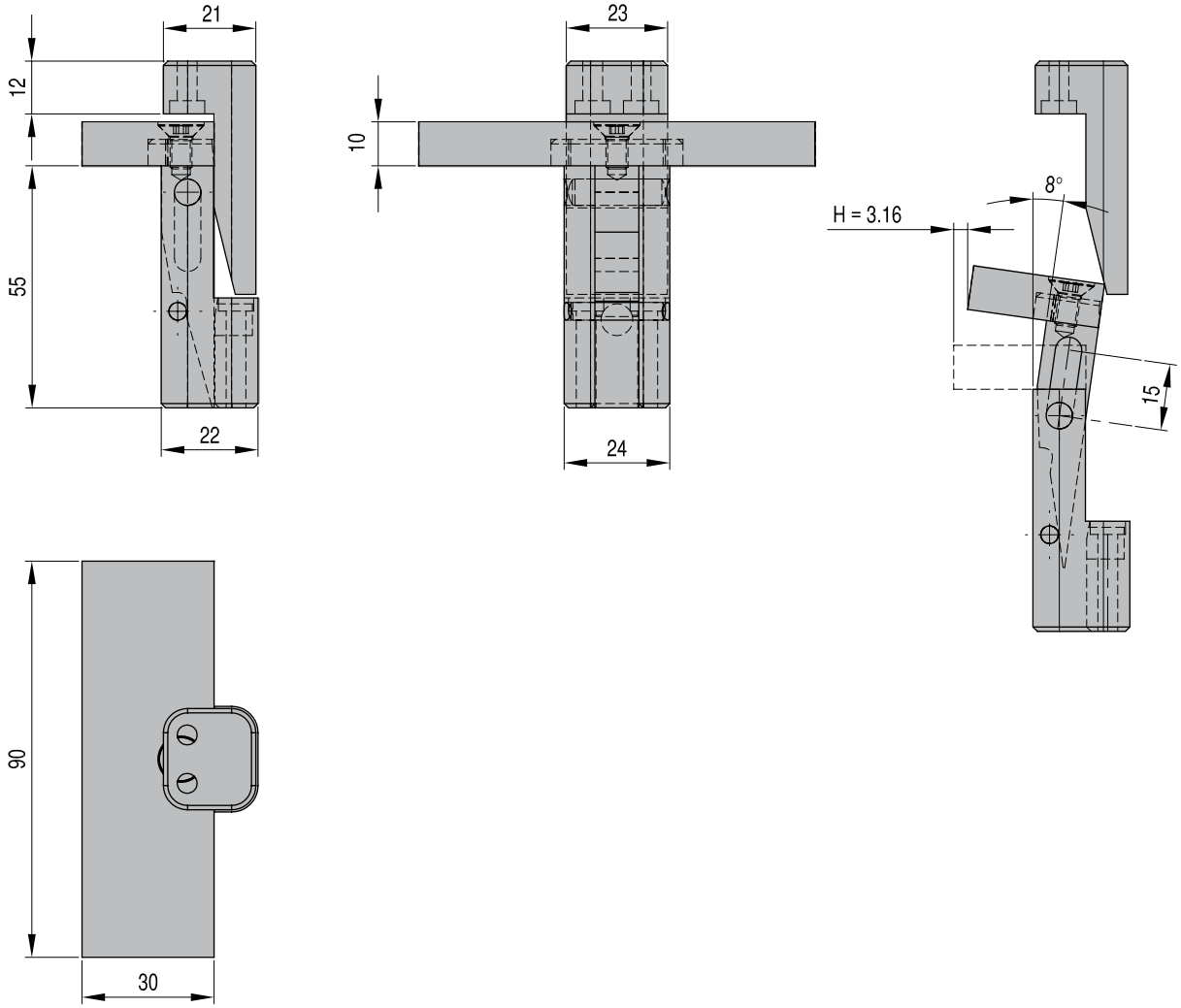
CAD reference point

14/01/2011

Quick strip 24 x 22 мм - ход 15 мм - 8°

QS 24 22 015





Spoon to be adjusted by toolmaker
to fit mold and product contour.
Standard material type 1.2312,
other steel qualities available upon request

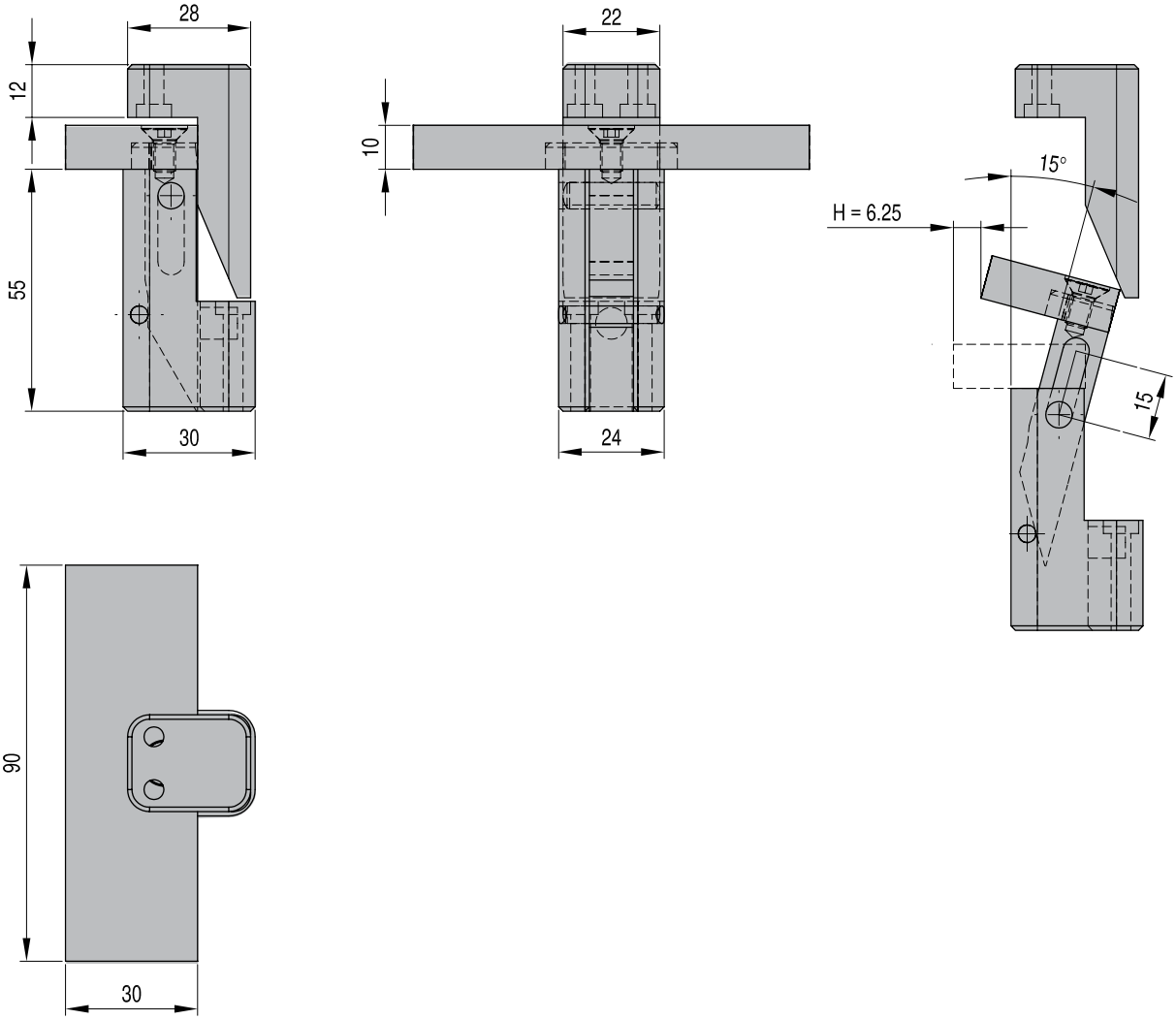
CAD reference point

14/01/2011

НОМЕР
QS 24 22 015

QS 24 30 015

Quick strip 24 x 30 мм - ход 15 мм - 15°



Spoon to be adjusted by toolmaker
to fit mold and product contour.
Standard material type 1.2312,
other steel qualities available upon request

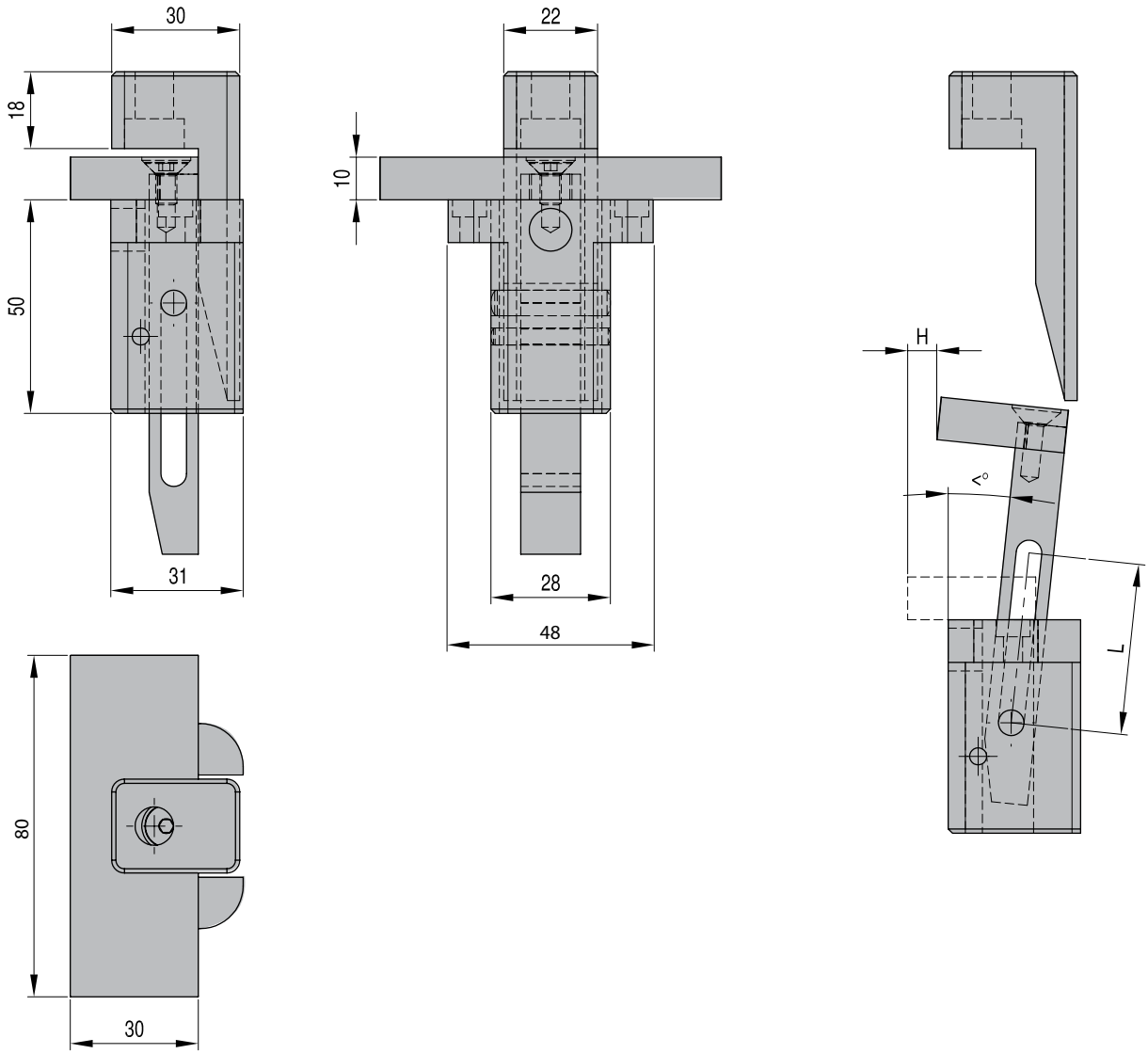
CAD reference point

14/01/2011

HOMEP
QS 24 30 015

Quick strip 31 x 28 мм - ход 40-100 мм - 8°

QS 31 28 100



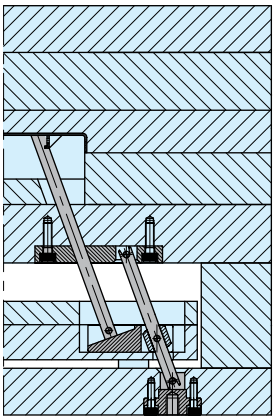
Spoon to be adjusted by toolmaker
to fit mold and product contour.
Standard material type 1.2312,
other steel qualities available upon request

НОМЕР	Ход
QS 28 31 040	40
QS 28 31 060	60
QS 28 31 080	80
QS 28 31 100	100

CAD reference point

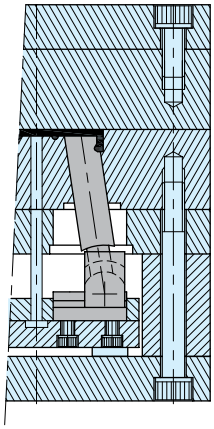
14/01/2011

Информация о VF-ULB/ULC/ULG-AW275/282

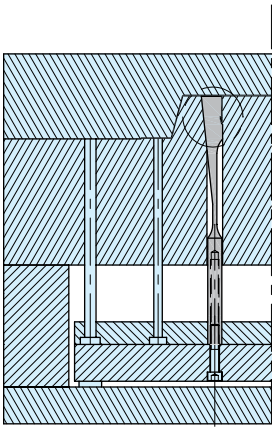


DME предлагает множество решений для выточек:
3 опции для прямых «защелкивающихся» и «одеваемых» функций:

Vectorform VF: беспрецедентная гибкость конструкции, позволяющая разработчикам обеспечивать выточку, в два раза более глубокую, чем это было возможно до этого. В качестве альтернативы, разработчики форм могут уменьшить ход эжектора вдвое без изменения существующей геометрии выточки.



Unilifter ULB-ULC-ULG: в соответствии с существующей потребностью, эта скользящая
система может обеспечивать углы выточки до 10°



Гибкие выталкиватели AW275/AW280: недорогой компонент для мелких, простых выточек.

CAD reference point

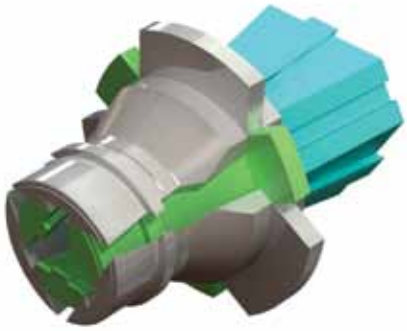
14/01/2011

Информация: CC - Multiform

2 варианта для внутренних выточек (телескопические стержни):

Телескопический стержень CC: установившие стандарт для телескопических стержней во всем мире, CC успешно используются на протяжении вот уже более чем 30 лет для формования простых деталей, таких, как крышечки или более сложные технические соединительные детали. После установки CC обеспечивают работу без сбоев в течение миллионов циклов.

Multiform: когда ничто другое не справляется с задачей, Multiform предлагает беспрецедентные возможности по выточке и сложную 3D геометрию деталей. Прецизионная машинная обработка с очень точными допусками для производства пластиковых деталей самого высокого качества.

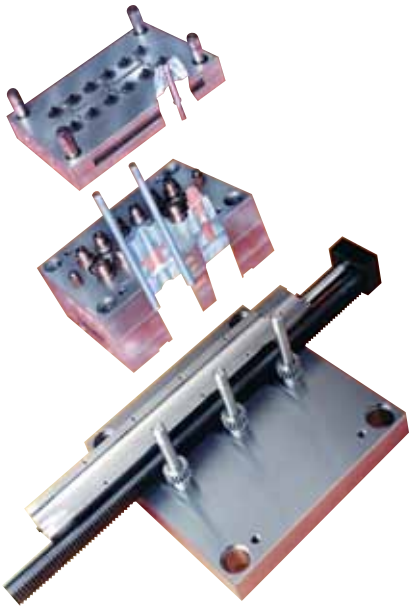


CAD reference point

14/01/2011

Информация - EXP - CC

Внешняя выточка с использованием Расширяемой полости/стержня. Используется та же самая высококачественная технология телескопических стержней CC ***DME***. Индивидуальное проектирование для каждого случая применения для соответствия требованиям по необходимому месту и встраиванию.



Приспособление для вывинчивания ZG для резьбовых деталей. Использующаяся в мире в течение вот уже более чем 30 лет, эта простая, но уникальная система использует гидроцилиндр для задействования зубчатой рейки.

- Толщина гидроцилиндров выбрана такою, чтобы соответствовать стандартным толщинам плит
- Квадратное сечение и 4 прецизионно отшлифованные поверхности обеспечивают удобное размещение цилиндров внутри формы, например, в качестве подушек
- Возможность использования зубчатой рейки или кулачка на всех 4 сторонах цилиндра
- Концевые крышечки могут поворачиваться, что обеспечивает гибкость подачи масла
- Кулачковая платформа ZL позволяет задействовать съемник после отвинчивания без повторного хода эжектора.
- Уплотнение штока включает «грязесъемник» для предотвращения попадания грязи вовнутрь цилиндра
- Дополнительный концевой выключатель с высокоточными микропереключателями, легко доступный для выполнения точной регулировки

CAD reference point

14/01/2011

Vectorform – система подъемника

VF-SS - VF-JS - VF-US

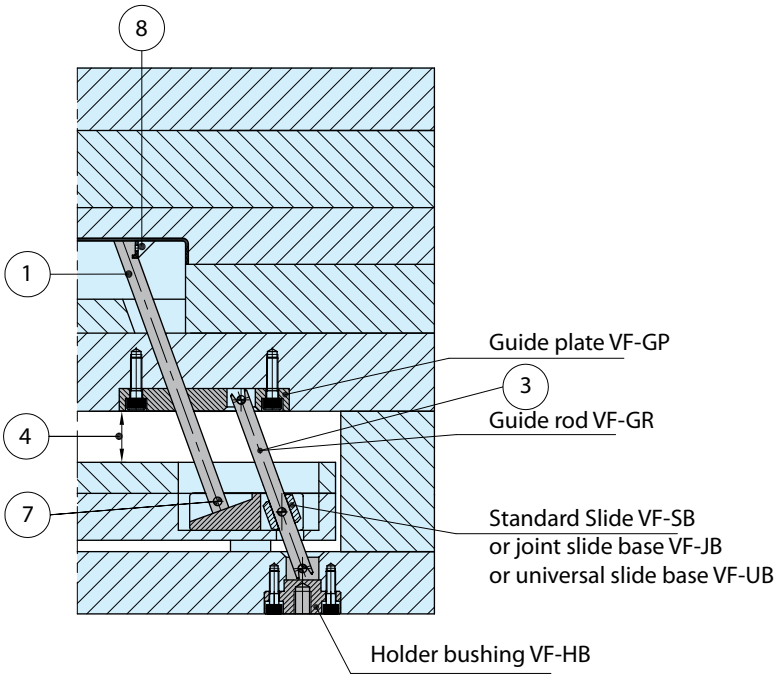
Комплект подъемника Vectorform включает:
Втулка держателя - VF-HB
Направляющий шток - VF-GR
Направляющая пластина - VF-GP
Базовая деталь с направляющими:
Стандарт - VF-SB,
или Сочленение - VF-JB,
или Универсальная - VF-UB

НОМЕР	Включает	Включает	Включает	Включает	Комплект
VF 06-SS	VF 06-HB	VF 06-GR	VF 06-GP	VF 06-SB	Стандарт
VF 08-SS	VF 08-HB	VF 08-GR	VF 08-GP	VF 08-SB	Стандарт
VF 10-SS	VF 10-HB	VF 10-GR	VF 10-GP	VF 10-SB	Стандарт
VF 13-SS	VF 13-HB	VF 13-GR	VF 13-GP	VF 13-SB	Стандарт
VF 16-SS	VF 16-HB	VF 16-GR	VF 16-GP	VF 16-SB	Стандарт
VF 20-SS	VF 20-HB	VF 20-GR	VF 20-GP	VF 20-SB	Стандарт
VF 06-JS	VF 06-HB	VF 06-GR	VF 06-GP	VF 06-SB	Сочлен.
VF 08-JS	VF 08-HB	VF 08-GR	VF 08-GP	VF 08-SB	Сочлен.
VF 10-JS	VF 10-HB	VF 10-GR	VF 10-GP	VF 10-SB	Сочлен.

НОМЕР	Включает	Включает	Включает	Включает	Комплект
VF 13-JS	VF 13-HB	VF 13-GR	VF 13-GP	VF 13-SB	Сочлен.
VF 16-JS	VF 16-HB	VF 16-GR	VF 16-GP	VF 16-SB	Сочлен.
VF 20-JS	VF 20-HB	VF 20-GR	VF 20-GP	VF 20-SB	Сочлен.
VF 06-US	VF 06-HB	VF 06-GR	VF 06-GP	VF 06-SB	Универсальные
VF 08-US	VF 08-HB	VF 08-GR	VF 08-GP	VF 08-SB	Универсальные
VF 10-US	VF 10-HB	VF 10-GR	VF 10-GP	VF 10-SB	Универсальные
VF 13-US	VF 13-HB	VF 13-GR	VF 13-GP	VF 13-SB	Универсальные
VF 16-US	VF 16-HB	VF 16-GR	VF 16-GP	VF 16-SB	Универсальные
VF 20-US	VF 20-HB	VF 20-GR	VF 20-GP	VF 20-SB	Универсальные

Характеристики и преимущества

1. Свободно движется при углах до 30°. В случае углов более 30° свяжитесь с Технической Службой ***DME*** для консультации по конструктивному решению.
2. Машинная обработка плиты значительно упрощается, поскольку нет необходимости в машинной обработке отверстий по диагонали для установки Vectorform lifter system.
3. Максимальный угол подъемника значительно улучшается при использовании Vectorform lifter system. Стержни подъемника могут устанавливаться под любым углом до 30°.
4. Прочная конструкция Vectorform lifter system обеспечивает надежность ее работы при любом ходе эжектора независимо от используемого угла.
5. Компактная конструкция Vectorform lifter system сводит к минимуму возможность задевания прочих компонентов внутри формы.
6. Компоненты Vectorform lifter system разработаны для условий обычной заливки в форму под давлением методом вспрыска. Нет необходимости в специальных покрытиях.
7. Узел стержня подъемника может крепиться к базовой детали с направляющими разными способами, что обеспечивает максимальную гибкость конструкции.
8. Максимально возможное пространство для осуществления выточки.

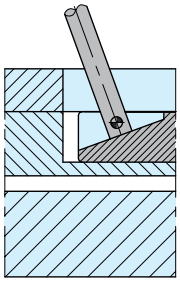


CAD reference point

14/01/2011

VF-SB

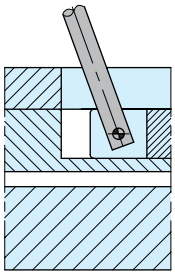
Стандартная деталь с направляющими SB



Стандартная базовая деталь с направляющими является наиболее гибкой и наиболее экономичной базовой деталью с направляющими. Стандартная базовая деталь с направляющими может механически обрабатываться индивидуально изготовителем формы для соответствия требованиям конкретного применения. Стандартная базовая деталь с направляющими является также наиболее прочной базовой деталью с направляющими в отношении нагрузок и усилий.

VF-JB

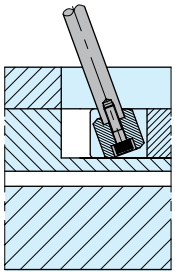
Базовая деталь сочленения JB



Базовая деталь сочленения с направляющими позволяет удерживать узел стержня подъемника одной единственной шпилькой.

VF-UB

Универсальная базовая деталь с направляющими UB



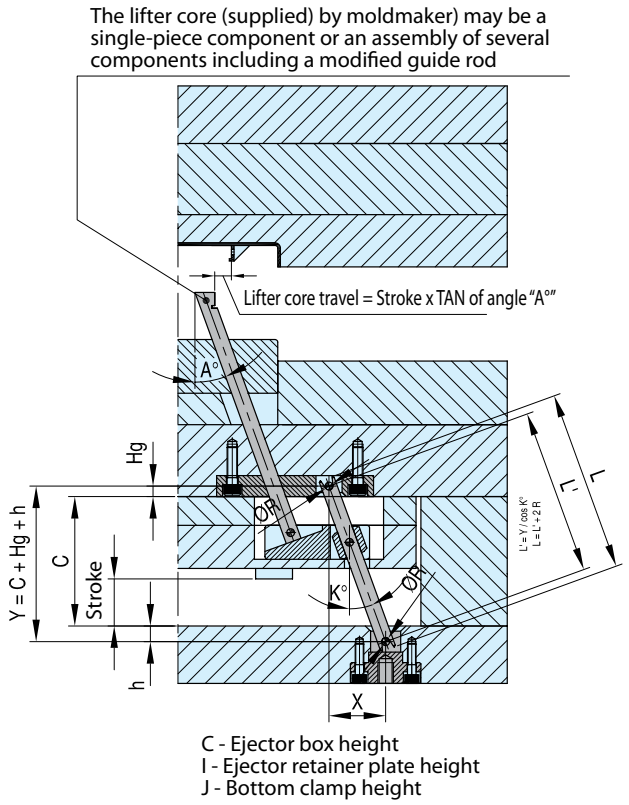
Универсальная базовая деталь с направляющими подобна базовой детали сочленения с направляющими, хотя единственная шпилька заменяется универсальным сочленением, обеспечивающим большую гибкость, чем в случае базовой детали сочленения с направляющими; при этом для удержания узла стержня подъемника опять таки достаточно одного винта.

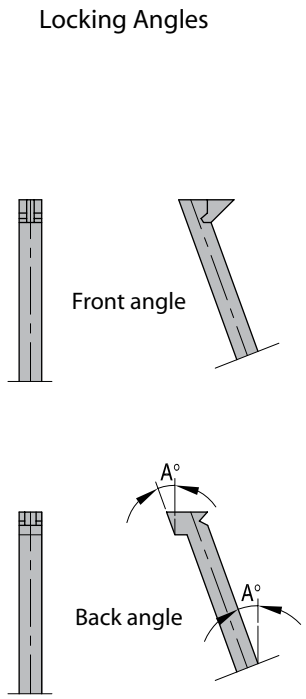
CAD reference point

14/01/2011

Системы подъемников Vectorform

VF-SS - VF-JS - VF-US





Инструкции по установке

1. Общие указания по установке

Рекомендуется, чтобы Vectorform lifter system устанавливалась так, как это показано на рисунке. В каждом комплекте Vectorform все компоненты ДОЛЖНЫ быть одного размера. При этом можно устанавливать отдельные комплекты разного размера в одной форме. Приведение в действие систем Vectorform lifter system может ускоряться или замедляться наклоном поверхности скольжения плиты эжектора и прижимной плиты эжектора.

2. Углы

Vectorform lifter system может использоваться под углами от 5° (мин) до 30° (макс). Глубокая выточка сформованных деталей может достигаться за счет установки большего угла стержня подъемника и увеличения хода плиты эжектора.

3. Направление Стержня Подъемника

Стержень подъемника должен достаточным образом направляться в машине. В случае установки нескольких стержней подъемника в машине в тандеме рекомендуется дополнительное направление с помощью стержневых вставок. Если сопротивление приведению в действие большое, можно расположить дополнительную направляющую пластину прямо под стержневой вставкой.

4. Направленный выброс

Для всех конструкций рекомендуется направленный выброс.

5. Подгонка и конечная обработка

Стандартные размеры компонентов и величины твердости по Роквеллу приводятся в разделе спецификаций компонентов. В случае необходимости в модификации компонентов, можно добиться дополнительного улучшения характеристик путем обработки после доводки (нанесение покрытия TiN, хромовое покрытие-затяжка и т.п.). Узлы компонентов могут доводиться для соответствия требованиям. Обеспечьте свободную посадку на Втулке Держателя и Направляющей Пластине. Обеспечьте точную посадку между стержнем подъемника и Направляющей Пластиной. Втулка Держателя автоматически выравнивается перед прикручиванием втулки к зажимной планке. Обычно смазки не требуется и она не рекомендуется. В случае использования смазки она должна иметь низкую вискозность.

6. Самотормозящие Углы/ Поддержание Компонентов

Могут разрабатываться самотормозящие углы для обеспечения стопорных поверхностей для противодействия литьевому давлению. Кроме того, конструкция блока с использованием стержня подъемника квадратного сечения может позволить противодействовать давлению полимера с помощью стержневой вставки. Если осевое давление, действующее на стержень подъемника, превышает предел, установленный для шпильки базовой детали с направляющими (используемой в Базовых Деталях с Направляющими VF-JB и VF-UB), пользуйтесь Стандартной Базовой Деталью с Направляющими (VF-SB) и уложите стержень подъемника на направляющей, создав механической обработкой уступ, перпендикулярный оси стержня подъемника. После этого стержень подъемника должен устойчиво сидеть на наклонной поверхности Базовой Детали с Направляющими.

7. Нестандартные Формы/Материалы

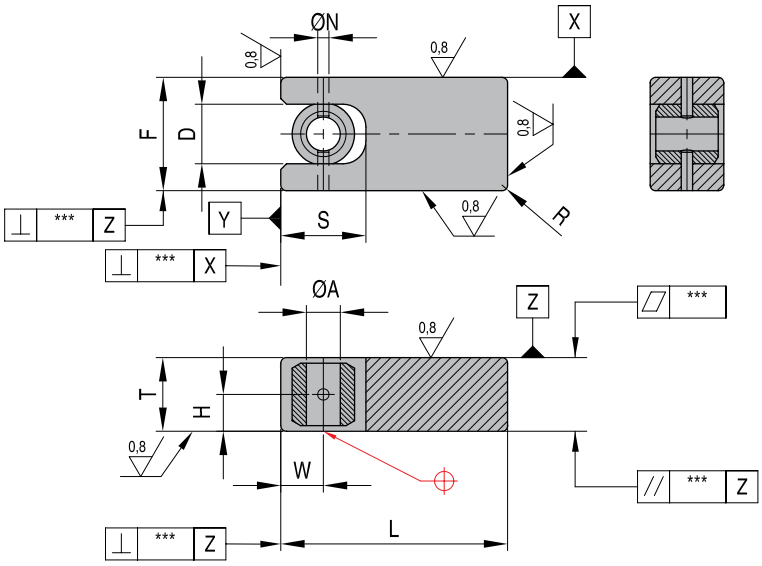
Блоки стержней подъемника могут механически обрабатываться с получением любой необходимой формы и размера, при условии, что выбранное число и размер основных стандартных компонентов Vectorform lifter system будет соответствовать блокам стержня подъемника. Блоки стержней подъемника поставляются изготовителем формы.

CAD reference point

14/01/2011

VF-SB

Стандартная базовая деталь с направляющими Мат.: DIN 1.7225/30-33 HRC

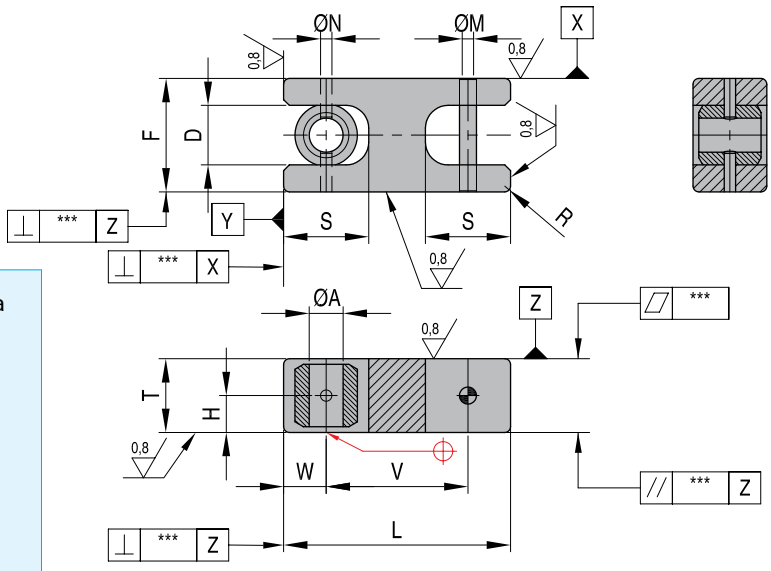


Дополнительная обработка:
Установка стопорного болта на стержне или узле стержня подъемника.
Термообработка:
Допускается азотирование газом после дополнительной машинной обработки.

НОМЕР	A	L	F	T	D	H	W	S	H	R	▱	//	⊥
VF 06 SB	6	40 $^{0}_{-0,10}$	20 $^{0}_{-0,02}$	13 $^{0}_{-0,02}$	10,5	6,5	7,5	15	2	1	0,010	0,01-0,02	0,02
VF 08 SB	8	50 $^{0}_{-0,10}$	25 $^{0}_{-0,02}$	15 $^{0}_{-0,02}$	13,5	7,5	10,0	20	3	1	0,010	0,01-0,02	0,02
VF 10 SB	10	60 $^{0}_{-0,20}$	32 $^{0}_{-0,03}$	20 $^{0}_{-0,03}$	17,0	10,0	12,5	25	4	2	0,015	0,02-0,03	0,03
VF 13 SB	13	80 $^{0}_{-0,20}$	40 $^{0}_{-0,03}$	25 $^{0}_{-0,03}$	22,0	12,5	15,0	30	5	2	0,015	0,02-0,03	0,03
VF 16 SB	16	100 $^{0}_{-0,30}$	50 $^{0}_{-0,05}$	30 $^{0}_{-0,05}$	27,0	15,0	20,0	40	6	3	0,020	0,02-0,05	0,05
VF 20 SB	20	130 $^{0}_{-0,30}$	60 $^{0}_{-0,05}$	40 $^{0}_{-0,05}$	33,0	20,0	25,0	50	7	3	0,020	0,02-0,05	0,05

VF-JB

Базовая деталь сочленения с направляющими Мат.: DIN 1.7225/DIN 1.1213/60-66HRC



Присоединение: Соединительная шпилька
Термообработка: Допускается азотирование газом; в процессе азотирования используйте шпильку тоньше (-0,01), чем присоединенная соединительная шпилька.
Материал соединительной шпильки: DIN1.1213
Твердость: HRC 60-66
Температура закалки: 600°C

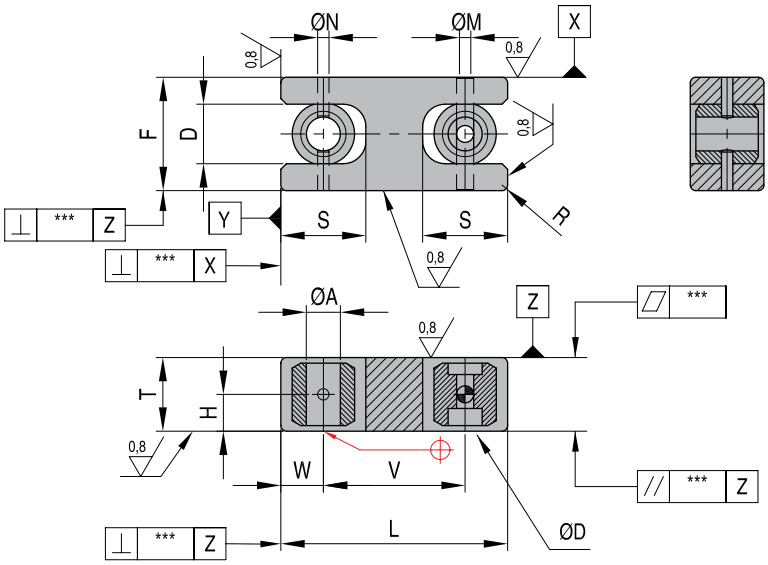
НОМЕР	A	L	F	T	D	H	W	S	V	H	M	R	▱	//	⊥
VF 06 JB	6	40 $^{0}_{-0,10}$	20 $^{0}_{-0,02}$	13 $^{0}_{-0,02}$	10,5	6,5	7,5	15	25	2	3	1	0,01	0,01-0,02	0,02
VF 08 JB	8	50 $^{0}_{-0,10}$	25 $^{0}_{-0,02}$	15 $^{0}_{-0,02}$	13,5	7,5	10	20	30	3	4	1	0,01	0,01-0,02	0,02
VF 10 JB	10	60 $^{0}_{-0,20}$	32 $^{0}_{-0,03}$	20 $^{0}_{-0,03}$	17	10	12,5	25	35	4	5	2	0,015	0,02-0,03	0,03
VF 13 JB	13	800 $^{0}_{-0,20}$	40 $^{0}_{-0,03}$	25 $^{0}_{-0,03}$	22	12,5	15	30	50	5	6	2	0,015	0,02-0,03	0,03
VF 16 JB	16	100 $^{0}_{-0,30}$	50 $^{0}_{-0,05}$	30 $^{0}_{-0,05}$	27	15	20	40	60	6	8	3	0,02	0,02-0,05	0,05
VF 20 JB	20	130 $^{0}_{-0,30}$	60 $^{0}_{-0,05}$	40 $^{0}_{-0,05}$	33	20	25	50	80	7	10	3	0,02	0,02-0,05	0,05

CAD reference point

14/01/2011

Универсальная базовая деталь с направляющими Мат.: DIN 1.7225/30-33 HRC

VF-UB



Присоединение: Нет
Термообработка:
Допускается азотирование.

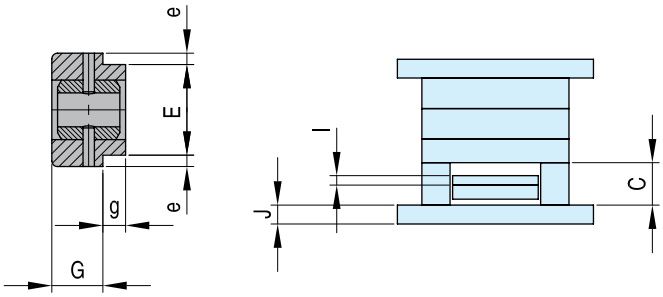
Компоненты сборно-разборной конструкции

НОМЕР	A	L	F	T	D	H	W	S	V	H	M	0D	R	▱	//	⊥
VF 06 UB	6	40 $^{0}_{-0,10}$	20 $^{0}_{-0,02}$	13 $^{0}_{-0,02}$	10,5	6,5	7,5	15	25	2	3	M3x10	1	0,010	0,01-0,02	0,02
VF 08 UB	8	50 $^{0}_{-0,10}$	25 $^{0}_{-0,02}$	15 $^{0}_{-0,02}$	13,5	7,5	10,0	20	30	3	4	M4x12	1	0,010	0,01-0,02	0,02
VF 10 UB	10	60 $^{0}_{-0,20}$	32 $^{0}_{-0,03}$	20 $^{0}_{-0,03}$	17,0	10,0	12,5	25	35	4	5	M5x15	2	0,015	0,02-0,03	0,03
VF 13 UB	13	80 $^{0}_{-0,20}$	40 $^{0}_{-0,03}$	25 $^{0}_{-0,03}$	22,0	12,5	15,0	30	50	5	6	M6x20	2	0,015	0,02-0,03	0,03
VF 16 UB	16	100 $^{0}_{-0,30}$	50 $^{0}_{-0,05}$	30 $^{0}_{-0,05}$	27,0	15,0	20,0	40	60	6	8	M8x25	3	0,020	0,02-0,05	0,05
VF 20 UB	20	130 $^{0}_{-0,30}$	60 $^{0}_{-0,05}$	40 $^{0}_{-0,05}$	33,0	20,0	25,0	50	80	7	10	M10x35	3	0,020	0,02-0,05	0,05

Дополнительная обработка – Классификация монтажа

VF-SB VF-JB VF-UB

*Эти стопорные канавки предназначены для удержания базовой детали с направляющими в плитах эжектора. Они должны обрабатываться заказчиком.



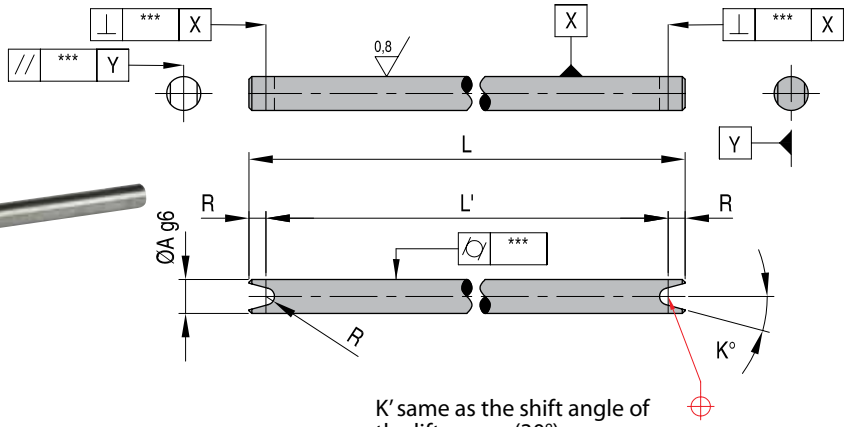
НОМЕР	E	e	G	r	I	J	C
VF 06 SB/JB/UB	16	2,0	9	4	13	20	50-120
VF 06 SB/JB/UB	20	2,5	11	4	15	25	50-150
VF 06 SB/JB/UB	26	3,0	14	6	20	30	70-200
VF 06 SB/JB/UB	33	3,5	17	8	25	35	100-250
VF 06 SB/JB/UB	42	4,0	22	8	30	40	120-300
VF 06 SB/JB/UB	50	5,0	28	12	35	50	120-400

CAD reference point

14/01/2011

VF-GR

Направляющий шток Мат.: DIN 1.3505 - 58-60HRC

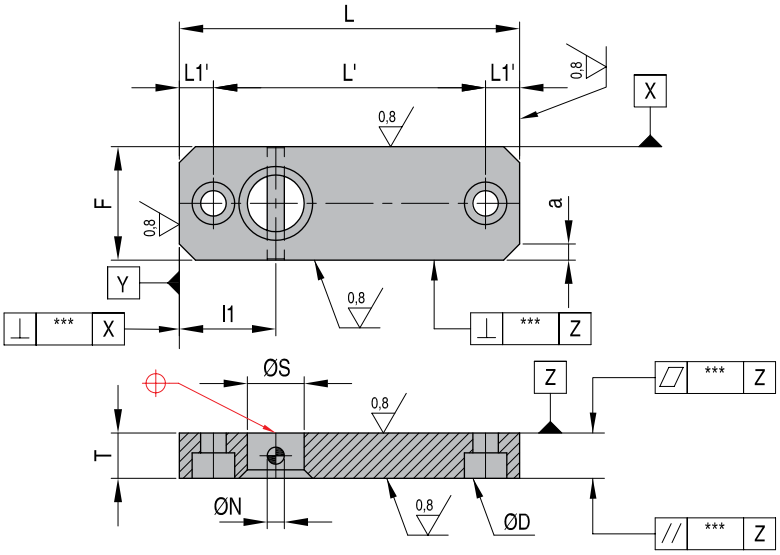


Note: Moldmaker to add grooves and chamfers per specification shown.

HOMEP	A	L	L' = L-2R	R	▱ // ⊥
VF 06 GR	6	150	148 $^{-0,05}_{-0,1}$	1,0 $^{+0,02}_{0}$	0,02
VF 08 GR	8	190	187 $^{-0,05}_{-0,1}$	1,5 $^{+0,02}_{0}$	0,02
VF 10 GR	10	250	246 $^{-0,1}_{-0,2}$	2,0 $^{+0,03}_{0}$	0,03
VF 13 GR	13	310	305 $^{-0,1}_{-0,2}$	2,5 $^{+0,03}_{0}$	0,03
VF 16 GR	16	370	364 $^{-0,2}_{-0,4}$	3,0 $^{+0,05}_{0}$	0,05
VF 20 GR	20	500	493 $^{-0,2}_{-0,4}$	3,5 $^{+0,05}_{0}$	0,05

VF-GP

Направляющая пластина Мат.: 1.1213 - 22-25HRC



HOMEP	L	F	T	S	H	L'	L1'	l1	0D	//	⊥	⌭	a
VF 06 GP	60 $^{0}_{-0,04}$	20 $^{0}_{-0,02}$	8 $^{0}_{-0,02}$	10	2	50	5	25	M3x10	0,01	0,01-0,02	0,01-0,02	4,0
VF 08 GP	70 $^{0}_{-0,04}$	25 $^{0}_{-0,02}$	10 $^{0}_{-0,02}$	13	3	60	5	25	M4x12	0,01			5,0
VF 10 GP	90 $^{0}_{-0,06}$	32 $^{0}_{-0,03}$	12 $^{0}_{-0,03}$	16	4	75	7,5	25	M5x15	0,01	0,02-0,03	0,02-0,03	6,0
VF 13 GP	120 $^{0}_{-0,06}$	40 $^{0}_{-0,03}$	15 $^{0}_{-0,03}$	20	5	105	7,5	25	M6x12	0,01			7,5
VF 16 GP	150 $^{0}_{-0,1}$	50 $^{0}_{-0,05}$	20 $^{0}_{-0,05}$	25	6	130	10	25	M8x25	0,01	0,02-0,05	0,02-0,05	10,0
VF 20 GP	180 $^{0}_{-0,1}$	60 $^{0}_{-0,05}$	25 $^{0}_{-0,05}$	30	7	155	12,5	25	M10x30	0,01			12,2

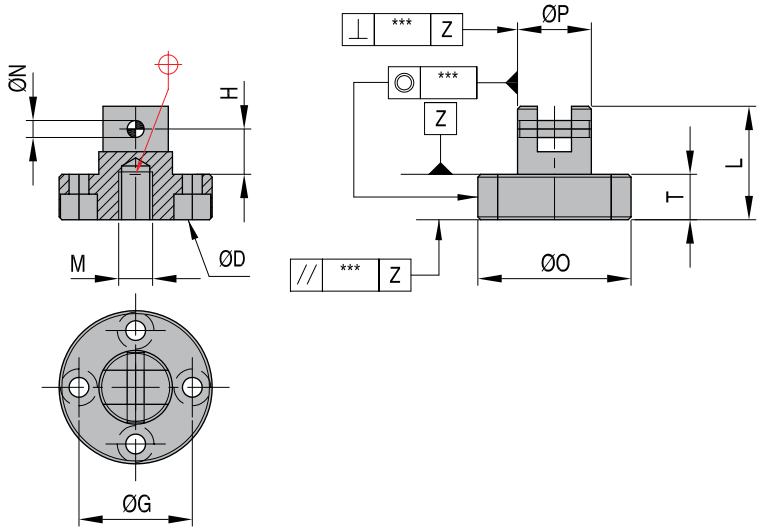
CAD reference point

14/01/2011

Втулка держателя

Мат.: 1.1213 - 15-20HRC

VF-HB



НОМЕР	P	L	O	T	G	0D	H	M	H	/ /	⊥	○
VF 06 HB	$13^{0}_{-0,05}$	$20^{-0,1}_{-0,2}$	$27^{0}_{-0,2}$	$8^{-0,1}_{-0,2}$	19	M3x10	8,0	M3x6	2	0,05	0,04	0,02
VF 08 HB	$16^{0}_{-0,05}$	$25^{-0,1}_{-0,2}$	$34^{0}_{-0,2}$	$10^{-0,1}_{-0,2}$	24	M4x12	10,0	M4x8	3	0,05	0,04	0,02
VF 10 HB	$20^{0}_{-0,07}$	$30^{-0,1}_{-0,3}$	$42^{0}_{-0,3}$	$12^{-0,1}_{-0,3}$	30	M5x15	12,0	M5x10	4	0,07	0,06	0,03
VF 13 HB	$25^{0}_{-0,07}$	$35^{-0,1}_{-0,3}$	$51^{0}_{-0,3}$	$15^{-0,1}_{-0,3}$	37	M6x12	12,5	M6x12	5	0,07	0,06	0,03
VF 16 HB	$30^{0}_{-0,1}$	$40^{-0,1}_{-0,5}$	$65^{0}_{-0,5}$	$20^{-0,1}_{-0,5}$	47	M8x25	12,0	M8x15	6	0,10	0,10	0,05
VF 20 HB	$40^{0}_{-0,1}$	$50^{-0,1}_{-0,5}$	$80^{0}_{-0,5}$	$25^{-0,1}_{-0,5}$	58	M10x30	15,5	M10x20	7	0,10	0,10	0,05

CAD reference point

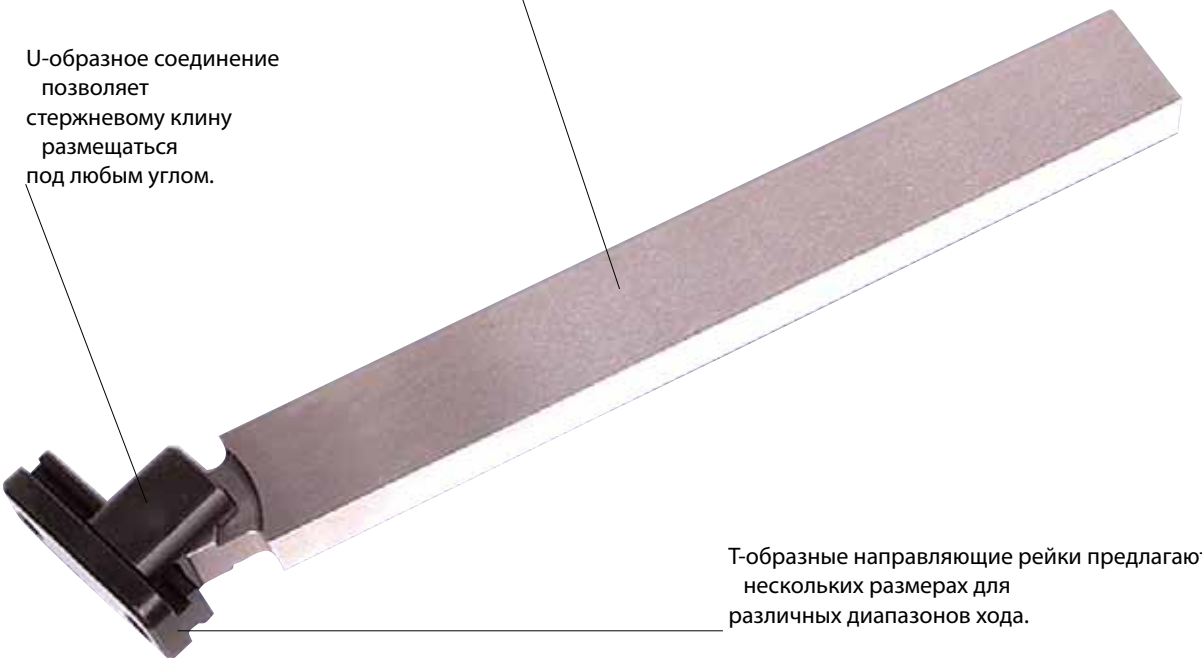
14/01/2011

ULB-ULC-ULG

Unilifter

Unilifter – Пусковая система выточки

- Стандартные компоненты упрощают разработку и изготовление форм для выпуска изделий с выточкой.
- Конструкция типа округленный «ласточкин хвост» позволяет стержневому клину автоматически ложиться под необходимым углом
- Плавный ход U-образного соединения в T-образной направляющей рейке исключает связывание основания, часто наблюдающееся в других конструкциях с фиксированным углом.
- Широкий выбор размеров обеспечивает пригодность для большего количества случаев применения, чем в случае похожих стандартизованных систем.
- Стержневые клинья ***DME*** из стали 5 (1.2344) позволяют легко выполнять обычную механическую обработку.
- Каждый узел Unilifter образуется из Стержневого клина, U-образного соединения и T-образной направляющей рейки.



Пусковая система выточки Unilifter включает 3-компонентный набор: стержневой клин, U-образное соединение и T-образную направляющую рейку.

CAD reference point

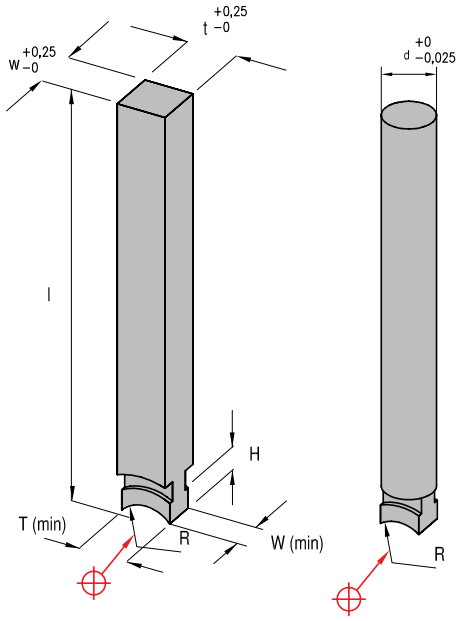
14/01/2011

Стержневые клинья

Мат.: 1.2344, 38-42 HRC

ULB

НОМЕР	Старый НОМЕР	W мин.	R	H	T мин.	t	w	l	d
ULBMM10x10L250	**ULB-1001**	10	10	5	10	10	10	250	-
ULBMM15x15L250	**ULB-1002**				15	15	15	250	-
ULBMM10x20L250	**-**				10	10	20	250	-
ULBMM20x10L250	**-**				20	20	10	250	-
ULBMM15x30L400	**-**				15	15	30	400	-
ULBMM30x15L400	**-**				30	30	15	400	-
ULBMM20x20L400	**ULB-1003**				20	20	20	400	-
ULBMM15DL250	**ULB-1101**				10	-	-	250	15
ULBMM10DL250	**-**				10	-	-	250	10

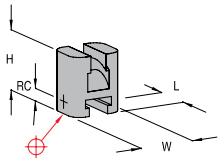


U-образные соединения

Мат.: 1.2344, поверхность 60-70 HRC, основа 38-42 HRC

ULC

НОМЕР	Старый НОМЕР	W	L	H	RC	R
ULCMM22	**ULC-1001**	22	18	25	6	10



RC: Radius center for radius R

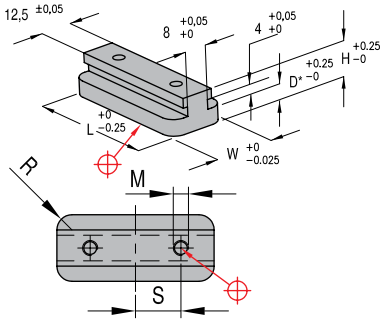
T-образные направляющие рейки

Мат.: 1.2344, поверхность 60-70 HRC, основа 38-42 HRC

ULG

НОМЕР	Старый НОМЕР	W	D*	H	R	M	S	L	Допустимый ход
ULGMM10	**ULG-1001**	22	18	25	6	M5x20	10	33	15
ULGMM30	**ULG-1002**	22	6	13	5	M5x20	15	52	30

*припуск 0,25мм

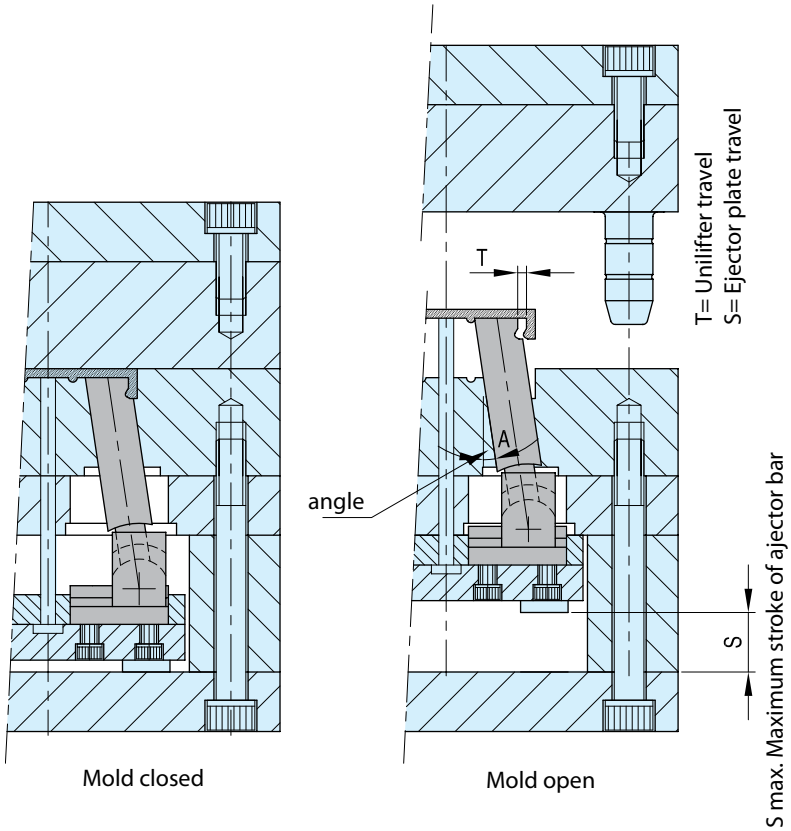


CAD reference point

14/01/2011

ULB-ULC-ULG

Типовое применение



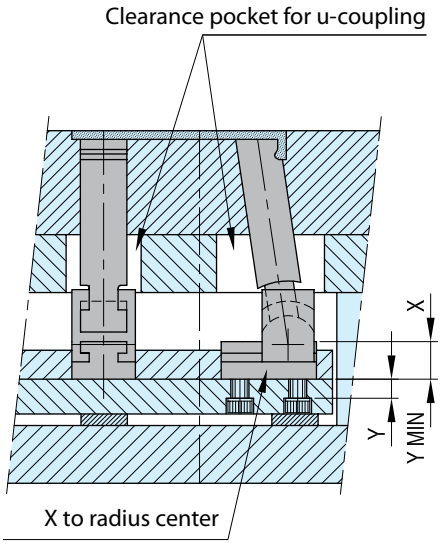


Fig. 1

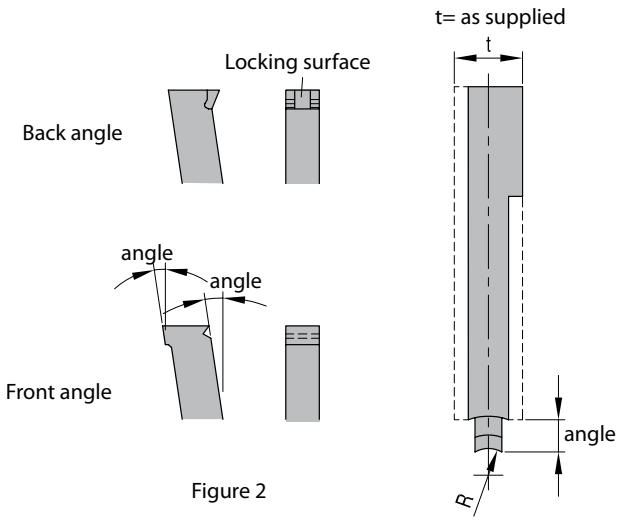


Figure 2

Example

1. Общие указания по установке

Рекомендуется устанавливать подъемники, как показано на Рис.1, с Т-образными направляющими рейками, смонтированными вверху плиты эжектора. Подходящие размеры X и Y: X = 12 мм, Y = мин. 11 мм (мин. размер Y на позволяет крепежным болтам препятствовать свободному ходу U-образного соединения).

2. Углы

Конструкции с углами от 5 до 10°, как правило, показывают наилучшие результаты. Углы до 15° допускаются при использовании направляющих подъемника внизу опорной плиты. (направляющие подъемника производятся изготовителем форм).

3. Направляющие подъемника

Направляющие подъемника рекомендуется использовать в конструкциях с углом 15° (см. п.2 выше) или когда менее половины стержневого клина входит в стержневую вставку.

4. Направленный выброс

Рекомендуется использовать направленный выброс во всех конструкциях.

5. Подгонка

Рекомендуемый зазор для стержневого клина составляет 0,025/0,040 мм там, где это допустимо.

6. Самотормозящие углы

Могут разрабатываться самотормозящие углы (см. рис.2), если необходимо обеспечеить противодействие стопорных поверхностей литьевому давлению.

7. Другие размеры под заказ.

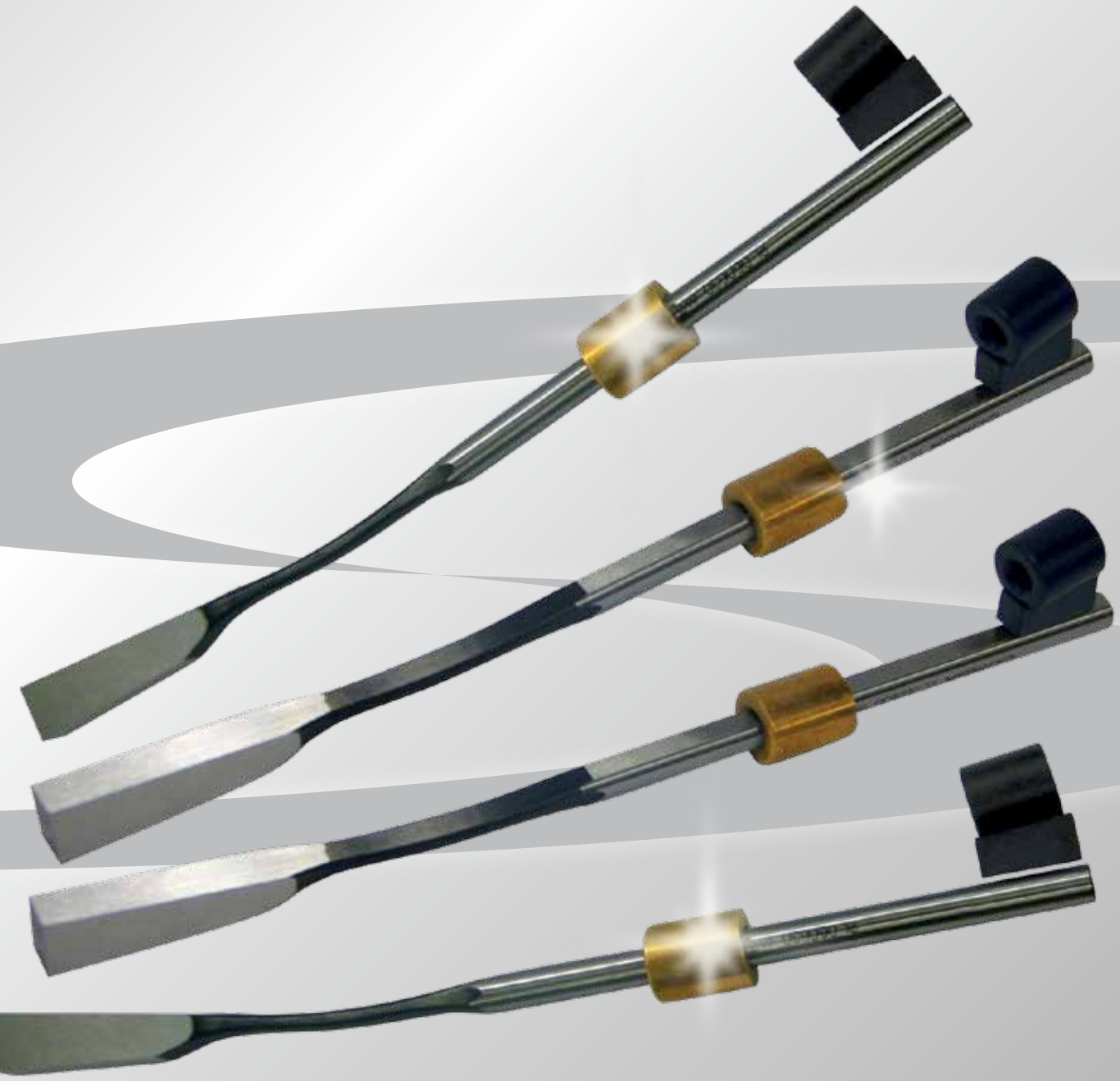
CAD reference point

14/01/2011

EVERY STEP OF THE WAY

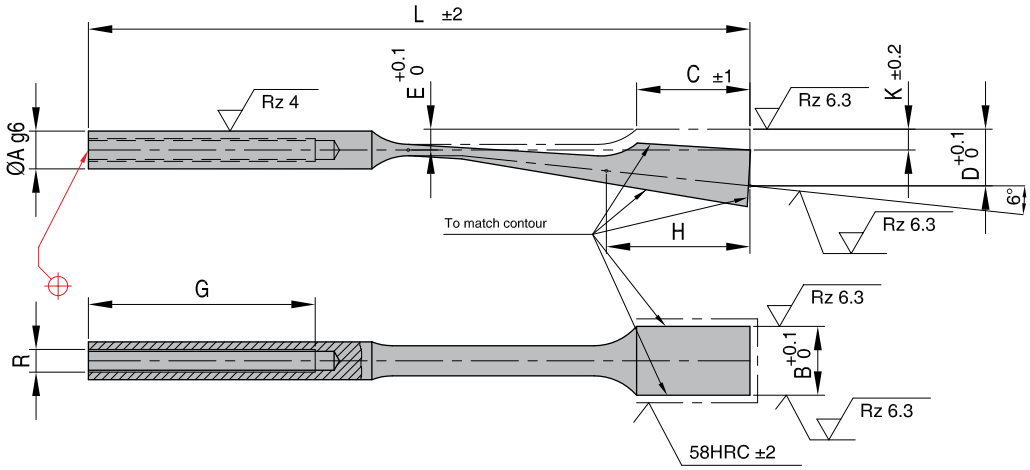
Гибкие стержни

Данное изделие изготавливается из пружинной стали. Оно приводится в действие плитами эжектора, как стандартный эжектор. Поставляется с базовой плоскостью и конической крепежной системой, что исключает необходимость подгонки гибкого стрежня для ее фиксации.



Информация по AW 275

Гибкий эжектор (с резьбой для монтажа)



L = Длина
G = Длина буртика + толщина головки
Стандарт: DIN16756/ISO8405
Мат.: 1.8159 - 45 ±3 HRC
Макс. темп.: 500-550 °C

НОМЕР A-B	C	D	E	G	H	K	L	R
AW275 06 - 6,2	22	9	3,5	40	25	3,5	125	M4
AW275 06 - 8,2	22	9	3,5	40	25	3,5	125	M4
AW275 08 - 8,2	25	11,5	4,5	50	30	4,5	140	M5
AW275 08 - 10,2	25	11,5	4,5	50	30	4,5	140	M5
AW275 08 - 12,2	25	11,5	4,5	50	30	4,5	140	M5
AW275 10 - 14,2	30	15	5,5	60	38	5,5	175	M6
AW275 10 - 16,2	30	15	5,5	60	38	5,5	175	M6
AW275 10 - 18,2	30	15	5,5	60	38	5,5	175	M6

Часто задаваемые вопросы (ЧаВо)

1 На сколько загрузочных порций рассчитаны гибкие стержни?

Срок их службы, как и любого подвижного элемента, напрямую зависит от правильности установки, а также от применимых допусков (вплоть до H7/g6). Неправильно установленные гибкие стержни могут отслужить короткое время, но при надлежащей установке их может хватить для производства более 2-х млн. изделий. Внимательно изучите инструкции по установке.

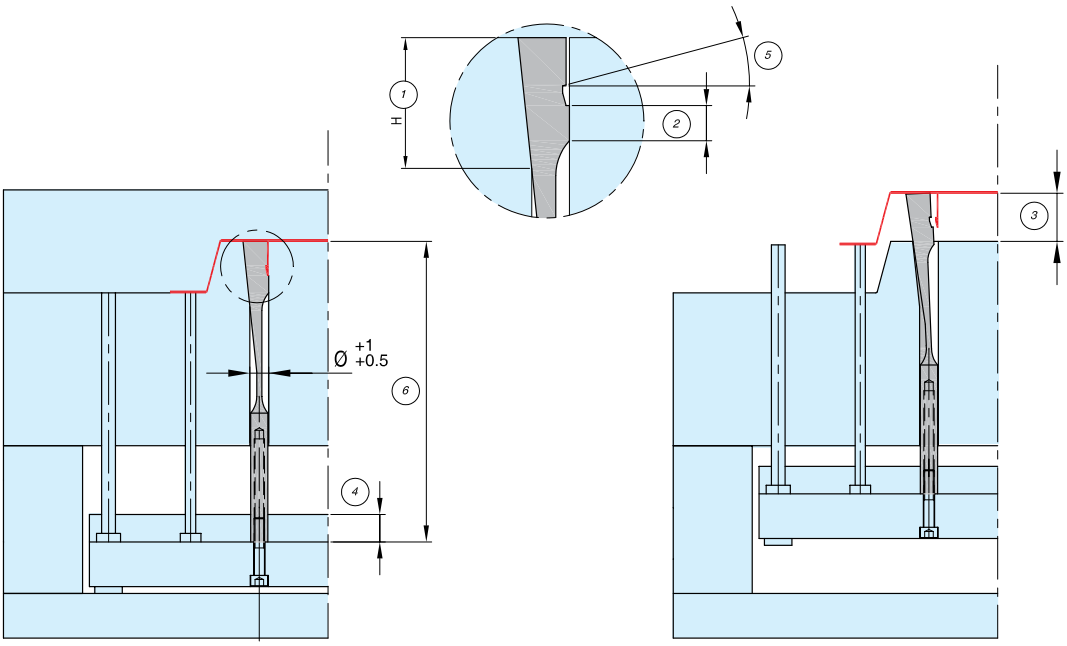
2 Как правильно установить гибкий стержень?
Внимательно изучите инструкции по установке. Мы также обращаем ваше внимание на то, что крайне важно правильно рассчитать длину гибкого стрежня. Если она меньше длины гнезда для его установки, то как только гибкий стержень подсоединяется к плитам эжектора, центральная часть растягивается, что приводит к ослаблению конструкции.

3 Что произойдет, если ход выталкивания превышает размер C?
Когда гибкий стержень выходит из своего гнезда, то вследствие закругленной формы и винтового соединения, он предрасположен к скручиванию. Такое скручивание влияет на самую тонкую зону стержня, в которой он может переломаться уже после нескольких порций. Решить проблему помогут наши гибкие стержни со шпонкой на валу, которая предотвращает вращение. Можно также сделать шпонку и самому, закрепив ее чекой.

CAD reference point

14/01/2011

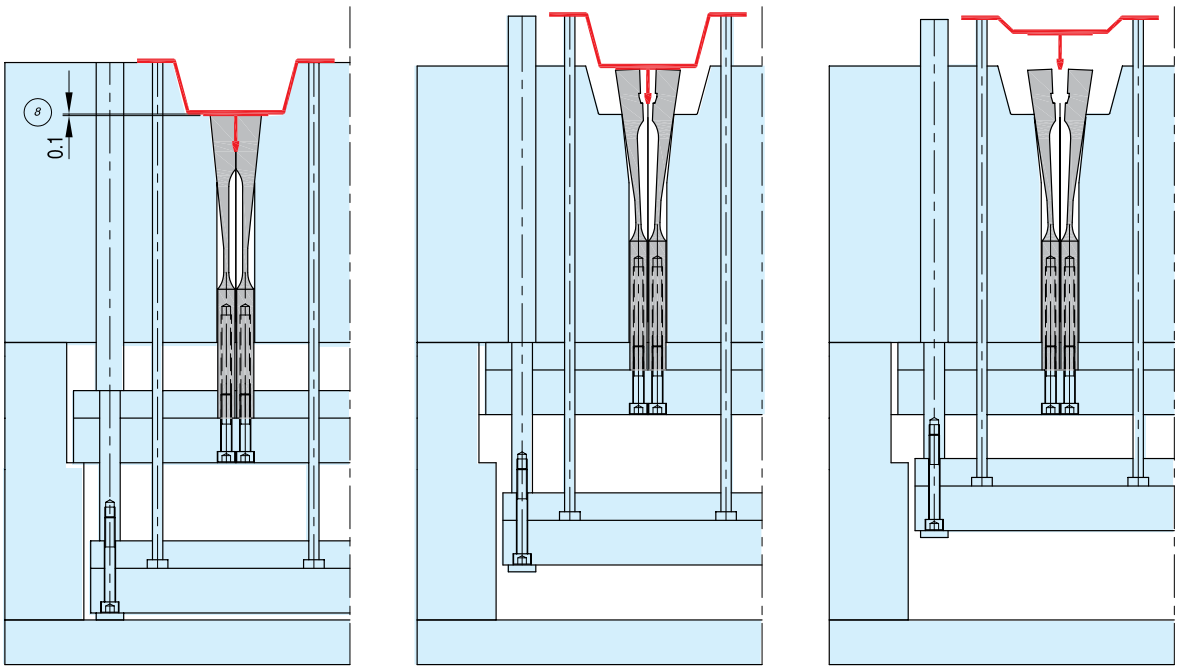
Simple Ejection



1. This area of support must be the same length as dimension H on the Sprung Core.
2. The adjustment area must be at least 1/3 of the dimension C.
3. The stroke of the sprung Core must be the same or smaller than the dimension C.
4. The plate that houses the shaft of the core must be minimum 15 mm in all cases.
5. The draft angle must be minimum 5°.
6. The core length must be 0,02-0,05 larger than its own hole.
7. After the core is adjusted, remove 0,1 to ensure smooth ejection.

General tolerance of adjustment H7/g6

Ejection With Double Plate

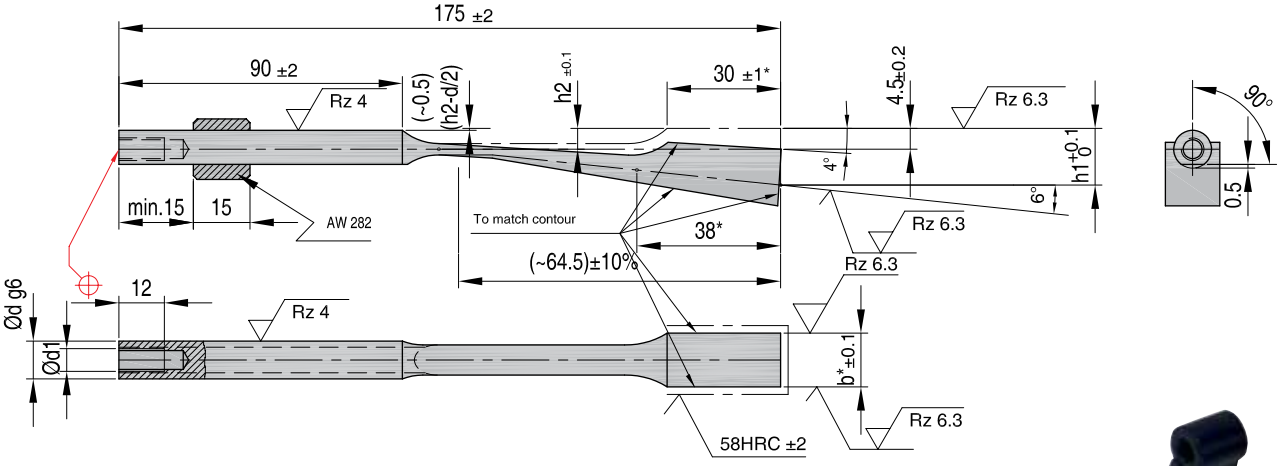


CAD reference point

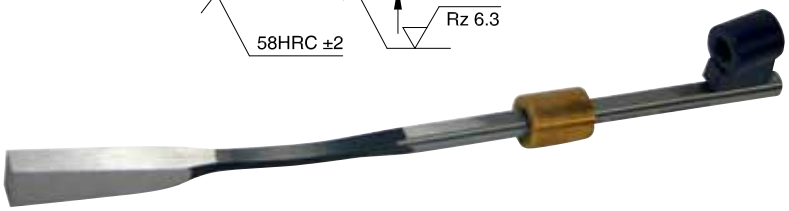
14/01/2011

Информация по AW 280

Гибкий эжектор (с фиксирующей шпонкой)

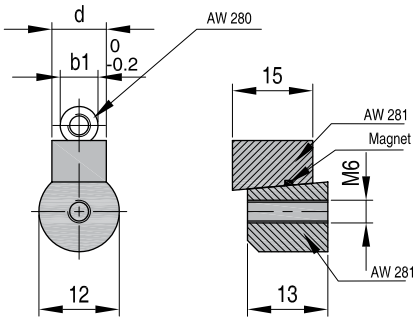


L = Длина
G = Длина буртика + толщина головки
Стандарт: DIN16756/ISO8405
Мат.: 1.8159 - 45 ±3 HRC



HOMEP d-b*	d1	h1	h2	включено	включено
AW280 06 - 6,2	M4	10,0	3,5	AW 282 06	AW 281 06
AW280 06 - 8,2	M4	10,0	3,5	AW 282 06	AW 281 06
AW280 08 - 8,2	M5	11,2	4,5	AW 282 08	AW 281 11
AW280 08 - 12,2	M5	11,2	4,5	AW 282 08	AW 281 08
AW280 10 - 15,2	M6	13,6	5,5	AW 282 10	AW 281 10
AW280 10 - 18,2	M6	13,6	5,5	AW 282 10	AW 281 10

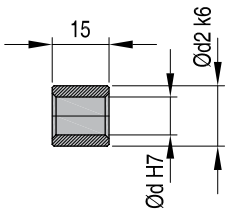
AW 281



Мат.: 1.8159 - 45 ±3 HRC

HOMEP d	b1	l3
AW 281 06	6	13,5
AW 281 08	8	14,5
AW 281 10	10	15,5

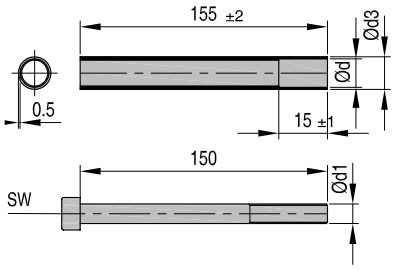
AW 282



Мат.: Бронза

HOMEP d	d2
AW 282 06	12
AW 282 08	12
AW 282 10	16

AW 283



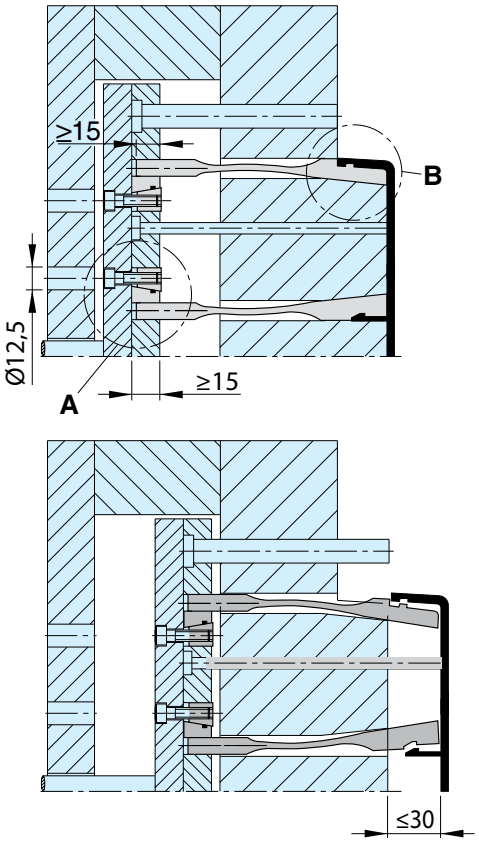
Мат.: 1.7225 - 50 ±3 HRC

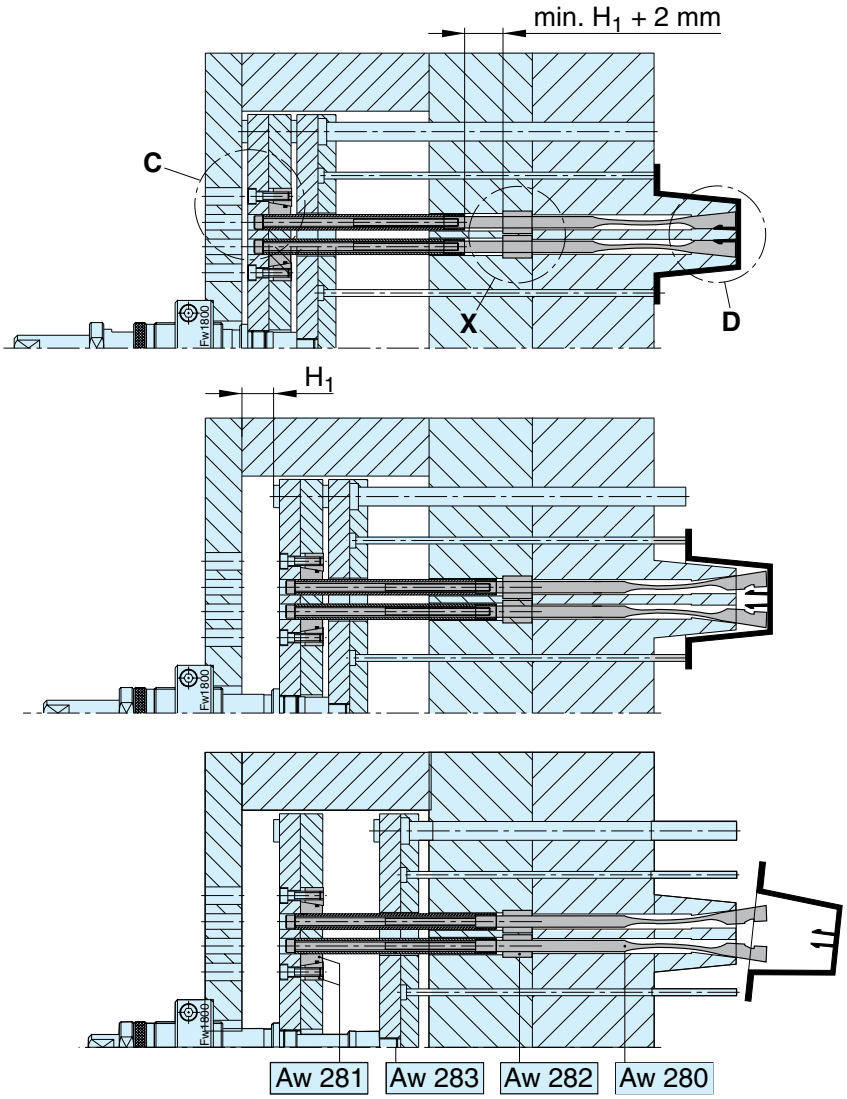
HOMEP d	d1	sw	d3	l4
AW 283 06	M4	3	08	13,5
AW 283 08	M5	4	10	14,5
AW 283 10	M6	5	12	15,5

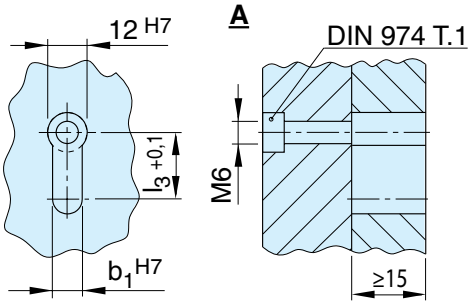
CAD reference point

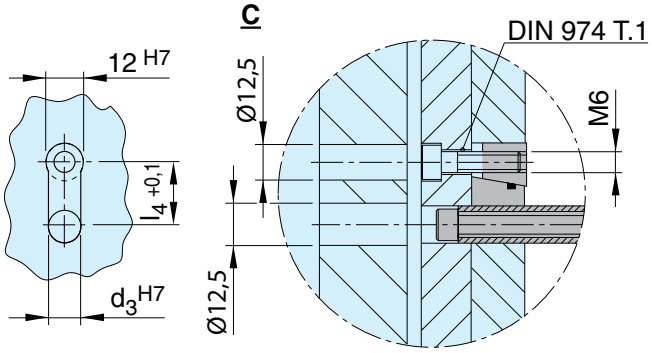
14/01/2011

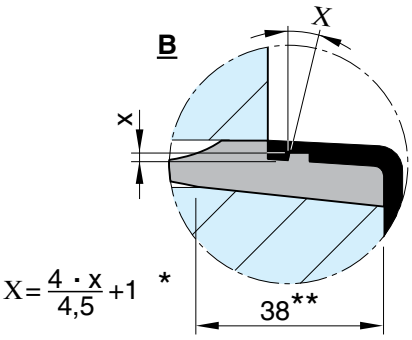
Installation Instructions

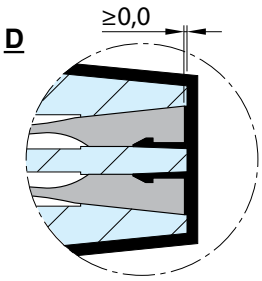












X

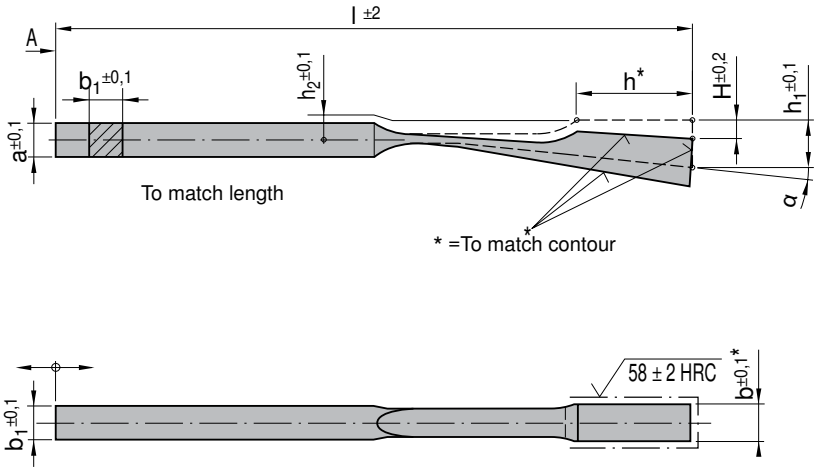
For large buckling lengths, please use guide bushes **AW 282**

* = Depending on surface roughness
** = To match the contour

CAD reference point

10/2007
14/01/2011

Устройства, которые изготавливаются под заказ, могут отличаться от указанных стандартных компонентов **AW 275** и **AW 280**. Впишите желаемые размеры в нижеприведенную таблицу. Для сохранения качественных характеристик (срок эксплуатации и т.д.) конкретные параметры должны указываться в определенном отношении друг к другу. Согласование размеров или требований между заказчиком и поставщиком (н-р, ход пружины по отношению к ее длине) является залогом высокого качества производимых деталей.
Мат.: 1.8159 - 45 ±3 HRC



Шаг 1: Сделайте фотокопию данной формы

Шаг 2: Укажите допуски по всем размерам.

Шаг 3: Свяжитесь с ***DME***

Префикс изд.	a	b	b1	ч	h1	h2	H	l	α	Кол-во	Поставка
AW 285											

Эжекторы под заказ

Комментарии:

.....

.....

.....

Компания:.....

Контактное лицо:.....

Тел.: .....

Факс: .....

Кол-во: .....

Мат.: .....

Твердость:..... HRC

Дата поставки: .....

Азотировать: ☐ Да

Подпись: .....

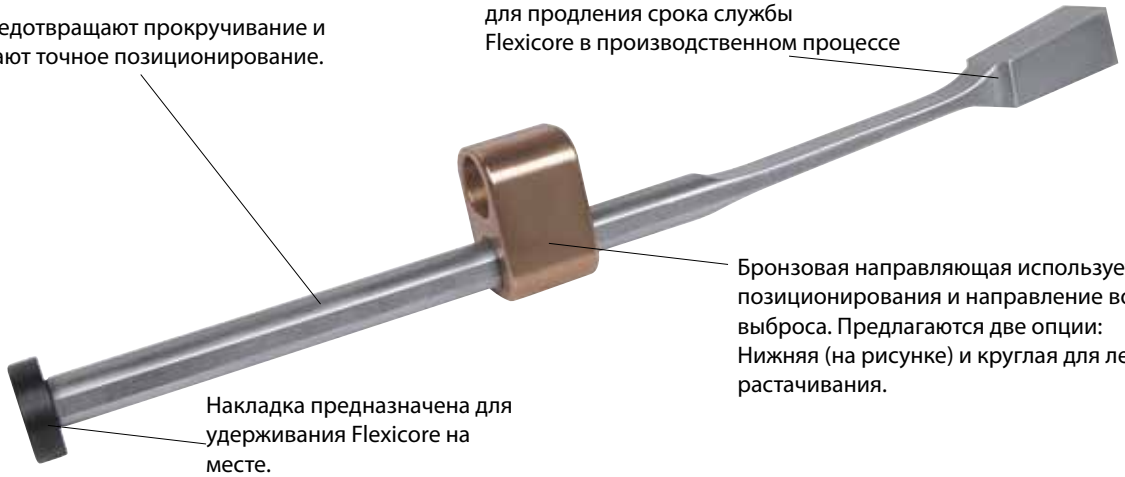
Номер заказа: .....

CAD reference point

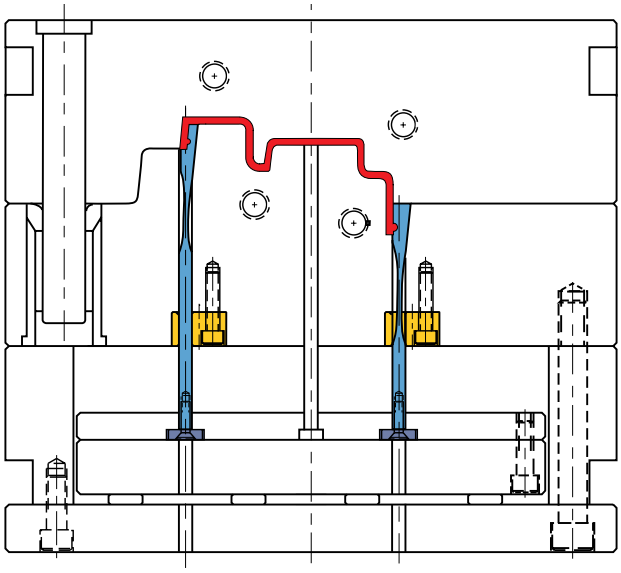
14/01/2011

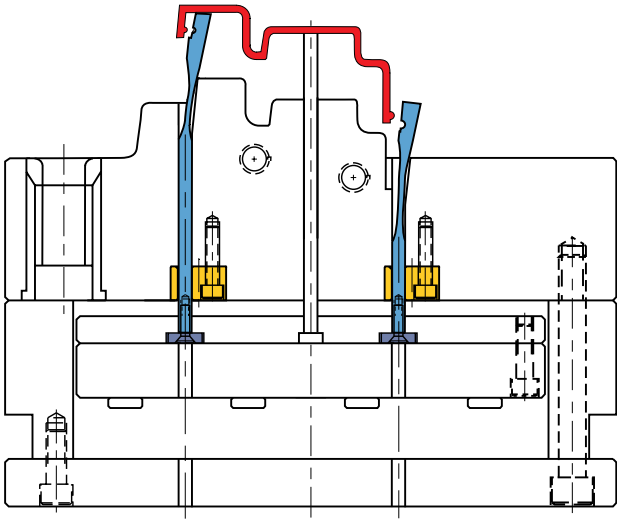
Пусковая система выточки Flexicore®

Информация

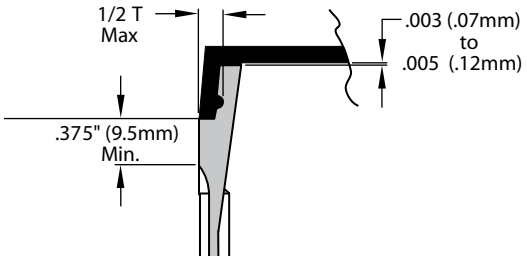


Flexicore в сборе включает: Flexicore, бронзовую направляющую (нижнюю или круглую), накладку, винт с плоской головкой под ключ.





Форма закрыта
Форма открыта



Указания по применению:

Диаметр Flexicore (D) перед выбросом должен находиться в пределах направляющей, как показано выше.
Допускается лишь обработка поверхности при низких темпретаруах, например, неэлектрическое никелирование или хромирование.
Максимальная температура 125° C.
Обратитесь в Инженерно-конструкторский отдел с вопросами относительно конструкций или в случаях, если ваше применение отличается от приведенных примеров.

CAD reference point

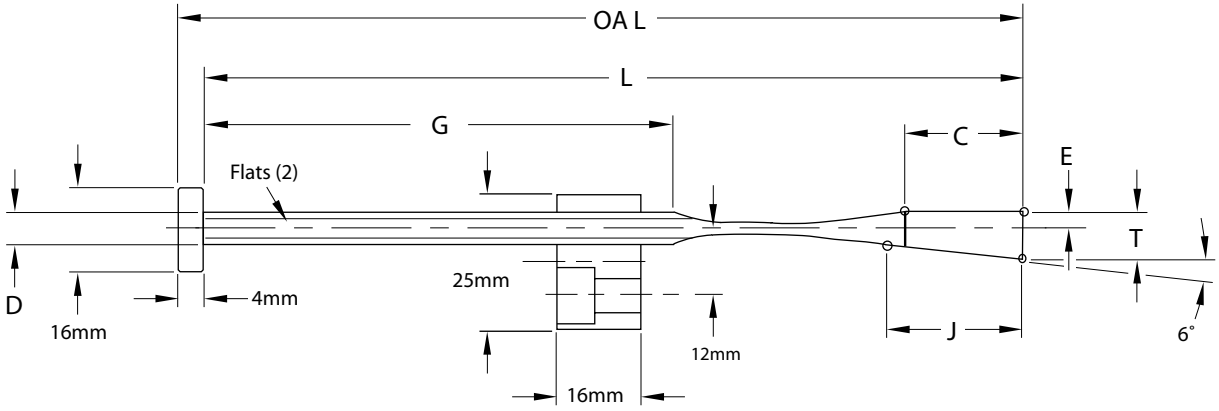
14/01/2011

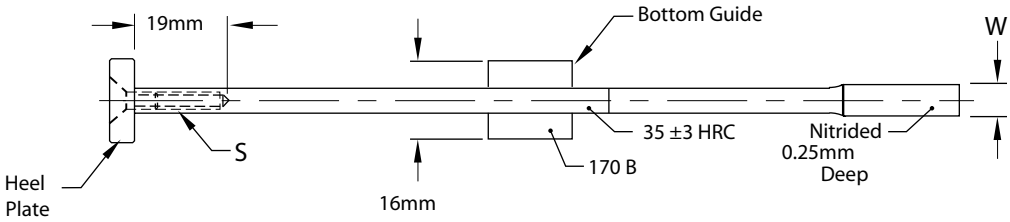
FLXA

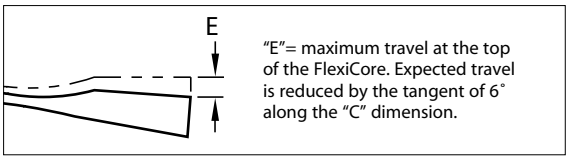
Нижний направляющий узел Flexicore®

Flexicore: AISI 4340 с тонким и плотным хромированным покрытием
Направляющая: CA954 сплошная бронза
Накладка: AISI 1018

Узел включает: Flexicore, нижнюю направляющую, накладку, винт с плоской головкой под ключ.
Компоненты узла также предлагаются по отдельности.







HOMEP	T +0,05 -0,00	W ±0,25 -0,00	L +0,25 -0,00	OAL HOMEP	D +0,00 -0,25	C ±0,35	E	G +0,25 -0,00	J	S
FLXA9x6L160	9	6,2	162,5	166,5	5,94	22	3,5	88,6	24,3	M4-0,7x20
FLXA9x8L160	9	8,2	162,5	166,5	6,35	22	3,5	88,4	24,3	M4-0,7x20
FLXA11x10L200	11,5	10,2	200,0	204,0	7,92	26	4,5	111,2	26,0	M5-0,8x20
FLXA11x12L200	11,5	12,2	200,0	204,0	7,92	26	4,5	111,2	26,0	M5-0,8x20
FLXA12x14L200	12,5	14,2	200,0	204,0	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20
FLXA12x16L200	12,5	16,2	200,0	204,0	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20

CAD reference point

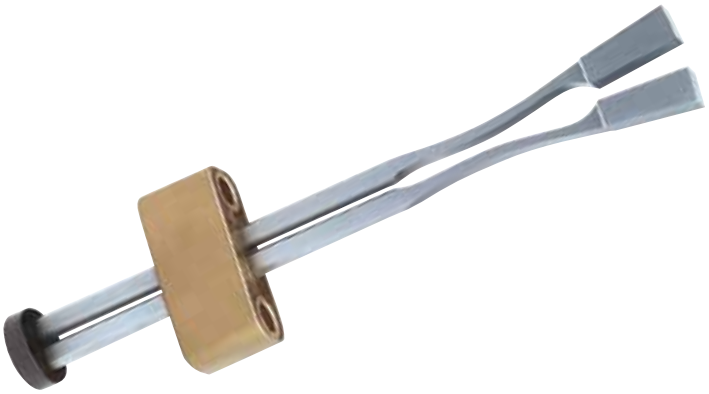
14/01/2011

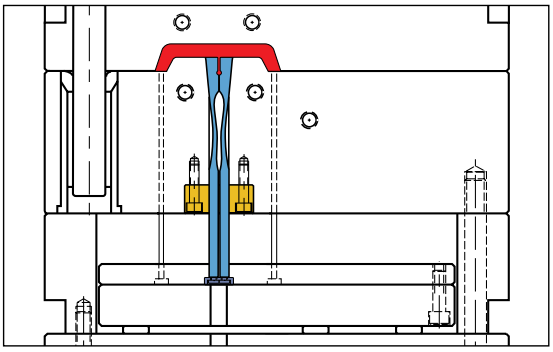
Двойная инициация Flexicore®

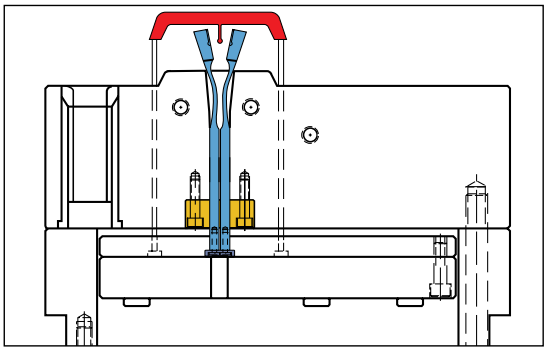
FLXDA

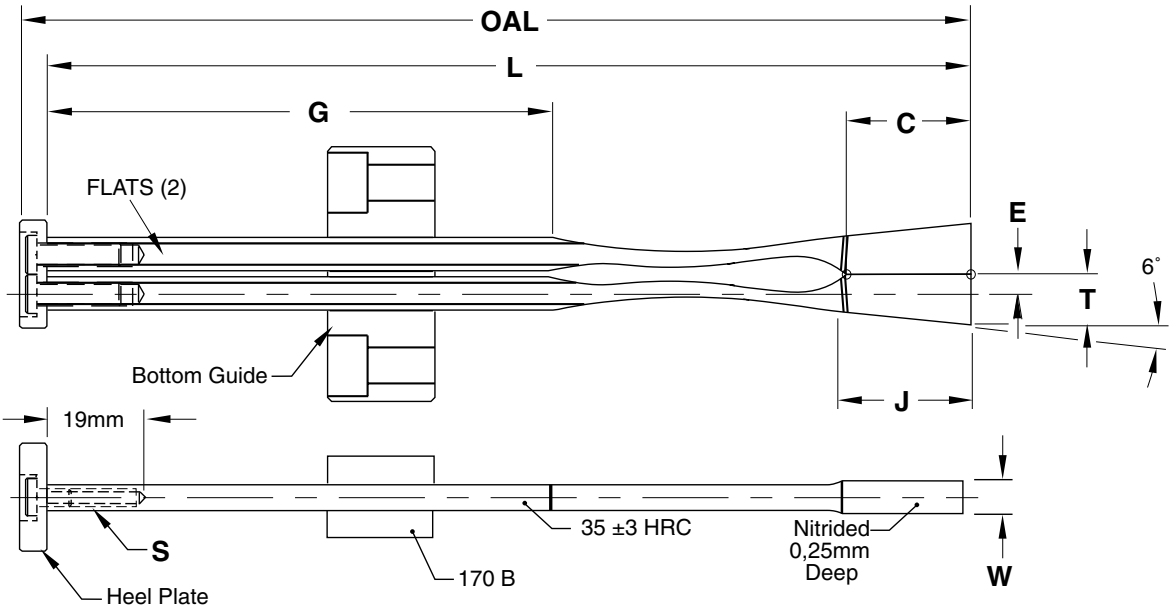
Flexicore: AISI 4340 с тонким и плотным хромированным покрытием
Направляющая: CA954 сплошная бронза
Накладка: AISI 1018

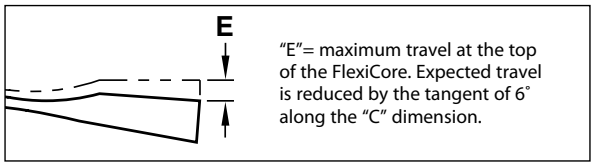
Нижняя направляющая двойного действия позволяет использовать систему Flexicore для выброса выпуклых деталей с выточками. Flexicore в сборе включает: 2 шт. FlexiCore, одну нижнюю направляющую, одну накладку, два винта с плоской головкой под ключ.









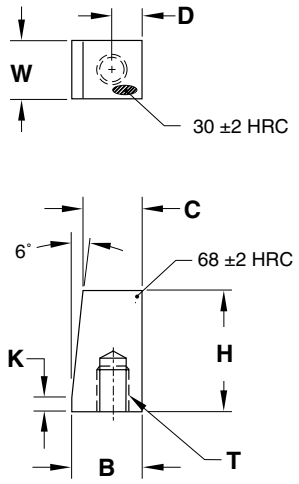


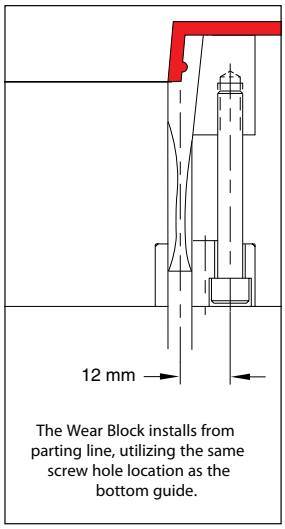
HOMEP	T +0,05 -0,00	W ±0,25 -0,00	L +0,25 -0,00	OAL HOMEP	D +0,00 -0,25	C ±0,35	E	G +0,25 -0,00	J	S
FLXDA9x6L160	9	6,2	162,5	166,5	5,94	22	3,5	88,6	24,3	M4-0,7x20
FLXDA11x12L200	11,5	12,2	200,0	204,0	7,92	26	4,5	111,2	26,0	M5-0,8x20
FLXDA12x14L200	12,5	14,2	200,0	204,0	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20
FLXDA12x16L200	12,5	16,2	200,0	204,0	7,92	30	4,5	107,2	28,5	M5-0,8x20

CAD reference point

14/01/2011

FLXWBM





Износные колодки

Мат.: P-20 закаленная, азотированная

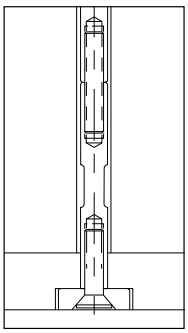
НОМЕР	W +0,05 -0,00	D ±0,25	B +0,25 -0,00	C +0,25 -0,00	H	K	T резьба
FLXWBM-6	6,2	7,2	15,9	13,55	25,4	2,9	M5-0,8
FLXWBM-8	8,2	7,2	15,9	13,55	25,4	2,9	M6-1,0
FLXWBM-10	10,2	7,2	14,4	12,05	25,4	2,9	M6-1,0
FLXWBM-12	12,2	7,2	14,4	12,05	25,4	2,9	M6-1,0
FLXWBM-14	14,2	7,2	15,2	12,11	33,2	3,5	M6-1,0
FLXWBM-16	16,2	7,2	15,2	12,11	33,2	3,5	M6-1,0

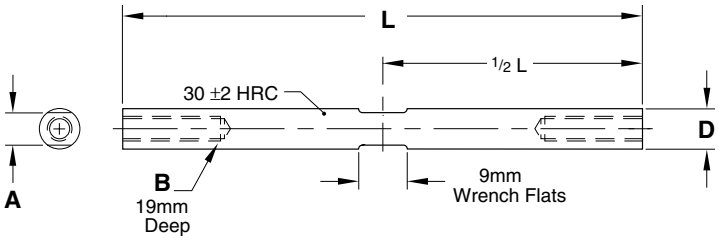
FLXXM

Удлинители

Мат.: 4140 закаленная

НОМЕР	L (mm) +0,25 -0,00	D +0,00 -0,12	B	A
FLXXM4L50	50	6	M4-0,7	4,8
FLXXM4L100	100	6	M4-0,7	4,8
FLXXM5L50	50	8	M5-0,8	6,3
FLXXM5L100	100	8	M5-0,8	6,3



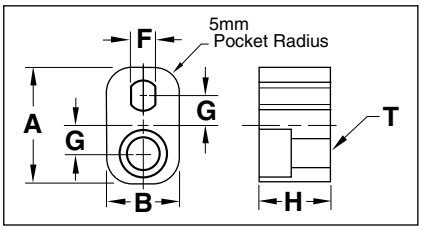


FLXBG - FLXRG

Сменные направляющие

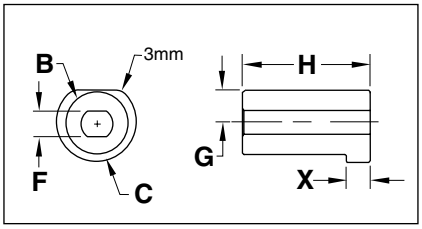
Мат.: CA954 сплошная бронза

FLXBG



НОМЕР	A	B	H	F	G	T
FLXBG-6	25	16	16	4,8	6	M5-SBLT
FLXBG-8	25	16	16	5,0	6	M6-1
FLXBG-10	25	16	16	7,3	6	M6-1

FLXRG



НОМЕР	B	C	H	F	X	G
FLXRG-6	12	16	25	4,8	5	6
FLXRG-8	12	16	25	5,0	5	6
FLXRG-10	16	20	25	7,3	5	8

CAD reference point

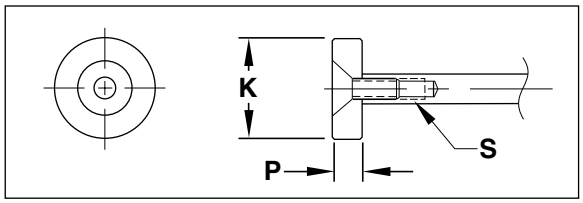
14/01/2011

Сменные накладки

Мат.: AISI 1018 черная оксидная пленка

FLXHP

НОМЕР	K	P	S
FLXHP-4	16	4	M4-0,7
FLXHP-5	16	4	M5-0,8



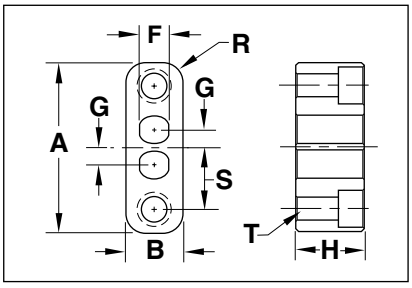
Screw included.

Сменные направляющие: двойная инициация

Мат.: CA954 сплошная бронза

FLXDBG

НОМЕР	A	B	H	F	G	R	S	T
FLXDBG-6	45	16	20	1,8	3,5	5	16,2	M6-1
FLXDBG-12	48	16	20	7,3	4,5	5	17,2	M6-1

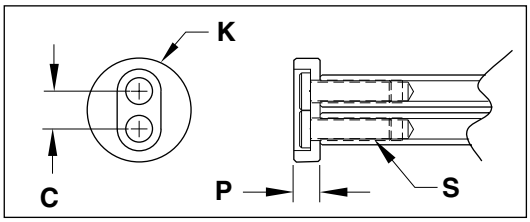


Сменные накладки: двойная инициация

Мат.: AISI 1018 черная оксидная пленка

FLXDHP

НОМЕР	C	K	P	S
FLXDHP-4	7	20	6	M4-0,7
FLXDHP-5	9	22	6	M5-0,8



Screws included.

CAD reference point

14/01/2011

14/01/2011

DME

EVERY STEP OF THE WAY

Телескопические стержни

www.dmeeu.com

Информация по ССМ-СС

Общее описание Телескопических стержней

Прошло уже 30 лет с тех пор, как DME впервые представила свой Телескопический стержень, но и по сей день эти стержни определяют процесс формования пластиковых деталей, для которых требуется нанесение внутренней резьбы, выточки, вырезов и т.п. На протяжении этого времени было накоплено много технических знаний и опыта в процессе их использования в различных условиях, иногда очень сложных. Это «ноу-хау» постоянно передавалось потребителям за счет новых разработок, усовершенствования методов применения или предложений по инновационному применению. Одной из подобных разработок является новый ряд изделий меньшего диаметра, дополняющий линии Телескопических стержней. В настоящее время размер Телескопических стержней составляет от 18 мм до 107 мм, если говорить о внешних диаметрах, с соответствующими внутренними диаметрами от 16 мм до 85 мм.
Эффективное складывание составляет от 1,1 мм до 4,2 мм на сторону у кончика Стержня в зависимости от диаметра Стержня.

Работа

После охлаждения, форма открывается и узел плиты эжектора выдвигается вперед до упора. За счет этого стержневая втулка удаляется от центральной шпильки, и запускается втулка принудительного складывания, что обеспечивает складывание всех сегментов. При этом сформованное изделие остается на месте или висит до тех пор, пока съемник не выдвинется вперед для эжекции компонентов. Это обычно выполняется запусканием двух пневмоцилиндров двойного действия, установленных на плите эжектора и соединенных со съемником снаружи формы. После этого съемник втягивается обратно с использованием двух пневмоцилиндров до того, как форма закроется. Во время закрытия формы, необходимо обеспечить, чтобы плиты эжектора возвратились обратно до полного закрытия формы. Этого можно достичь за счет использования системы быстрого возврата эжектора. Стержневая втулка возвращается в положение формования, за счет чего предупреждается повреждение Телескопических стержней. Когда форма полностью закрывается, может начинаться следующий цикл. Используя Телескопические стержни, разработчик имеет продукт, открывающий много возможностей для выпуска самых разнообразных литых крышечек. В результате форма работает надежно и экономно вне зависимости от того, идет ли речь о форме с одной полостью или со многими полостями. Можно экономно производить детали с внутренними выступами, углублениями, прерывистой резьбой и вырезами как серийно, так и в небольших объемах. Следует отметить, что вследствие конструкции Мини Телескопического стержня, с его помощью можно получать только прерывистую резьбу и выточку. Прерывание представляет собой три небольшие разреза с шириной «J» (см. таблицу), однако в большинстве случаев это не связано с никакими техническими неудобствами.

Процедура разработки

Для определения того, может ли деталь быть сформована с применением Мини или Стандартного Телескопического Стержня, применяются следующие шаги:

a) Рассчитывается ожидаемая фактическая усадка "S" = O детали x усадку (%) "S1" = длина детали x усадку (%)

b) Устанавливается, что малый диаметр детали "A" не меньше, чем "A min" (См. таблицу и Рис.1).

c) Устанавливается, что большой диаметр детали "B" не больше, чем "B max" (См. таблицу и Рис.1).

d) Устанавливается, что глубина резьбы или выточки в детали "L" не превышает расчетного размера "C" (См. таблицу и Рис.1). Доступное складывание уменьшается начиная от торцевой поверхности стержня со скоростью 0,02 мм/мм.

Если величина складывания "C" Мини или Стандартного Телескопического Стержня недостаточна, можно получить Телескопические стержни такого же размера, но с большей степенью складывания.

Тип	СК макс.	Тип	СК макс.
CCM-0001	1.45 мм/стор.	**CC 252 PC**	1.60 мм/стор.
CCM-0002	1.60 мм/стор.	**CC 352 PC**	2.10 мм/стор.
CCM-0003	1.80 мм/стор.	**CC 402 PC**	2.65 мм/стор.
CC 125 PC	0.80 мм/стор.	**CC 502 PC**	3.20 мм/стор.
CC 150 PC	1.07 мм/стор.	**CC 602 PC**	3.75 мм/стор.
CC 175 PC	1.20 мм/стор.	**CC 652 PC**	4.06 мм/стор.
CC 250 PC	1.20 мм/стор.	**CC 702 PC**	4.32 мм/стор.

СК = Разрыв на сторону вверху стержня.

e) Устанапвливается, что глубина детали "D" (Рис. 1) не превышает величины "D", указанной в таблице. Размер "K min" в таблице должен быть равным величине "K min" или превышать ее.

Материалы и твердость

a) Центральная шпилька изготавливается из высококачественной легированной стали 1.2436, закаленной до 60-65 HRC. Центральные шпильки для Стандартных и Мини Телескопических стержней делаются для конкретных стержней и не являются взаимозаменяемыми. Это является следствием того, что центральная шпилька и стержневая втулка монтируются и шлифуются вместе.

b) Стержневые втулки изготавливаются из стали 1.2363 (AISI 01) и закаляются до 55-60 HRC. Все центральные шпильки и стержневые втулки имеют серийный номер. Всегда проверяйте серийный номер перед тем, как шлифовать или выполнять окончательную сборку узла.

c) Втулка принудительного складывания изготовляется из инструментальной стали и закаляется до 55 ± 5 HRC. Она предназначена для действия тогда, когда Телескопический стержень не складывается самостоятельно после того, как убирается центральная шпилька. Она является дополнительным и необходимым фактором надежности.

Какие материалы могут формоваться?

Все обычно используемые термопластичные формуемые полимеры. В течение многих лет формуемые полимеры с наполнителями и без наполнителей успешно используются для формования. В случае обработки ПВХ следует учитывать специальные требования. При использовании Мини или Стандартных Телескопических стержней для обработки этого материала мы рекомендуем Вам обратиться в ***DME.***

CAD reference point

14/01/2011

Информация по CCM-CC

Разработка детали – специальные требования

Для успешной разработки детали должны выполняться следующие требования:

a) В отличие от Стандартного Телескопического стержня, невозможно формовать детали с непрерывной резьбой с помощью Мини Телескопического Стержня. Три «метки», остающиеся на детали, являются следствием трех прерывистых участков шириной «J» нескладывающихся клиньев центральной шпильки. Убедитесь в том, что верхушка центральной шпильки выступает за верхний конец стержневой втулки.

b) Центральная шпилька должна выступать за торцевую поверхность стержня по мерьшей мере на расстояние «F». Допускается выступание величиной до «F min», однако рекомендованной величиной является «F max». Величины «F min» и «F max» см. в Таблице или в листке размеров Телескопических стержней. Крайне важным является радиус «R». Величины «R min» и «R max» см. в чертеже с размерами Телескопического стержня.

c) Не должно быть выемок на поверхности сегментов стержня. Это может привести к неработоспособности Телескопического стержня.

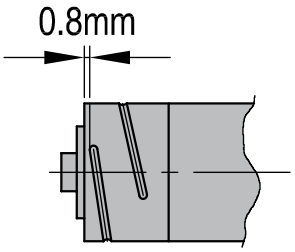
d) Выемки на поверхности шпильки не должны препятствовать полному радиальному движению стержня. Они должны быть расположены или вне торцевой поверхности стержня, или в пределах диаметра, меньшего, чем «G» (см. таблицу, Рис.3; макс. 4 мм – см. Чертеж с размерами телескопического стержня). Ни в коем случае выемки не должны быть настолько глубокими, чтобы они приближались к линиям охлаждения в центральной шпильке. В случае особых требований свяжитесь с ***DME.***

e) Поверхность стержня должна иметь увод как минимум на 3°, начиная не далее чем через 0,8 мм от верхнего конца стержня. В случае, если «B» близко к «B max», потребуется больший увод (напр., в 4-5°). 4-5°).

f) Все выемки должны иметь увод. Необходим увод как минимум в 5° (см. Таблицу, рис. 3), однако рекомендуется большая величина. Прерывистые выемки также требуют увода как минимум на 5°.

g) Должен быть предусмотрен отвод сформованной детали от сложенного стержня по окончании хода эжекции. Обычно это достигается за счет кольцевого выступа (0,25x0,25 мм) на поверхности съемника. Деталь не должна цеплять за стержень (см. деталь Y в листке размеров Телескопического стержня)

h) Как это принято на практике, следует избегать острых внутренних углов для предотвращения накопления напряжения в стали. Никогда не позволяйте, чтобы шлифованная резьба проходила по поверхности стержня. Это приведет к появлению острых кромок в стали, которые со временем сломаются.

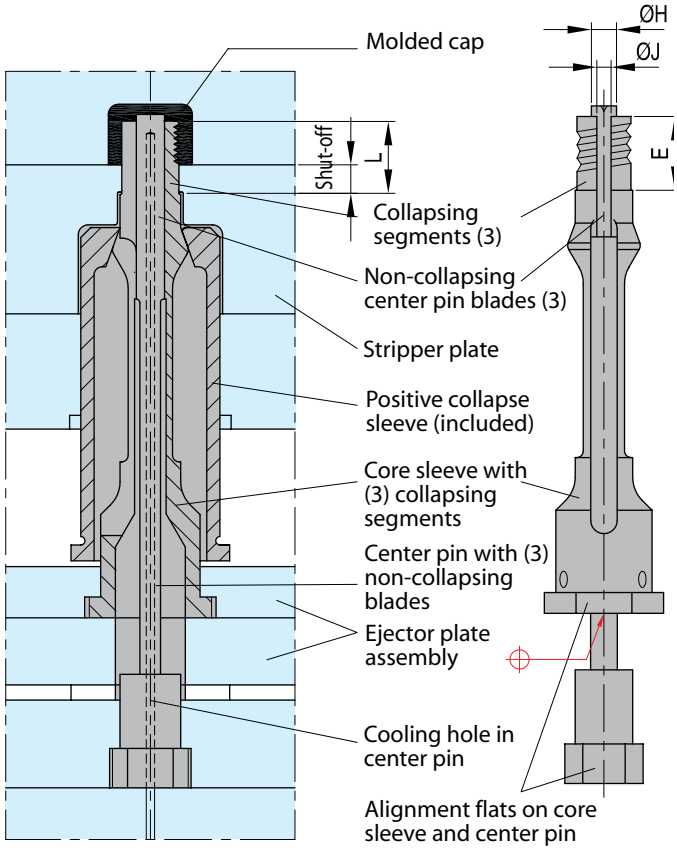


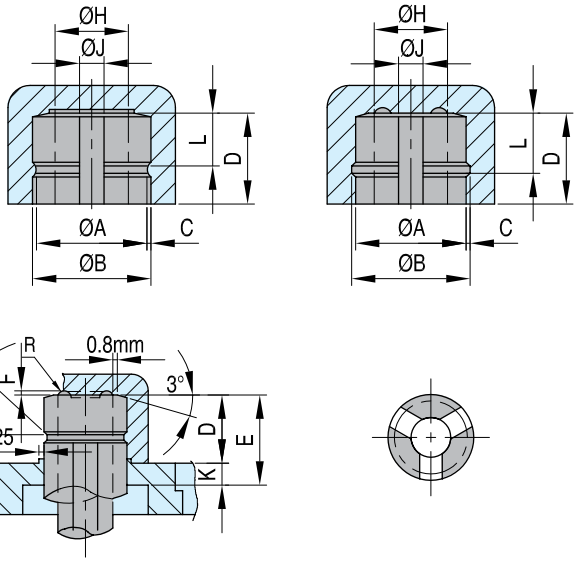
CAD reference point

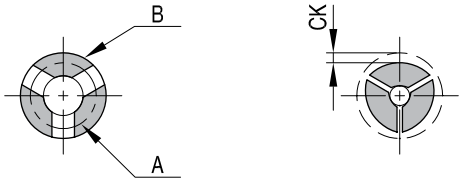
14/01/2011

CCM

Телескопические мини-стержни







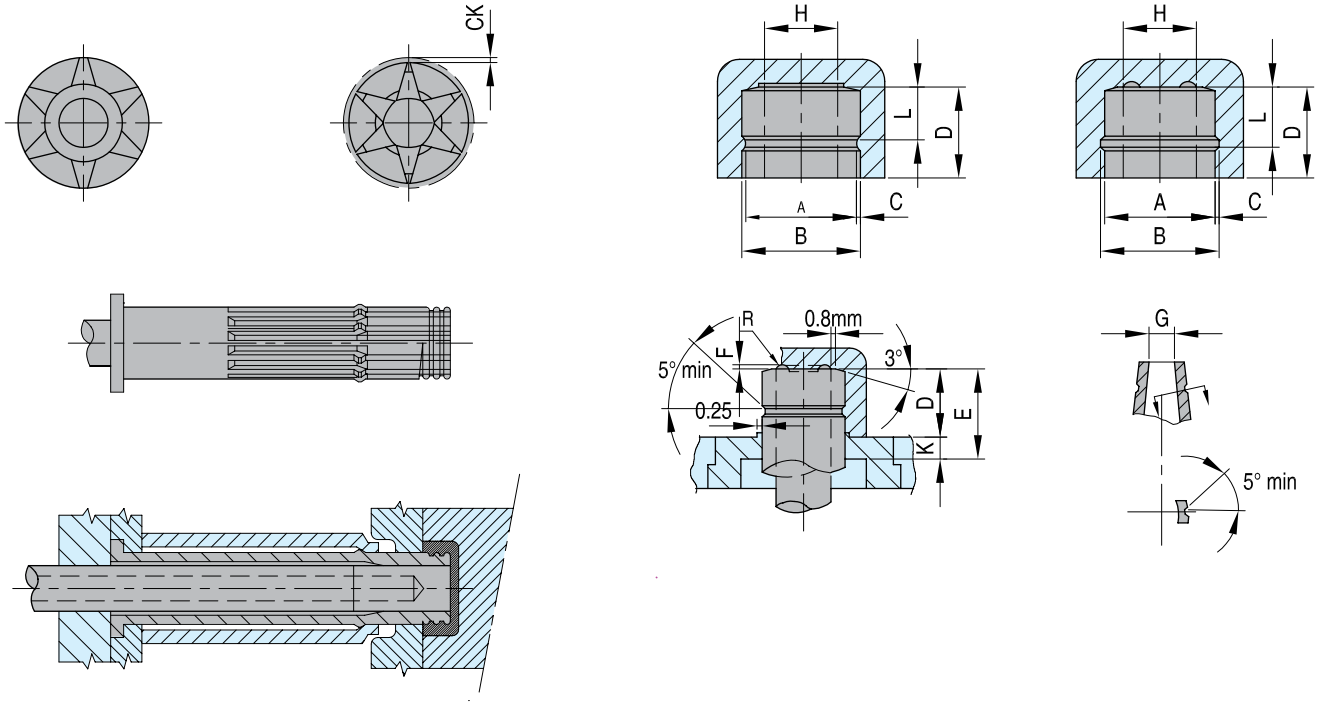
НОМЕР	A. меньший Ø детали (мин.)	B. больший Ø детали (макс.)	C. макс. выточка детали в L	D. Макс. глубина детали	E. Длина поверхности, подогнанной под стержень	F. Выступ шпильки, мин.	G. Внутр.диам. телескоп. стержня, ном.	H. Диаметр шпильки (номинальный)	K. Запор втулки съемника	J. Ширина не разложенного	R. Радиус наконечника шпильки	S. Усадка материала
CCM 0001	10,80-S	16,38-S	1,30-(0,02L+0,5S)	21,60-S1-K	21,60	0,4 (0,8 max)	2,30	7,60	4,00	4	0,20	S= Коэф. усадки (%) х диаметр детали (мм) S1= Коэф. усадки (%) х длина детали (мм)
CCM 0002	14,22-S	20,45-S	1,45-(0,02L+0,5S)	21,60-S1-K	21,60	0,4 (0,8 max)	4,60	10,70	4,83	4	0,20	
CCM 0003	18,03-S	24,51-S	1,50-(0,02L+0,5S)	25,40-S1-K	25,40	0,4 (0,8 max)	7,90	14,20	5,08	4	0,20	

CAD reference point

14/01/2011

Телескопические стержни

CC



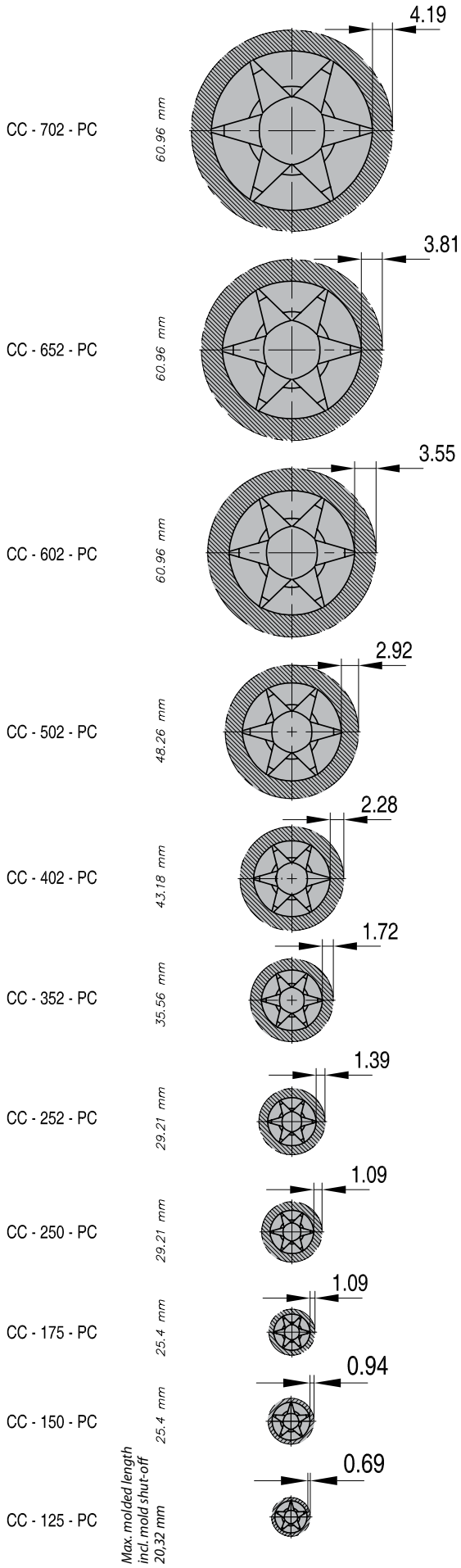
НОМЕР	A. меньший Ø детали (мин.)	B. больший Ø детали (макс.)	C. макс. выточка детали в L	D. Макс. глубина детали	E. Макс. формовочная длина	F. Выступ шпильки, мин.	G. Внутр. диам. телескоп. стержня, ном.	H. Диаметр шпильки (номинальный)	K. Запор втулки съемника	R. Радиус наконечника шпильки	S. Усадка материала
CC 125 PC	15,75-S	18,29-S	0,69 - (0,02L+0,5S)	E-K	20,30	0,4	5,3	12,45	4	0,20-0,25	S= Коэф. усадки (%) х диаметр детали (мм) S1= Коэф. усадки (%) х длина детали (мм)
CC 150 PC	17,78-S	21,59-S	0,94 - (0,02L+0,5S)	E-K	25,40	0,4	5,8	14,73	4	0,20-0,25	
CC 175 PC	19,30-S	24,64-S	1,09 - (0,02L+0,5S)	E-K	25,40	0,4	7,4	16,26	4	0,20-0,25	
CC 250 PC	23,10-S	32,25-S	1,09 - (0,02L+0,5S)	E-K	29,21	0,4 (1,9 max)	10,2	19,9	4	0,20-0,25	
CC 252 PC	25,65-S	35,30-S	1,40 - (0,02L+0,5S)	E-K	29,21	0,4 (1,9 max)	11,9	22,5	4	0,25-0,30	
CC 352 PC	32,26-S	44,19-S	1,73 - (0,02L+0,5S)	E-K	35,56	0,5 (1,9 max)	15,0	28,1	4	0,25-0,35	
CC 402 PC	40,46-S	55,42-S	2,29 - (0,02+0,5S)	E-K	43,18	0,8 (1,9 max)	18,4	35,25	5	0,30-0,35	
CC 502 PC	52,32-S	71,12-S	2,92 - (0,02L+0,5S)	E-K	48,26	0,9 (2 max)	24,0	44,45	6 (min.4)	0,35-0,40	
CC 602 PC	66,29-S	89,78-S	3,55 - (0,02L+0,5S)	E-K	60,96	1,1 (2,0 max)	30,5	55,25	6,5	0,50-0,60	
CC 652 PC	73,41-S	96,52-S	3,81 - (0,02L+0,5S)	E-K	60,96	1,5	34,3	62,23	7	0,60-0,70	
CC 702 PC	85,09-S	107,31-S	4,19 - (0,02L+0,5S)	E-K	60,96	1,5	41,9	73,02	7	0,60-0,70	

CAD reference point

14/01/2011

CC

Телескопические стержни

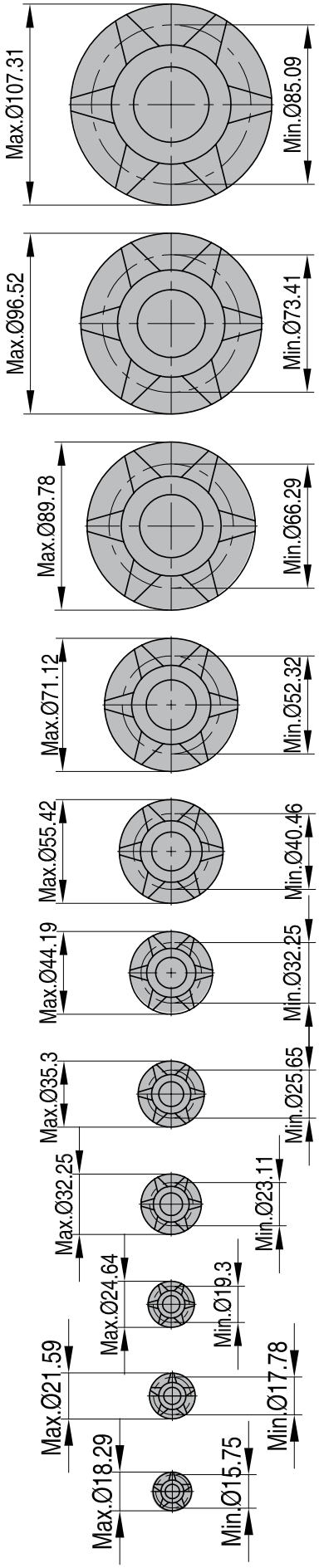


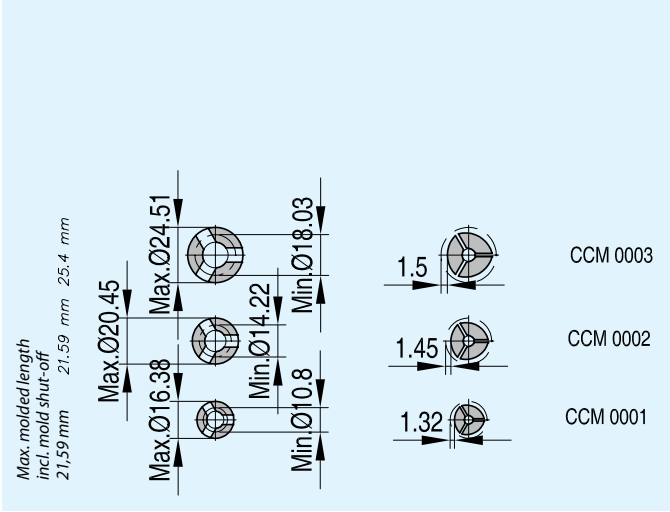
CAD reference point

14/01/2011

Телескопические стержни

CC



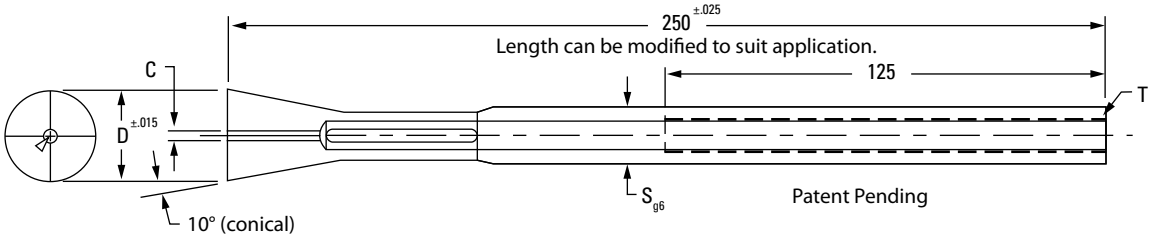


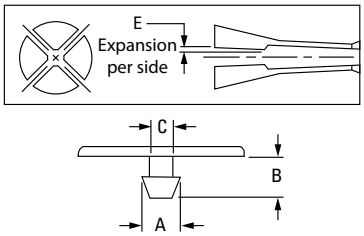
CAD reference point

14/01/2011

EXCAV

Система Ex-Cav™



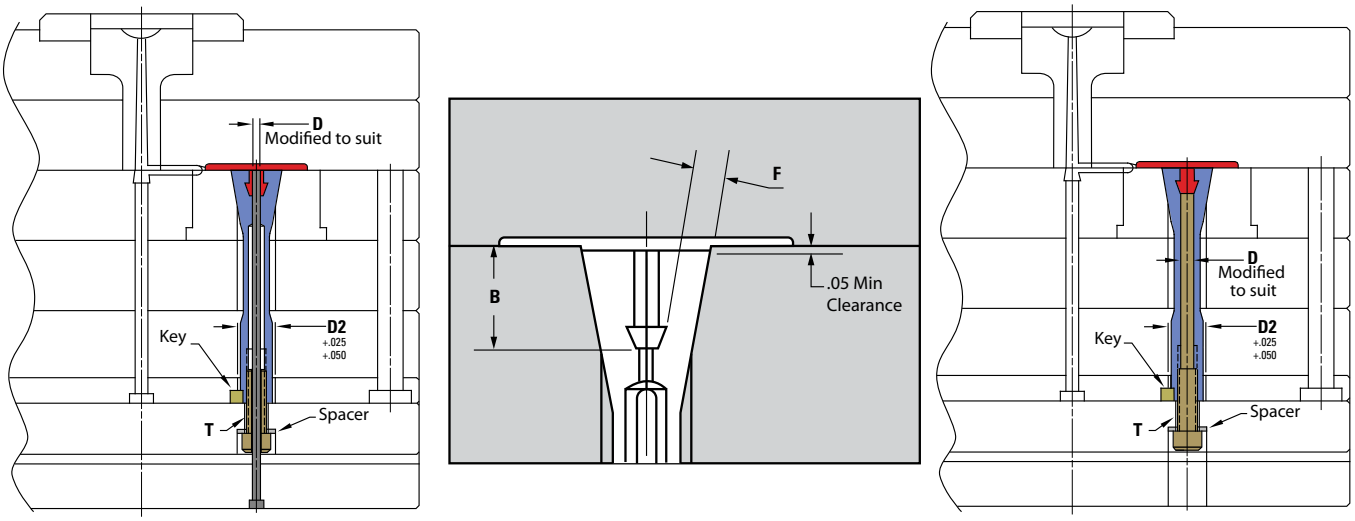


НОМЕР	D Ex-Cav диаметр	A Макс. диам. детали -10°/сто-рона	B Макс. форму-емая длина	C Мин. внутр. диам. детали	E Расширение на сторону	F Мин. толщина стенки	S Диам. корпуса	T Резьба	X Мин. ход выброса (след. стр.)
EXCAV20	20	14	13	2,5	1,6	3	14	M8	15
EXCAV26	26	18	20	3,5	2,5	4	16	M10	15
EXCAV38	38	30	27	4,0	3,0	4	27	M18	20
EXCAV50	50	40	39	5,5	3,5	5	34	M24	20

Все размеры и допуски указаны в мм. Монтажные комплекты продаются отдельно (см. ниже). Размеры расширяемой полости, которые не приведены в таблице, предлагаются под заказ.

EXC ... BH/BP

Монтажные комплекты



Монтажный комплект пустотелых болтов включает:

Ключ (7 толщ. × 8 × 40)
Пустотелый болт

Стандартный DIN H-13(~1.2344) Выталкивающая шпилька (длина 400мм)

Проставка

Монтажный комплект шпильковых болтов включает:

Ключ (7 толщ. × 8 × 40)

Резьбовой болт/шпилька (H-13 (~1.2344), 40-44 HRC, длина 280мм)

Проставка

НОМЕР	D Ном. диам. шпильки	T Размер болта	S Размер уст. шайбы (ID x OD x толщина)	D2	Номер комплекта пустоте-лых бол-тов
EXCAV20	3,5	M8-1,25 × 40	8 × 22 × 4	14	**EXC20BH**
EXCAV26	4,0	M10-1,5 × 40	10 × 23 × 4	16	**EXC26BH**
EXCAV38	10,0	M18-2,5 × 50	19 × 33 × 6	27	**EXC38BH**
EXCAV50	14,0	M24-3 × 55	25 × 42 × 6	34	**EXC50BH**

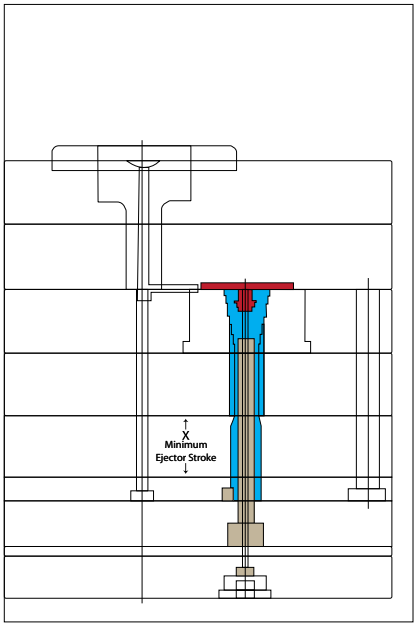
НОМЕР	D Ном. диам. шпильки	T Размер болта	S Размер уст.шайбы (ID x OD x толщина)	D2	Номер комплекта пустоте-лых бол-тов
EXCAV20	6,0	M8-1,25	8 × 22 × 4	14	**EXC20BP**
EXCAV26	7,7	M10-1,5	10 × 23 × 4	16	**EXC26BP**
EXCAV38	14,5	M18-2,5	19 × 33 × 6	27	**EXC38BP**
EXCAV50	19,8	M24-3	25 × 42 × 6	34	**EXC50BP**

CAD reference point

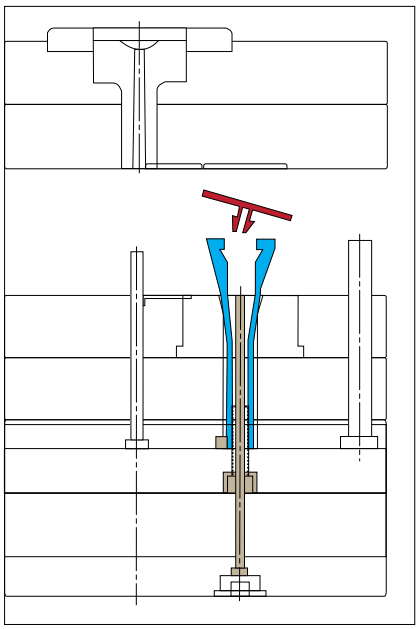
14/01/2011

Информация

Расширяемые полости упрощают конструкцию инструмента для более эффективного формования выточек, напр., резьб, углублений и выступов на таких деталях, как колпачки прокладок, сантехнические пксессуары, промышленные фланцы и клапаны, электрооборудование и т.п.
Запатентованная конструкция расширяемой полости исключает необходимость обслуживания и обработки, которые необходимы для действующих механизмов, и благодаря этому стало возможным уменьшить размер формы или повысить число гнезд формы.



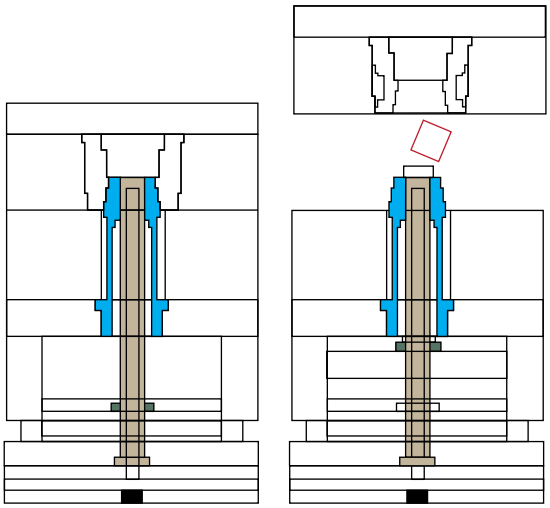
Форма закрыта



Форма открыта

Техническая информация:

- Предлагаются четыре стандартных размера для большинства применений.
- Расширяемая полость расширяется конусно ; 10° на сторону.
- Изготавливается из инструментальной стали A-2 (~1.2363) (54-57 HRC), что обеспечивает надлежащее расширение. Для оптимальной производительности расширяемая полость должна перемещаться вдоль закаленной вставки.
- Расширяемые полости могут работать без смазки. Однако, полезно обработать расширяемую полость смазкой дабы противостоять износу или коррозии.
- Расширяемые полости можно заказать с формовочной детализацией, чтобы получить «готовый к формованию» компонент.



Экономия, повышающая стоимость:

- Упрощенная конструкция формы
- Нет необходимости использовать стандартные направляющие; позволяет формовать детали, которые раньше считались неподдающимися формованию.
- Использует существующую систему выброса для инициации; форма или выталкиватель подают расширяемую полость вперед для высвобождения сформованной выточки
- Снижение затрат на техническое обслуживание
- Увеличение количества гнезд в форме
- Компактность; больше гнезд в форме и/или опорная плита меньшего размера
- Улучшенная балансировка формы и гибкость конструкции
- Легко вмещает многогнёздные пресс-формы
- Сокращение времени цикла от постановки плит до открытия формы
- Возможен заказ с необходимой детализацией формы, что исключает риск ошибок при обработке или повреждения устройства, экономя время и средства
- Деталь обрабатывается как единое целое, исключая риск ошибки или несоответствия, что может происходить с сопрягаемыми направляющими
- Изготавливается из сертифицированной легированной стали (A-2) (~1.2363) на основе собственых технологий обработки для обеспечения длительного срока службы и надежности в процессе эксплуатации

Часто задаваемые вопросы

B. Из каких материалов изготавливается расширяемая полость, и каковы ожидаемые значения твердости и износоустойчивости?

O. Материалом по умолчанию является легированная сталь A-2 (~1.2363) . Ее твердость составляет 54-57 HRC. Отличная износоустойчивость.

B. Рекомендуется ли использование каких-либо средств для обработки поверхности?

O. Все зависит от конкретного применения. Технические специалисты DME рассмотрят конткретный пример, если это необходимо.

B. Существуют ли ограничения по температуре?

O. Максимальная температура 260C.

B. Каков ожидаемый срок службы расширяемой полости и какое требуется обслуживание?

O. Заказчики уже испытали их на миллионах циклов. Важнейшим фактором является не столько гибкость и усталость металла, сколько содержание инструмента в чистоте на протяжении всего срока службы формы.

Multiform

Multiform

- Для Ø от 10 мм до 200 мм
- Возможность использования для круглых, квадратных и овальных деталей
- Различные варианты покрытий
- Возможность использования со всеми термореактивными пластмассами, используемыми в формовании методом впрыска
- Также подходит для литья под давлением и работы с термореактивными пластмассами
- Сегменты идеально подогнаны и соответствуют выточкам до 12%
- Высокий уровень температурного контроля, начиная с диаметра 14 мм

Благодаря Multiform проблемы с выточками исчезли. Возможность формования левой и правой одинарной и многоходовой резьбы. Толщина стенки детали может быть доведена то минимума. Погрешность в плоскости и округлости составляет до ± 0,015 мм.

Структура
Как правило, телескопический стержень Multiform состоит из внутреннего сердечника и 6 сегментов, которые иделаьно обработаны и подогнаны друг к другу. ВО время выброса сегменты перемещаются по сердечнику и обеспечивают выталкивание детали. Выточка имеет два диаметра - d и D. Для расчетов в отношении стержня внутренняя длина L также имеет значение. Чем больше отношение L к D, тем меньше возможное отношение выточки.

Возможные отношения выточки:
Значение максимального отношения выточки зависит от внутренней длины (L). Для каждого изделия просчитываются наилучшие конструктивные условия, чтобы достичь наилучшего отношения диаметра к внутренней длине. На этапе предварительного выбора, можно по формуле рассчитать малый диаметр (d) для данного большого диаметра (D) и данной внутренней длины (L):

1. При малой внутренней длине

$$\frac{\text{Внутр. длина L}}{\text{большой диаметр D}} < 2$$

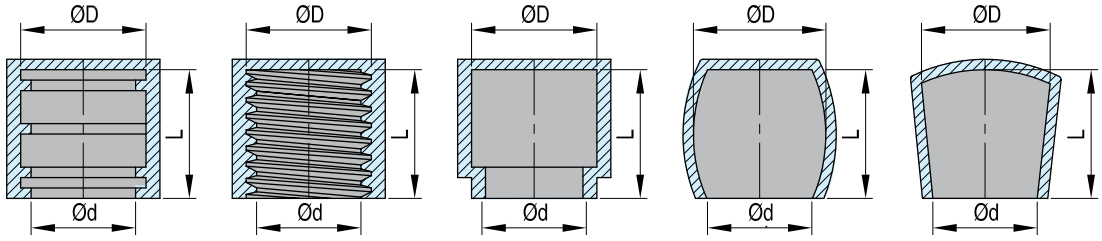
$$d = D \times \left(0{,}866 + \frac{L}{D} \times 0{,}0328\right)$$

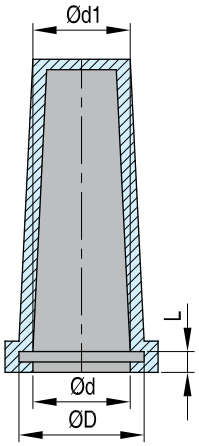
d = малый диаметр D = большой диаметр L = внутр. длина

2. При большой внутренней длине

$$\frac{\text{Внутр. длина L}}{\text{большой диаметр D}} \geq 2$$

$$d = D \times \left(0{,}9316 + \left(\frac{L}{D} - 2\right) \times 0{,}017\right)$$





Информация для заказа
Телескопические стержни Multiform поставляются в соответствии со спецификацией заказчика. Если вы желаете разместить заказ, свяжитесь с DME. Для расчета геометрии стержня, необходим соответствующий чертеж.

Пример:
Внутр. длина L = 76,8 мм
Большой диаметр D = 128,0 мм

Отношение $\frac{L}{D} = \frac{76{,}8 \text{ мм}}{128 \text{ мм}} = 0{,}6$ -> малая внутр. длина (формула 1)

$$d = D \times \left(0{,}866 + \frac{L}{D} \times 0{,}0328\right) = 128 \text{ мм} \times (0{,}866 + 0{,}6 \times 0{,}0328)$$

d = 113,64 мм
Мин. малый диаметр d может достигать 113.64 мм.

CAD reference point

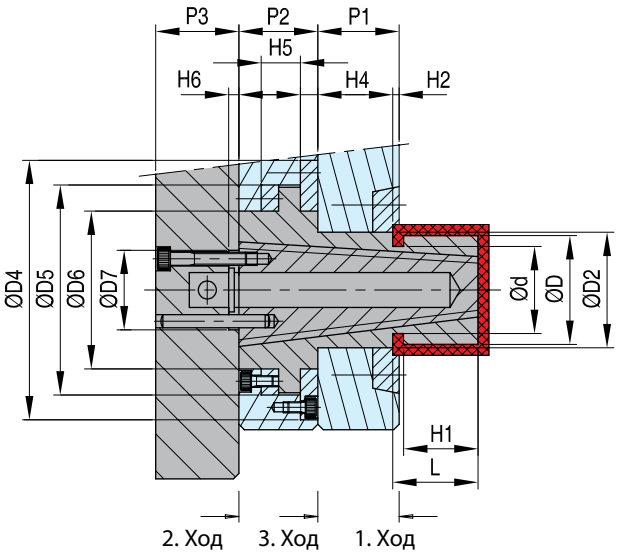
14/01/2011

Инструкция по установке Multiform

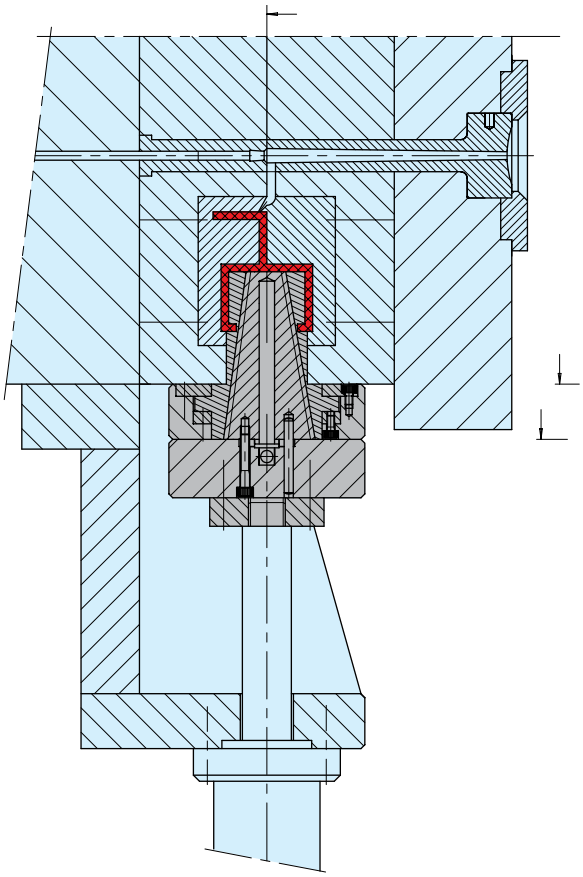
D	=	большой диаметр	P1	=	съемная плита
d	=	малый диаметр	P2	=	пластина фиксации сегмента
D2	=	съемный диаметр	P3	=	зажимная плита
L	=	внутр. длина	D4	=	макс. внешний диаметр

1. Ход = форма открывается
2. Ход = осевое перемещение сегмента (поднятие сегмента)
3. Ход = снятие

Ход 2 + ход 3 = ход выталкивания



На данном примере показано, что телескопический стержень Multiform от ***DME*** может устанавливаться в инструмент в направлении линии разъема или наклонно. Он приводится в движение гидроцилиндром.

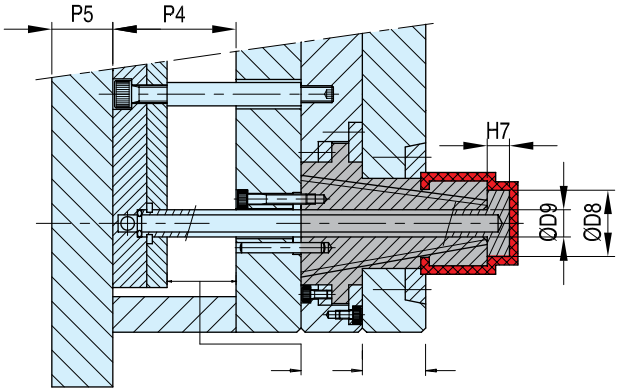


CAD reference point

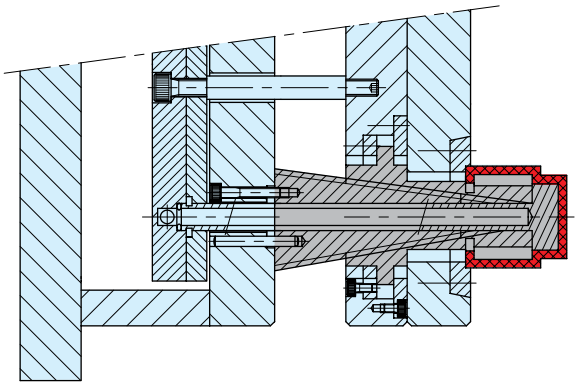
14/01/2011

Multiform

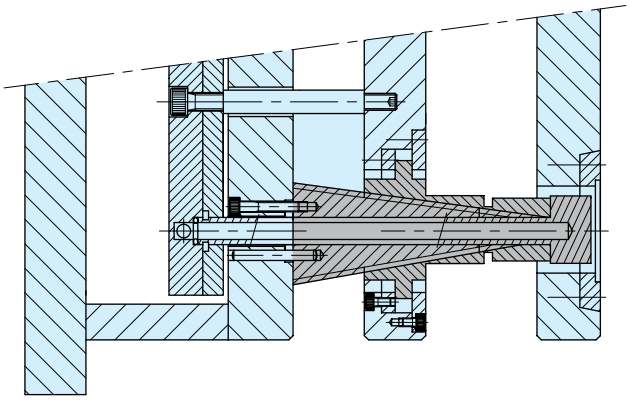
Порядок перемещения (с фланцевым неподвижным стержнем)



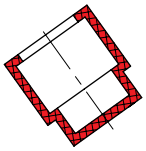
Время охлаждения истекло – форма полностью открывается



Движение выталкивателя вперед до завершения осевого перемещения сегментов -> выточка освобождается



Перемещение выталкивателя завершено -> деталь вышла из формы

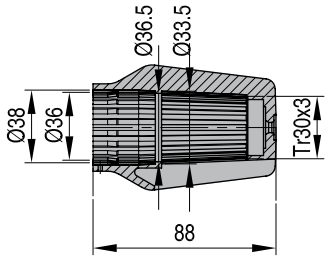


CAD reference point

14/01/2011

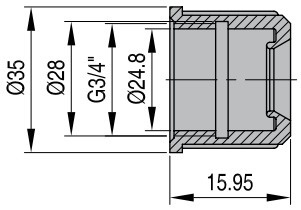
Примеры Multiform

Multiform



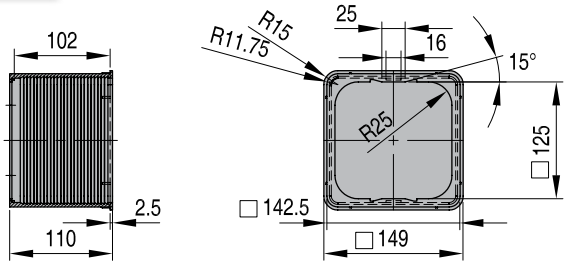
Примеры Multiform

Multiform



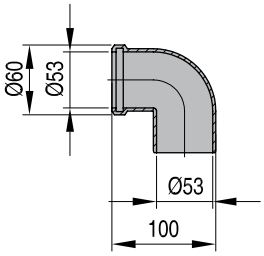
Примеры Multiform

Multiform



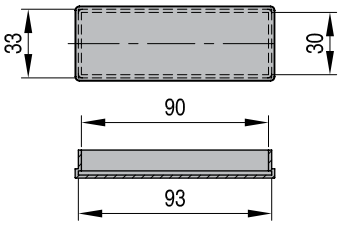
Примеры Multiform

Multiform



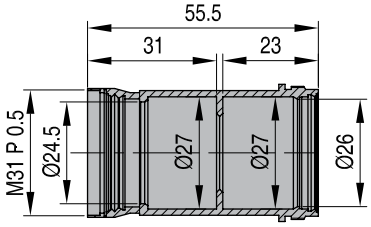
Примеры Multiform

Multiform



Примеры Multiform

Multiform

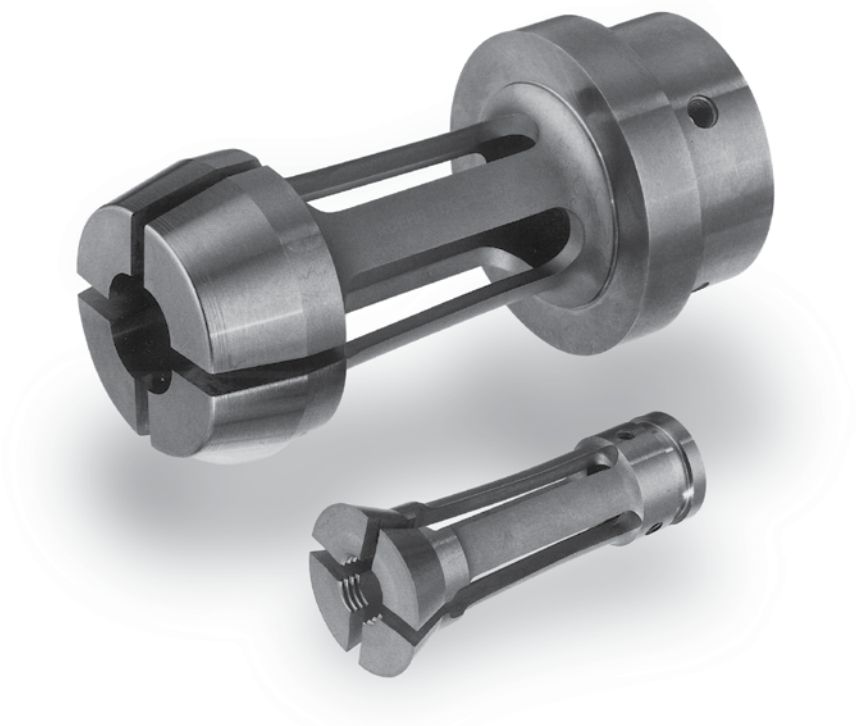


CAD reference point

14/01/2011

Информация по EXP

Расширяемые стержни



Множество преимуществ

Простота конструкции
Революционная конструкция расширяемых стержней экономит время и решает проблемы, которые многие годы усложняли формование пластмассовых деталей. Кроме упрощения новой конструкции инструмента, ими можно модернизировать существующие формы.

Повышенная надежность
Надежность расширяемых стержней полностью доказана не только простотой конструкции, но и использованием в их изготовлении первоклассных материалов и собственных технологий обработки. Они прошли полевые испытания несколькими миллионами циклов.

Более компактны
Применения расширяемых стержней DME позволяет иметь больше полостей в каждой форме.

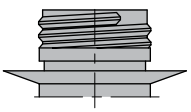
Ускоряют процесс формования
Концепция расширяемых стержней полностью исключает необходимость в скользящих механизмах и связанной с этим дополнительной обработке.

Ускоряют процесс разработок
Концепция расширяемых стержней упрощает процесс разработки и производства нового стержня.

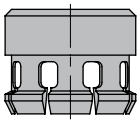
Снижают затраты на разработку и обработку
Расширяемые стержни экономят средства на каждом этапе, начиная с предварительной инструментальной обработки и заканчивая техническим обслуживанием. Детали сложной конструкции, например, направляющие стержней и требуемые механические компоненты.

EXP

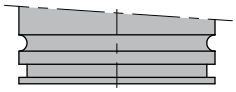
Типовое применение



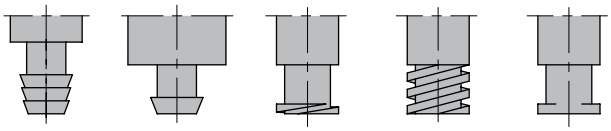
Bottle tops



Snap fit covers/lenses



O-ring grooves



Barb connections

Luer connections

CAD reference point

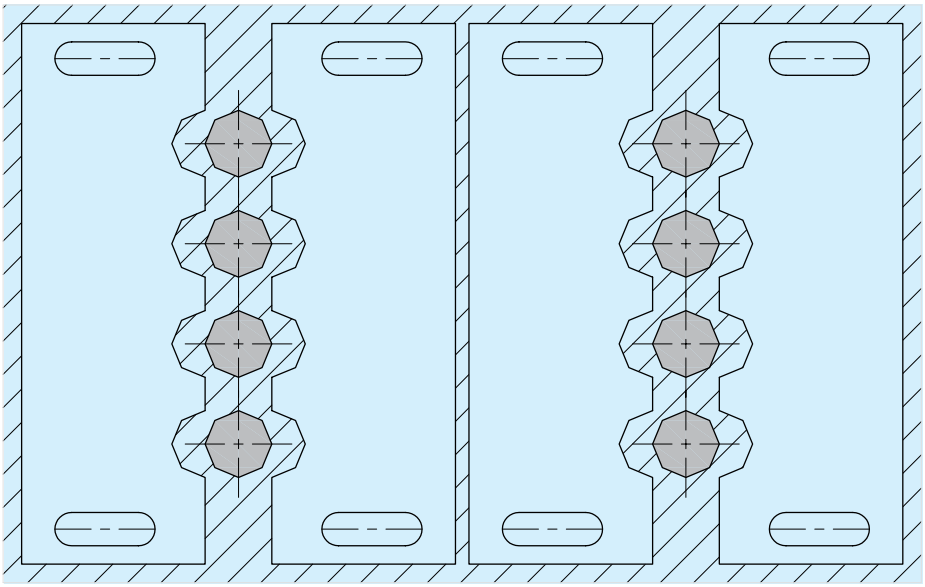
НОМЕР
EXP ****

14/01/2011

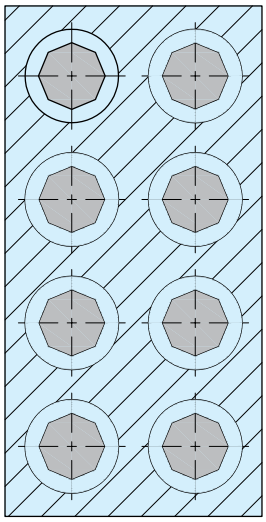
Типовая компоновка форм

EXP

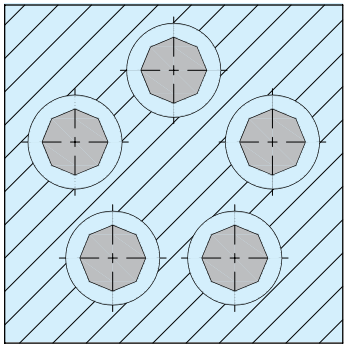
Go from this mold layout
with conventional slide mold



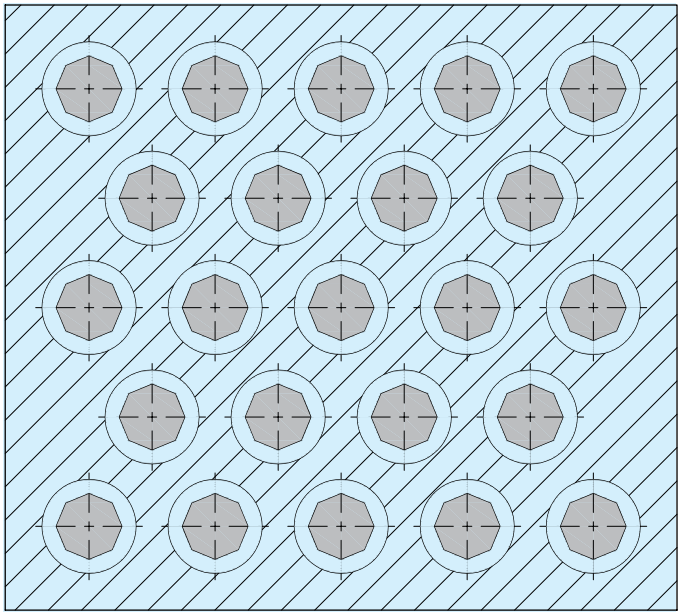
to this reduced mold size
with expandable cavity



Radial mold layout with expandable cavity



Nest mold layout with expandable cavity



CAD reference point

14/01/2011

EXP

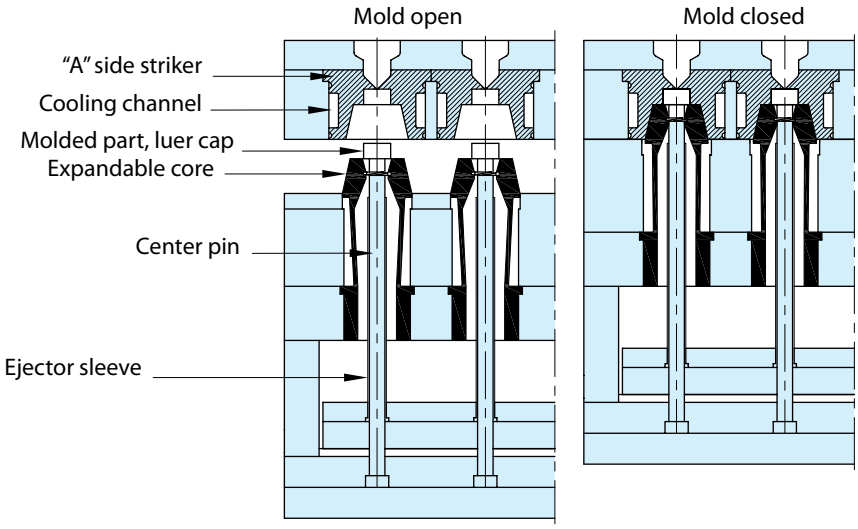
Информация по EXP

Расширяемый стержень
Расширяемые стержни обычно изготавливаются из инструментальной стали 1.2363, закаленной до твердости 54-58 HRC. Типовой инструмент состоит из 4-х сегментов.

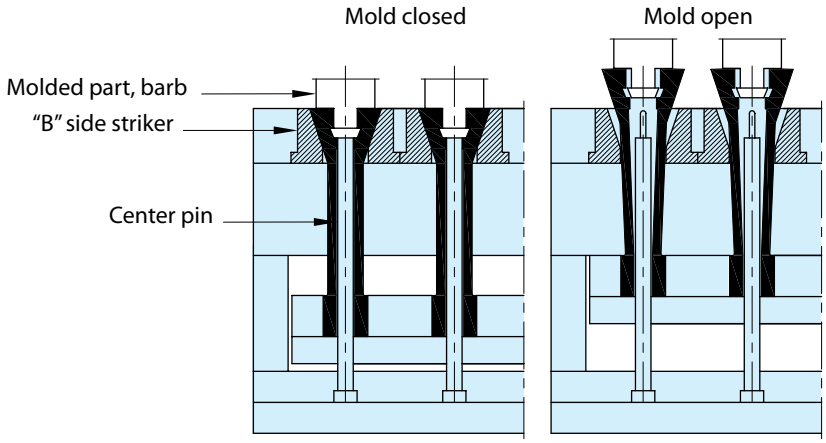
Ударная вставка
Ударная вставка изготавливается из различных типов инструментальной стали. В зависимости от применения, ее закаливают до твердости 32-45 HRC. Ударная вставка имеет меньшую твердость, чем расширяемый стержень, чтобы в первую очередь изнашивалась ударная вставка. В зависимости от конфигурации детали, ударную вставку можно использовать на стороне «А» или «В» формы. (подробнее см. на рис.1 и 2). Ударная вставка должна быть идеально подогнана к расширяемому стержню, чтобы при закрытой форме сегменты плотно прилегали друг к другу. Допуск в этом случае должен быть в районе ± 0.013 мм. Это обеспечит безоблойное формование. Когда форма закрыта, внешняя часть расширяемого стержня должна поддерживаться ударной вставкой как минимум на 7/8 формуемой длины, включая запор, во избежание образования облоя. Запор может быть на 5 мм ниже формуемой длины; большая длина излишня.

Заменяемая центральная шпилька
Мандрель с твердым сердечником является наиболее распространённым типом центральной шпильки. В зависимости от размера, в ней может быть предусмотрен внутренний охлаждающий канал. Центральная шпилька обеспечивает внутреннее запирание с расширяемым стержнем.

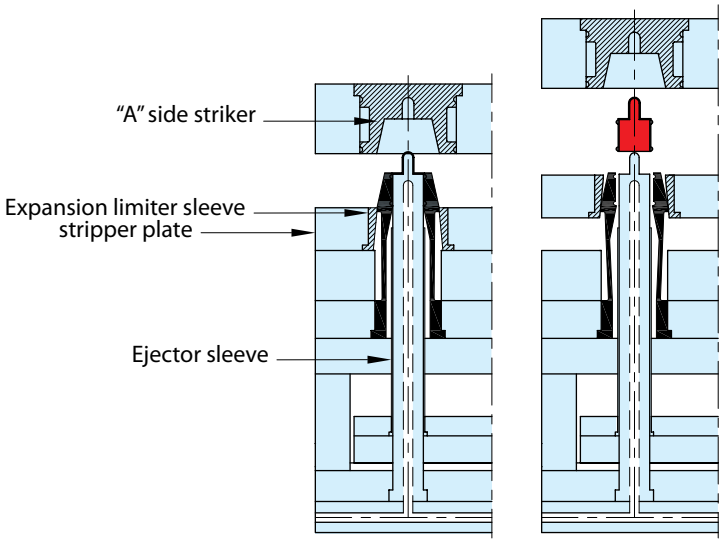
Typical application with"A" side striker insert



Typical application with "B" side striker insert



With "A" striker insert and expansion limiter sleeve



CAD reference point

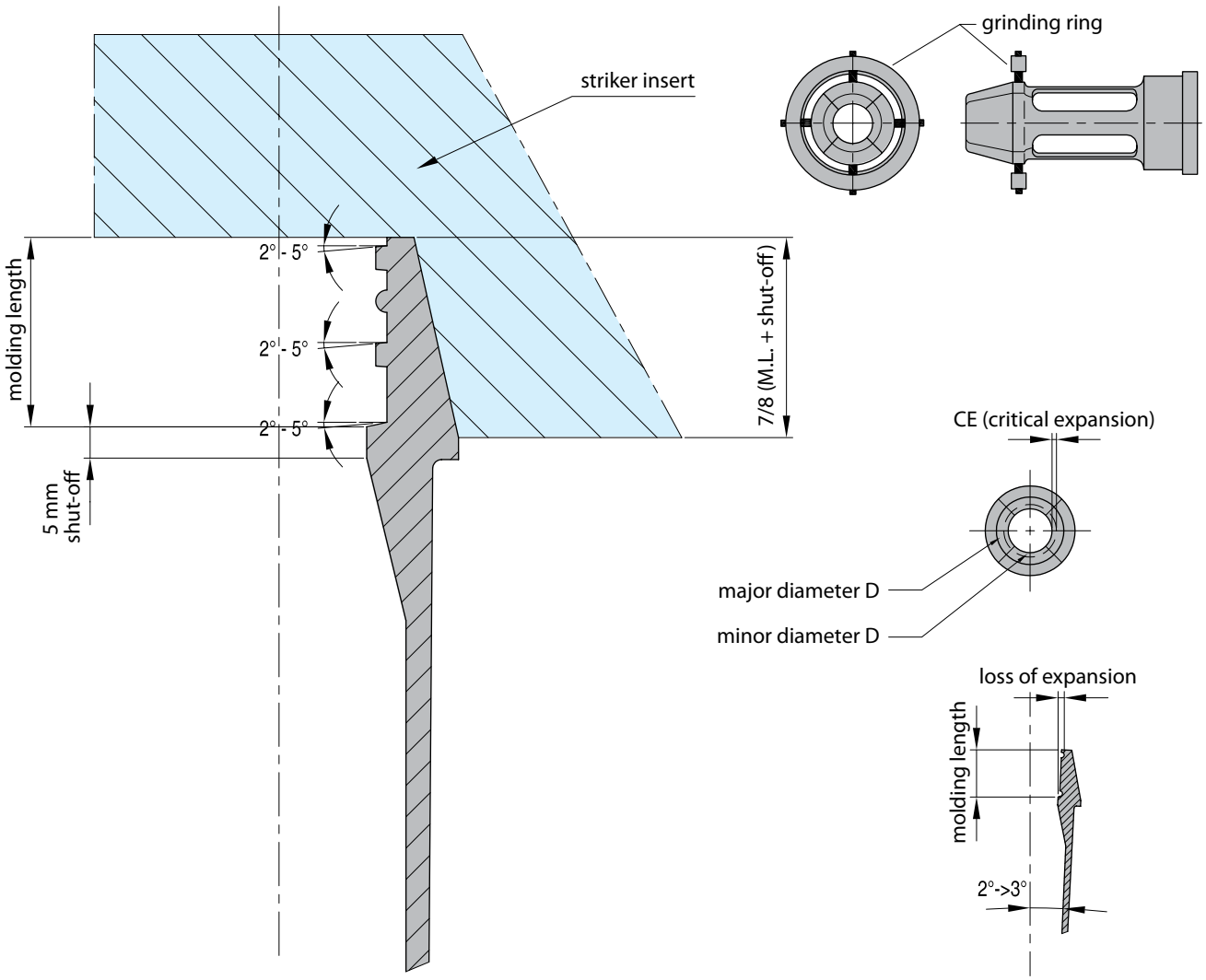
14/01/2011

Конструкция расширяемого стержня и ударной вставки.

EXP

Расширяемы стержень может обеспечиить формование на 360°. Наиболее распространённой конфигурацией является стержень из 4-х сегментов, каждый из которых формует на 90°. Расширяемый стержень может асимметричным, т.е. два сегмента обеспечивают формование по 90°, а 3 сегмента – по 60°. Расширение изменяется в зависимости от требований к детали и требуемых допусков.
Критичным расширением, необходимым для освобождения выточки не является радиальная разница между большим (D) и малым (d) диаметрами. Большинство расширяемых стержней, как правило, шлифуются или подвергаются электроэрозионной обработке (EDM). Во время шлифовки очень важно применят соответствующее средство для охлаждения инструмента из закаленной стали. (Регулярно правьте колесо). Колесо должно быть выполнено из стали мягкого сорта. В процессе шлифования убедитесь в том, что расширяемый стержень замкнут в круг при помощи прилагаемого шлифовального кольца, как показано здесь. После всех работ по шлифованию, полированию и электроэрозионной обработке не забудьте размагнитить расширяемый стержень во избежание притягивания каких бы то ни было металлических частиц, которые могут оказаться на пути стержня во время формования.

Примечание : ***DME*** не обеспеивает детализирование или обработку конфишурации детали.

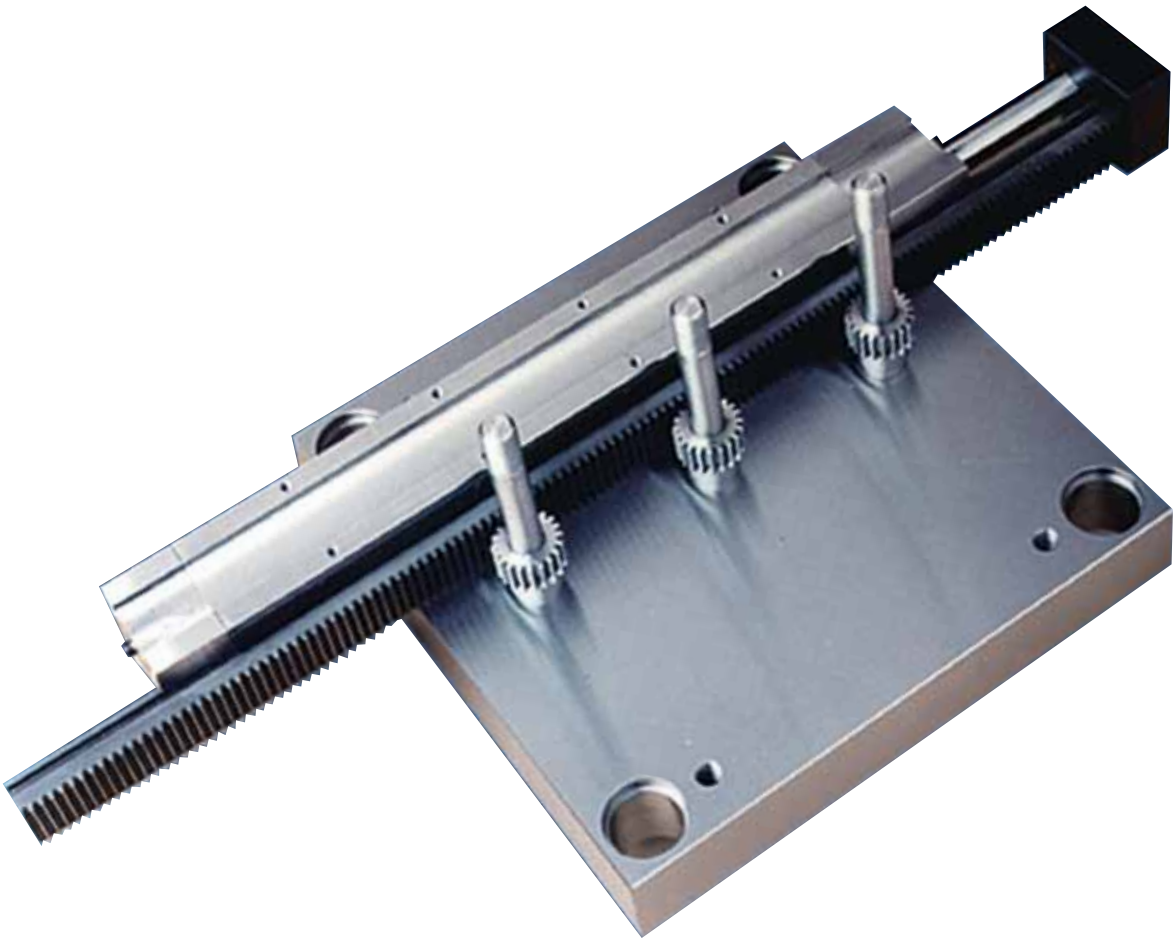


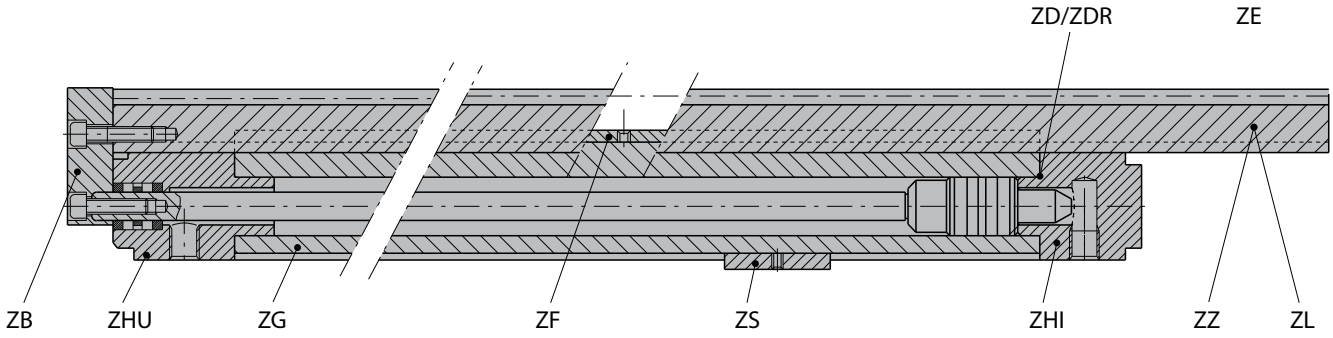
CAD reference point

14/01/2011

Информация

Гидравлические устройства для вывинчивания





НОМЕР	Включает		
	Базовая конструкция	заглушки- выход	заглушки- вход
ZG 25 300	ZG 25 300	ZHU 25	ZHI 25
ZG 25 400	ZG 25 400	ZHU 25	ZHI 25
ZG 25 500	ZG 25 500	ZHU 25	ZHI 25
ZG 40 300	ZG 40 300	ZHU 40	ZHI 40
ZG 40 400	ZG 40 400	ZHU 40	ZHI 40
ZG 40 500	ZG 40 500	ZHU 40	ZHI 40
ZG 63 400	ZG 63 400	ZHU 63	ZHI 63
ZG 63 500	ZG 63 500	ZHU 63	ZHI 63

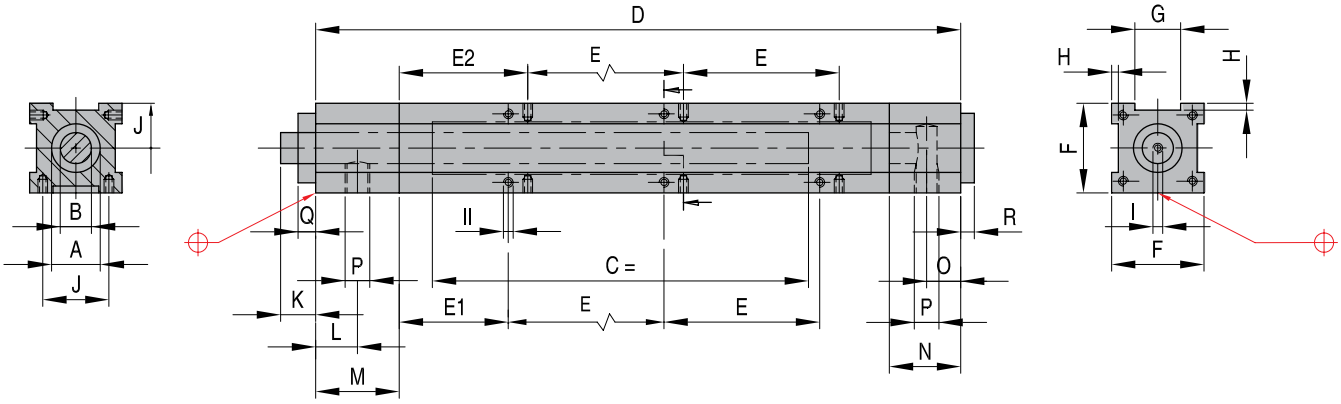
CAD reference point

14/01/2011

Базовая конструкция

Макс. T = 100°C – Макс. p = 150 бар

ZG

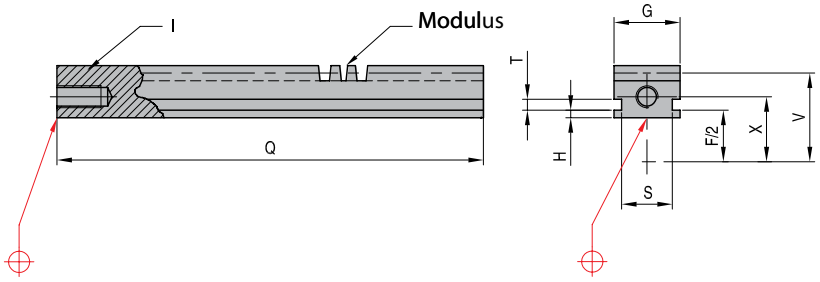


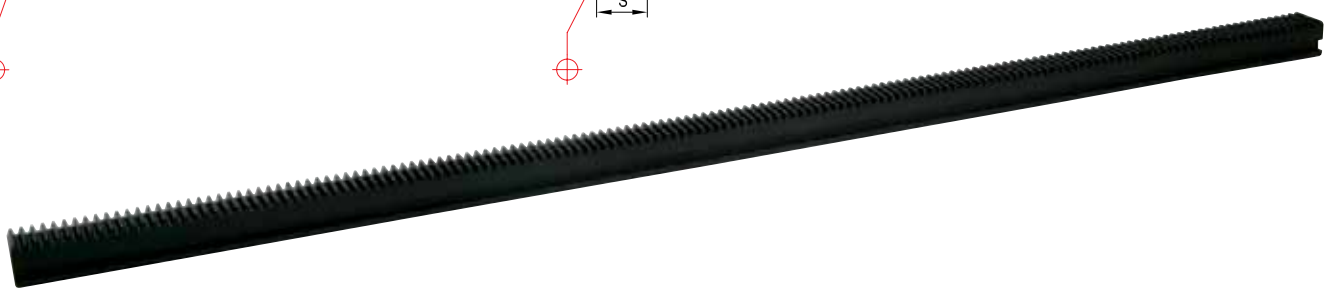
НОМЕР	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	I	II
ZG 25 300	ø 25	ø 16	300	424	3x80	56	66	46	20	3,5	34	18	21,5	43	29	11	R 1/4"	9	6	M8x20	SM5x10
ZG 25 400			400	524	3x80	106	116														
ZG 25 500			500	624	5x80	76	86														
ZG 40 300	ø 40	ø 22	300	432	3x80	56	66	56	30	3,5	44	22	34	53	27	13	R 1/2"	9	8	M10x30	SM5x10
ZG 40 400			400	532	3x80	106	116														
ZG 40 500			500	632	5x80	76	86														
ZG 63 400	ø 63	ø 36	400	556	3x80	114	124	96	50	8	70	38	25	52	35	16	R 3/4"	22	12	M16x40	SM8x16
ZG 63 500			500	656	5x80	84	94														

Зубчатые рейки

Мат.: 1.6580 азотированая 60 HRc

ZZ





НОМЕР	A	F/2	G	H	Q	Модуль	S	T	V	X	I
ZZ 25-600/1,0	Ø 25	23	20	3,4	600	1,00	13	5	36,2	27	M8x20
ZZ 25-800/1,0	Ø 25	23	20	3,4	800	1,00	13	5	36,2	27	M8x20
ZZ 25-600/1,25	Ø 25	23	20	3,4	600	1,25	13	5	36,2	27	M8x20
ZZ 25-800/1,25	Ø 25	23	20	3,4	800	1,25	13	5	36,2	27	M8x20
ZZ 40-600/1,5	Ø 40	28	30	3,4	600	1,5	23	5	43,0	34	M10x30
ZZ 40-800/1,5	Ø 40	28	30	3,4	800	1,5	23	5	43,0	34	M10x30
ZZ 63-800/2,0	Ø 63	48	50	7,9	800	2,00	40	7	68,0	55	M12x40
ZZ 63-900/2,0	Ø 63	48	50	7,9	900	2,00	40	7	68,0	55	M12x40

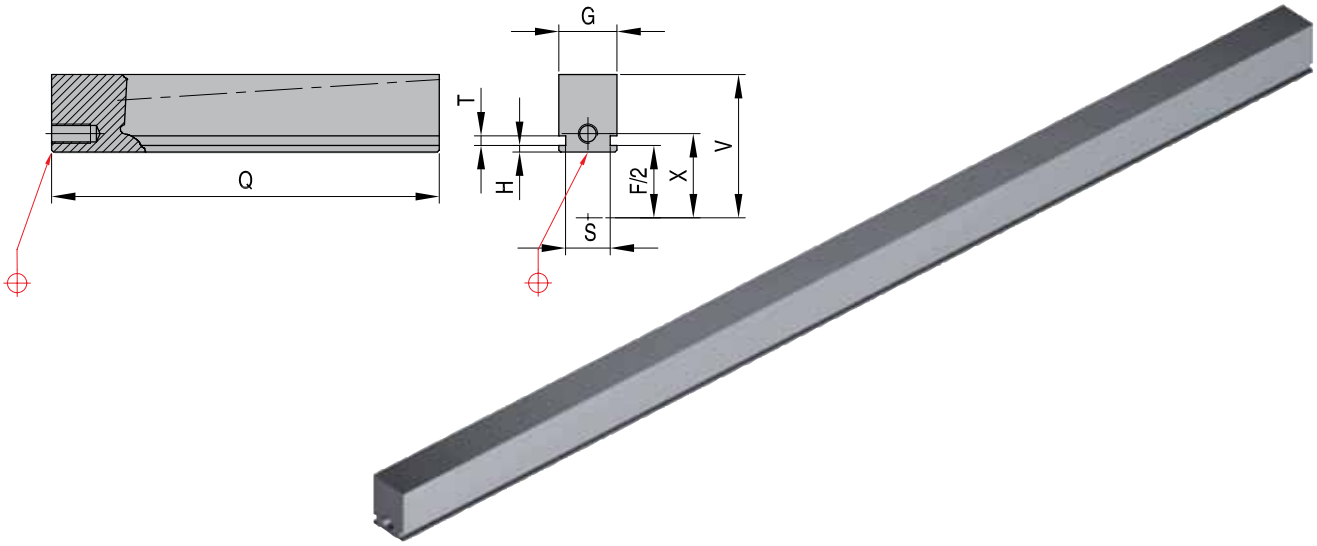
CAD reference point

14/01/2011

ZL

Направляющие рейки

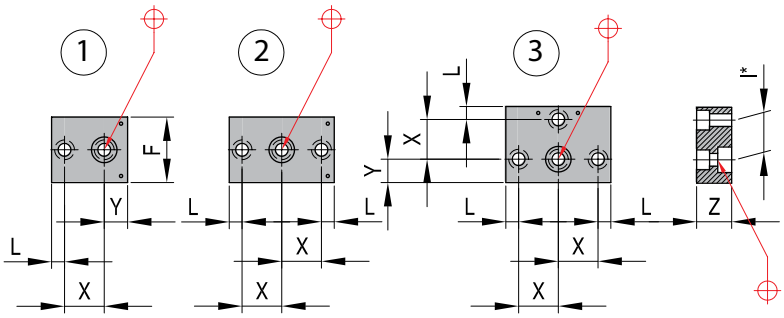
Мат.: 1.7225 ~30 HRc



НОМЕР	A	F/2	G	H	Q	S	T	V	X	I
ZL 25-800	Ø 25	23	20	3,35	800	13	5	49,5	27	M8x20
ZL 40-800	Ø 40	28	30	3,50	800	23	5	64,5	34	M10x30
ZL 63-900	Ø 63	48	50	8,00	900	40	7	100,0	55	M12x40

ZB

Фланцы



* I is the thread dimension

НОМЕР	A	X	Y	F	Z	L	I: для
ZB 25-1	Ø 25	27	12,5	46	20	10,5	2xM8x20
ZB 25-2							3xM8x20
ZB 25-3							4xM8x20
ZB 40-1	Ø 40	34	20,0	56	30	11,0	2xM10x30
ZB 40-2							3xM10x30
ZB 40-3							4xM10x30
ZB 63-1	Ø 63	55	30,0	96	40	15,0	1xM12x40+1 M16x40
ZB 63-2							2xM12x40+1 M16x40
ZB 63-3							3xM12x40+1 M16x40

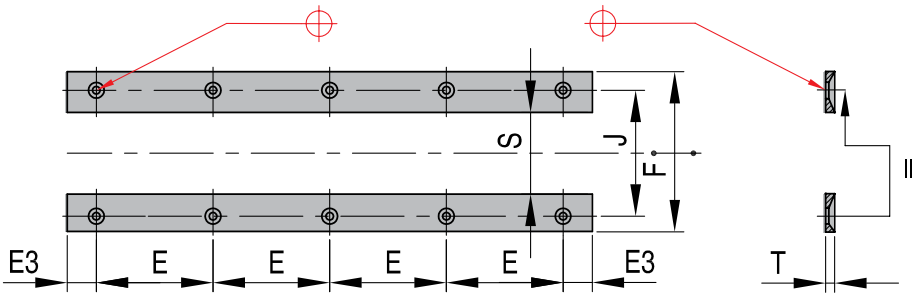
CAD reference point

14/01/2011

Направляющие

Заказ на 2 шт.

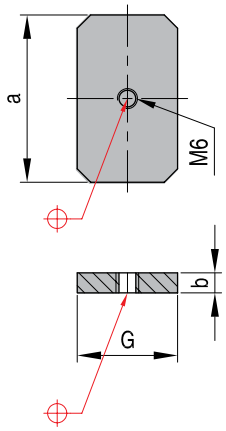
ZF



НОМЕР	A	C	E	E3	F	J	S	T	II
ZF 25-300	Ø 25	300	3x80	46	46	34	14	4	SM 5x10
ZF 25-400	Ø 25	400	3x80	96	46	34	14	4	SM 5x10
ZF 25-500	Ø 25	500	5x80	66	46	34	14	4	SM 5x10
ZF 40-300	Ø 40	300	3x80	46	56	44	24	4	SM 5x10
ZF 40-400	Ø 40	400	3x80	96	56	44	24	4	SM 5x10
ZF 40-500	Ø 40	500	5x80	66	56	44	24	4	SM 5x10
ZF 63-400	Ø 63	400	3x80	104	96	70	42	6	SM 8x16
ZF 63-500	Ø 63	500	5x80	74	96	70	42	6	SM 8x16

Центрирующие пластины

ZS

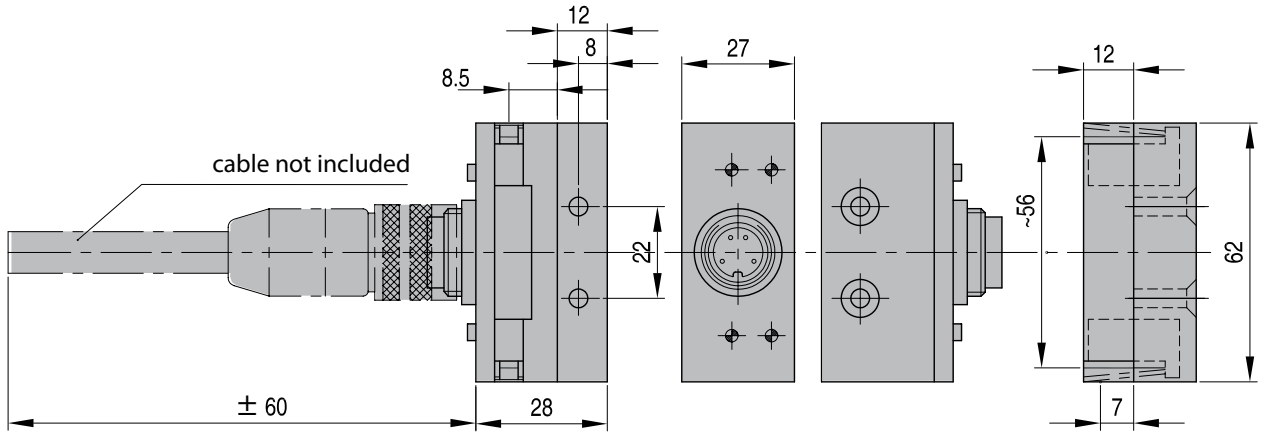


CAD reference point

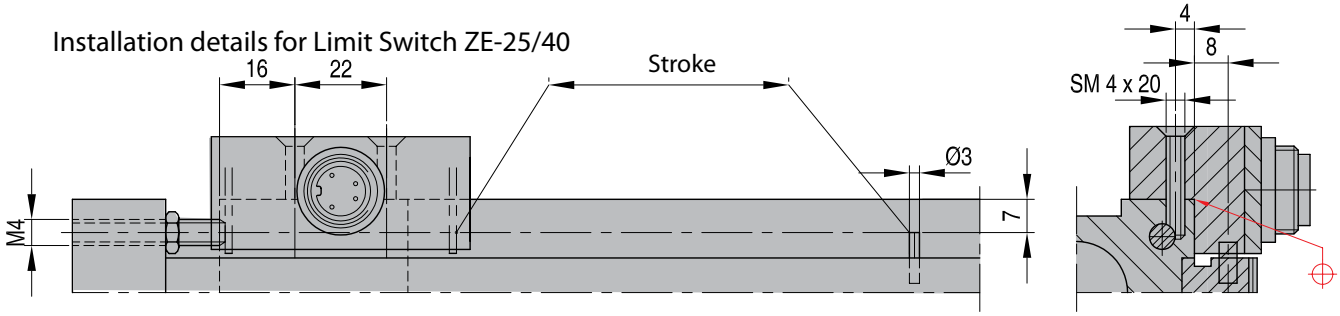
НОМЕР	A	G	a	b
ZS 25	Ø 25	20	40	6
ZS 40	Ø 40	30	50	6
ZS 63	Ø 63	50	80	15

ZE

Концевые выключатели



Installation details for Limit Switch ZE-25/40

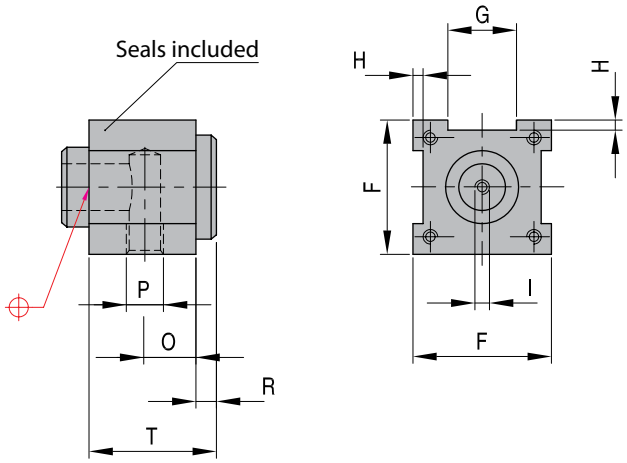


For gear information please contact ***D-M-E***

НОМЕР	Включает			
ZE 25/40	(2x) **SM4x20**	(1x) **DP3x16**	(1x) **GS4x20**	(1x) **M4 DIN 934**

ZHI

Запчасть: заглушка - вход



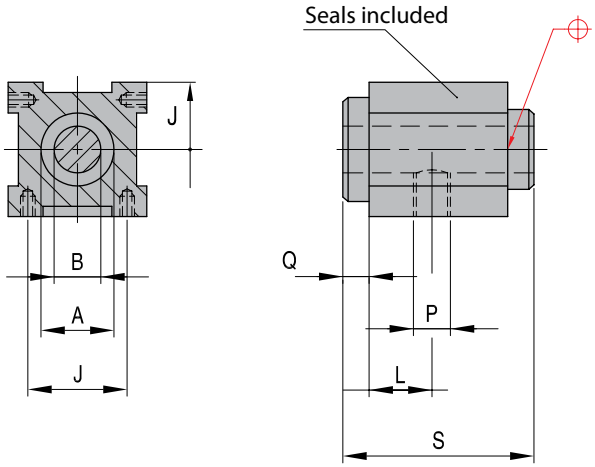
НОМЕР	O	R	P	T
ZHI 25	11	6	R 1/4"	35
ZHI 40	13	8	R 1/2"	35
ZHI 63	16	12	R 3/4"	47

CAD reference point

14/01/2011

Запчасть: заглушка - выход

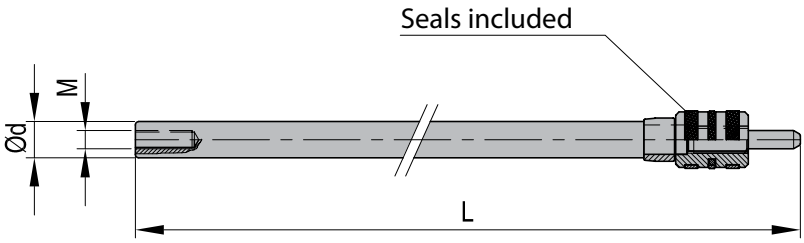
ZHU



НОМЕР	L	Q	P	S
ZHU 25	21,5	9	R 1/4"	52
ZHU 40	34	9	R 1/2"	62
ZHU 63	25	22	R 3/4"	74

Запчасть: шток и поршень

ZTP



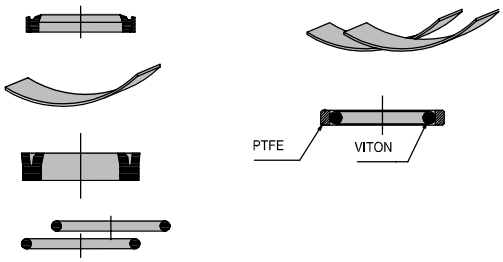
НОМЕР	Ø d	M	L
ZTP 2530 ZG 25300	16	8	426
ZTP 2540 ZG 25400	16	8	526
ZTP 2550 ZG 25500	16	8	626
ZTP 4030 ZG 40300	22	10	442
ZTP 4040 ZG 40400	22	10	542
ZTP 4050 ZG 40500	22	10	642
ZTP 6340 ZG 63400	36	16	575
ZTP 6350 ZG 63500	36	16	675

CAD reference point

11/05/2007

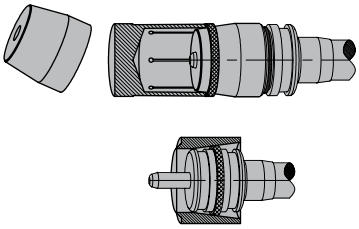
ZD

Запчасть: уплотнения (комплект)



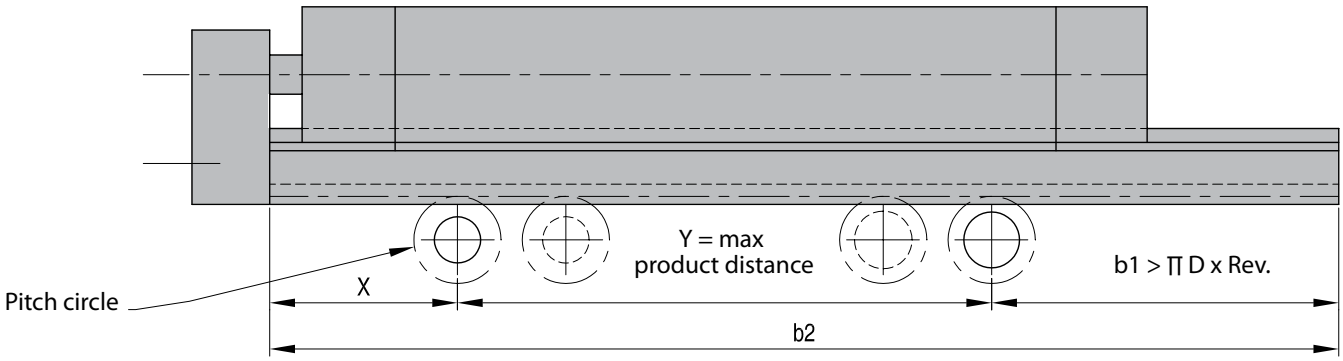
ZDR

Запчасть: уплотнения (комплект) + монтажный инструмент



Информация

Пример расчета



A. Ход

a. Требуемые обороты (резьбовой стержень) = высота резьбы/шаг резьбы + предохранитель (мин. 0,5 т) = 12 мм/3 мм + 0,5 об. = 4,5 об.

b. 1. Требуемый ход (мм) = расчетная окружность x π x об. = 30 мм x 3,14 x 4,5 об. = 424 мм Если требуемый ход слишком длинный, необходимо использовать а промежуточный зубчатый редуктор 2. Длина зубчатой рейки b2 = X + Y + b1

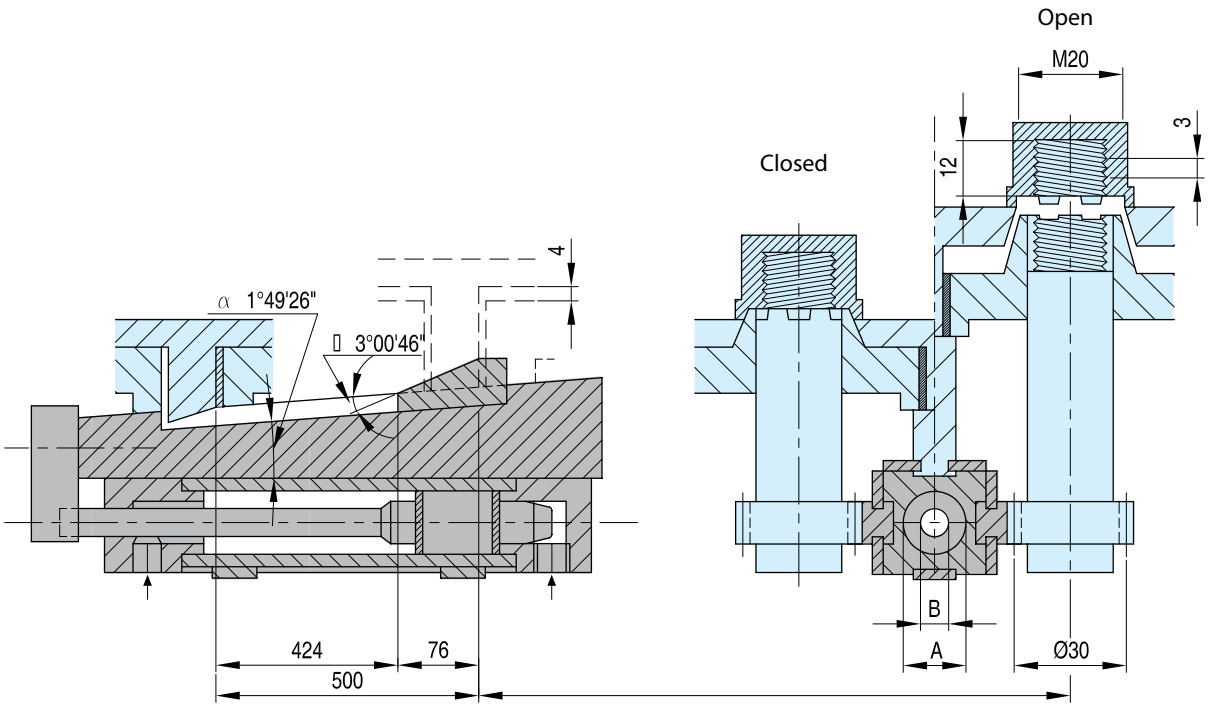
c. Ход съемника (мм) = ход цилиндра – требуемый ход зубчатой рейки = 500 мм - 424 мм = 76 мм

CAD reference point

14/01/2011

Пример расчета

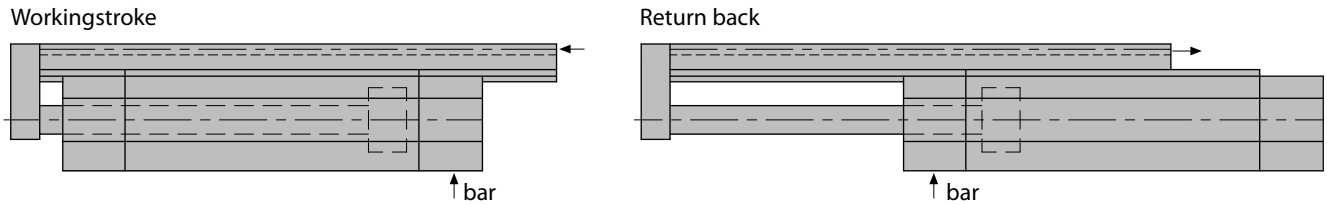
Информация



B. Расчет управляющего кулачка

d. Подвижный кулачок (α) tan α = шаг/диа. расчет.окр. x π = 3 мм/30 мм x 3,14 = 0,031847; α = 1° 49′ 26″
α = 1°49′26″

e. Кулачек съемника (ß) tan ß = Высота съемника/Ход съемника = 4 мм/76 мм = 0,0526315; ß = 3°00′46″



C. Сила откручивания

Данные цифры приводятся лишь для примера, так как на результат расчета влияют многие факторы. (материал, разница в размерах, усадка материала, площадь поверхности стержня, температура, используемый тип смазки и т.п.)

f. Остаточное давление (бар) 1/100 от макс. давления впрыска = 1000 бар/100 ≈ 10 бар ≈ 1 Н/мм^2

g. Эффективная площадь поверхности стержня (мм^2) = диа.резьбы x π x выота резьбы x 2* = 20 мм x 3,14 x 12 мм x 2 = 1507 мм^2
* - 2 x высота развернутой поверхности (^^^^) - фронтальная площадь не учитывается

h. Момент отвинчивания (Нмм) = Применимое давление x площадь x радиус резьбы = 1 Н/мм^2 x 1507 мм^2 x 10 мм = 15070 Нмм

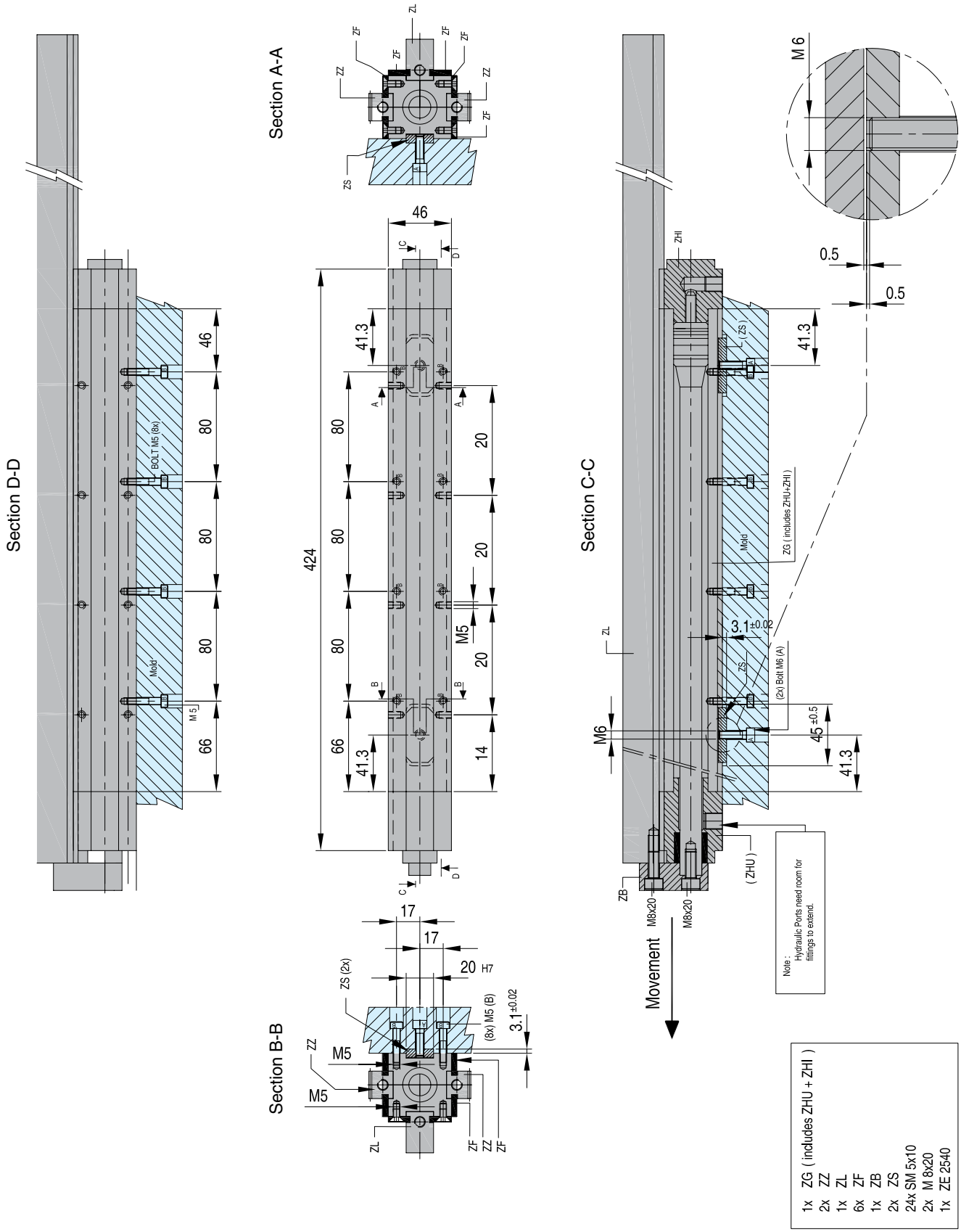
i. Сила откручивания зубчатой рейки (кН) = момент отвиничвания/радиус расчетной окружности x кол-во стержней = 15070 Нмм/15 мм x 4 = 4019 Н = 4,02 кН

k. Гидравлическое усилие (кН) = Сила откручивания x 1,5 = 4,02 кН x 1,5 = 6,03 кН (50 % запас, отсюда x 1,5)

CAD reference point

14/01/2011

Инструкции по установке



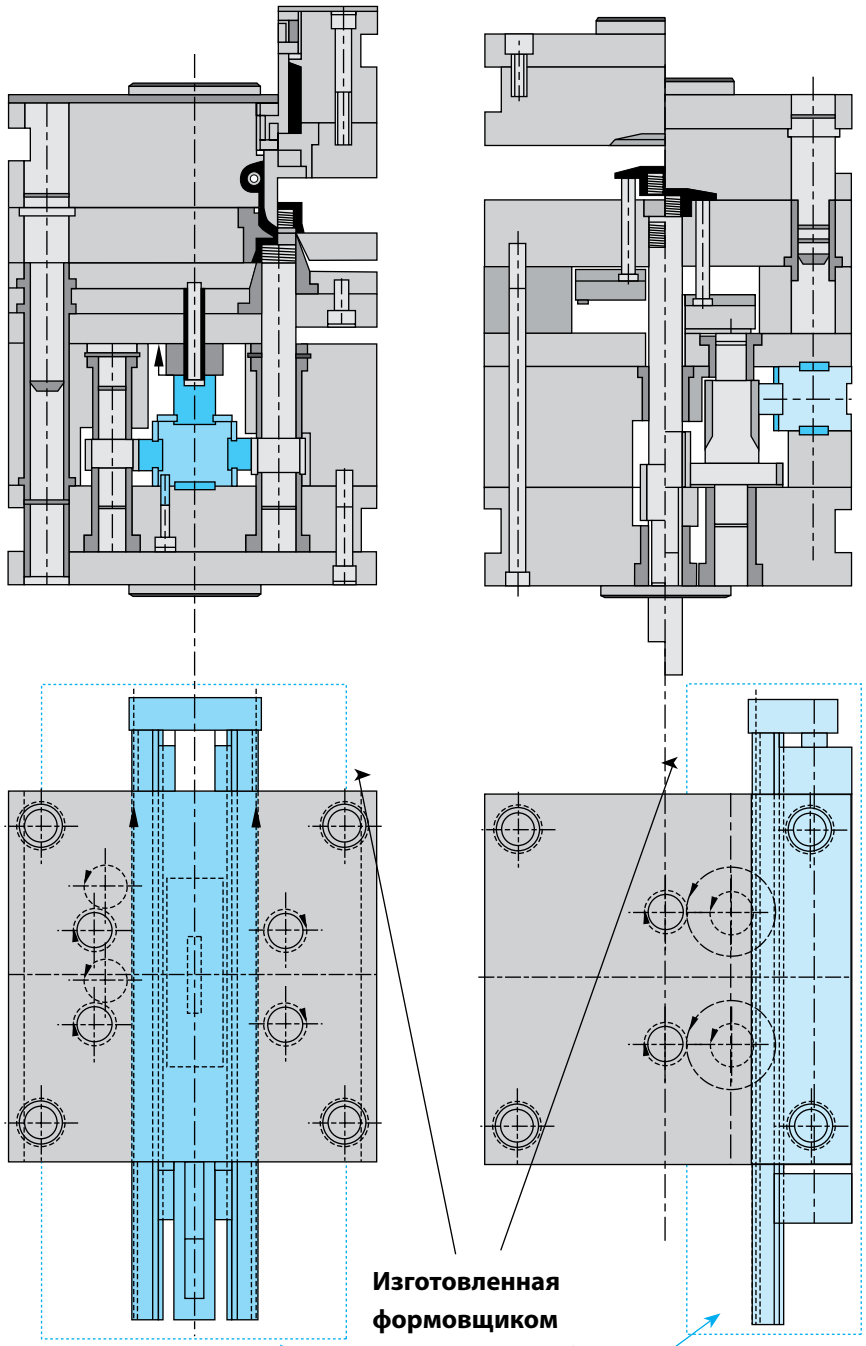
14/01/2011

Применение A

Без направляющей резьбы с кулачком

Применение B

С направляющей резьбой



Изготовленная формовщиком защитная коробка полностью закрывает все перемещение вывинчиваемого устройства.

CAD reference point

14/01/2011

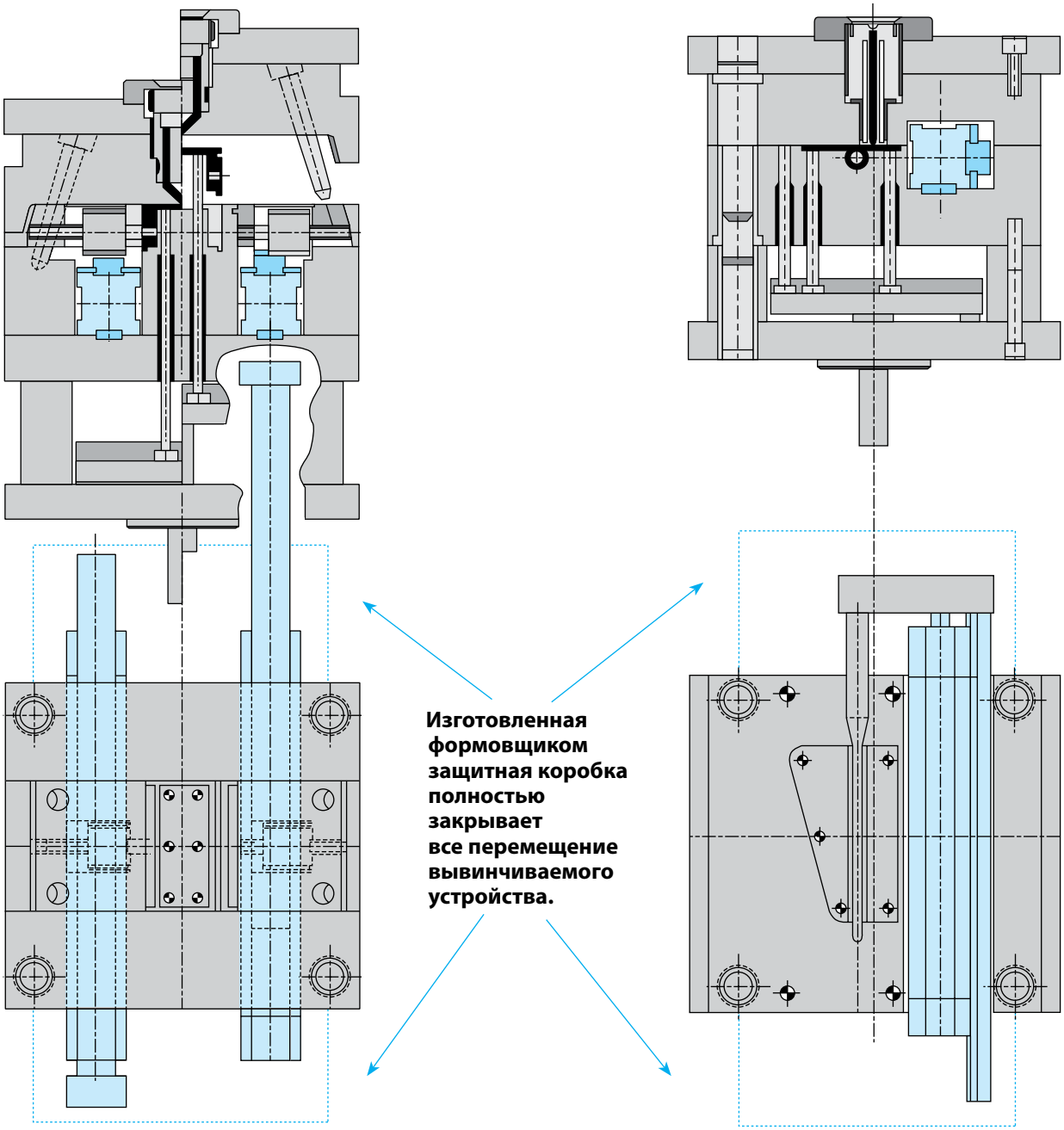
Применения

Применение C

С направляющей резьбой

Применение D

Длинные направляющие стержни



Соображения безопасности:
Изготовитель форм должен подготовить коробки для зон зубчатых реек для защиты персонала от травм. Изготовитель форм также должен применять предохранительные фиксаторы во избежание перемещения вывинчиваемого устройства, если защитные коробки по какой-либо причине демонтированы. Кроме того, листовой металл должен закрывать зоны шестеренок во избежание повреждений от предметов, которые могут попасть между шестернями и зубчатыми направляющими.

CAD reference point

14/01/2011

DME

EVERY STEP OF THE WAY

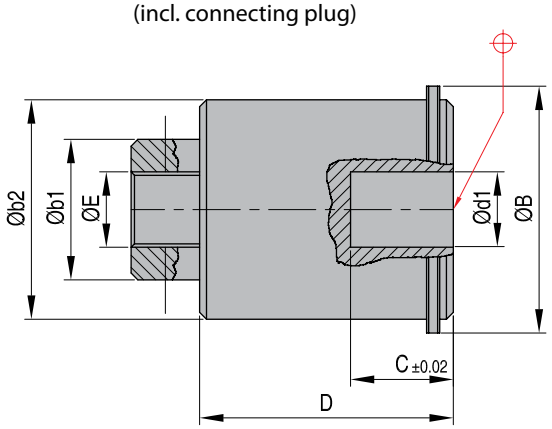
Прочие технические решения

www.dmeeu.com

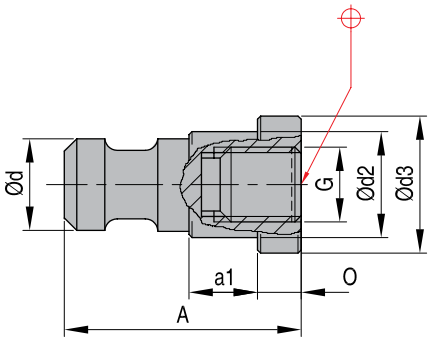
AR

Возвратные механизмы быстродействующего эжектора для прессов с гидравлической системой выброса

Quick return coupling
(incl. connecting plug)

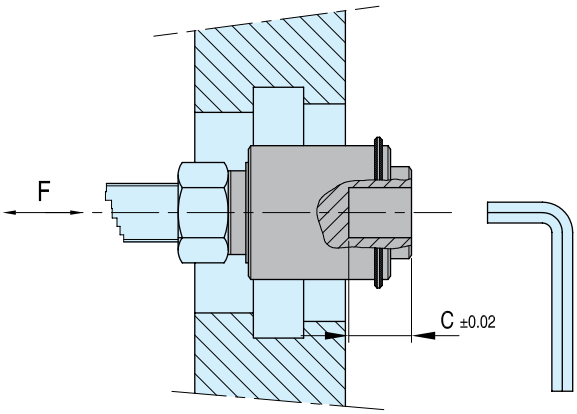


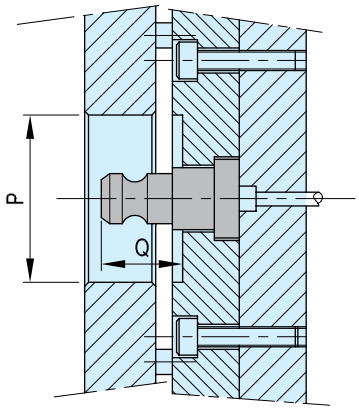
Connecting plug

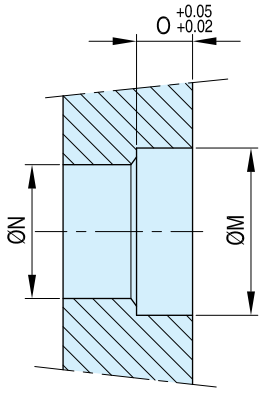


НОМЕР	Описание	A	B	b1	b2	d1	C	D	E	M	N	O
AR 01	coupling + plug	38	43	24	38	15	18	43,5	M16	23	18	7
AR 02	coupling + plug	43	73	42	67	30	24	75,5	M20	42	32	8
AR 01 P	plug	38								23	18	7
AR 02 P	plug	43								42	32	8

Монтаж







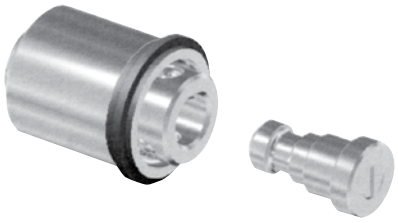
НОМЕР	Рмин.	Qмин.	a1	d	d2	d3	G	F	SW
AR 01	48	C+1	11	14,7	17,4	22,5	M12	40 кН	19
AR 02	80	C+1	14	29,5	29,4	40,0	M16	140 кН	32
AR 01 P			11	14,7	17,4	22,5	M12		
AR 02 P			14	29,5	29,4	40,0	M16		

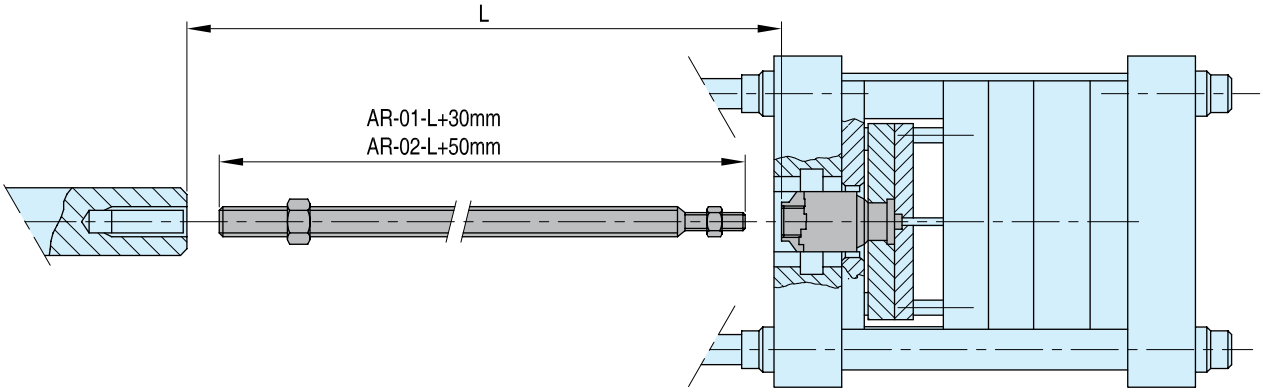
CAD reference point

14/01/2011

Возвратные механизмы быстродействующего эжектора для прессов с гидравлической системой выброса

Информация по AR





Экономичность
сокращает время замены форм, т.к. для машины формования методом впрыска требуется одно устройство

Универсальность
можно использовать с имеющимися формами, что экономит время и деньги; гидравлическая система возврата на основе фиксированного соединения; возможен вибровыброс

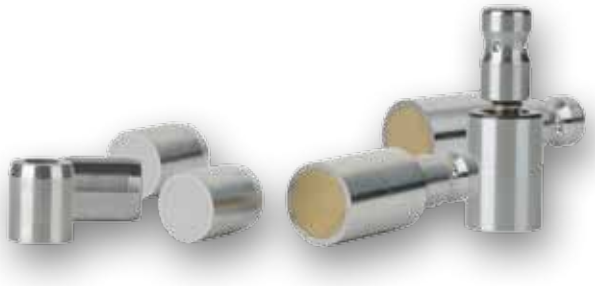
Монтаж
1. Передвиньте плиту эжектора в положение формования (форма закрыта).
2. Полностью задвиньте шток цилиндра эжектора. Перед измерением необходимо рукой проверить, занял ли шток крайнее положение внутри цилиндра.
3. Измерьте расстояние между соединением и штоком цилиндра эжектора.
4. Выдвиньте шток цилиндра эжектора с дополнительным выталкивающим штоком измеренной длины + 30 мм в случае AR-01 и 50 мм случае AR-02.
5. Передвиньте плиты эжектора формы в крайнее переднее положение (форма открыта).
6. Зафиксируйте оба выталкивающих штока и противоположный конец быстроразъемного соединения.
7. Передвиньте плиты эжектора формы обратно в положение закрытой формы и соедините плиту эжектор со штоком цилиндра эжектора. Убедитесь, что плита эжектора и шток цилиндра эжектора находятся в положении закрытой формы при их соединении; если это не так, исправьте.

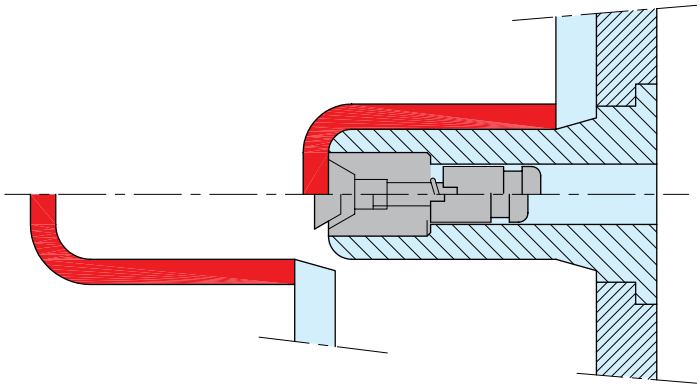
Не используйте с системами быстрой смены форм.

CAD reference point
14/01/2011

Информация по воздушным клапанам

Воздушные клапаны для скоростных применений





Группа экспертов **DME** переделала воздушные клапаны «длинного» типа (удлиненные), в результате чего была увеличена прочность и обеспечена их надежность. Усовершенствование внутренней конструкции обеспечило мощное, длительное действие и формование без облоя. Та же самая технология и ноу-хау были применены и для наших новых воздушных клапанов «короткого» типа, за счет чего было обеспечено высокое качество при том, что цена осталась умеренной.

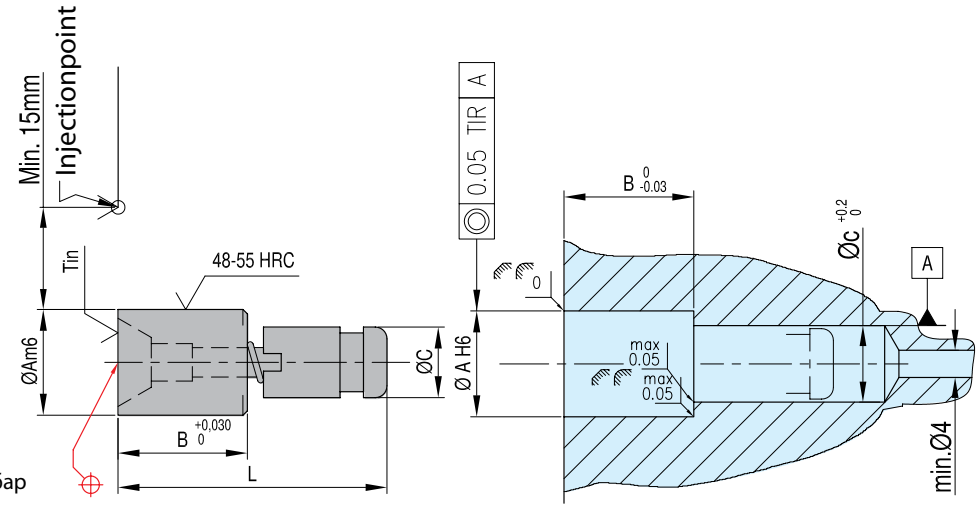
Воздушные клапаны «длинного» типа были популярны и успешно использовались на протяжении многих лет; они используются для решения проблем с вакуумом, часто возникающих при формовании глубоких деталей или деталей с тонкими стенками (типа цветочных горшков, ведерок и т.п.). Во время выталкивания, воздушная волна открывает клапан для того, чтобы убрать вакуум и облегчить выталкивание детали (см. схему)

В настоящее время **DME** предлагает линию клапанов, подходящих для любого применения. Когда место ограничено, клапан «короткого» типа (укороченный) обеспечивает компактное решение. В случаях, когда предъявляются более высокие требования, клапаны «длинного» типа обеспечивают замечательные рабочие характеристики. Оби типа клапанов отличаются самым высоким качеством и тестировались в экстремальных условиях по температуре, давлению и длительности цикла.

VA- i

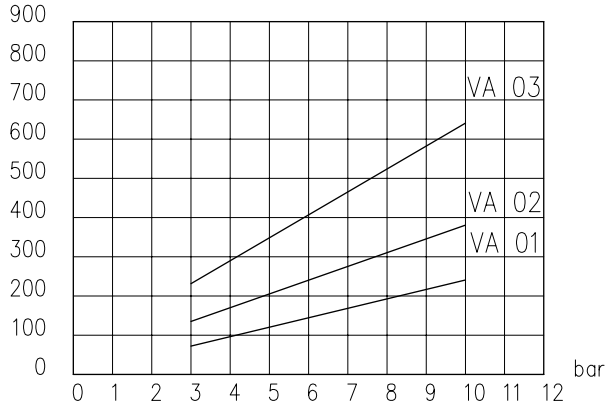
Клапаны удлиненные вакуумные/пневматические

Мат.: 1.4034 - 150°C - 3-10 бар



Испытаны с давлением впрыска 2300 бар

НОМЕР	A	B	C	L	c +0,2 -0
VA-01 i	8	11	6	24,0	6,75
VA-02 i	12	18	8	34,0	9,00
VA-03 i	18	22	12	45,5	14,00

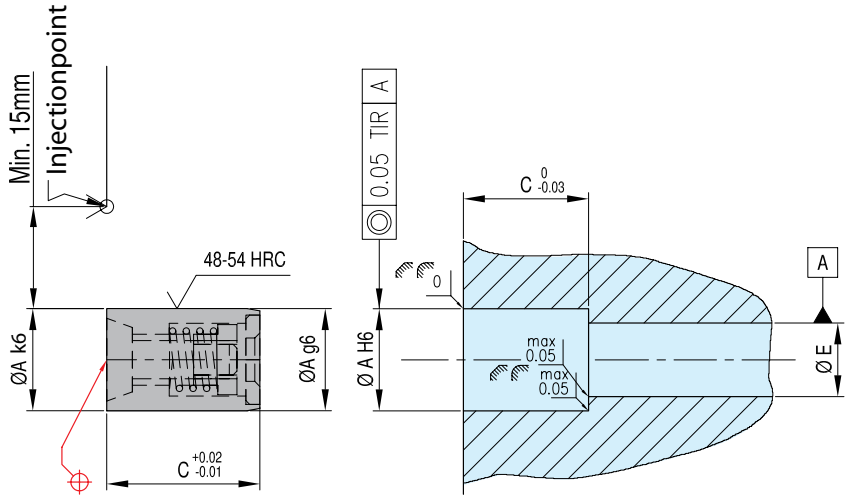


CAD reference point

14/01/2011

Клапаны укороченные вакуумные/пневматические Мат.: 1.4034 - 150°C - 3-10 бар

VA

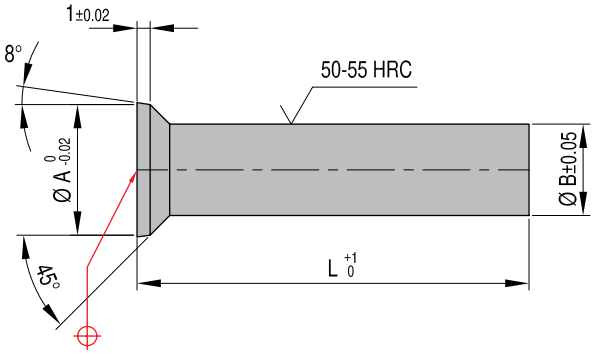


Испытаны с давлением впрыска 2300 бар

НОМЕР	A	C	E мин.
VA-08	8	12	4
VA-10	10	12	4
VA-12	12	12	4
VA-16	16	20	4
VA-20	20	20	4

Пистоны для вакуумных/пневматических клапанов Мат.: WAS ~1.2344

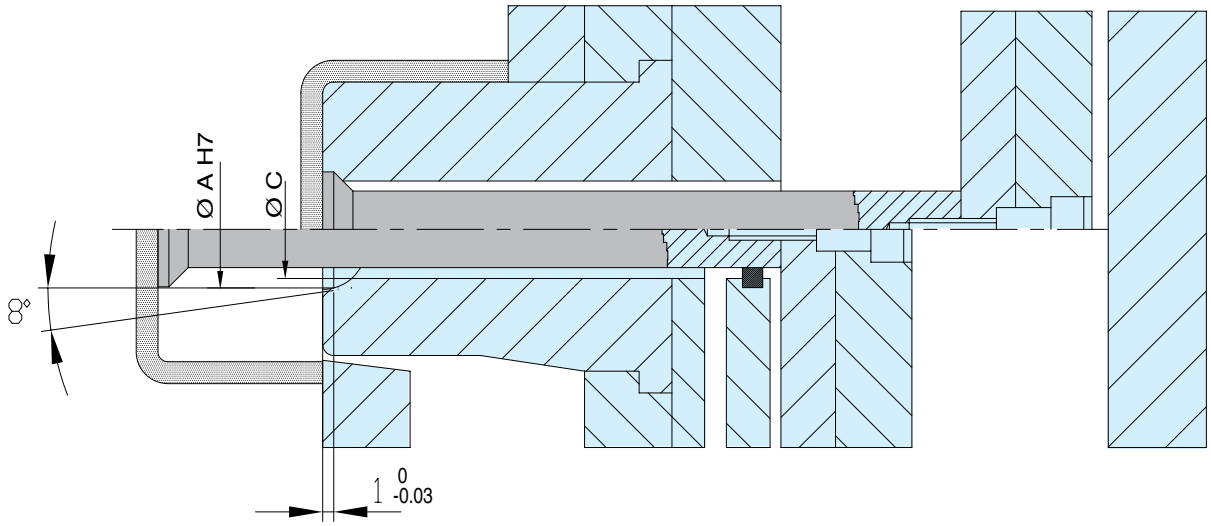
LS



Эти шпильки помогают избежать проблем впрыска, возникающих вследствие образования вакуума в длинных закрытых изделиях. Волна сжатого воздуха может быть использована для выброса сформованных изделий. Возможна обрезка до требуемой длины и нарезка резьбы для соединения с плитами эжектора.

НОМЕР	L	A	B	C	Резьба
LS-10	300	10	7	8	M5
LS-15	400	15	10	11	M6

Инструкции по установке

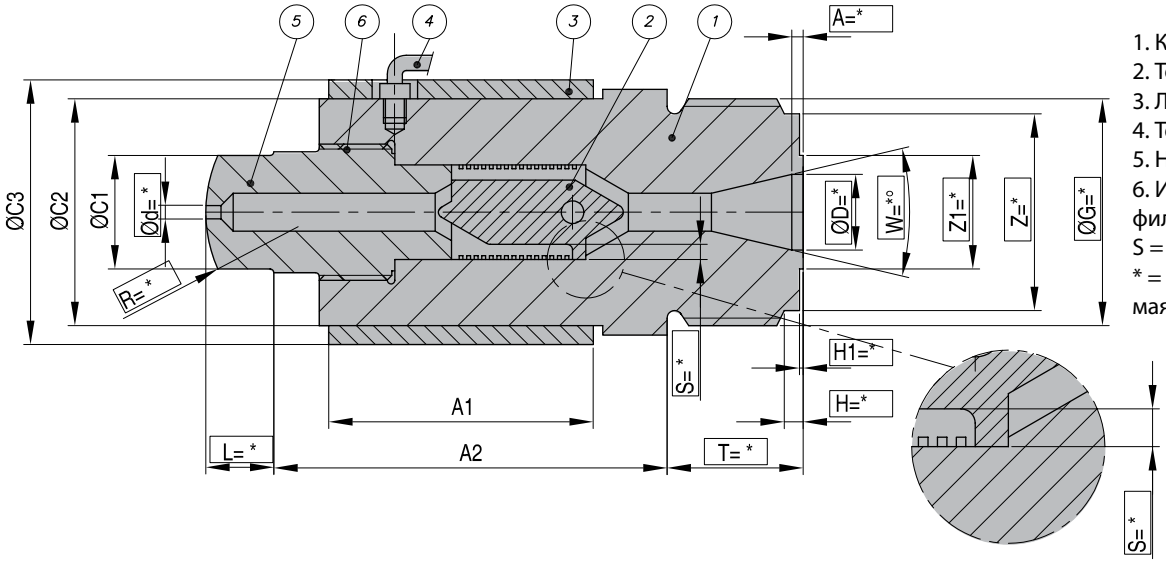


CAD reference point

14/01/2011

OKW-UR

Фильтр агрегата



1. Корпус форсунки
2. Торпеда
3. Ленточный нагреватель
4. Термопара
5. Наконечник форсунки
6. Индикатор регулировки фильтра

S = просвет фильтра

* = Информация, необходимая от заказчика

НОМЕР	Тип	A1	A2	C1	C2	C3	d	R	L	T	D	W°	G	S	A	H	Z	H1	Z1
OKW-UR1	I = 300г	89	102	30	60	70	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OKW-UR2	II = 1200гр	120	138	30	80	90	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
OKW-UR3	III = 2500г	150	170	40	100	110	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

CAD reference point

14/01/2011

Фильтр агрегата

OKW-UR

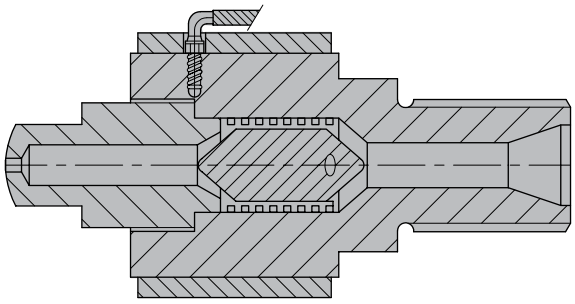
Новый наконечник фильтра станка OKW-UR позволяет повысить эффективность формования и качество изделия.
Наконечник фильтра станка OKW-UR предотвращает засорение литника посторонними предметами. Фильтр предлагается в размерах от 0,2 мм. Зазор фильтра можно изменять путем смены вставок. Простая и быстрая чистка осуществляется путем откручивания наконечника на 4-8 мм, продувания фильтра, установкой наконечника на место и его затягиванием.

Новый наконечник фильтра станка OKW-UR предназначен для всех пластмасс без наполнителя (например, полиэтилен, полипропилен, полистирол, полиамид). Был проведен тщательный расчет расхода материала для минимизации потери давления и нагревания. Убрав острые углы, мы достигли того, что материал не разрушается под воздействием теплоты трения или касательного напряжения.

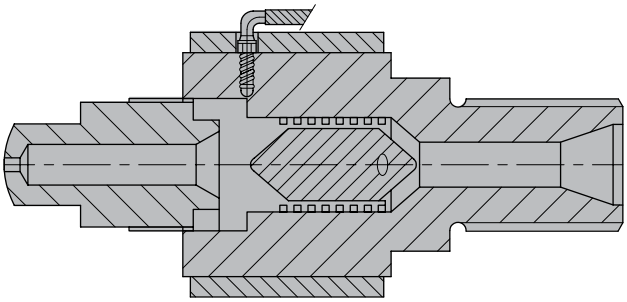
Вес изделия зависит от типа материала, объема потока, продолжительности впрыска и размера фильтра. Наконечник фильтра станка OKW-UR поставляется в трех размерах: 300 г, 1200 г и 2500 г. Канал потока допускает быструю смену цвета или материала. Ленточный нагреватель на корпусе фильтра предотвращает остывание материала во время фильтрации. Средний период окупаемости наконечника фильтра станка OKW-UR составляет шесть месяцев.

Инструкция по применению

Положение фильтра



Положение для чистки



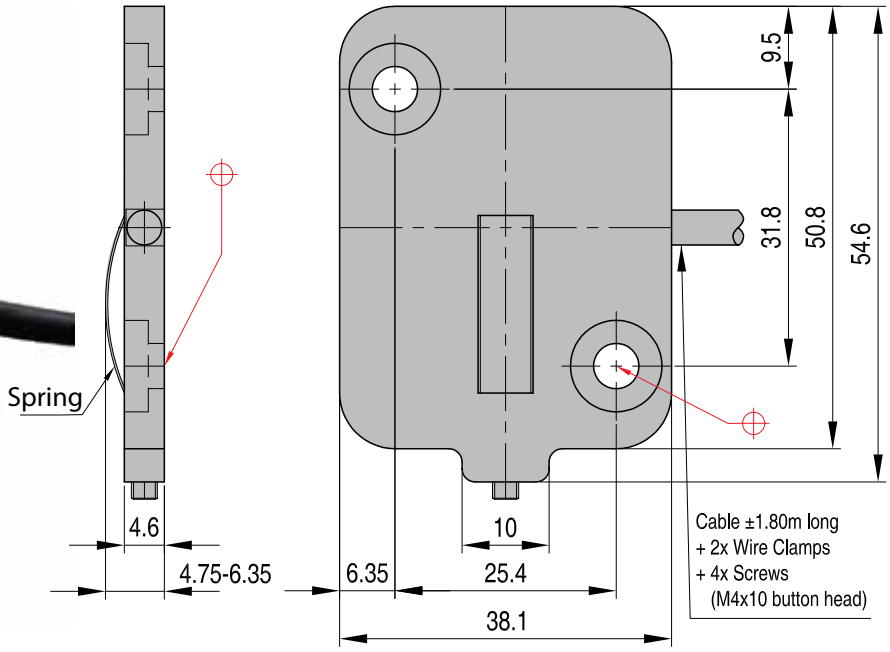
1. Для разгерметизации винта воспользуйтесь выталкивателем. Если декомпрессия невозможна, оставьте винт в переднем положении.
2. Открутите наконечник до окончания резьбы (в зависимости от форсунки – обычно 4-8 мм).
3. Соблюдая технику безопасности один-два раза продуйте воздухом при пониженном литевом давлении.
4. Присоедините наконечник и затяните.
5. Возобновите эксплуатацию.

В заказ входит
Ленточный нагреватель
Термопара
Трубный ключ (для чистки)
Инструкции по применению

CAD reference point
14/01/2011

TSW 2220 EU

Концевой выключатель Thinswitch™

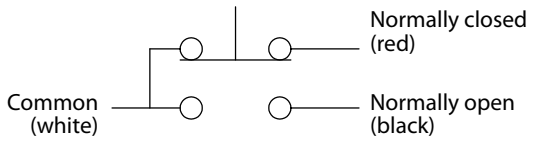


НОМЕР
TSW 2220 EU

Специально разработаны для контролирования возврата плиты эжектора в машинах для формования под давлением методом впрыска перед тем, как позволить форме закрыться.
Будучи достаточно тонкими для того, чтобы поместиться внутри плиты эжектора, они могут использоваться также в направляющих для стержней или в любых иных случаях применения, когда место ограничено.
Концевой выключатель Thinswitch при тестировании на надежность показал 10 миллионов циклов без единого сбоя.
В случае форм большого размера можно использовать два выключателя, соединенных последовательно, для обеспечения возврата плиты эжектора и предотвращения повреждения дорогостоящей формы.
Предотвращается повреждение дорогостоящего оборудования за счет обеспечения полного возврата узла эжектора.
Регулируемая рабочая точка обеспечивает включение на расстоянии от 4.75 до 6,35 мм от крепежной плиты.
Устанавливается за плитой эжектора в районе кнопки останова.
Монтажные принадлежности, входящие в поставку, обеспечивают легкость установки концевого выключателя Thinswitch.
За счет наличия проводов длиной 1,80 м. с оголенными и покрытыми слоем олова концами выключатель готов к установке без необходимости каких-либо модификаций.
Стандартная номинальная температура в 79°C позволяет применять его в большинстве случаев формования.
Для подтверждения способности к длительной надежной работе, выполнялось тестирование качества на протяжении 10 миллионов циклов.

48 В пер.ток	1 амп. резист.
	1 амп. индукт.
40 В пост.ток (уровень моря)	1 амп. резист
	1 амп. индукт.
Рабочая температура	79°C
Переключение	SPDT (однополюсный переключатель на два направления)
Мат. корпуса	Нейлон, усиленный стекловолокном
Мат. пружины	Нержавеющая сталь
Задняя крышка	Полиэстерная пленка
Проволочные выводы	0,5 мм трехжильный экранированный кабель, длина 1.80 м, концы зачищены и лужены
Класс безопасности	IP 31
Thinswitch™ концевой выключатель разработан для применения в маломощных защитных цепях управления. Он не предназначен для отключения больших нагрузок силовых приборов.	

Schematic Diagram

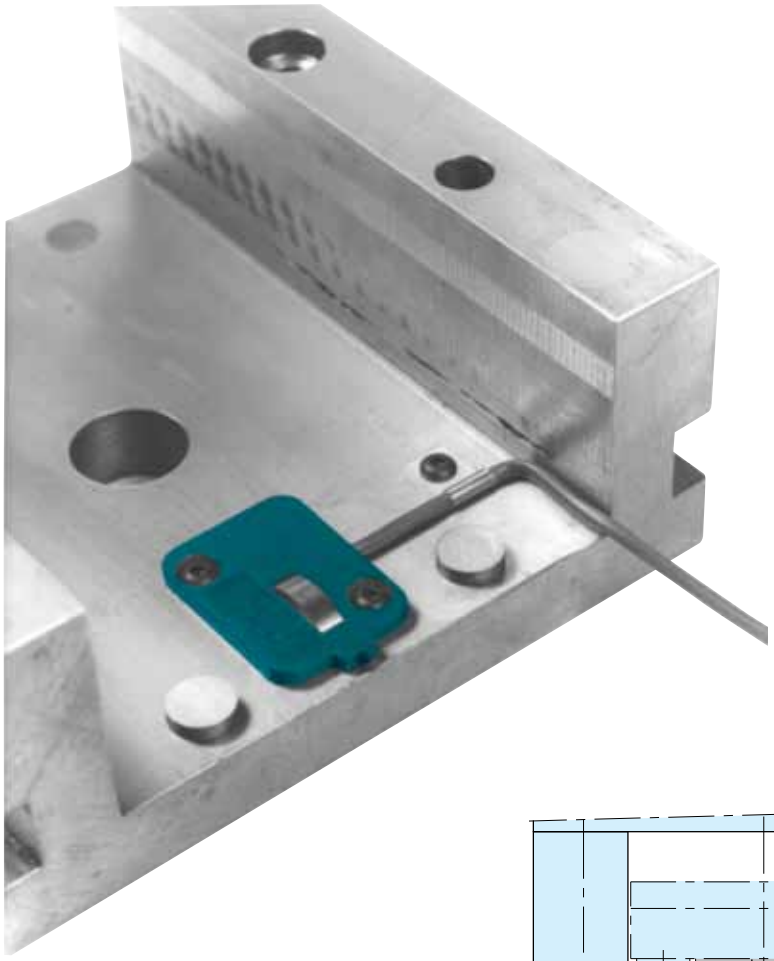


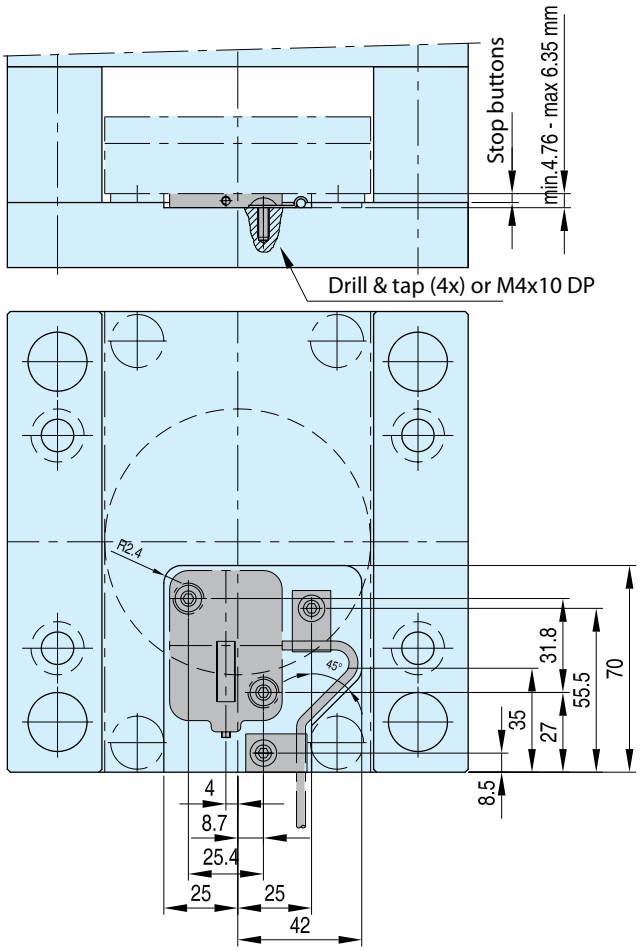
CAD reference point

14/01/2011

Концевой выключатель Thinswitch™

TSW 2220 EU



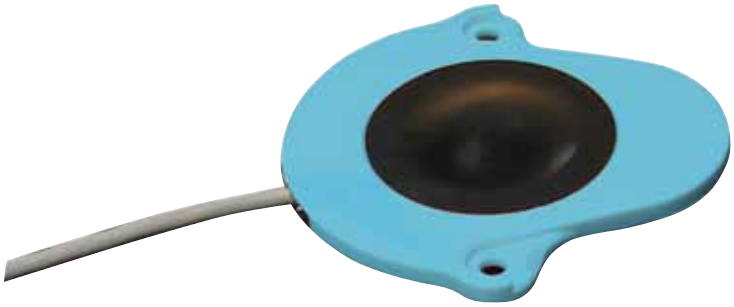


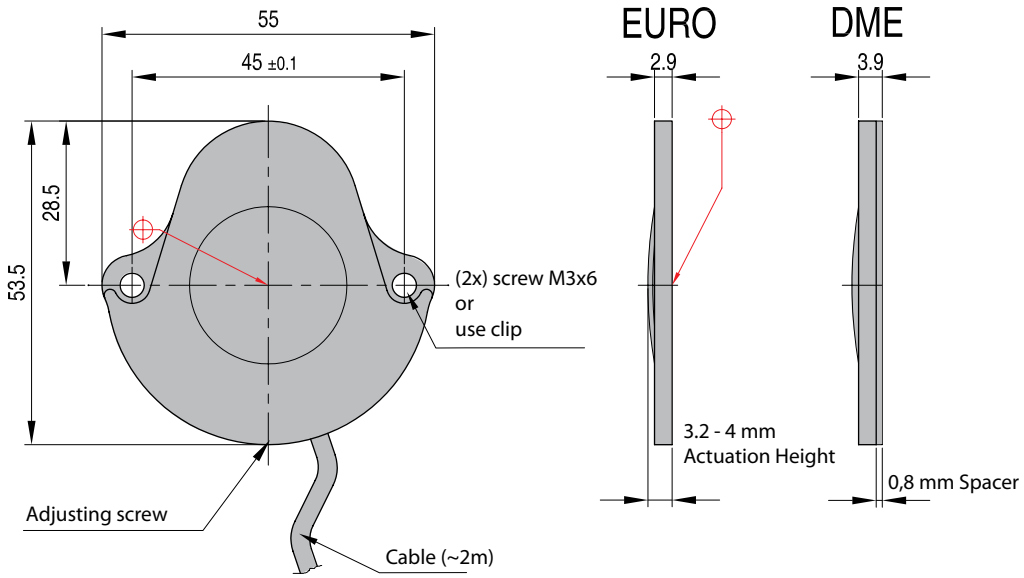
CAD reference point

14/01/2011

TSW 2222

Global thinswitch®



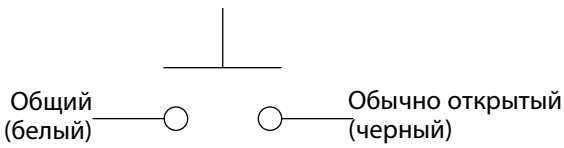


НОМЕР
TSW 2222

Концевой выключатель, разработанный специально для применения в формах для литья под давлением методом впрыска с установочными пальцами на 3 мм и 4 мм для обеспечения того, чтобы узел плиты эжектора полностью возвращался обратно перед тем, как позволить форме закрыться после выталкивания детали.
Монтаж выключателя осуществляется с применением единых монтажных отверстий, или специального кронштейна (включенного в поставку), позволяющего выключателю скользнуть на свое место без необходимости снятия формы.
Полиуретановый колпачок и изоляция провода предохраняют внутренний механизм выключателя от попадания воды или масла, за счет чего продлевается срок службы выключателя.
Надежность – более 14 миллионов циклов без сбоя.
Предотвращается дорогостоящий ремонт формы и доводится до максимума доступное машинное время.
Может использоваться при температурах окружающей среды до 80°C.
Однополюсное переключение, с использованием золоченых внутренних контактов для надежной работы.
Поставляется с проводами (28 размера витые) и 2-жильными экранированными кабелями длиной в 2 м.

Максимальная температура	80°C
Переключение	SPST (однополюсный выключатель)
Материал корпуса	Нейлон, усиленный стекловолокном
Материал купола	Полиуретан
Задняя крышка	Полиэстерная пленка
Номинальный ток (резистивный) при 24 В пост.тока:	
мА	°C
100	30
90	50
80	68
70	80
Не предназначено для индуктивных нагрузок	

Схема



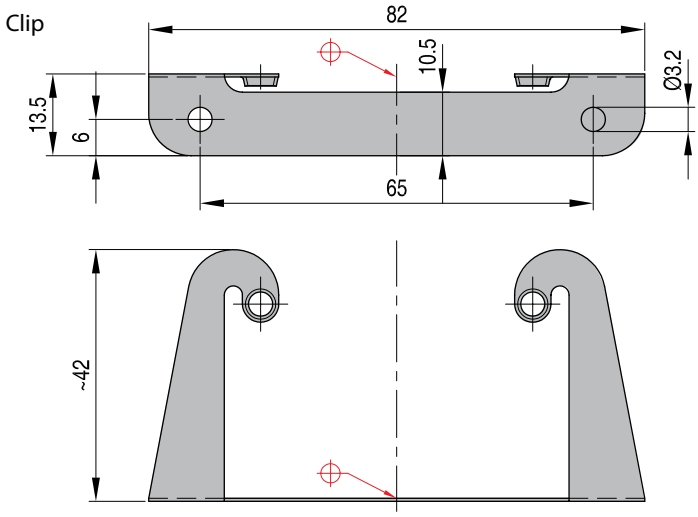
CAD reference point

14/01/2011

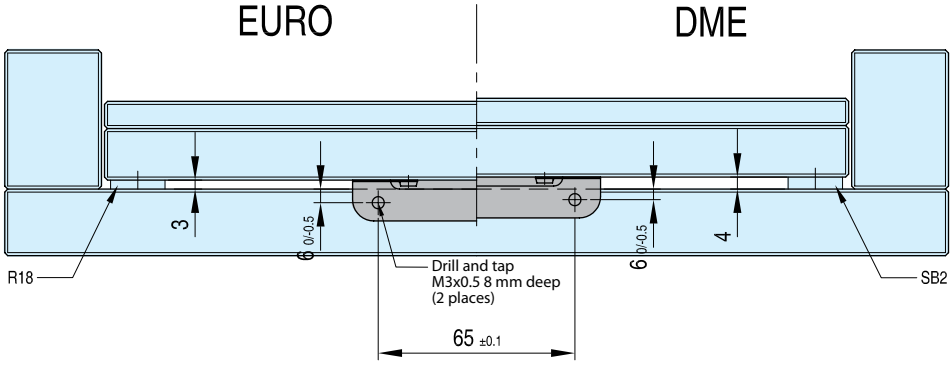
Global thinswitch®

TSW 2222

Clip



Installation instructions for bracket



CAD reference point

14/01/2011

CV

Счетчик для форм CounterView®, серия 100-200

Точно контролирует работу формы, подтверждает данные мониторинга обработки и используется в процессе технического обслуживания.
Это прецизионное устройство, максимальная рабочая температура для которого составляет 250°F (121°C), использует несбрасываемый механический 7-разрядный счетчик для подсчета количества раз, когда форма закрывается. Легко монтируется и подгоняется под различную высоту вставок формы, а работа счетчика основана на датчике, который определяет закрытие формы.

Преимущества

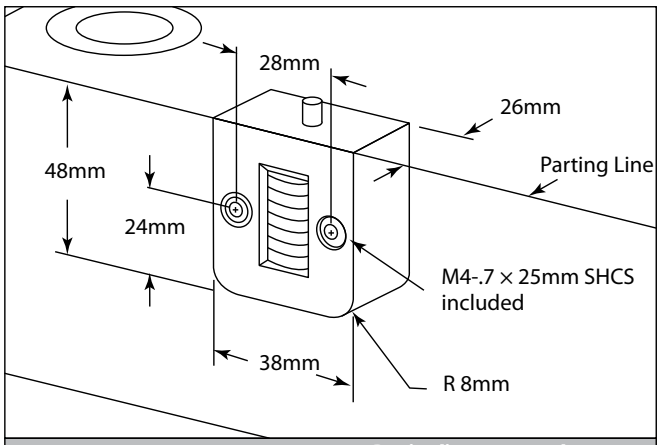
Надежный мониторинг функционирования формы

Подтверждение данных по мониторингу обработки

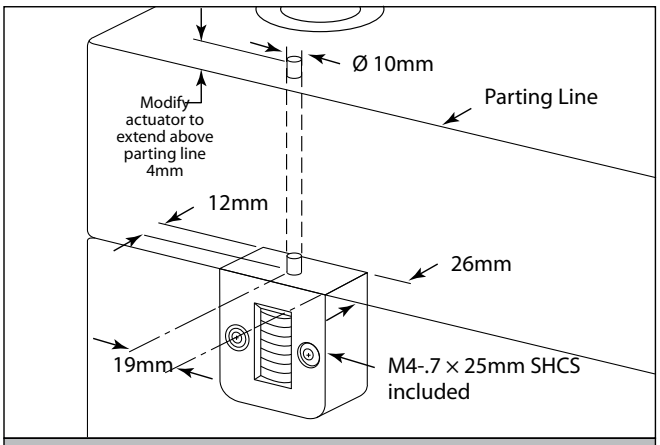
Обеспечение максимальной эффективности процедур по техническому обслуживанию.

Возможность доступа к информации о форме в режиме онлайн по адресу

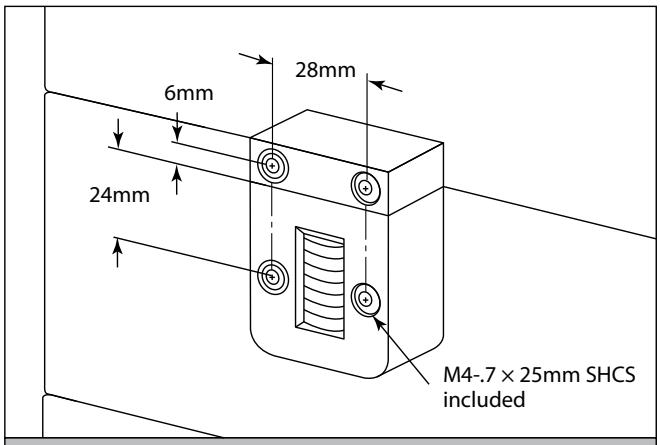
Наличие нейлонового корпуса со стеклонаполнителем для стойкости в жестком режиме работы.



Parting Line Mount	Parting line mount makes unit easily visible.
CVPL100D	Inch Standard
CVPL200D	Metric Standard



Internal Extension Mount	Machinable 8" (203mm) extension enables support plate or rail installation.
CVIN100D	Inch Standard
CVIN200D	Metric Standard



External Mount	Pocket machining not necessary. Designed specifically for retrofit applications.
CVEX100D	Inch Standard
CVEX200D	Metric Standard

Каждый счетчик CounterView имеет уникальный серийный номер, позволяющий пользователям просматривать информацию о форме в режиме онлайн по адресу moldmonitor.com.

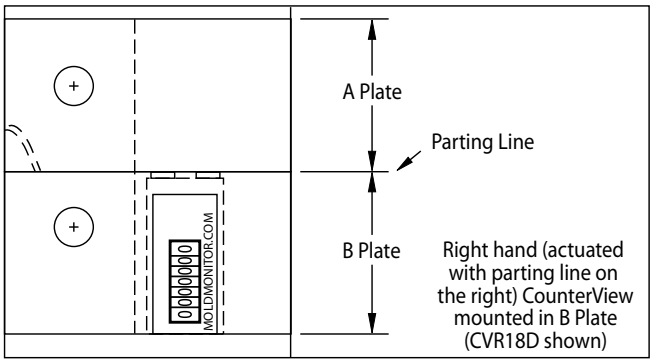
CounterView являетс язарегистрированной товарной маркой Progressive Components.
U.S.# 5,571,539
Другие патенты получены и ожидаются

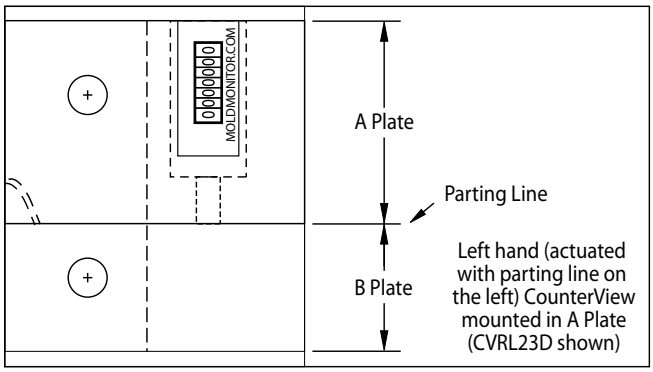
CAD reference point

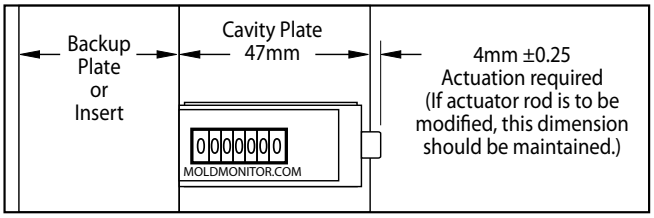
14/01/2011

Счетчик для форм CounterView®, серия R

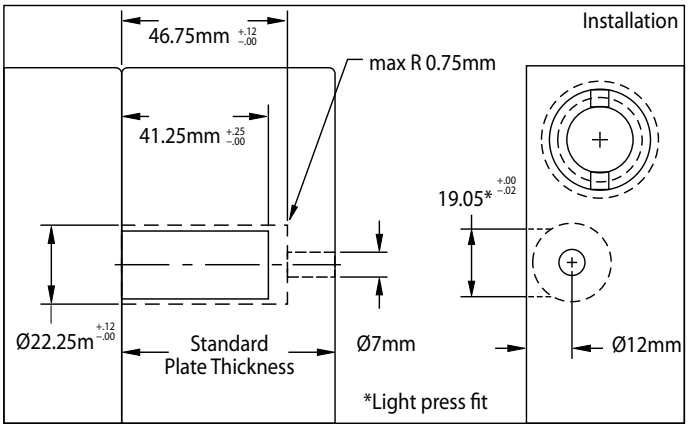
CounterView точно контролирует работу формы, подтверждает данные мониторинга обработки и используется в процессе технического обслуживания. Это прецизионное устройство, максимальная рабочая температура для которого составляет 121°C, имеет несбрасываемый механический 7-разрядный счетчик и нейлоновый корпус со стеклонаполнителем для стойкости в жестком режиме работы.







The R-Series CounterView can be installed in the A or B plates with a minimum thickness of 47mm. Larger plates utilize a threaded rod (included with each) that is pre-machined to the appropriate length for standard plate thicknesses to provide consistent actuation.



Линия разъема слева

Линия разъема справа

НОМЕР	Ном. толщина плиты	НОМЕР	Ном. толщина плиты
CVRL56D	56	**CVR56D**	56
CVRL66D	66	**CVR66D**	66
CVRL76D	76	**CVR76D**	76
CVRL96D	96	**CVR96D**	96

Дюймовые стандарты под заказ

Дюймовые стандарты под заказ

Каждый счетчик CounterView серии R поставляется с исполнительным механизмом. Все устройства требуют подключения штока исполнительного механизма к резьбовому узлу.

Запасные штоки исполнительного механизма

НОМЕР	Длина круглого CV-штока
RCV56	8.38мм
RCV66	18.39мм
RCV76	28.37мм
RCV96	48.38мм

Дюймовые стандарты под заказ

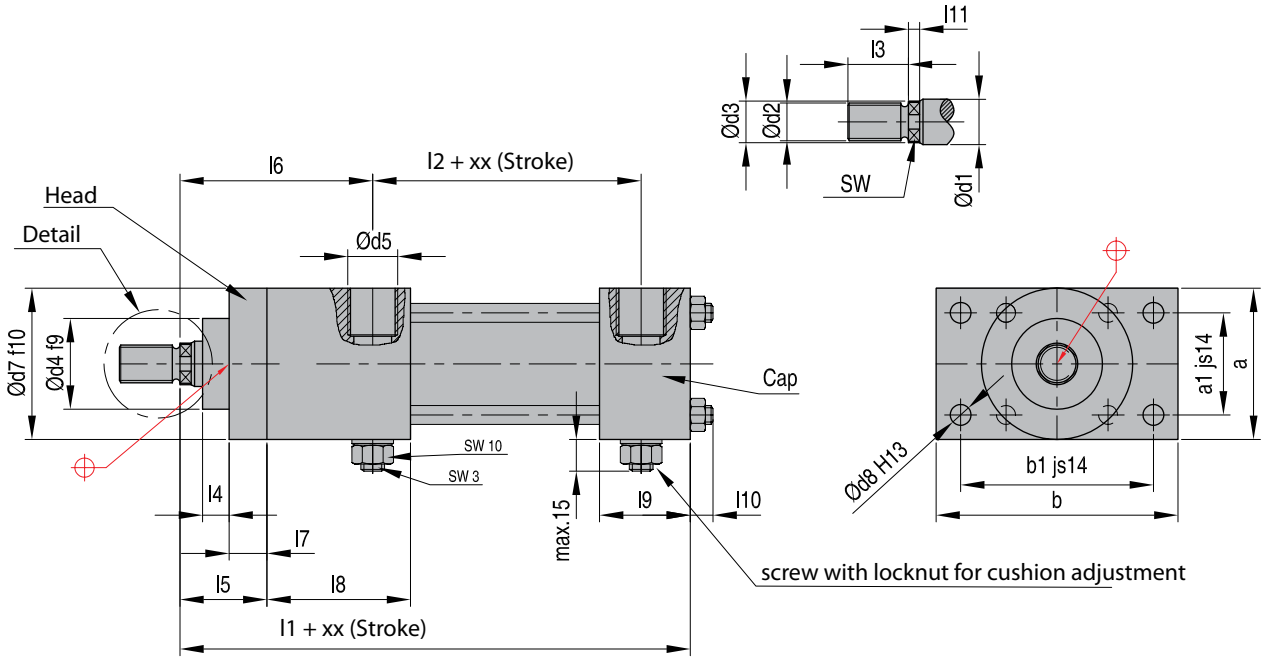
CAD reference point

14/01/2011

HZ 160 R

Гидроцилиндр

Взаимозаменяемость в соответствии с ISO 6020/2-1981
Символизация в соответствии с ISO 6099
Стандартизированные принадлежности в соответствии с ISO 8133
Установка только с помощью крепежных деталей класса качества 10.9
Все цилиндры HZ ***DME*** снабжаются магнитами, установленными на плунжере, для того, чтобы можно было пользоваться магнитными выключателями. Магнитные выключатели обеспечивают более простой монтаж, чем механические выключатели, за счет чего упрощается конструкция и уменьшаются расходы на обслуживание.
Pmax = 160 бар (при размере 50 только 120 бар)
Tmax = 80° C (макс. рабочая температура)
Амортизация головки + задней части и воздухоотвод
Макс. скорость плунжера: Vmax = 0,7 - 0,8 м/с



НОМЕР	d1	d2	d3	d4	d5	d7*	d8	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	l8	l9	l10	l11	a	a1	b	b1	SW	S
HZ 160 R-25-xx	12	M10x1,25	11	24	R1/4"	44	5,5	114	51	14	7	25	51	10	38	24	8	5	40	27,0	64	51	10	16
HZ 160 R-32-xx	14	M12x1,25	13	26	R1/4"	50	6,5	128	55	16	9	35	61	10	38	25	10	8	46	33,2	70	58	11	17
HZ 160 R-40-xx	18	M14x1,50	17	30	R3/8"	57	11,0	153	68	18	8	35	63	10	43	37	12	6	60	41,0	109	87	15	20
HZ 160 R-50-xx	22	M16x1,50	21	34	R1/2"	70	13,5	159	72	22	9	41	67	16	43	37	16	8	75	52,0	128	105	18	20

FD=thrust in kg FZ=traction force in kg	P бар												xx(Ход)												
	80		90		100		120		125		160														
d	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	20	50	80	100	125	160	200	250	300	350	400	500	600
25	392	302	442	340	490	377	589	453	613	471	785	603	S	S	S	S	S	S	S	UR					
32	643	520	724	585	804	650	965	780	1005	812	1286	1040	S	S	S	S	S	S	S	UR	UR				
40	1004	800	1131	902	1256	1001	1508	1203	1570	1251	2009	1601	S	S	S	S	S	S	S	UR	UR	UR	UR		
50	1570	1265	1767	1425	1963	1582	2356	1900					S	S	S	S	S	S	S	UR	UR	UR	UR	UR	UR

S = стандарт
UR = под заказ

CAD reference point

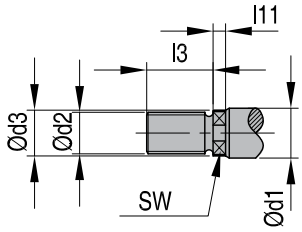
14/01/2011

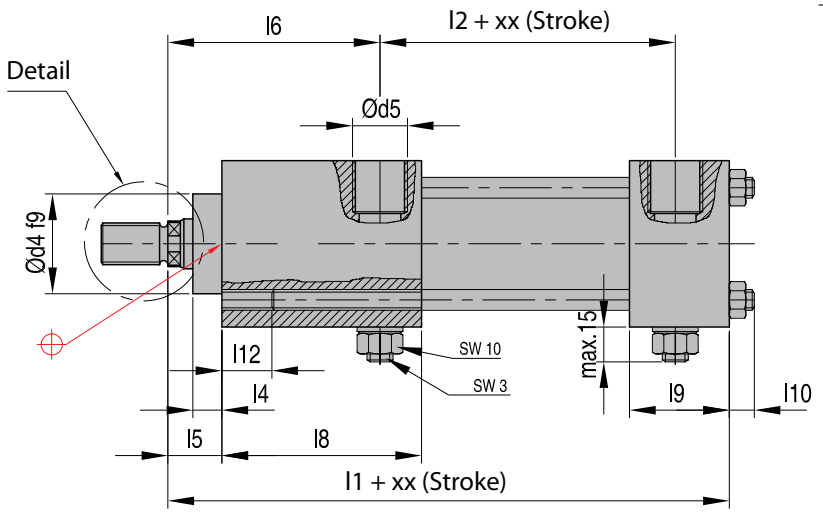
Гидроцилиндр

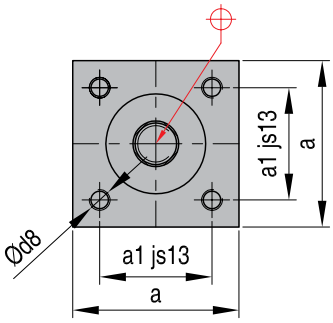
HZ 160 S

Все цилиндры HZ ***DME*** снабжаются магнитами, установленными на плунжере, для того, чтобы можно было пользоваться магнитными выключателями. Магнитные выключатели обеспечивают более простой монтаж, чем механические выключатели, за счет чего упрощается конструкция и уменьшаются расходы на обслуживание.

Pmax = 160 бар (при размере 50 только 120 бар)
Tmax = 80° C (макс. рабочая температура)
Амортизация головки + задней части и воздухоотвод
Макс. скорость плунжера: Vmax = 0,7 - 0,8 м/с







НОМЕР	d1	d2	d3	d4	d5	d8	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l8	l9	l10	l11	l12	a	a1	SW	S
HZ 160 S-25-xx	12	M10x1,25	11	24	R1/4"	M5x0,80	114	51	14	7	15	51,0	48	24	8	5	12	40	28,3	10	16
HZ 160 S-32-xx	14	M12x1,25	13	26	R1/4"	M6x1,00	128	55	16	9	25	60,5	48	25	10	8	15	46	33,2	11	17
HZ 160 S-40-xx	18	M14x1,50	17	30	R3/8"	M8x1,00	153	68	18	8	25	63,0	53	37	12	6	20	60	41,7	15	20
HZ 160 S-50-xx	22	M16x1,50	21	34	R1/2"	M12x1,25	159	72	22	9	25	67,0	59	37	16	8	25	75	52,3	18	20

FD=усилие в кг FZ=тяговое усилие в кг	P бар												xx(Ход)												
	80		90		100		120		125		160														
d	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	20	50	80	100	125	160	200	250	300	350	400	500	600
25	392	302	442	340	490	377	589	453	613	471	785	603	S	S	S	S	S	S	S	UR					
32	643	520	724	585	804	650	965	780	1005	812	1286	1040	S	S	S	S	S	S	S	UR	UR				
40	1004	800	1131	902	1256	1001	1508	1203	1570	1251	2009	1601	S	S	S	S	S	S	S	UR	UR	UR	UR		
50	1570	1265	1767	1425	1963	1582	2356	1900					S	S	S	S	S	S	S	UR	UR	UR	UR	UR	UR

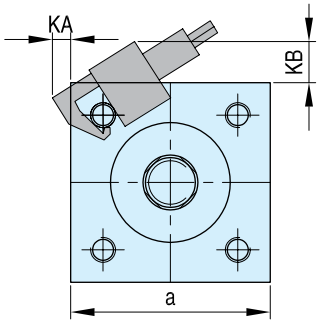
S = стандарт
UR = под заказ

CAD reference point

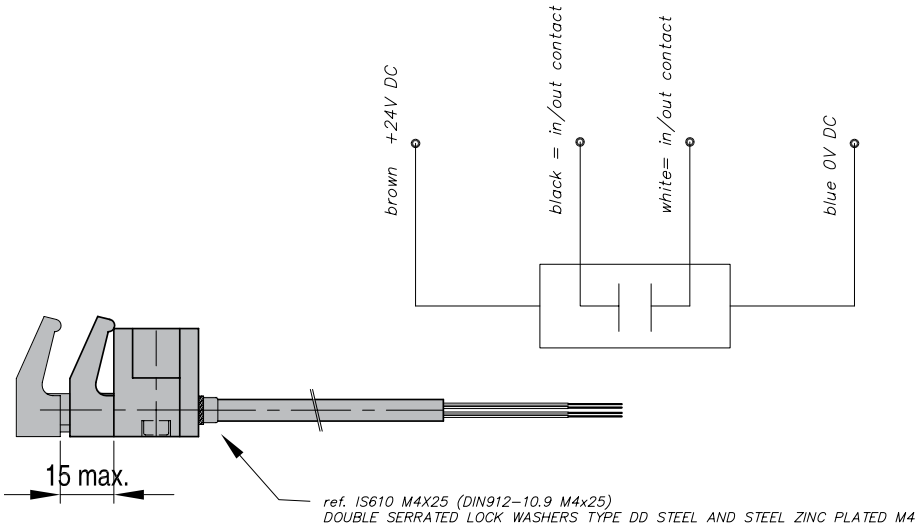
14/01/2011

HZ 161 U

Электромагнитные переключатели для гидроцилиндра HZ 160



DME представила новый датчик «Universal» HZ161U на замену выключателю REED HZ161U. Универсальный датчик сочетает в себе магнитный датчик REED и индуктивный магнитный датчик, за счет чего значительно уменьшается интерференция, вызванная присутствием металлических объектов (таких, как стальные крепежные плиты форм). Это обеспечивает большую точность данных, чем в случае старого датчика REED.
Обычно используется 2 датчика на один цилиндр; заказываются отдельно.



НОМЕР
HZ 161 U

Для	a	KA	KB
HZ 160 25	40	9,2	23,2
HZ 160 32	46	9	23,5
HZ 160 40	60	8	21
HZ 160 50	75	7,7	18,5

Technical specification	
Питание	24 В пост.тока ± 10%
Защита	инверсия полярности
Выход	чистый контакт 0В
Макс. напр. переключения	125 В пер.ток
Макс. ток переключения	800 мА
Макс. частота переключения	60 Гц
Макс. мощность переключения	20 Вт
Наработка при номинальной мощности (кол-во операций)	10,000,000
Гистерезис	±0,02 мм типовой
Задержка отключения 24В	15 мс
Макс. раб. температура	+80° C - +176° F
Кабель (армированный + прозрачная ПВХ-оболочка)	мм Ø6 x 3000
Сечение проводов	4x0,25 мм^2
Серийная сигнальная шина	есть, макс. 6 перекл.
Тип переключателя	магниторезистивный
Повторяемость	> 0,05 мм
Мин. время в положении ВКЛ.	3 мс
Макс. поток	15 м/с
Класс протечки	IP 67 (DIN 40050)
Размеры	39x24x28 мм

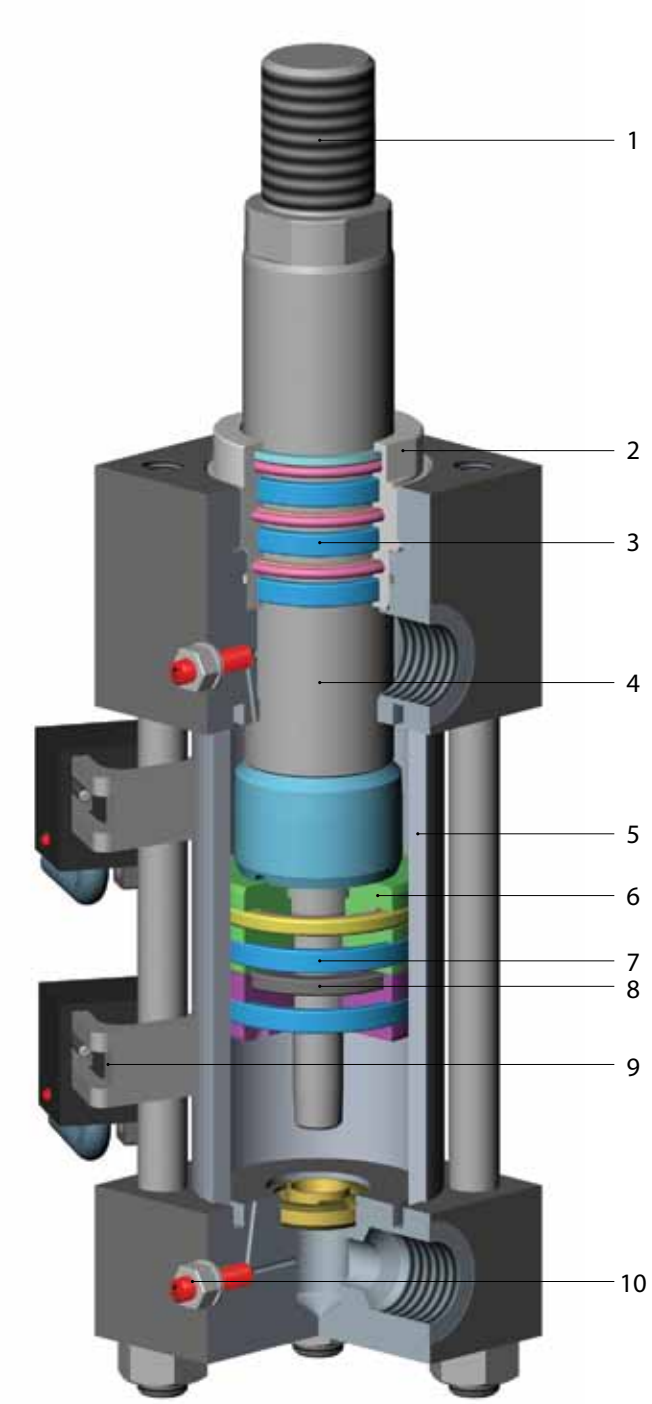
CAD reference point

14/01/2011

Запасные части

HZ 160 Запасные части

1. Наконечник штока
2. Втулка штока
3. Уплотнения втулки штока (комплект)
4. Шток
5. Трубка
6. Поршень
7. Уплотнения поршня (комплект)
8. Магнит поршня (для магнитного цилиндра)
9. Магнитный выключатель с кронштейном
10. Винт с контргайкой для регулировки подушки



НОМЕР (3) УПЛОТНЕНИЕ ВТУЛКИ ШТОКА	ДЛЯ	+НОМЕР (7) УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ	ДЛЯ
V160-25-12-KITC	HZ 160 25	V160-25-12-KITP	HZ 160 25
V160-32-14-KITC	HZ 160 32	V160-32-14-KITP	HZ 160 32
V160-40-18-KITC	HZ 160 40	V160-40-18-KITP	HZ 160 40
V160-50-22-KITC	HZ 160 50	V160-50-22-KITP	HZ 160 50
V160-63-28-KITC	HZ 160 63	V160-63-28-KITP	HZ 160 63
V160-80-36-KITC	HZ 160 80	V160-80-36-KITP	HZ 160 80

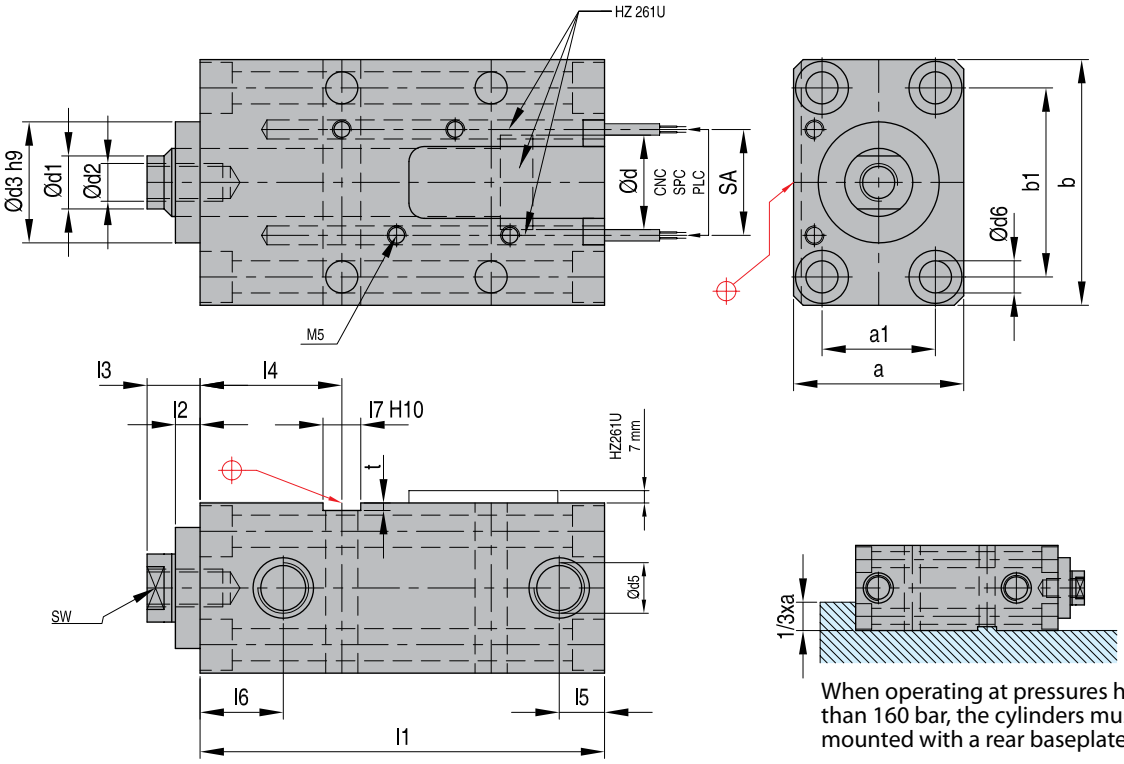
CAD reference point

14/01/2011

HZ 260

Гидроцилиндр

Все цилиндры HZ ***DME*** снабжаются магнитами, установленными на плунжере, для того, чтобы можно было пользоваться магнитными выключателями. Магнитные выключатели обеспечивают более простой монтаж, чем механические выключатели, за счет чего упрощается конструкция и уменьшаются расходы на обслуживание.



When operating at pressures higher than 160 bar, the cylinders must be mounted with a rear baseplate

						Ход														
						20	50													
НОМЕР -d	d1	d2	d3	d5	d6	l1	l2	l2	l3	l4	l5	l6	l7	a	a1	b	b1	SW	t	SA
HZ 260 25	18	M10	32	R1/4"	8,5	77	107	6,5	14	37	12	22	10	45	30	65	50	14	2	28
HZ 260 32	22	M12	34	R1/4"	10,5	80	110	8	15	40	12	22	12	55	35	75	55	18	3	30
HZ 260 40	22	M14	34	R1/4"	10,5	93	123	7	17	43	14	24	12	63	40	85	63	18	3	36
HZ 260 50	28	M20	42	R1/4"	13	95	125	8	20	45	14,5	25	15	75	45	100	76	24	5	42

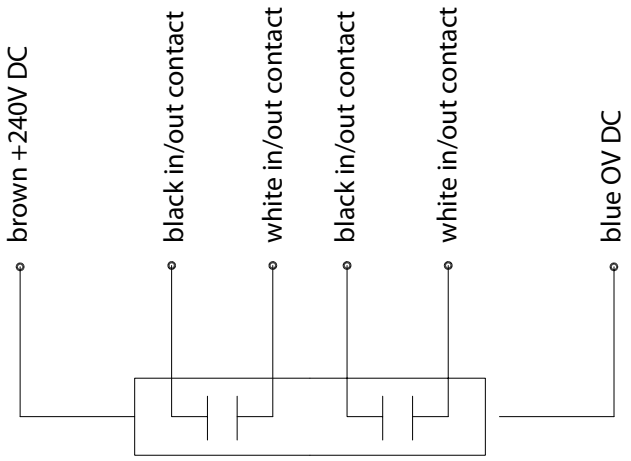
FD = усилие в кг FZ = тяговое усилие в кг	P bar											
	80		100		125		160		200		250	
d	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ	FD	FZ
25	392	189	491	236	613	295	785	378	981	473	1227	591
32	643	339	804	424	1005	530	1286	678	1608	848	2010	1060
40	1005	701	1256	876	1570	1095	2010	1402	2512	1752	3140	2190
50	1570	1078	1963	1347	2453	1684	3140	2155	3925	2694	4906	3388

CAD reference point

14/01/2011

Язычковые переключатели для гидроцилиндра HZ 260

HZ 261



DME представила новый датчик «Universal» на замену выключателю REED HZ161U. Универсальный датчик сочетает в себе магнитный датчик REED и индуктивный магнитный датчик, за счет чего значительно уменьшается интерференция, вызванная присутствием металлических объектов (таких, как стальные крепежные плиты форм). Это обеспечивает большую точность данных, чем в случае старого датчика REED.

HZ261U выпускается в 2 вариантах с разной длиной кабеля между датчиком и соединительной коробкой. В таблице указаны варианты, подходящие для каждого цилиндра.

Ø выточки	Ход	
	20 mm	50 mm
25	**HZ 261 U1**	**HZ 261 U1**
32	**HZ 261 U1**	**HZ 261 U1**
40	**HZ 261 U1**	**HZ 261 U2**
50	**HZ 261 U1**	**HZ 261 U2**
63	**HZ 261 U2**	**HZ 261 U2**
80	**HZ 261 U2**	**HZ 261 U2**
100	**HZ 261 U2**	**HZ 261U 2**

Технические характеристики	
Макс. напр. переключения	125 В перем.тока
Макс. ток (резистивная нагрузка)	800 мА
Макс. мощность переключения	300 Вт
Рабочая температура	-20 - -> +80°C

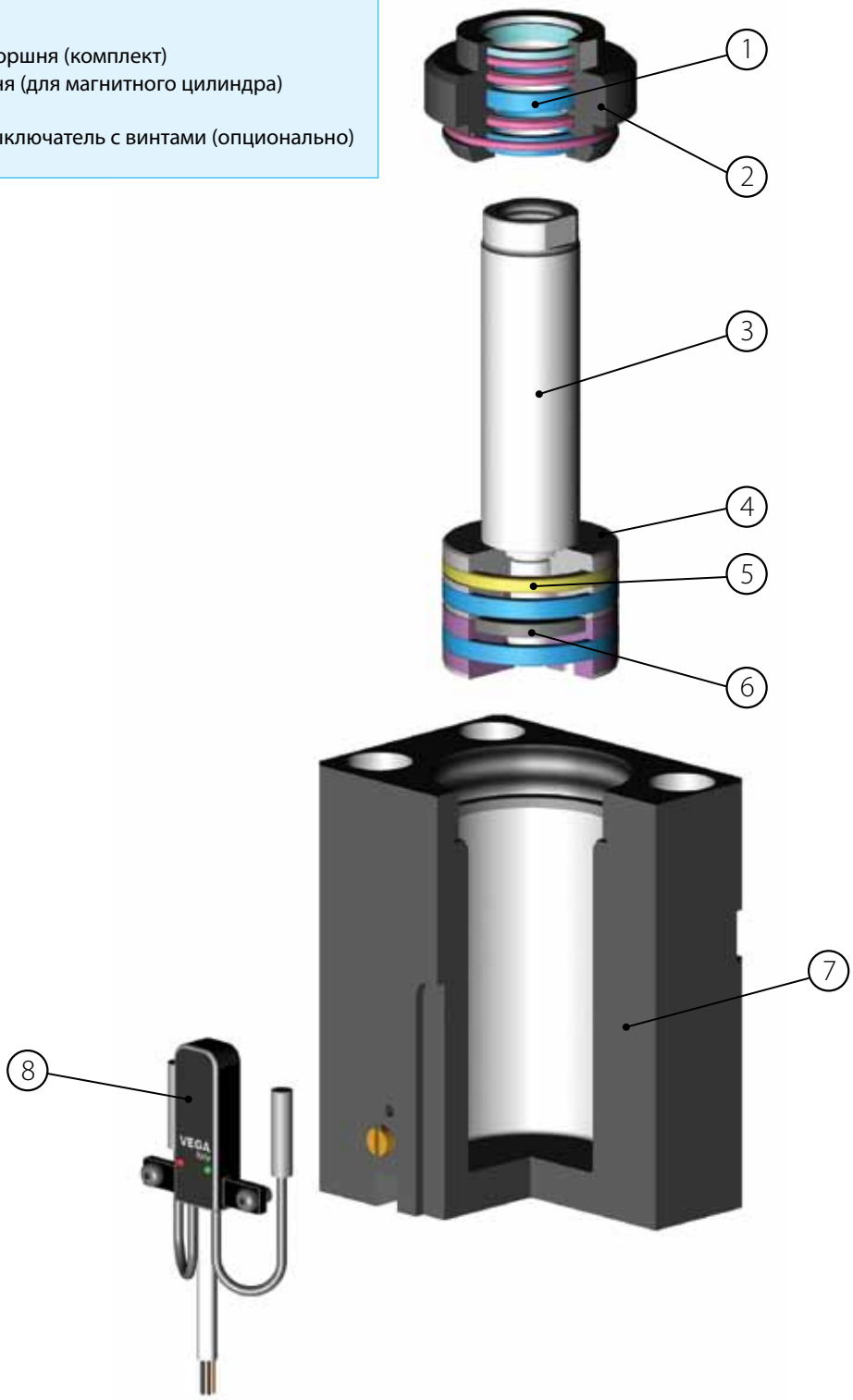
CAD reference point

14/01/2011

HZ 261

Блокировочный цилиндр

1. Уплотнения штока (комплект)
2. Втулка штока
3. Шток
4. Поршень
5. Уплотнения поршня (комплект)
6. Магнит поршня (для магнитного цилиндра)
7. Корпус
8. Магнитный выключатель с винтами (опционально)



НОМЕР (1) Уплотнения втулки штока	ДЛЯ	НОМЕР (5) Уплотнения поршня	ДЛЯ
HZ 262 25 G	HZ 260 25	HZ 262 25 K	HZ 260 25
HZ 262 32 G	HZ 260 32	HZ 262 32 K	HZ 260 32
HZ 262 40 G	HZ 260 40	HZ 262 40 K	HZ 260 40
HZ 262 50 G	HZ 260 50	HZ 262 50 K	HZ 260 50

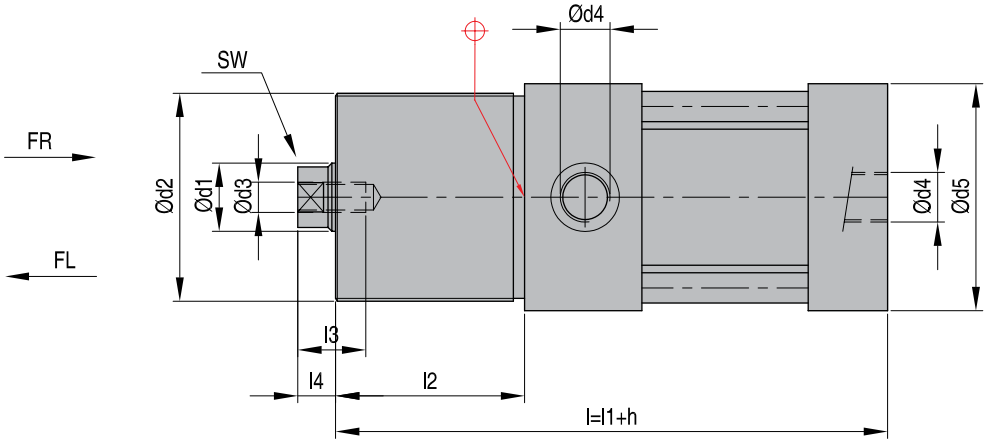
CAD reference point

14/01/2011

Блокировочный цилиндр

VZ 1000

Блокировочный цилиндр
Высота хода h = 10, 50, 100 мм
Другие параметры под заказ.
Возвратные патрубки должны быть свободными и иметь прямое соединение с резервуаром.



ø ПОРШНЯ d	Удерживающее усилие {кН} Тип НТ	Подъемное усилие {кН}/100 бар	Сдерживающее усилие {кН}/100 бар
25	20	4,9	2,9
32	60	6,8	4,9
40	88	12,6	6,4
50	140	19,6	9,5
63	224	31,2	15,3
80	360	50,3	25,6
100	564	78,5	40,1
125	880	1222,7	59,1

НОМЕР поршня ø	d1	d2	d3	d4	d5	l1	l2	l3	l4	SW
Vz 1000 25	16	M55 x 2	M8	1/4"	60	140	50	18	10	14
Vz 1000 32	20	M65 x 2	M10	1/4"	70	150	60	20	12	17
Vz 1000 40	28	M85 x 2	M16	1/4"	95	150	70	25	15	22
Vz 1000 50	36	M90 x 2	M20	3/8"	100	160	80	33	21	27
Vz 1000 63	45	M110 x 2	M27	3/8"	120	187	90	41	25	36
Vz 1000 80	56	M140 x 2	M30	1/2"	150	222	100	43	28	46
Vz 1000 100	70	M160 x 3	M42	1/2"	170	248	110	45	33	55
Vz 1000 125	90	M170 x 3	M56	3/4"	190	256	120	50	33	70

Пример заказа (цилиндр без датчика):

VZ1000 25 / h10 (10, 50, 100)
НОМЕР поршня ход

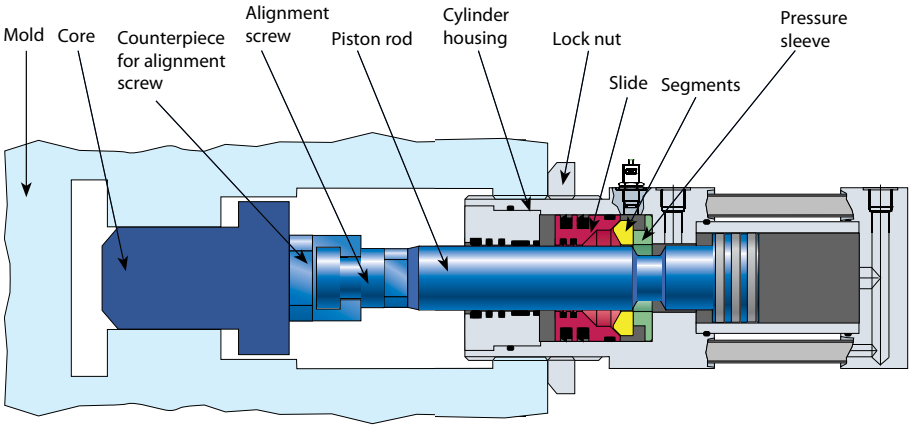
CAD reference point

14/01/2011

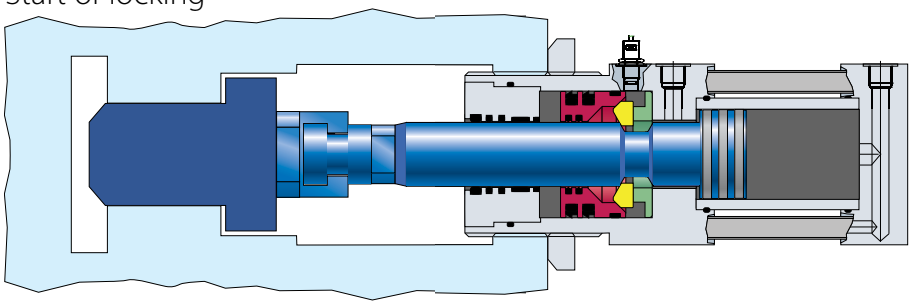
Info VZ 1000

Блокировочный цилиндр

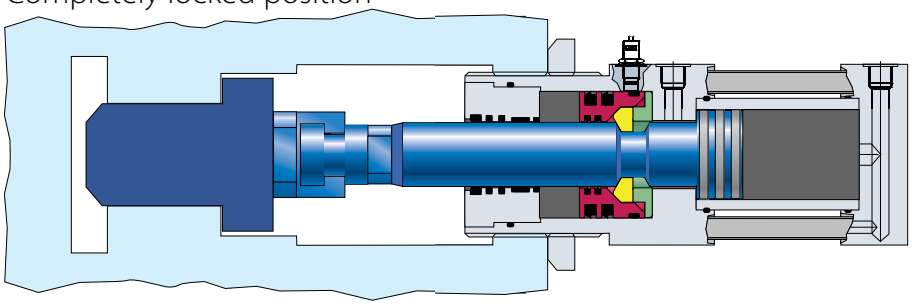
Released position



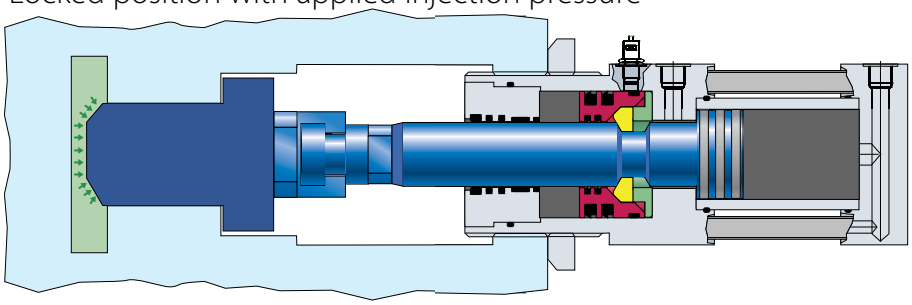
Start of locking



Completely locked position



Locked position with applied injection pressure



Принцип работы

Цилиндры двойного действия VZ 1000, в которых шток плунжера вытягивается за счет приложения гидравлического давления. При достижении конечного положения штока плунжера, запирающий ползунок приходит в движение и вдавливает запирающие сегменты в кольцевую канавку штока плунжера. Сегменты фиксируются в радиальном и осевом направлениях: это означает, что шток плунжера надежно зафиксирован..

Гидравлическое давление может выключаться. Отвод штока плунжера выполняется путем приложения давления к поверхности плунжера со стороны штока. Это противонаправленное давление выталкивает ползунок их положения запирания и сегменты выходят из кольцевой канавки, при этом шток плунжера отводится назад. Ползунок фиксируется пружиной и высвобождается гидравлически.

Шток плунжера всегда приходит в заданное конечное положение без возможности компенсации допусков или упругости. Замок осуществляет надежное запирание без предварительной нагрузки.

CAD reference point

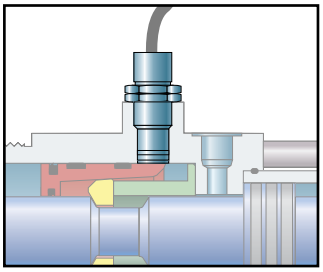
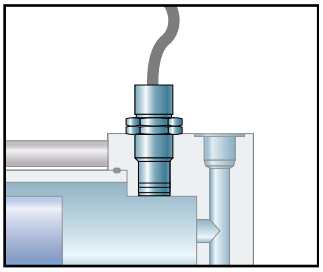
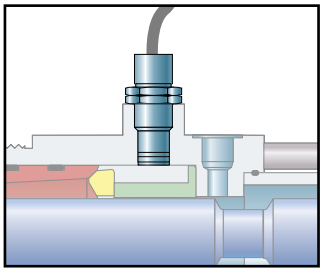
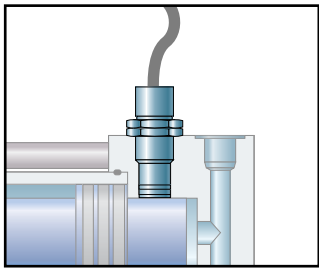
14/01/2011

Блокировочный цилиндр

Info VZ 1000

Индуктивные бесконтактные выключатели позволяют осуществлять электронное считывание состояния блокировки и положения стержня соответственно. Каждый цилиндр может оборудоваться двумя датчиками.

Поставляются индуктивные датчики двух типов:
- 3-проводной датчик PNP постоянного тока, положительное переключение
- 2- проводной датчик NAMUR постоянного тока, каждый из них в двух конструктивных вариантах: с кабелем и с косой вилкой

Core in - Piston rod extended and locked

Core out - Piston rod retracted and unlocked

Датчик PNP
Три провода подключаются непосредственно к агрегату. Необходимо напряжение 10-30 В

Технические данные	
Допустимая темп. окр. среды	до +70°
Функция переключающего элемента:	PNP-нормально открытый (все серии кроме B6) PNP-нормально закрытый (только B6)
Диапазон раб.напр.:	10 ... 30 В пост.тока
Класс защиты по DIN 40050:	IP 67
Соединительный кабель:	2м ПВХ-кабель 3 x Ø 0,5мм^2
Мин. допустимый радиус изгиба кабеля:	50мм

Датчик NAMUR
Датчик NAMUR разработан для использования на опасных участках и является «искробезопасным». Данные датчики соединяются проводами с усилителем (входящим в поставку вместе с датчиками), который подключается к панели управления формовочной машины. Как правило, датчики питаются напряжением 230 В перем. тока; дополнительно имеются также усилители на 110 В перем.тока и 24 В пост.тока.
Макс. температура: 70°C

Технические данные	
Допустимая темп. окр. среды	до +70°
Функция переключающего элемента:	изменение сигнала (с подключением к усилителю)
Диапазон раб.напр.:	10 ... 30 В пост.тока
Класс защиты по DIN 40050:	IP 67
Соединительный кабель:	2м ПВХ-кабель 2 x 0,5мм^2
Мин. допустимый радиус изгиба кабеля:	50мм

Пример заказа (цилиндр с датчиком):

VZ1000 25 / h10 (10, 50, 100) / B8
НОМЕР поршня ход код датчика

CAD reference point
14/01/2011

Info VZ 1000

Назначение переключателей и их функция индикации

Функция переключения	PNP		NAMUR		Функция индикации
	кабель	угловой штекер	кабель	угловой штекер	
нормально закрытый	B6	-	B1	-	осевое запирание
нормально открытый	B7	B27	B2	B22	конец осевого хода
нормально открытый	B8	B28	B3	B23	радиальное запирание
нормально открытый	B9	B29	B4	B24	конец радиального хода

Возможные комбинации					
	радиальная со стороны штока		радиальная со стороны поршня		осевая со стороны поршня
PNP	B8 / B28	с	B9 / B29	или	B7 / B27
NAMUR	B3 / B23	с	B4 / B24	или	B2 / B22

Возможные комбинации					
	радиальная со стороны штока		радиальная со стороны поршня		осевая со стороны поршня
PNP	B6	с	B9 / B29	или	B7 / B27
NAMUR	B1	с	B4 / B24	или	B2 / B22

Рекомендация по заказу:
Перед заказом определитесь, требуются ли вам датчики для определения положения блокировки! (последующая их установка потребует замены корпусов цилиндров)
Определитесь с требуемым положением (открытое, закрытое или оба)
Выберите тип датчика (PNP или NAMUR)

За дальнейшей информацией обращайтесь в ***DME***

Пример заказа (цилиндр без датчика):

VZ1000 25 / h10 (10, 50, 100)
НОМЕР поршня ход

Пример заказа (цилиндр с датчиком):

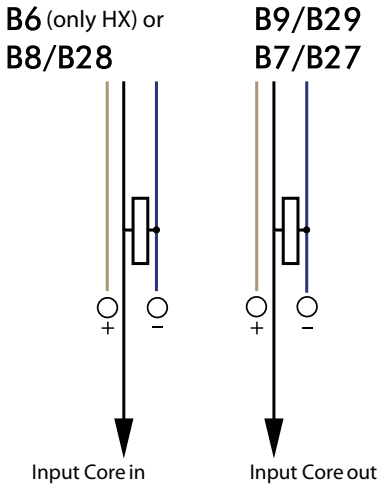
VZ1000 25 / h10 (10, 50, 100) / B6
НОМЕР поршня ход код датчика

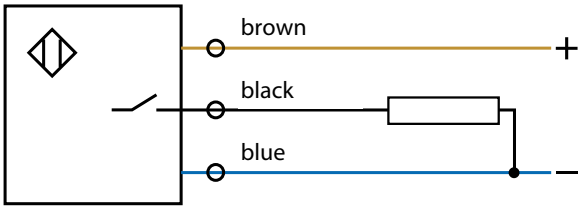
CAD reference point

14/01/2011

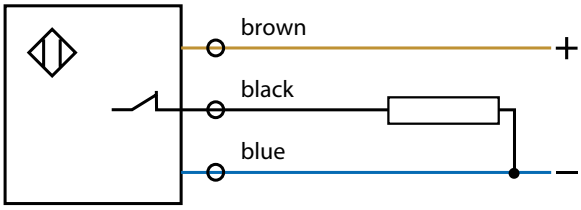
Монтажная схема

3-проводной PNP





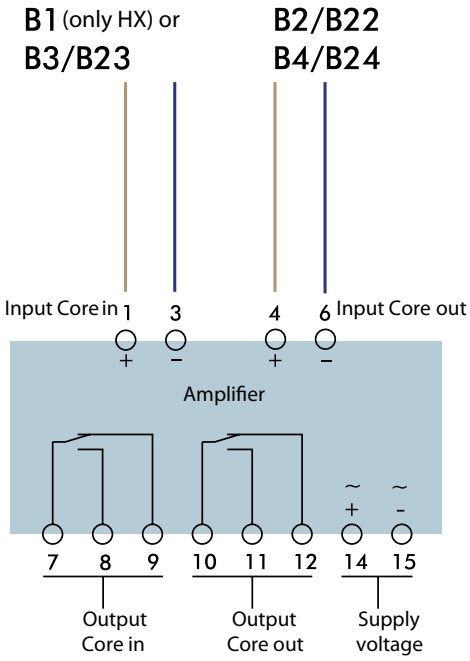
PNP Normally open (+) switching (all except B6)

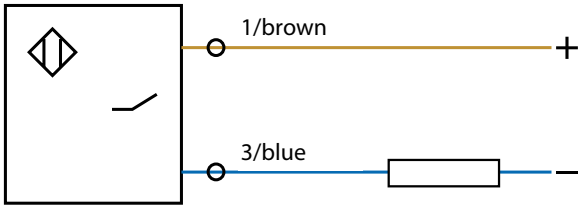


PNP Normally shut (+) switching (only B6)

Монтажная схема

2-проводной NAMUR





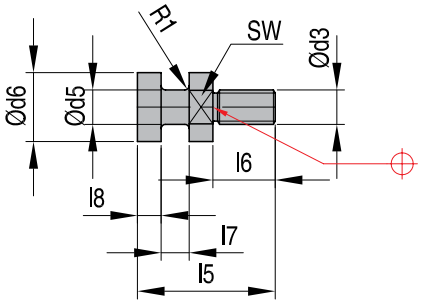
NAMUR signal change (connected to amplifier)

CAD reference point

14/01/2011

VZ 1010

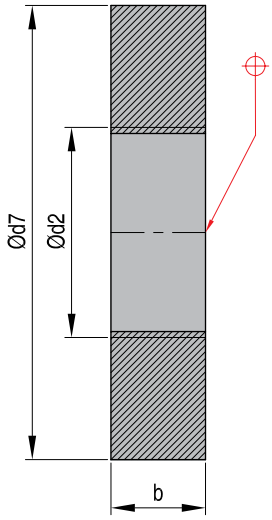
Регулировочные винты



НОМЕР	M	d5	d6	l5	l6	l7	l8	r	SW	R
VZ 1010 25	M8	8	16	32	14,5	6,5	5,5	1,0	14	320
VZ 1010 32	M10	10	20	32	14,5	6,5	5,5	1,0	17	320
VZ 1010 40	M16	16	25	40	20,0	7,0	6,0	1,0	22	400
VZ 1010 50	M20	18	32	56	28,0	10,0	10,0	1,0	27	500
VZ 1010 63	M27	24	40	75	39,0	13,0	12,0	1,5	36	630
VZ 1010 80	M30	30	52	89	35,0	19,0	19,0	2,0	46	800
VZ 1010 100	M42	40	65	115	40,0	25,0	25,0	2,0	55	1000
VZ 1010 125	M56	55	80	135	45,0	30,0	30,0	2,0	70	1200

VZ 1020

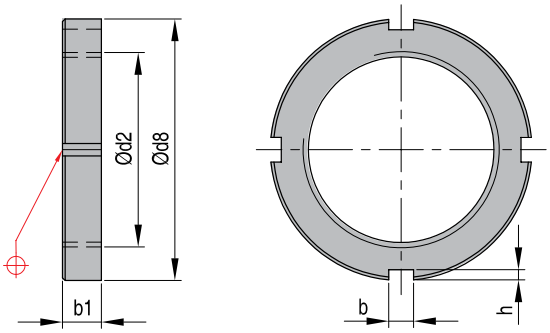
Монтажные фланцы



НОМЕР	M	d7	b
VZ 1020 25	M55x2	120	25
VZ 1020 32	M66x2	130	30
VZ 1020 40	M85x2	150	30
VZ 1020 50	M90x2	180	35
VZ 1020 63	M110x2	210	40
VZ 1020 80	M140x2	240	40
VZ 1020 100	M160x3	290	45
VZ 1020 125	M170x3	360	45

VZ 1030

Гайки с пазами



НОМЕР	M	d8	b1	b2	ч
VZ 1030 25	M55x2	75	11	7	3,0
VZ 1030 32	M66x2	85	12	7	3,0
VZ 1030 40	M85x2	110	16	8	3,5
VZ 1030 50	M90x2	120	16	10	4,0
VZ 1030 63	M110x2	145	19	12	5,0
VZ 1030 80	M140x2	180	22	14	6,0
VZ 1030 100	M160x3	210	25	16	7,0
VZ 1030 125	M170x3	220	26	16	7,0

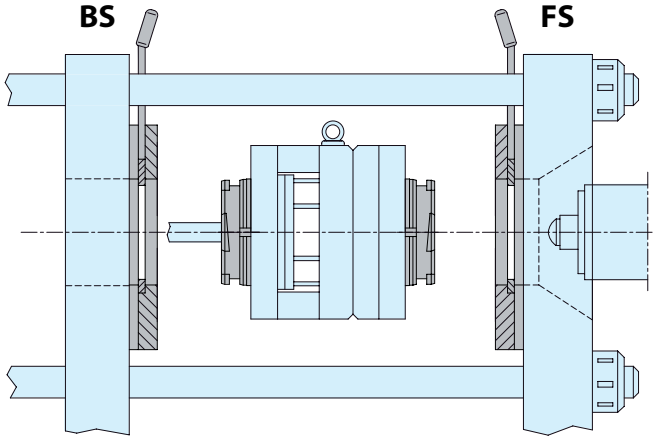
CAD reference point

14/01/2011

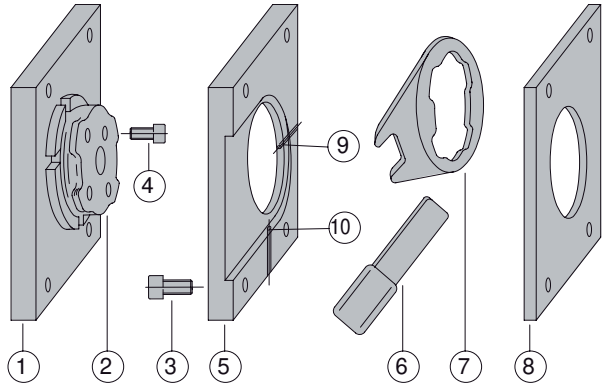
Быстродействующая зажимная система

Bakra

Необслуживаемые, автоблокировочные муфтовые зажимные системы для форм весом до 1000 кг.
Универсальная система для всех горизонтальных и вертикальных моделей форм литьевого формования с двумя или четырьмя стержнями или без стержней с силой сжатия 1.800 кН.
Быстрая замена инструментов без дополнительных приспособлений.
Замене подлежат только центрирующие кольца.
Системы состоят из компактных зажимных плит, которые очень легко совмещаются либо с термоизоляционными плитами, либо с термосбалансированными соединениями.
Имеется возможность пошаговой переналадки инструментов и машин.



Список деталей



1 Зажимная плита формы
2 Центрующее кольцо
3 Винт SHC
4 Винт SHC
5 Крепежная плита
6 Ключ
7 Стопорное кольцо
8 Термоизоляционный лист
9 Шпилька-фиксатор
10 Подпружиненный установочный винт

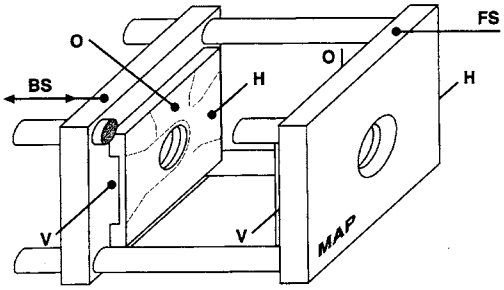
Рентабельность замены форм на машине для формования методом впрыска 1000 кН.

	Хомут DIN 6316 и зажимной винт	Bakra
Смен форм / год	150	150
Смен операторов / год	2	1
Необходимо времени на замену	2 x (0,5 ч (= 30 мин.))	0,083 ч (= 5 мин)
Покупная стоимость / амортизация за 5 лет	€ 400 (€ 80 / a)	€ 3800 (€ 760 / a)
Зарплаты / год (€ 41/час на чел.)	€ 6150	€ 512,50
Простой машины / год (€ 51 евро/час)	€ 3825	€ 637,50
Затраты / год	**€ 10055**	**€ 1910**
Экономия / год		**81%**

Полный комплект включает следующее:

2 крепежные плиты (BS/FS)
2 стопорных кольца (BS/FS)
1 ключ
2 центрующих кольца (BS/FS)

Указывайте тип формовочной машины.
Изоляционные листы под заказ.
Винты в комплекте.



BS = подвижная половина
FS = неподвижная половина
H = задняя часть *

O = верх*
V = передняя часть*

* Указывайте, на какой стороне установлена зажимная система

CAD reference point

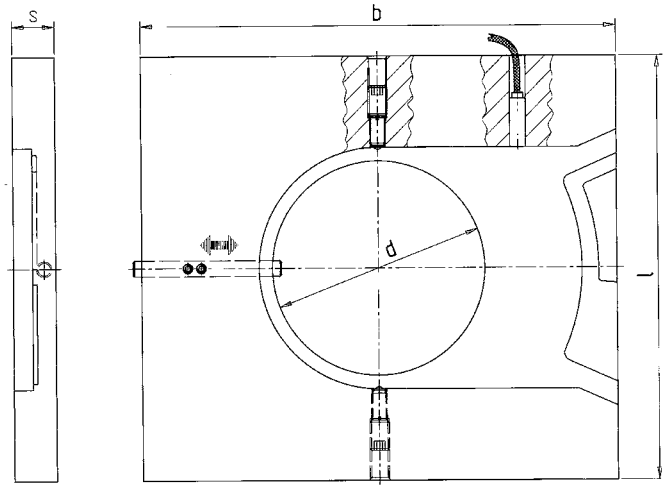
14/01/2011

AD

Адаптерные пластины

Мат.: 1.2312
BS и FS отображены зеркально

Предохранитель формы доступен в качестве опции.



НОМЕР	d	l x b	s	НОМЕР	d	l x b	s	НОМЕР	d	l x b	s	НОМЕР	d	l x b	s
AD	110	218 x 246	22	AD	110	410 x 446	22	AD	125	218 x 246	27	AD	125	410 x 446	27
AD	110	246 x 246	22	AD	110	446 x 446	22	AD	125	246 x 246	27	AD	125	446 x 446	27
AD	110	246 x 296	22	AD	110	496 x 496	22	AD	125	246 x 296	27	AD	125	496 x 496	27
AD	110	265 x 396	22	AD	110	496 x 546	22	AD	125	265 x 396	27	AD	125	496 x 546	27
AD	110	280 x 400	22	AD	110	520 x 520	22	AD	125	280 x 400	27	AD	125	520 x 520	27
AD	110	296 x 296	22	AD	110	530 x 530	22	AD	125	296 x 296	27	AD	125	530 x 530	27
AD	110	296 x 346	22	AD	110	546 x 596	22	AD	125	296 x 346	27	AD	125	546 x 596	27
AD	110	346 x 346	22	AD	110	580 x 580	22	AD	125	346 x 346	27	AD	125	580 x 580	27
AD	110	346 x 396	22	AD	110	596 x596	22	AD	125	346 x 396	27	AD	125	596 x 596	27
AD	110	396 x 396	22	AD	110	596 x 646	22	AD	125	396 x 396	27	AD	125	596 x 646	27
AD	110	396 x 646	22	AD	110	646 x 646	22	AD	125	396 x 646	27	AD	125	646 x 646	27
AD	110	400 x 450	22	AD	110	646 x 696	22	AD	125	400 x 450	27	AD	125	646 x 696	27
AD	110	410 x 410	22	AD	110	696 x 696	22	AD	125	410 x 410	27	AD	125	696 x 696	27

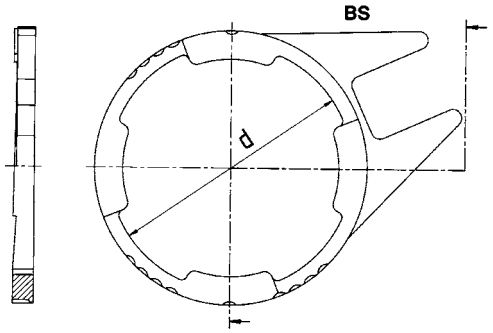
SP

Стопорные кольца

Мат.: 1.2312 ~ 1030 Н/мм²
BS и FS отображены зеркально

НОМЕР	d	Тип
SP	110	BS*
SP	110	FS*
SP	125	BS*
SP	125	FS*

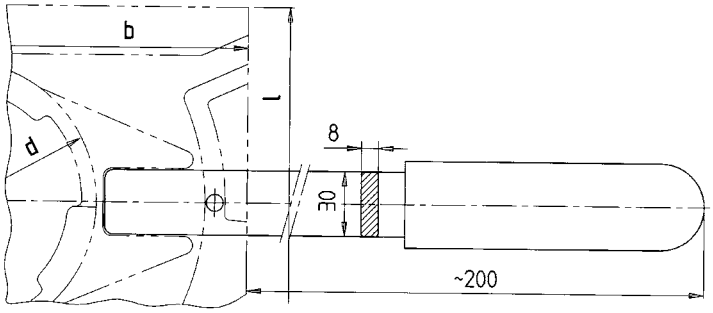
*BS = подвижная половина
*FS = неподвижная половина



SPS

Ключ

Мат.: St 50
При оформлении заказа указывайте: диаметр фланцев, размер крепежной плиты, зев ключа, тип формовочной машины



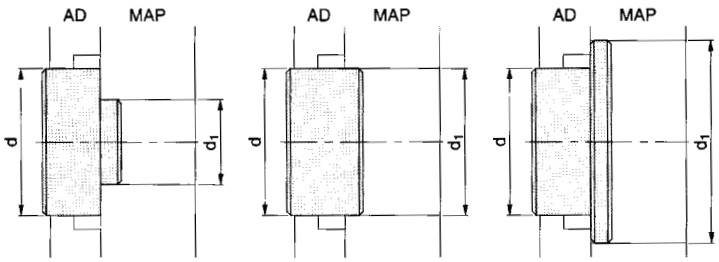
CAD reference point

14/01/2011

Центрующее устройство

ZV

Центрующее устройство
Мат.: 1.1730
MAP = пластина машины



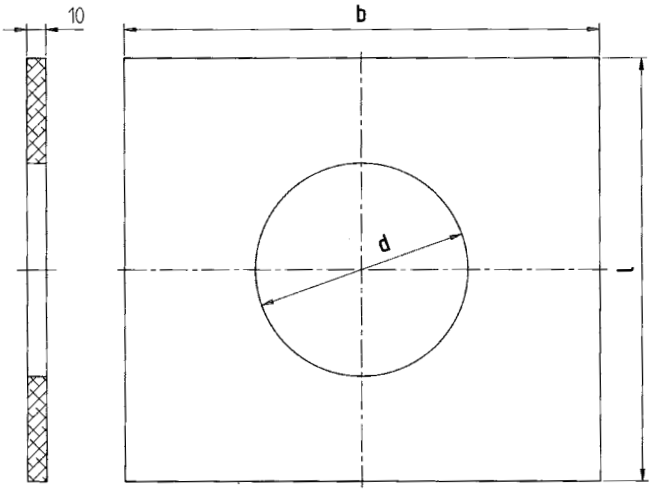
НОМЕР	d x d1
ZV	110 x 60
ZV	110 x 80
ZV	110 x 90
ZV	110 x 100
ZV	110 x 110
ZV	110 x 125
ZV	110 x 160
ZV	110 x 175
ZV	125 x 60
ZV	125 x 80
ZV	125 x 90
ZV	125 x 100
ZV	125 x 110
ZV	125 x 125
ZV	125 x 160
ZV	125 x 175

Термоизоляционные листы

WP

Теплопроводность λ: 0,2 Вт/мК
T макс. г
Прочность на сжатие (20°C): 600 Н/мм²

Отверстия под винты и пазы под стержни согласно вашим чертежам.



НОМЕР	d	l x b
WP	110	218 x 246
WP	110	246 x 246
WP	110	246 x 296
WP	110	265 x 396
WP	110	280 x 400
WP	110	296 x 296
WP	110	296 x 346
WP	110	346 x 346
WP	110	346 x 396
WP	110	396 x 396
WP	110	396 x 646
WP	110	400 x 450
WP	110	410 x 410

НОМЕР	d	l x b
WP	110	410 x 446
WP	110	446 x 446
WP	110	496 x 496
WP	110	496 x 546
WP	110	520 x 520
WP	110	530 x 530
WP	110	546 x 596
WP	110	580 x 580
WP	110	596 x596
WP	110	596 x 646
WP	110	646 x 646
WP	110	646 x 696
WP	110	696 x 696

НОМЕР	d	l x b
WP	125	218 x 246
WP	125	246 x 246
WP	125	246 x 296
WP	125	265 x 396
WP	125	280 x 400
WP	125	296 x 296
WP	125	296 x 346
WP	125	346 x 346
WP	125	346 x 396
WP	125	396 x 396
WP	125	396 x 646
WP	125	400 x 450
WP	125	410 x 410

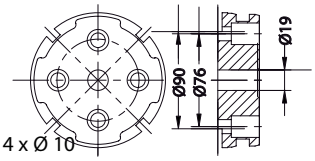
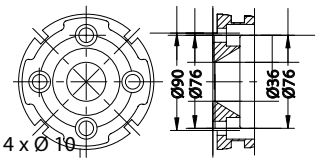
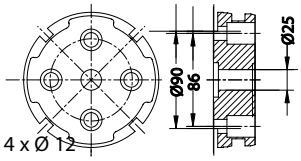
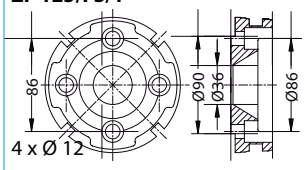
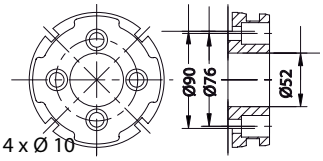
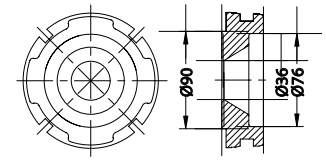
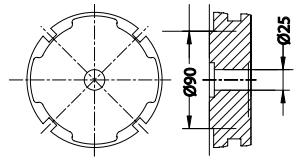
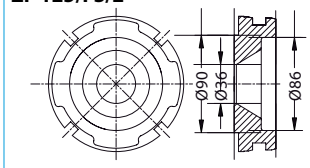
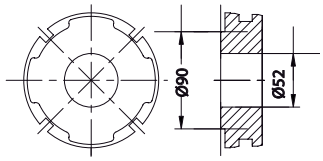
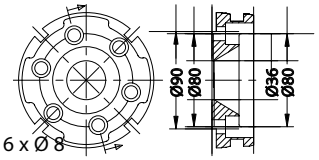
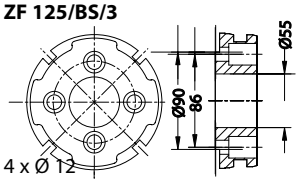
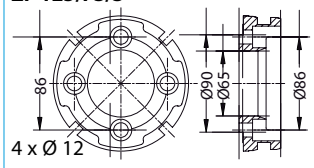
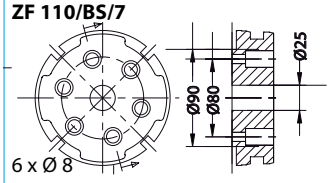
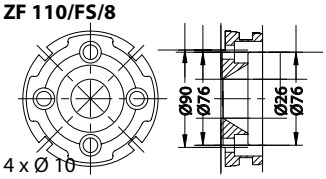
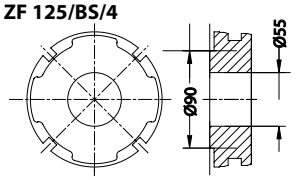
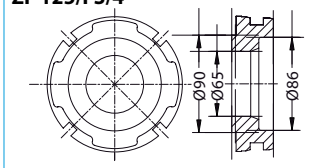
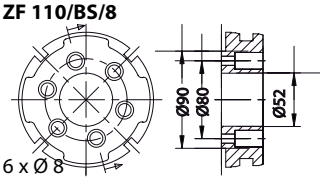
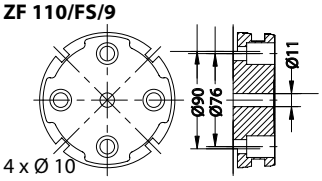
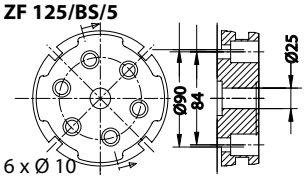
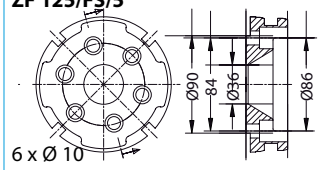
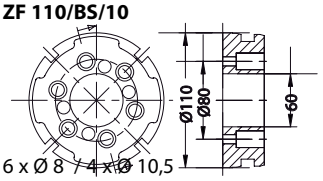
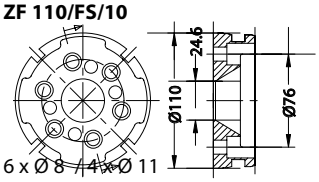
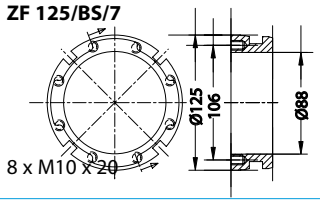
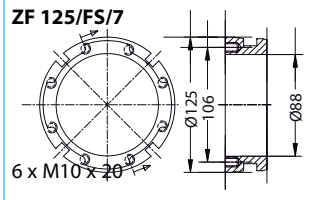
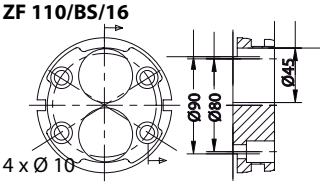
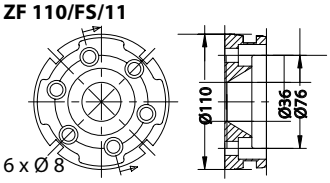
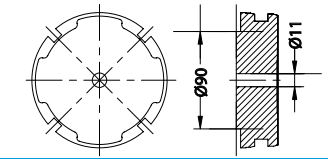
НОМЕР	d	l x b
WP	125	410 x 446
WP	125	446 x 446
WP	125	496 x 496
WP	125	496 x 546
WP	125	520 x 520
WP	125	530 x 530
WP	125	546 x 596
WP	125	580 x 580
WP	125	596 x 596
WP	125	596 x 646
WP	125	646 x 646
WP	125	646 x 696
WP	125	696 x 696

CAD reference point
14/01/2011

ZF...

Центрующие кольца

Мат.: 1.2312 ~ 1030 Н/мм²

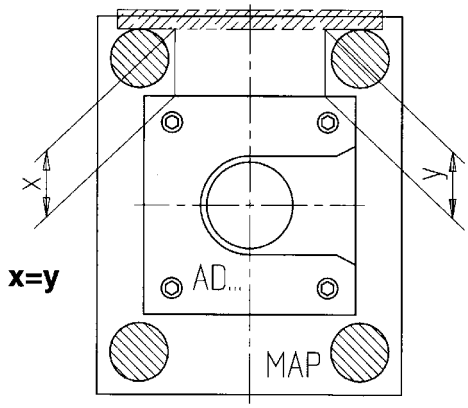
ZF 110		ZF 125	
Подвижная половина (BS)	Неподвижная половина (FS)	Подвижная половина (BS)	Неподвижная половина (FS)
ZF 110/BS/3 	**ZF 110/FS/3** 	**ZF 125/BS/1** 	**ZF 125/FS/1** 
ZF 110/BS/4 	**ZF 110/FS/4** 	**ZF 125/BS/2** 	**ZF 125/FS/2** 
ZF 110/BS/5 	**ZF 110/FS/6** 	**ZF 125/BS/3** 	**ZF 125/FS/3** 
ZF 110/BS/7 	**ZF 110/FS/8** 	**ZF 125/BS/4** 	**ZF 125/FS/4** 
ZF 110/BS/8 	**ZF 110/FS/9** 	**ZF 125/BS/5** 	**ZF 125/FS/5** 
ZF 110/BS/10 	**ZF 110/FS/10** 	**ZF 125/BS/7** 	**ZF 125/FS/7** 
ZF 110/BS/16 	**ZF 110/FS/11** 		
	ZF 110/FS/16 		

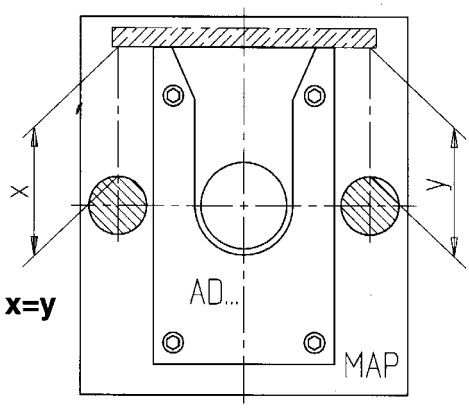
CAD reference point

14/01/2011

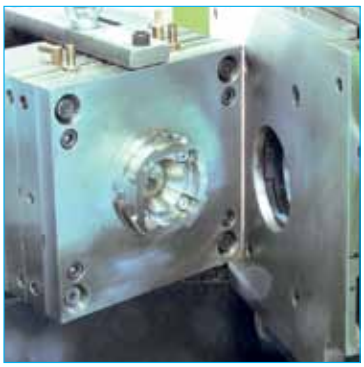
Инструкции по монтажу

Информация





1. Установите на форму центрирующие кольца ZF, индивидуальные для каждой формы.
2. Откройте машину для формования под давлением методом впрыска, отведите назад впрыскивающую секцию и систему эжектора машины.
3. Установите теплоизоляционные пластины WP (в случае их наличия) на крепежные плиты AD, пользуясь винтами SHC малого размера.
4. Толкните назад фиксаторы, установленные на крепежных плитах.
5. Insert centering device ZV into centering hole Dia. 110 mm or 125 mm of the adapter plates.
6. Выровняйте эти подузлы по меткам FS или BS на плитах машины и установите их, пользуясь винтами SHC. Не завинчивайте их полностью, для того, чтобы можно было выполнять регулировку.
7. Выставьте горизонтальное положение крепежных плит в соответствии с рисунком выше и затяните винты.
8. Уберите ZV, в случае необходимости сделайте резьбу в ZV.
9. В случае, если необходима установка формы в горизонтальном направлении, следует толкнуть назад фиксаторы крепежных плит.
10. Для установки формы в формовочной машине поступайте обычным образом. При закрытом положении формы и машины форма должна блокироваться в фиксированной и подвижной частях с использованием ключа. Уберите ключ с крепежной плиты.



CAD reference point

14/01/2011

14/01/2011