

Intelligent Hydraulic Cylinders



**Гидроцилиндр С Встроенными Датчиками
Положения И Автоматической
Блокировкой Штока, 260 Бар**

V260CF

Символы компиляции заказа

Модель цилиндра V260CF **CF**

Внутренний диаметр (ØX) **030 036 045 056 071 084**

Исполнение Выключателя - P. F7

Эластичное Защитное Уплотнение - P. F8

Ход (Z) - P. F4

ØY = Внутренний диаметр
ØX = Шток

N	Без датчиков
M	С индуктивными PNP датчиками
P	С механическими датчиками

*	Без
B	C

ØX \ Z	030	035	045	050	060	070	075	090	100	120	150
30											
36											
45											
56											
71											
84											

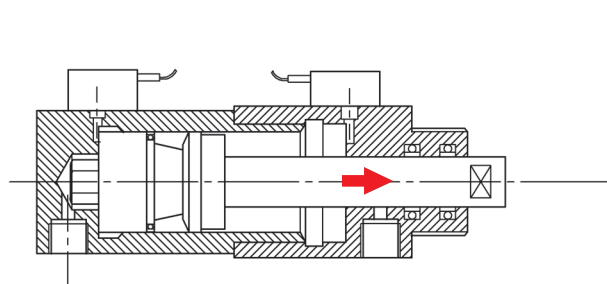
➔ **CF 030 M B 060** + **Accessories Accessori**

Презентация продукции и общие характеристики

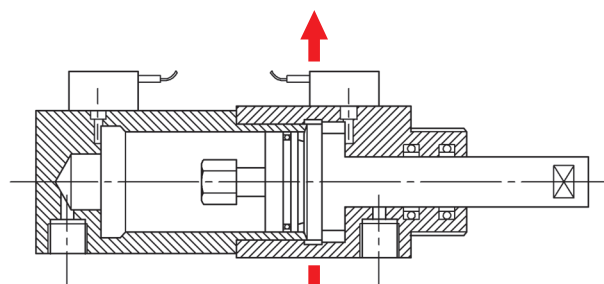
Серия V260CF представлена гидроцилиндрами двойного действия с механической системой блокировки штока в позиции «конец хода», что позволяет выдерживать очень высокие нагрузки усилия сжатия. Такое конструктивное решение находит широкое применение в области формования пластмасс методом впрыска и литья под давлением, где высокое давление впрыска воздействует на большие площади поверхности. Автоматическая разблокировка штока происходит, когда поршень подается назад.

ВНИМАНИЕ:

- При правильном функционировании цилиндра всегда необходимо использовать весь ход (и вперед и назад) для обеспечения блокировки с одной стороны и предотвращения гидравлического удара поршня с другой стороны.
- Для надежной блокировки во время толкающего усилия давление масла должно быть не менее 120 бар – 1740 PSI.
- Следует обратить особое внимание на толкающее усилие, которое значительно ниже, чем усилие сжатия.
- Прежде, чем сделать эскизный чертеж вспомогательного оборудования, изучите примечания по системе регулирования предварительной нагрузки на странице F5.



Позиция штока внутри, разблокированный.



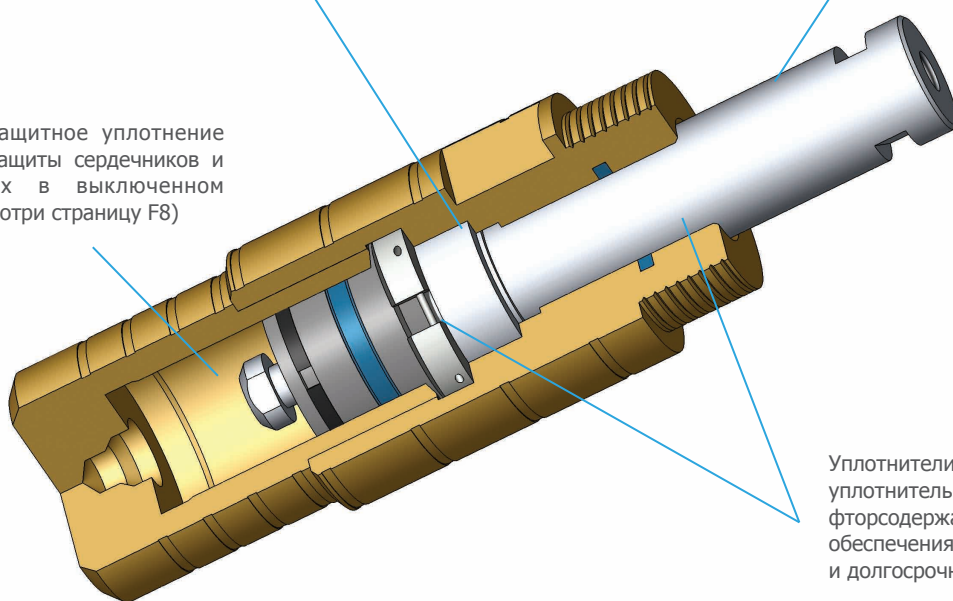
Позиция штока снаружи, заблокированный

Специальные стальные блокирующие сегменты, для тяжелых нагрузок с высшей степенью сопротивления.

Эластичное защитное уплотнение (опция) для защиты сердечников и направляющих в выключенном положении.(смотри страницу F8)

Шток поршня из легированной стали прочностью 58 HRC и сопротивлением на разрыв 140 кг×см².

Уплотнители из ПТФЭ и бронзы, уплотнительным кольцом из фторсодержащего эластомера для обеспечения высокого сопротивления и долгосрочной эксплуатации.

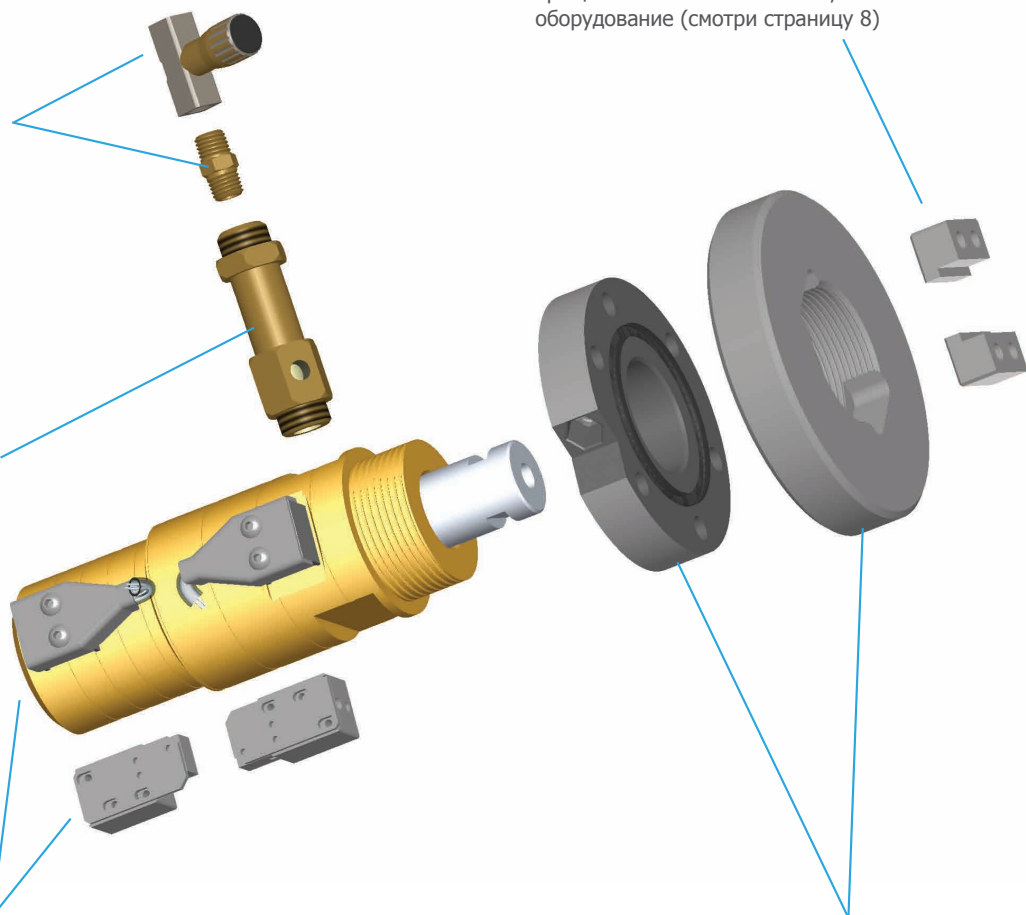


➔ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ цилиндра

Односторонний регулятор расхода для регулировки скорости поршня и стальные фитинги труб гидравлики для регулятора расхода (см. каталог вспомогательного оборудования).

Управляемый односторонний клапан для поддержания давления масла в заблокированном положении и положении безопасной блокировки (смотри каталог вспомогательного оборудования).

Зажимные фиксаторы штока для предотвращения вращения оконечности штока, вспомогательное оборудование (смотри страницу 8)



Две модели встроенного датчика положения – Индуктивный PNP или механический (см. страницу 7)

Две модели фиксирующих фланцев для более простой сборки (см. страницу 9)

V260CF

Выбор Внутреннего диаметра и Хода цилиндра

ØX	Максимальное рабочее давление	Максимальное номинальное усилие	Максимальная масса в кг при	Максимальная скорость поршня, м/с	Максимальная рабочая температура	
	в барах - PSI	нагнетания(толкающее усилие), л/мин	максимальной скорости		С датчиком	Без датчика
30	260-3770	4	10	0,1	80°C - 176°F	160°C - 320°F
36		6	17			
45		10	25			
56		15	30			
71		24	40			
84		30	45			

➔ **Выбор Внутреннего диаметра и Хода цилиндра**

Таблица БЛОКИРОВКИ, СЖАТИЯ и ТОЛКАЮЩЕГО УСИЛИЯ в кг - *Для получения информации о «предварительной нагрузке» смотри страницу F5.

		50 bar-725 PSI Min.		80 bar-1160 PSI		120 bar-1740 PSI		160 bar-2320 PSI		200 bar-2900 PSI	
ØX	ØY	Блокировка статической силы без «предварительной нагрузки»*	Блокировка статической силы со всей «предварительной нагрузкой»*	Сжимающее усилие	Толкающее усилие	Сжимающее усилие	Толкающее усилие	Сжимающее усилие	Толкающее усилие	Сжимающее усилие	Толкающее усилие
030	20	10000	6000	565	314	848	471	1131	628	1413	785
036	25	13000	8000	814	421	1221	632	1628	843	2035	1053
045	32	20000	12000	1272	629	1908	943	2544	1257	3180	1572
056	42	28000	17000	1969	862	2954	1292	3939	1723	4923	2153
071	50	45000	32000	3166	1569	4749	2394	6332	3192	7915	3990
084	60	70000	43000	4431	2170	6647	3256	8863	4341	11078	5427

- F

Блокировка статической силы без «предварительной нагрузки»*
- FV

Блокировка статической силы со всей «предварительной нагрузкой»*
- P

Сжимающее усилие
- T

Толкающее усилие
- *Для получения информации о «предварительной нагрузке» смотри страницу F5.

Пример заказа, код: **CF** **030** **060**

Таблица СТАНДАРТНОГО ХОДА (Z) в мм

z ØX	030	035	045	050	060	070	075	090	100	120	150	
30												
36												
45												
56												
71												
84												

ДОСТУПНЫЕ ХОДЫ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ХОД

Примечание: Допуск хода: ±0,02 мм. Может быть произведен специальный ход. Пожалуйста, свяжитесь с нашей службой продаж.

ØX = Диаметр цилиндра ØY = Диаметр штока Z = Ход штока

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА

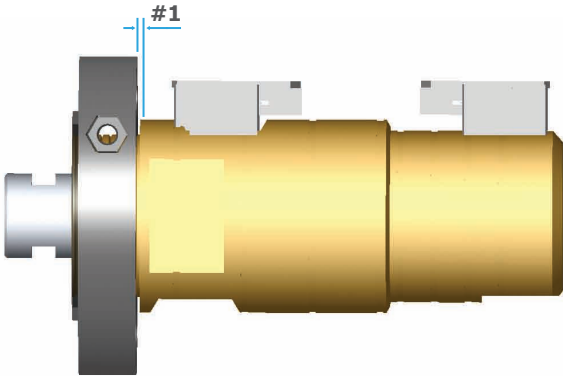
Как указано в основных характеристиках, для правильного функционирования цилиндра необходимо разместить поршень в крайнем переднем положении. При использовании в пресс-формах, ударных механизмах и втулках это может привести к проникновению в материал. Для предупреждения подобных проникновений необходимо предусмотреть «предварительную нагрузку» и уменьшить длину цилиндра L2, равную «предварительной нагрузке». Результатом будет L2-V (смотри таблицу ниже). Это гарантирует правильное расположение ударного механизма или втулки (с последовательным исключением потенциального проникновения) и своевременную блокировку штока.

ВНИМАНИЕ:

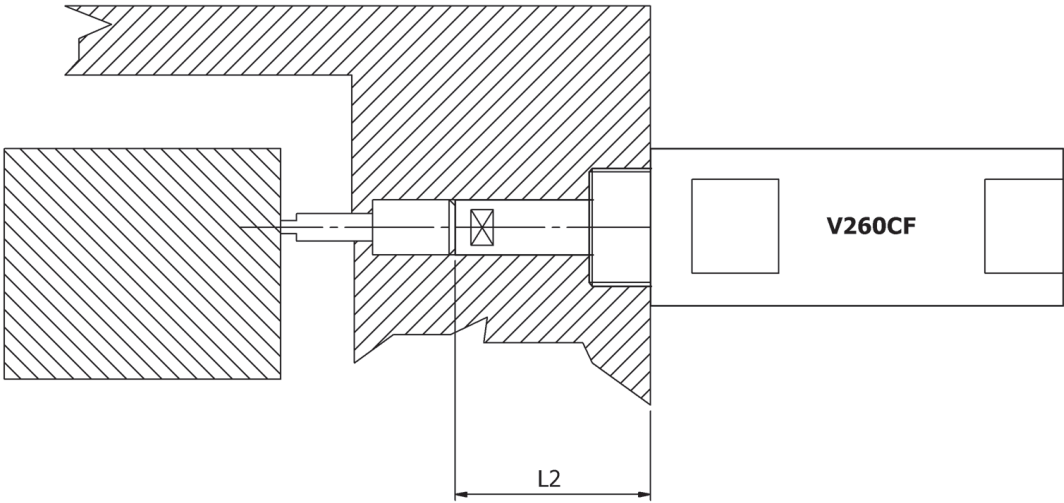
Чрезмерная «предварительная нагрузка» может привести к неисправности при блокировке штока. Использование предварительной нагрузки определяет снижение максимальной силы сжатия цилиндра (смотри силу FV в таблице сил на странице F4).

ØX	ØY	Z	V max. (mm.)	L2 ± 0,02
30	20	0-30	0,12	60
		31-60	0,20	90
36	25	0-35	0,08	70
		36-70	0,10	105
45	32	0-45	0,12	90
		46-90	0,15	135
56	42	0-50	0,10	105
		51-100	0,15	155
71	50	0-60	0,2	130
		61-120	0,2	190
84	60	0-75	0,2	155
		76-150	0,2	230

ØX = Диаметр цилиндра ØY = Диаметр штока Z = Ход штока

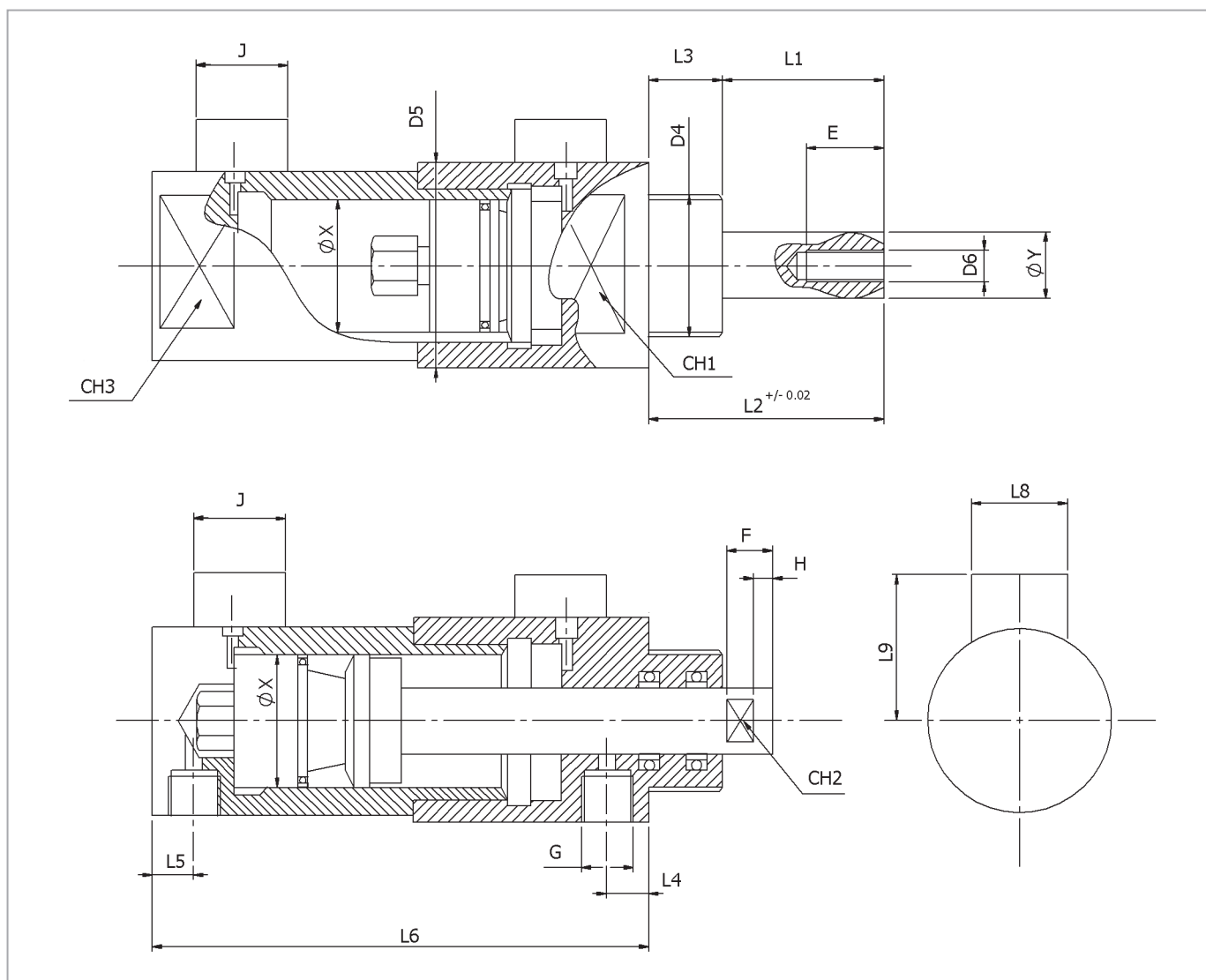


1: Параметры предварительной нагрузки



V260CF

Габаритные размеры цилиндра



Примечание: В случае для нестандартного хода эффективная длина штока в позиции «шток внутри» (ход L1) будет увеличивать разницу между значительным увеличением стандартного хода и требуемым нестандартным ходом.

Это происходит потому, что редуктор хода помещен на тыльной стороне поршня

Пример:

внутренний диаметр цилиндра - 36 мм. стандартный ход - 35 мм ход L1 равен 15 мм.

внутренний диаметр цилиндра - 36 мм. нестандартный ход - 20 мм ход L1 равен 30 мм.

Примечание: Для размеров, где не указаны допуски применяются нормы DIN 7168-m

ØX	ØY	Z	CH1	CH2	CH3	D4	D5	D6	E	F	G BSP	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L8	L9	H	J
30	20	30	40	16	40	M40×1,5	48	M8	24	13	1/8"	42	60	18	14	12	113,7	20	37	6	46,5
		60										72	90				143,7				
36	25	35	50	21	50	M48×1,5	55	M10	28	15	1/4"	50	70	20	15	11	125,7	20	41	8	46,5
		70										85	105				160,7				
45	32	45	64	27	64	M60×1,5	70	M12	35	20	1/4"	65	90	25	17,5	15	149,7	20	45,5	10	46,5
		90										110	135				194,7				
56	42	50	75	36	75	M75×1,5	88	M16	40	24	3/8"	73	105	32	24	21	188,7	20	54,5	12	46,5
		100										123	155				238,7				
71	50	60	90	41	80	M95×2	110	M16	42	29	3/8"	88	130	42	26	17	216	23	64	14	42
		120										148	190				276				
84	60	75	105	50	95	M110×2	127	M20	50	32	1/2"	105	155	50	36	19	260	23	70,5	14	42
		150										180	230				335				

ØX = Диаметр цилиндра ØY = Диаметр штока Z = Ход штока

Выбор ИСПОЛНЕНИЯ цилиндра

Пример заказа, код:

CF

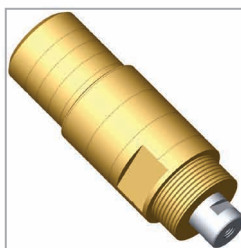
030

M

060

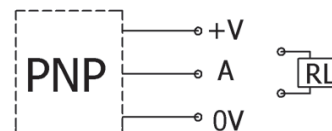
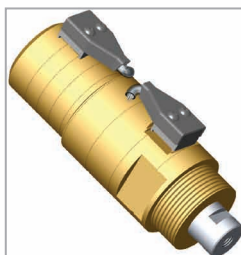
N

Без микровыключателей/ выключателей – ограничителей хода



M

С индуктивными PNP выключателями – ограничителями хода



Wire Colour Colore Conduttori

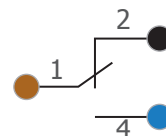
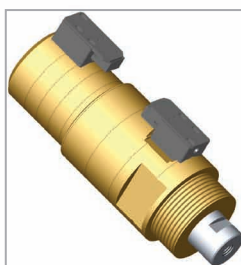
● Brown Marrone = +24V DC

● Blue Blu = 0V DC

● Black Nero = In/Out Contact Contatto In/Out

P

С механическими микровыключателями – ограничителями хода



Технические характеристики Микровыключателей/ Выключателей

Выключатель PNP для модели M

Тип контакта - <i>Tipo di contatto</i>	NO - NA
Диапазон напряжения - <i>Campo di tensione</i>	от\до - <i>da\</i> a 10\30 VDC
Максимальное падение напряжения - <i>Caduta max. di tensione</i>	<2 V
Максимальный ток переключения - <i>Corrente max. di commutazione</i>	200 mA
Максимальная мощность переключения	20 W
Максимальная частота переключения	5000Hz
Задержка разьединения 24 вольта	15 msec
Запаздывание - <i>Isteresi</i>	±0,02 mm typical - <i>tipico</i> ±0,02 mm
Повторяемость - <i>Ripetibilità</i>	±0,01 mm
Тип датчика - <i>Tipo di sensore</i>	Индуктивный электронный PNP - <i>Elettronico Induttivo PNP</i>
Электрическая износостойчивость при номинальной мощности	10,000,000
Номинальное рабочее расстояние	0,8 mm
Устойчивость к вибрациям	IEC947-5-2/7,4
Кабель ПВХ	Ø3,2x2000 mm
Сечение провода	3x0,25 mm ²
Максимальная рабочая температура	+80° C - +176° F
Защита	инверсия полярности - <i>Inversione di polarità</i>
Уровень влагостойкости	IP 67 (DIN 40050)
Размеры	Ø5×28

Механический выключатель для модели P

Тип контакта - <i>Tipo di contatto</i>	N.O/N.C - NA/NC
Диапазон напряжения - <i>Campo di tensione</i>	from\to - <i>da\</i> a 1\250VAC
Максимальный ток - <i>Corrente massima</i>	7A - 250VAC 4A - 24VDC
Максимальная рабочая температура	80/176
Механическая износостойчивость при номинальной мощности	>106
Кабель (Extraflex армированный + транспортировка в упаковке из ПВХ)	Ø4×2000 mm
Сечение провода	3x0,14 mm ²
Уровень влагостойкости - <i>Grado di protezione ai liquidi</i>	IP40
Размеры - <i>Dimensioni mm</i>	22x13x8

V260CF

→ Эластичное защитное уплотнение (опция)

Пример заказа, код:

CF

030

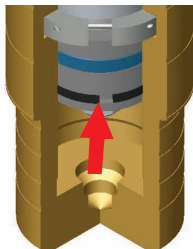
M

B

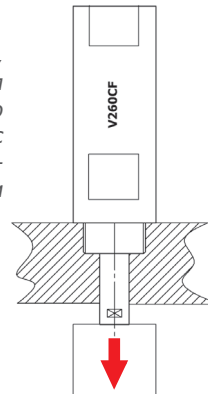
060

B

С эластичным защитным уплотнением



Это эластичное кольцо относится к поршню, который удерживает втянутый шток во время простоя пресс-формы. Это особенно применимо для цилиндра расположенного вертикально, с положением штока в нижней части, чтобы перераспределить вес, воздействующий на шток и тянущий его и детали формы для литья вниз.



Без эластичного защитного уплотнения

→ **ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Комплектный фиксирующий ФЛАНЕЦ с системой регулирования предварительной нагрузки

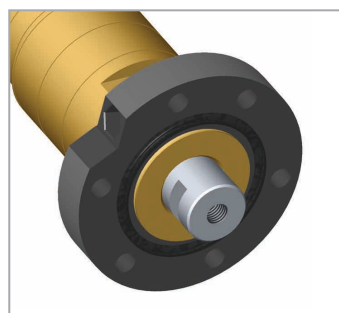
Пример заказа код:

RF

030

211E

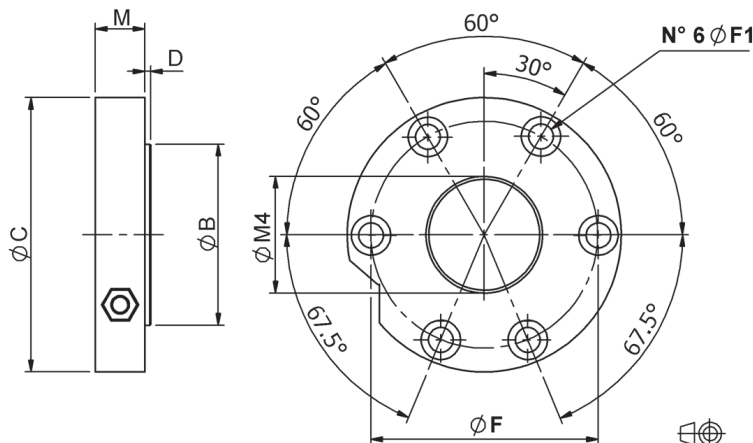
A



Это фиксирующие фланцы с системой регулирования предварительной нагрузки. Фланец полностью подготовлен и готов к использованию.

	ØX	ØY	ØM4 (4H)	ØC	ØB (F7)	D	M	ØF	ØF1
030	30	20	M40X1,5	94	62	2	17	78	8,5
036	36	25	M48X1,5	114	80	2	19	96	10,5
045	45	32	M60X1,5	144	96	2	24	120	12,5
056	56	42	M75X1,5	174	116	2	31	144	14,5
071	71	50	M95X2	199	130	2	41	168	16,5
084	84	60	M110X2	238	150	2	49	200	18,5

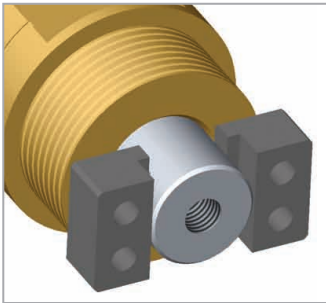
Примечание: Для размеров, где не указаны допуски применяются нормы DIN 7168-m



ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте Винты Класа ющл9 и соблюдайте момент затяжки

Зажимные фиксаторы штока с предотвращением вращения оконечности штока, вспомогательное оборудование

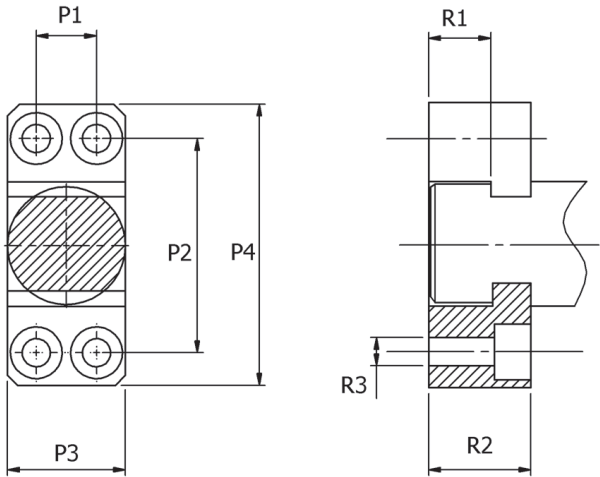
Пример заказа, код: **RF 030 211D**



Они созданы для того, чтобы зафиксировать шток в пресс-форме, избегая его вращения. Винты не включены.

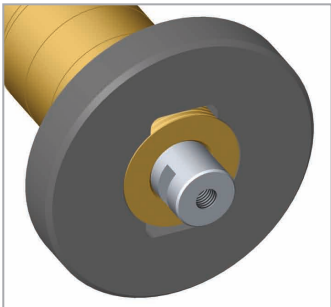
	ØX	ØY	P1	P2	P3	P4	R1	R2	R3
030	30	20	10	32	21	46	6	11	5,1
036	36	25	12	38	26	52	8	14	6,1
045	45	32	15	48	32	66	10	18	8,1
056	56	42	18	58	36	78	12	22	8,1
071	71	50	20	67	42	91	14	27	10,3
084	84	60	20	76	42	100	14	27	10,3

Примечание: Для размеров, где не указаны допуски применяются нормы DIN 7168-m



Фиксирующий фланец, не полностью подготовленный

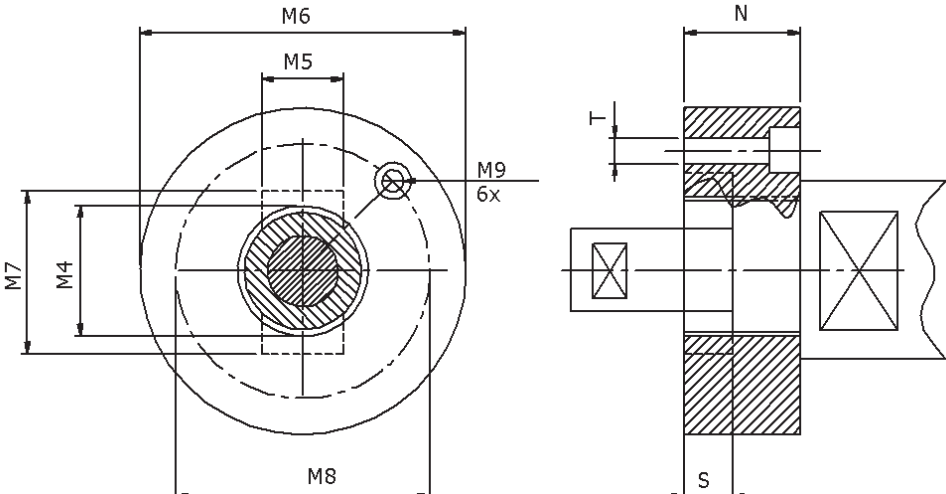
Пример заказа, код: **RF 030 271C**



Это крепление фланца только с центральным резьбовым отверстием. Крепежные отверстия для пресс-формы и центрального замка не включены.

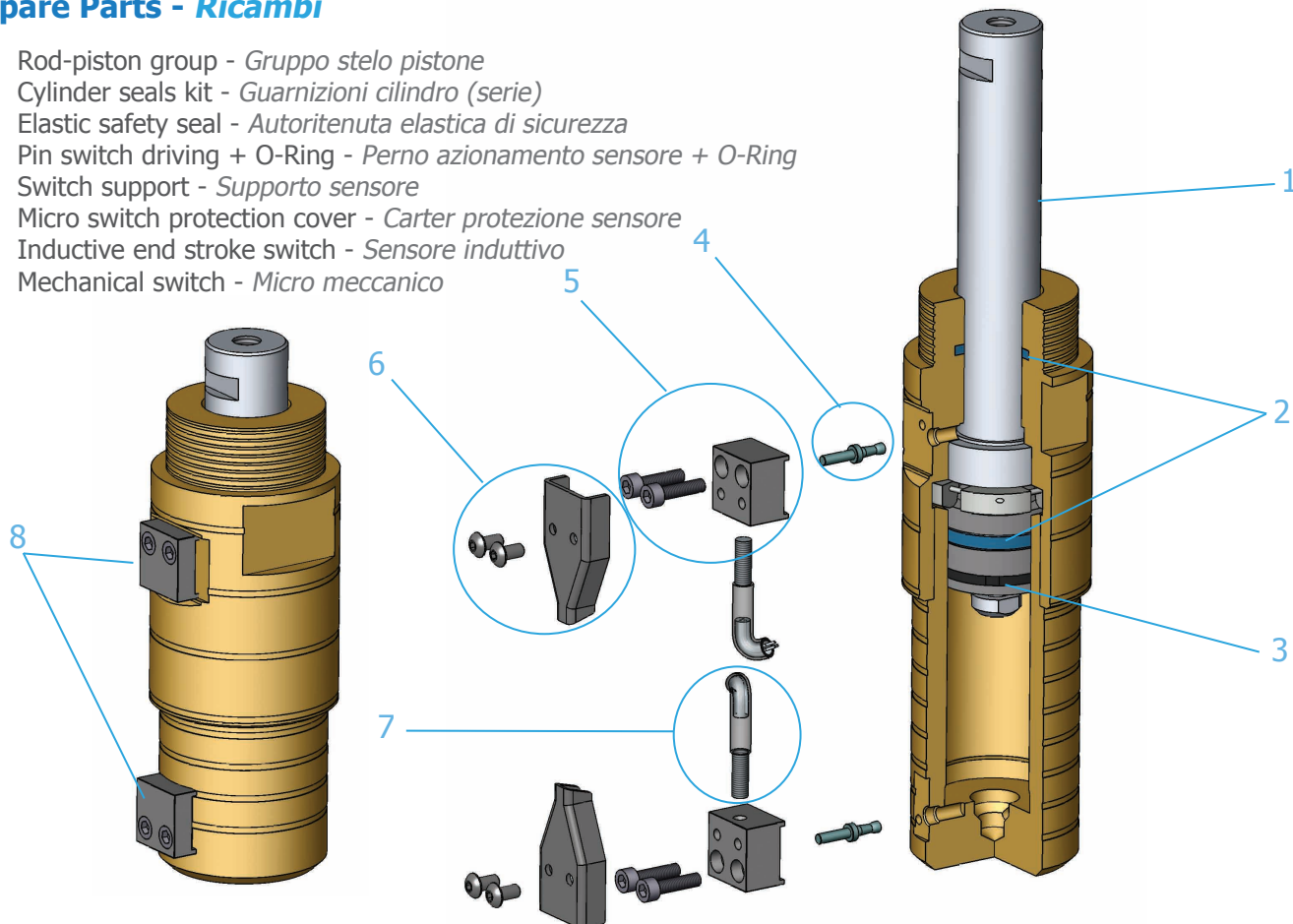
	ØX	ØY	M4	M5	M6	M7	M8	M9	N	S	T
030	30	20	M40×1,5	23	102	48	70	10,5	28	11	10,5
036	36	25	M48×1,5	28	112	54	80	12,5	32	13	12,5
045	45	32	M60×1,5	34	132	68	96	14,5	38	16	14,5
056	56	42	M75×1,5	38	160	80	116	16,5	46	20	16,5
071	71	50	M95×2	46	200	95	148	20,5	54	25	20,5
084	84	60	M110×2	46	238	104	172	24,5	64	25	24,5

Примечание: Для размеров, где не указаны допуски применяются нормы DIN 7168-m



Spare Parts - Ricambi

1. Rod-piston group - Gruppo stelo pistone
2. Cylinder seals kit - Guarnizioni cilindro (serie)
3. Elastic safety seal - Autoritenuta elastica di sicurezza
4. Pin switch driving + O-Ring - Perno azionamento sensore + O-Ring
5. Switch support - Supporto sensore
6. Micro switch protection cover - Carter protezione sensore
7. Inductive end stroke switch - Sensore induttivo
8. Mechanical switch - Micro meccanico



Example of order code:
Esempio di codice ordine:

Type Modello	Cylinder bore Alesaggio cilindro	Article code Codice Articolo	Additional set code Indicazione d'insieme	Cylinder stroke Corsa cilindro
RF	030	6010	A	

RF	...	6010	A		Rod and piston seals kit - Serie guarnizioni stelo e pistone	2
RF	...	601B			Elastic safety seal - Autoritenuta elastica di sicurezza	3
RF	...	1110	A	...	Complete rod-piston group with seals* - Gruppo stelo pistone completo con guarnizioni*	1+2
RF	...	3301	A		Complete inductive switch group - Gruppo sensore induttivo completo	4+5+6+7
RF	...	3302	A		Complete mechanical switch group# - Gruppo micro meccanico completo#	4+5+6+8
RF	...	3310			Switch - both type - support - Supporto micro/sensore	5
RF	...	3315			Pin switch - both type - and O-ring - Pin con O-ring per micro/sensore	4
RF	...	6011			O-ring for pin or for pin hole cover - O-ring per pin o per coperchio sede micro/sensore	4A
RF	...	3320			Pin hole cover - Coperchio sede micro/sensore	6
		MSJ			Inductive switch - Sensore induttivo	7
		MSK			Mechanical switch - Micro meccanico	8

*Note: For supplying this spare part it's necessary to specify the cylinder serial number indicated on its metal label. In case this will not be possible would you contact our Customer Service.

- Nota: per la fornitura di questo ricambio è necessario fornire il numero di serie del cilindro apposta sull'etichetta metallica. Qualora ciò non fosse possibile è necessario contattare il nostro Servizio Clienti.

#Note: For cylinders manufactured before October 2007 a modification on cylinder body is required by Vega. Please contact our Customer Service
- Nota: per cilindri di produzione antecedente ottobre 2007 è necessaria una modifica al corpo del cilindro da parte Vega. Si prega di contattare il Servizio Clienti.

