

# Миницилиндры. Серия 16, 24 и 25.

Серия 16:  $\varnothing$  8, 10, 12;  
Серия 24:  $\varnothing$  16, 20, 25 - магнитные;  
Серия 25:  $\varnothing$  16, 20, 25 - магнитные с демпфированием.



052

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ



- » Одно- и двустороннего действия
- » Стандарт CETOP RP52-P DIN/ISO 6432
- » Гильза и шток из нержавеющей стали
- » Анодированные алюминиевые крышки

Миницилиндры серии 16, 24 и 25 соответствуют европейским стандартам CETOP RP52-P и DIN/ISO 6432. Современные материалы и глубокая конструкторская проработка позволили создать широкую гамму универсальных и надежных цилиндров.

Прецизионное закрепление трубы на крышках обеспечивает исключительно точное взаимное расположение подвижных деталей. Поскольку в миницилиндрах достигаются высокие скорости перемещения, они оснащаются пластиковыми шайбами на поршне, обеспечивающими бесшумную и мягкую остановку. Кроме этого миницилиндры серии 25 оснащены устройствами регулируемого демпфирования поршня в конце хода.

Цилиндры серии 24 и 25 имеют магнит на поршне и могут работать с магнитными датчиками. Они широко используются в упаковочном оборудовании и в табачной промышленности, имеют высокое качество и большой выбор типоразмеров. Могут заказываться различные монтажные принадлежности для облегчения закрепления цилиндров в конкретном применении.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	фланцевый
Действие	односторонний или двусторонний
Материал	алюминиевые крышки, труба и шток из нержавеющей стали, уплотнения - полиуретан, другие детали - см. кодировку
Крепление	гайки на крышках, фланец, лапы, кронштейны
Ход min - max	Серия 16 $\varnothing$ 8 + $\varnothing$ 10: 10 - 250 мм / $\varnothing$ 12: 10 - 300 мм Серия 24 и 25 $\varnothing$ 16: 10 - 600 мм / $\varnothing$ 20 + $\varnothing$ 25: 10 - 1000 мм
Диаметр цилиндра	Серия 16: $\varnothing$ 8, 10, 12 мм / Серия 24 и 25: $\varnothing$ 16, 20, 25 мм
Рабочая температура	0°C ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)
Рабочее давление	1 ÷ 10 бар (двустороннего действия), 2 ÷ 10 бар (одностороннего действия)
Усилие на штоке	см. табл. на стр. i/6
Потребление воздуха	см. табл. на стр. i/7
Рабочее тело	чистый воздух с распыленным маслом или без масла*
Скорость (без нагрузки)	минимальная - 10 мм/с, максимальная - 1000 мм/с

\* Если уже используется смазка (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то ее подачу нельзя прекращать.

## ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА МИНИЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 16, 24 И 25

- = двустороннего действия  
 ✖ = одностороннего действия

## СТАНДАРТНЫЕ ХОДА МИНИЦИЛИНДРОВ

Серия	Ø	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250	300	320	400	500
16	8	✖	✖	✖	✖	■	■	■	■	■					
16	10	✖	✖	✖	✖	■	■	■	■	■					
16	12	✖	✖	✖	✖	■	■	■	■	■	■				
24	16	✖	✖	✖	✖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	20	✖	✖	✖	✖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	25	✖	✖	✖	✖	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## КОДИРОВКА

24	N	2	A	16	A	100	-
----	---	---	---	----	---	-----	---

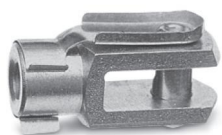
<b>24</b>	СЕРИЯ 16 = немагнитный <b>24</b> = магнитный 25 = магнитный, с демпфированием
<b>N</b>	МОДИФИКАЦИЯ N = стандартный
<b>2</b>	ДЕЙСТВИЕ 1 = односторонний (передняя возвратная пружина) <b>2</b> = двусторонний 3 = двусторонний (двусторонний шток) 7 = односторонний (двусторонний шток)
<b>A</b>	МАТЕРИАЛЫ A = шток и гильза из нерж. стали
<b>16</b>	ДИАМЕТРЫ 8 мм 10 мм 12 мм <b>16</b> мм 20 мм 25 мм
<b>A</b>	ТИП КРЕПЛЕНИЯ A = стандартный (гайки на штоке и крышках) RL = стопор
<b>100</b>	ХОД Серия 16 ø 8 + ø 10: 10 - 250 мм / ø 12: 10 - 300 мм Серия 24 и 25 ø 16: 10 - 600 мм / ø 20 + ø 25: 10 - 1000 мм
<b>-</b>	СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
<b>Прим.:</b> Все цилиндры поставляются в комплекте с гайкой штока и крышки. Принадлежности заказываются отдельно.	

## ТАБЛИЦА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ УСИЛИЕ НА ШТОКЕ МИНИЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ



Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина	Диаметр мм	Ход мм	F1 (Н) в покое	F2 (Н) сжатая пружина
<b>8</b>	10	5,14	5,8	<b>12</b>	10	7,18	7,65	<b>20</b>	10	20,96	22,9
<b>8</b>	25	4,15	5,8	<b>12</b>	25	6,475	7,65	<b>20</b>	25	18,05	22,9
<b>8</b>	40	3,16	5,8	<b>12</b>	40	5,77	7,65	<b>20</b>	40	15,14	22,9
<b>8</b>	50	2,5	5,8	<b>12</b>	50	5,3	7,65	<b>20</b>	50	13,2	22,9
<b>10</b>	10	5,14	5,8	<b>16</b>	10	12,66	13,9	<b>25</b>	10	23	25
<b>10</b>	25	4,15	5,8	<b>16</b>	25	10,8	13,9	<b>25</b>	25	20	25
<b>10</b>	40	3,16	5,8	<b>16</b>	40	8,94	13,9	<b>25</b>	40	17	25
<b>10</b>	50	2,5	5,8	<b>16</b>	50	7,7	13,9	<b>25</b>	50	15	25

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ПОДВЕСКИ) ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 16, 24 И 25**



Вилка для штока Мод. G



Сферический наконечник  
Мод. GA



Фланец передний/задний  
Мод. E



Лапы Мод. B



Гайка крышки Мод. V

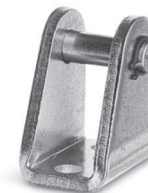


Гайка штока Мод. U



Шаровой шарнир Мод. GY

Все принадлежности поставляются отдельно, за исключением  
Гайки штока Мод. U и Гайки крышки Мод. V.



Кронштейн Мод. I

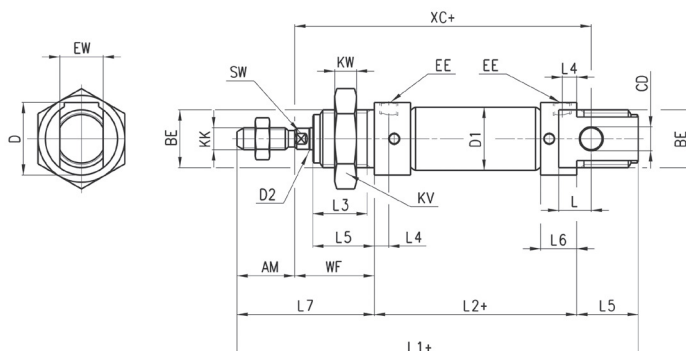


Фланец с плавающей  
головкой Мод. GKF



Самоцентрирующийся  
шаровой фланец Мод. GK

## Миницилиндры. Серия 16, 24 и 25

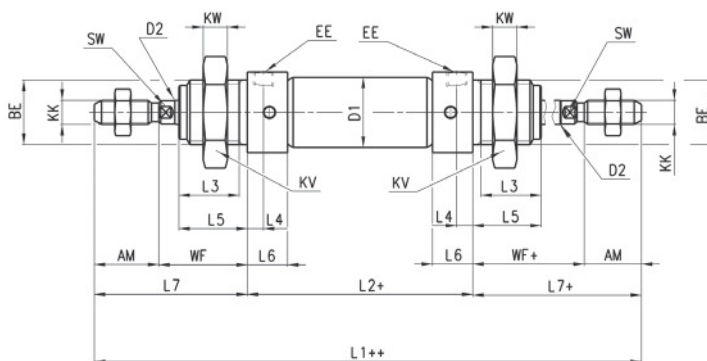


(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ																								
Серия	∅	EW	KW	BE	KK	∅ CD	∅ D1	EE	∅ D2	L1+	XC+	L2+	AM	L3	L4	L5	L	WF	L6	L7	KV	SW	D	демпфирование переднее/заднее
16	8	8	7	M12x1,25	M4x0,7	4	9,3	M5	4	86	64	46	12	10	4,5	12	6	16	9	28	19	-	15	- / -
16	10	8	7	M12x1,25	M4x0,7	4	11,3	M5	4	86	64	46	12	10	4,5	12	6	16	9	28	19	-	15	- / -
16	12	12	8	M16x1,5	M6x1	6	14	M5	6	105	75	50	16	15	4,5	17	9	22	9	38	24	5	20	- / -
24-25	16	12	8	M16x1,5	M6x1	6	18	M5	6	111	82	56	16	15	4	17	9	22	10	38	24	5	20	10 / 10
24-25	20	16	10	M22x1,5	M8x1,25	8	22	G1/8	8	132	95	68	20	18	8	20	12	24	16	44	32	7	27	13 / 15
24-25	25	16	10	M22x1,5	M10x1,25	8	27	G1/8	10	141,5	104	69,5	22	20	8	22	12	28	16	50	32	9	27	16 / 14

## Миницилиндры. Серия 16, 24 и 25

Двусторонний шток.



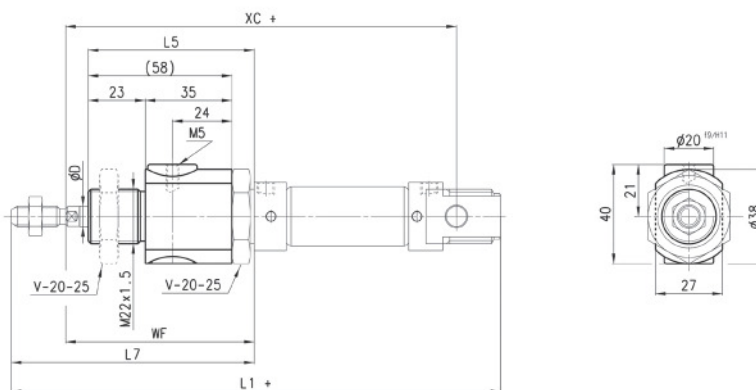
(+ добавить ход)

(++ добавить ход дважды)

РАЗМЕРЫ																							
Серия	∅	KW	BE	KK	∅ D1	EE	∅ D2	L1++	L2+	AM	L3	L4	L5	WF+	L6	L7+	KV	SW	D	демпфирование переднее/заднее			
16	8	7	M12x1,25	M4x0,7	9,3	M5	4	102	46	12	10	4,5	12	16	9	28	19	-	15	- / -			
16	10	7	M12x1,25	M4x0,7	11,3	M5	4	102	46	12	10	4,5	12	16	9	28	19	-	15	- / -			
16	12	8	M16x1,5	M6x1	14	M5	6	126	50	16	15	4,5	17	22	9	38	24	5	20	- / -			
24-25	16	8	M16x1,5	M6x1	18	M5	6	132	56	16	15	4	17	22	10	38	24	5	20	10 / 10			
24-25	20	10	M22x1,5	M8x1,25	22	G1/8	8	156	68	20	18	8	20	24	16	44	32	7	27	13 / 15			
24-25	25	10	M22x1,5	M10x1,25	27	G1/8	10	169,5	69,5	22	20	8	22	28	16	50	32	9	27	16 / 14			

Миницилиндры. Серия 16, 24 и 25

Вариант исполнения со стопором штока Мод. RLC.

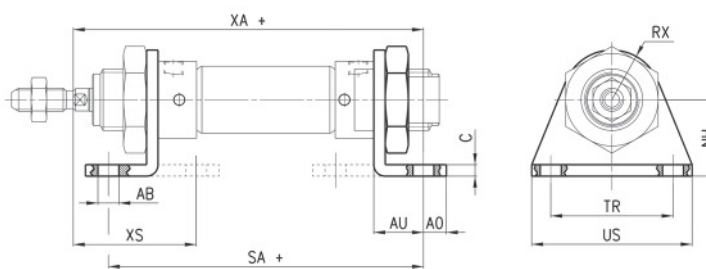


(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ							
Ø	D <sup>GT</sup>	WF	L5	L7	XC+	L1+	Удерж. сила (Н)
20	8	74	70	94	145	182	300
25	10	76	70	98	152	189,5	400

Лапы Мод. В...

Материал: оцинкованная сталь.



В комплект входит:  
Крепление 2 шт.  
Гайка передней крышки Мод. V 1 шт.

(+ добавить ход)

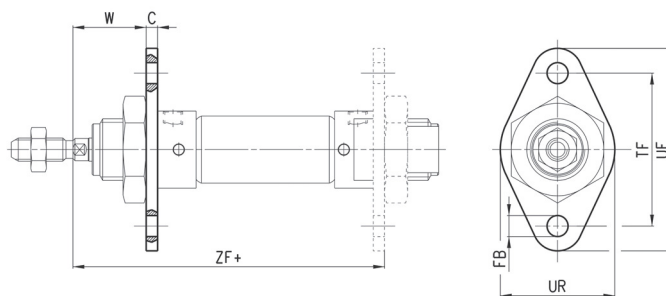
РАЗМЕРЫ												
Мод.	Ø	TR	US	Ø AB	C	NH	AO	AU	RX	XA+	SA+	XS
<b>B-8-10</b>	8-10	25	35	4,5	2,5	16	4,5	10,5	10	72,5	67	54
<b>B-12-16</b>	12	32	42	5,5	3	20	6	13	13	82,5	71	64
<b>B-12-16</b>	16	32	42	5,5	3	20	6	13	13	91	82	68
<b>B-20-25</b>	20	40	54	6,6	4	25	8	16	20	108	100	80
<b>B-20-25</b>	25	40	54	6,6	4	25	8	16	20	113,5	101,5	85,5

## Фланец передний/задний Мод. Е...

Материал: оцинкованная сталь.



(+ добавить ход)



## РАЗМЕРЫ

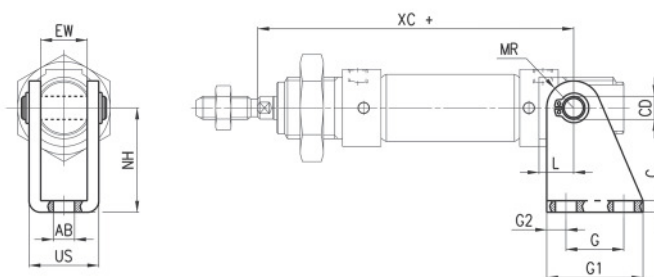
Мод.	Ø	C	Ø FB	TF	UF	UR	W	ZF
<b>E-8-10</b>	8-10	2,5	4,5	30	25	40	13,5	64,5
<b>E-12-16</b>	12	3	5,5	40	30	53	19	75
<b>E-12-16</b>	16	3	5,5	40	30	53	19	81
<b>E-20-25</b>	20	4	6,6	50	40	66	20	96
<b>E-20-25</b>	25	4	6,6	50	40	66	24	101,5

## Кронштейн Мод. I...

Материал: оцинкованная сталь.



(+ добавить ход)



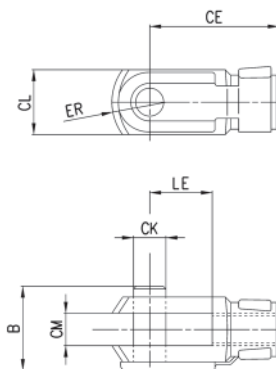
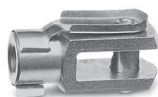
## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	G1	G	G2	Ø CD	Ø AB	C	NH	EW	US	MR	XC+	L
<b>I-8-10</b>	8-10	20	12,5	3,5	4	4,5	2,5	24	8	13,1	5	64	6
<b>I-12-16</b>	12	25	15	5	6	5,5	3	27	12	18,1	7	75	9
<b>I-12-16</b>	16	25	15	5	6	5,5	3	27	12	18,1	7	82	9
<b>I-20-25</b>	20	32	20	6	8	6,6	4	30	16	24,1	10	95	12
<b>I-20-25</b>	25	32	20	6	8	6,6	4	30	16	24,1	10	104	12

## Вилка для штока Мод. G

ISO 8140

Материал: оцинкованная сталь.



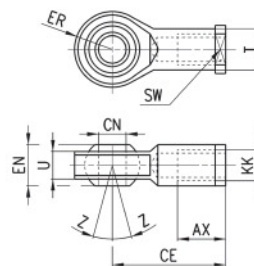
## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	Ø CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	Ø B1
<b>G-8-10</b>	8-10	4	8	4	8	5	16	M4x0,7	11	8
<b>G-12-16</b>	12-16	6	12	6	12	7	24	M6x1	16	10
<b>G-20</b>	20	8	16	8	16	10	32	M8x1,25	22	14
<b>G-25-32</b>	25	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18

Сферический наконечник Мод. GA

ISO 8139

Материал: оцинкованная сталь.

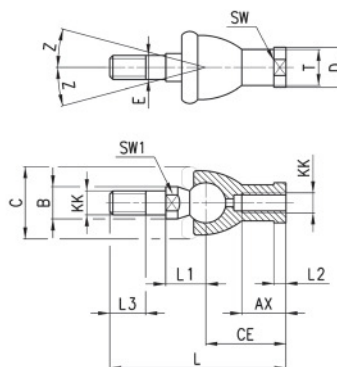


РАЗМЕРЫ											
Мод.	∅	∅ CN <sup>(H7)</sup>	U	EN	ER	AX	CE	KK	∅ T	Z	SW
<b>GA-12-16</b>	12-16	6	7	9	10	12	30	M6X1	10	6,5°	11
<b>GA-20</b>	20	8	9	12	12	16	36	M8X1,25	12,5	6,5°	14
<b>GA-32</b>	25	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5°	17

Шаровой шарнир Мод. GY...

ISO 8139

Материал: оцинкованная сталь.

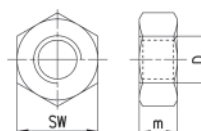


РАЗМЕРЫ																
Мод.	∅	KK	L	CE	L2	AX	E	∅ B	∅ C	∅ T	∅ D	L1	L3	SW1	SW	Z
<b>GY-12-16</b>	12-16	M6X1	40	28	5	15	6	10	20	10	13	12,2	11	8	11	15
<b>GY-20</b>	20	M8X1,25	65	32	5	16	8	12	24	12,5	16	16	12	10	14	15
<b>GY-25-32</b>	25	M10X1,25	74	35	6,5	18	10	14	28	15	19	19,5	15	11	17	15

Гайка штока Мод. U

UNI EN ISO 4035

Материал: оцинкованная сталь.

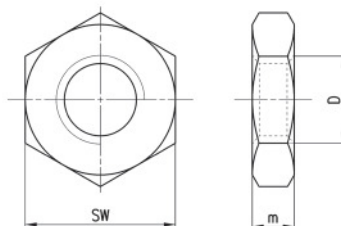


РАЗМЕРЫ				
Мод.	∅	D	m	SW
<b>U-8-10</b>	8-10	M4X0,7	3	7
<b>U-12-16</b>	12-16	M6X1	4	10
<b>U-20</b>	20	M8X1,25	5	13
<b>U-25-32</b>	25	M10X1,25	6	17

## Гайка крышки Мод. V

UNI EN ISO 4035

Материал: оцинкованная сталь.

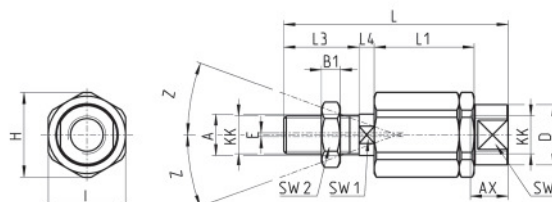


## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	D	m	SW
<b>V-8-10</b>	8-10	M12X1,25	5	19
<b>V-12-16</b>	12-16	M16X1,5	6	24
<b>V-20-25</b>	20-25	M22X1,5	7	32

## Самоцентрирующийся шаровый шарнир Мод. GK

Новинка

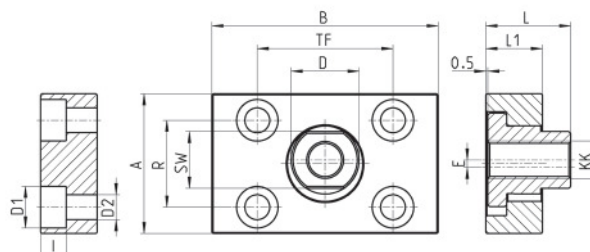


## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	Ø A	Ø D	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
<b>GK-20</b>	20	M8x1,25	57	26	21	5	8	12,5	19	17	11	7	13	4	16	4	2
<b>GK-25-32</b>	25-32	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2

## Фланец с плавающей головкой Мод. GKF

Новинка



## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	Ø D	Ø D1	Ø D2	SW	E
<b>GKF-20</b>	20	M8x1,25	30	35	20	25	22,5	10	-	14	5,5	-	13	1,5
<b>GKF-25-32</b>	25	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2



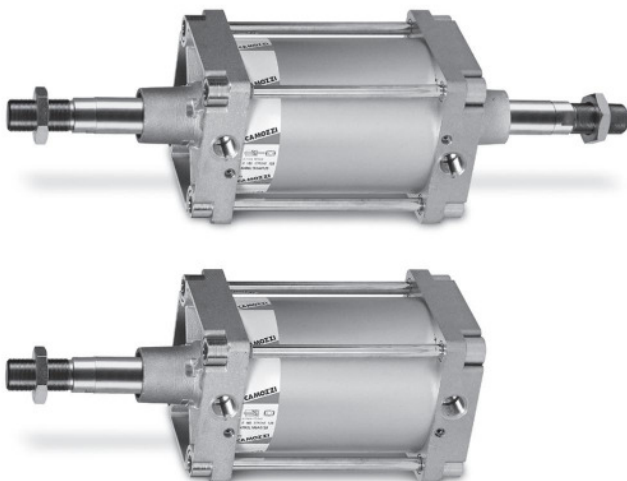
# Цилиндры. Серия 40.

Новое исполнение

Одно- и двустороннего действия, магнитные, с демпфированием.  
 ø 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320 (DIN/ISO 6431).



- » Стандарт DIN/ISO 6431 VDMA 24562
- » Шток – нержавеющая сталь
- » Регулируемая скорость демпфирования



Цилиндры Серии 40 с диаметрами 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250 и 320 мм соответствуют стандарту DIN/ISO 6431. На поршне этих цилиндров установлены постоянные магниты. Положение поршня определяется магнитными датчиками положения, закрепляемыми на цилиндре.

Цилиндры этой серии оснащены устройствами демпфирования в конце хода с регулировкой интенсивности торможения. Кроме того, поршень имеет пластиковые шайбы, обеспечивающие бесшумную остановку в крайних положениях. В передней крышке пневмоцилиндра расположена направляющая бронзовая втулка, по которой скользит шток.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	стяжки
Действие	одно- или двусторонний
Материалы	алюминиевые крышки, гильза - анодированный алюминий, уплотнения - NBR, остальные детали - см. кодировку
Крепление	по резьбовым отверстиям шпилек, передний и задний фланец, лапы, центральная, передняя и задняя подвески, шарниры
Стандартный ход	10 ÷ 2700 мм
Установка	в любом положении
Рабочая температура	0°C ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)
Специальное исполнение	см. кодировку
Рабочее давление	1 ÷ 10 бар
Усилие на штоке	см. табл. на стр. i/6
Потребление воздуха	см. табл. на стр. i/7
Скорость (без нагрузки)	10 ÷ 1000 мм/с
Рабочее тело	чистый воздух с распыленным маслом и без масла*

\* Если уже используется смазка (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то ее подачу нельзя прекращать.

## КОДИРОВКА

40	M	2	L	160	A	0200	-
----	---	---	---	-----	---	------	---

40	СЕРИЯ
M	МОДИФИКАЦИЯ N = стандартный, немагнитный (Ø50...100) M = стандартный, магнитный
2	ДЕЙСТВИЕ 1 = односторонний (передняя возвратная пружина) 2 = двусторонний (с демпфированием в обе стороны) 3 = двусторонний (без демпфирования) 4 = двусторонний (с демпфированием назад) 5 = двусторонний (с демпфированием вперед) 6 = двусторонний (с двусторонним штоком, с демпфированием в обе стороны) 7 = односторонний (с двусторонним штоком)
L	МАТЕРИАЛЫ L = шток - нерж. сталь AISI 420, гайки и шпильки - оцинкованная сталь T = шток, шпильки - нерж. сталь AISI 420, гайки шпилек - нерж. сталь AISI 303 U = шток, гайки шпилек - нерж. сталь AISI 303, шпильки - нерж. сталь AISI 420 S = химически стойкая окраска, шток, гайки шпилек - нерж. сталь AISI 303, шпильки - нерж. сталь AISI 420
160	ДИАМЕТР 50 мм 63 мм 80 мм 100 мм 125 мм <b>160 мм</b> 200 мм 250 мм 320 мм
A	ТИП КРЕПЛЕНИЯ* A = стандартный F = центральная подвеска I = сборка подвесок Мод. C+L+S (см. стр. 1/1.10.04) ZSI = сборка подвесок Мод. ZS+C+S (см. стр. 1/1.10.04) ZCI = сборка подвесок Мод. ZC+C+S (см. стр. 1/1.10.04) RI = сборка подвесок Мод. R+C+S (см. стр. 1/1.10.04)
0200	ХОД 10...2500 мм
-	СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ V = штоковая манжета из фторкаучука (Viton), -5°C ÷ +150°C N = цилиндр-тандем W = все уплотнения фторкаучука (Viton), -5°C ÷ +150°C B = все уплотнения фторкаучука HNBR, -35°C ÷ +80°C RP = специальная 2-х компонентная штоковая манжета для эксплуатации при повышенном запылении  ОППОЗИТИВНЫЙ ТАНДЕМ-ЦИЛИНДР xxx/yyyNS** = оппозитивный тандем-цилиндр с общим штоком xxx/yyyN** = оппозитивный тандем-цилиндр  **xxx, yyy - ход первого и второго цилиндра соответственно. Пример кодировки см. на стр. 1/1.10.06
<b>Прим.:</b> Подвески и принадлежности, не указанные в кодировке, заказываются отдельно.	

**ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ 40**

■ = двустороннего действия 40M2L, ✕ = двустороннего действия 40N2A

СТАНДАРТНЫЕ ХОДЫ ЦИЛИНДРОВ																	
Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500	600	700	800
50	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■	■
63	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	✕
80	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	✕	■✕	■✕	✕		
100	✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	■✕	✕	■✕	■✕	✕	✕	
125																	
160																	
200																	
250																	
320																	

**ТАБЛИЦА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ УСИЛИЕ НА ШТОКЕ ЦИЛИНДРОВ**

Ø поршня, мм	Ø штока, мм	Площадь поршня, см <sup>2</sup>	Рабочее давление, Бар										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			Усилия на штоке в Н (КПД = 0,9)										
50	20	бесшток. полость	19.60	173	346	518	692	865	1037	1210	1382	1556	1729
		шток. полость	16.48	145	290	436	582	727	872	1017	1163	1308	1454
63	20	бесшток. полость	31.15	275	550	824	1098	1373	1650	1923	2198	2472	2747
		шток. полость	28.00	247	494	740	988	1235	1480	1729	1976	2222	2970
80	25	бесшток. полость	50.25	443	886	1330	1772	2216	2660	3100	3545	3990	4432
		шток. полость	45.35	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000
100	25	бесшток. полость	78.50	692	1385	2077	2770	3460	4154	4847	5540	6320	6923
		шток. полость	73.60	650	1300	1948	2608	3245	3895	4544	5193	5842	6492
125	32	бесшток. полость	122.65	1090	2180	3270	4360	5450	6540	7631	8721	9811	10901
		шток. полость	115.60	1019	2037	3056	4075	5093	6112	7130	8149	9168	10186
160	40	бесшток. полость	201.00	1786	3572	5358	7144	8930	10716	12502	14288	16074	17860
		шток. полость	188.50	1674	3349	5023	6697	8372	10046	11721	13395	15069	16744
200	40	бесшток. полость	314.00	2791	5581	8372	11162	13953	16744	19534	22325	25115	27906
		шток. полость	301.50	2679	5358	8037	10716	13395	16074	18753	21432	24111	26790
250	50	бесшток. полость	490.60	4359	8717	13076	17435	21794	26159	30511	34870	39229	43587
		шток. полость	471.00	4185	8369	12554	16738	20923	25108	29292	33477	37661	41846
320	50	бесшток. полость	803.80	7146	14292	21438	28584	35730	42876	50022	57168	64314	71460
		шток. полость	784.20	6971	13943	20913	27884	34855	41826	48797	55768	62739	69710

Указанные в таблице данные получены с использованием следующих формул:

$$S_s = \frac{\pi \cdot D^2}{4} P \cdot \eta$$

$$S_t = \frac{\pi (D^2 - d^2)}{4} P \cdot \eta$$

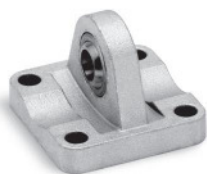
S<sub>s</sub> - усилие на штоке при прямом ходе, Н  
 D - диаметр цилиндра, см  
 P - рабочее давление, Бар  
 S<sub>t</sub> - усилие на штоке при обратном ходе, Н  
 η - КПД  
 d - диаметр штока, см

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ**

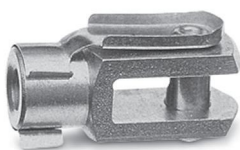
Ø, мм	Мин. ... макс. ход, мм	Усилие при давлении 6 Бар, Н	Усилие пружины в покое, Н (ход 75 мм)	Усилие сжатой пружины, Н
50	10...75	1037	60	115
63	10...75	1650	60	115
80	10...75	2660	84	133
100	10...75	4154	84	133

Прим.: Размеры L1 и L2 односторонних цилиндров увеличены на 25 мм.

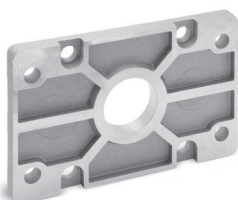
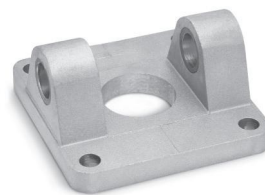
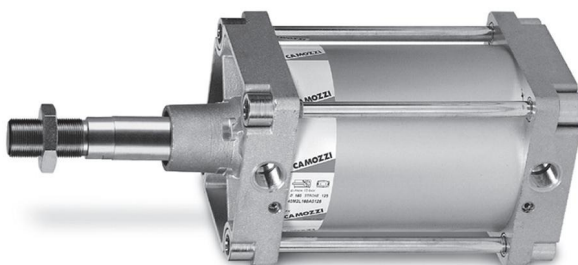
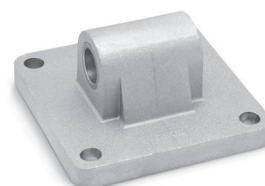
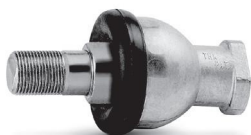
## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ПОДВЕСКИ) ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 40

Задний сферический шарнир  
Мод. R...Шарнирное крепление под  
углом 90° Мод. ZS...Шарнирное крепление под  
углом 90° Мод. ZC...

Лапы Мод. В...



Вилка для штока G...

Передний и задний фланец  
Мод. D-E...Центральная подвеска  
Мод. F...Задняя цапфа  
охватывающая Мод. С-Н...Сферический наконечник  
Мод. GA...Все принадлежности поставляются отдельно, за исключением  
Гайки штока Мод. UЗадняя подвеска  
охватываемая Мод. L...

Шаровой шарнир Мод. GY...

Шарнирное крепление  
прямое Мод. C+L+S...

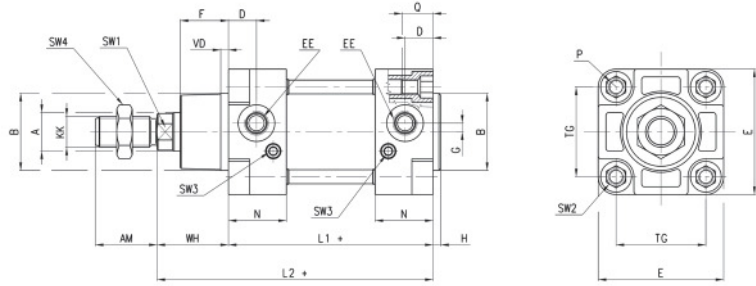
Гайка штока Мод. U...



Ось Мод. S...

Ответный кронштейн для цент-  
ральной подвески Мод. BF...Шарнирное крепление Мод.  
R+C+S...

Цилиндры. Серия 40.



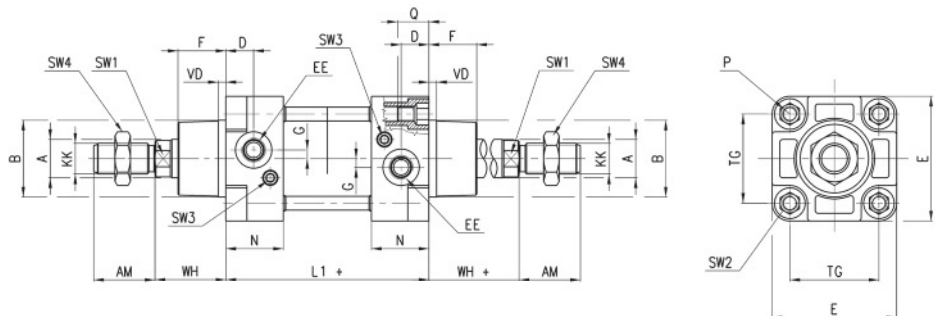
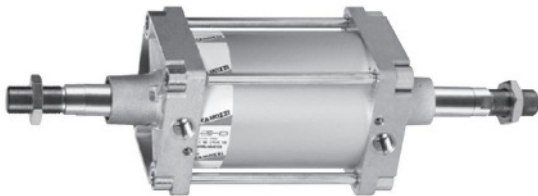
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ

Ø	Ø A	KK	Ø B	D	G	F	AM	H	EE	WH	L1+	L2+	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	демпфирование переднее/заднее
50	20	M16x1.5	40	18.3	4.5	25	32	4	G1/4	37	106	143	5	30	M8	16	46.5	65	17	10	3	24	15 / 14
63	20	M16x1.5	45	21.5	7	25	32	4	G3/8	37	121	158	5	36	M8	16	56.5	75	17	10	3	24	17 / 16
80	25	M20x1.5	45	21.5	7	30	40	4	G3/8	46	128	174	5	36	M10	18.5	72	97	22	12	5	30	20 / 20
100	25	M20x1.5	55	21.6	7.5	35	40	4	G1/2	51	138	189	5	36	M10	18.5	89	116	22	12	5	30	21/19
125	32	M27x2	60	25	10	42	54	6	G1/2	65	160	225	6	41	M12	23	110	136	27	14	4	41	26/25
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	6	G3/4	80	180	260	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55	29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	6	G3/4	95	180	275	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55	44 / 42
250	50	M42x2	90	31	12	67	84	10	G1	105	200	305	6	60	M20	26	220	270	46	19	6	65	50 / 50
320	50	M48x2	110	31	12	90	96	10	G1	120	218	338	20	54.5	M24	28	270	340	46	19	-	75	50 / 50

Цилиндры. Серия 40.

Двусторонний шток.



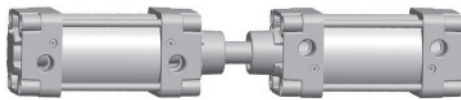
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ

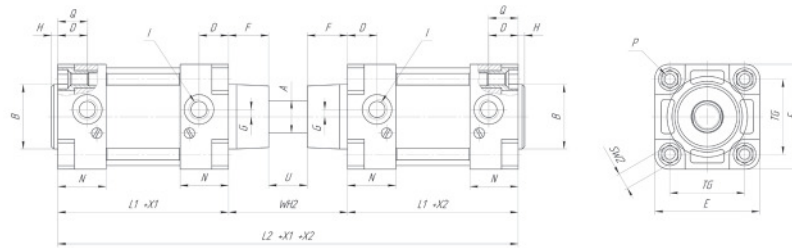
Ø	Ø A	KK	Ø B	D	G	F	AM	EE	WH	L1+	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	демпфирование переднее/заднее
50	20	M16x1.5	40	18.3	4.5	25	32	G1/4	37	106	5	30	M8	166	46.5	65	17	10	3	24	15 / 14
63	20	M16x1.5	45	21.5	7	25	32	G3/8	37	121	5	36	M8	16	56.5	75	17	10	3	24	17/16
80	25	M20x1.5	45	21.5	7	30	40	G3/8	46	128	5	36	M10	18.5	72	97	22	12	5	30	20 / 20
100	25	M20x1.5	55	21.6	7.5	35	40	G1/2	51	138	5	36	M10	18.5	89	116	22	12	5	30	21/19
125	32	M27x2	60	25	10	42	54	G1/2	65	160	6	41	M12	23	110	136	27	14	4	41	26/25
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	G3/4	80	180	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55	29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	G3/4	95	180	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55	44 / 42
250	50	M42x2	90	31	12	67	84	G1	105	200	20	60	M20	26	220	270	46	19	6	65	50 / 50
320	50	M48x2	110	31	12	90	96	G1	120	218	20	54.5	M24	28	270	340	46	19	-	75	50/50

## Оппозитивный тандем-цилиндр с общим штоком. Серия 40.

Новое исполнение



Пример кодировки при нулевом ходе:  
40M2L050A000/000NS



- + X1 добавить ход для первого цилиндра
- + X2 добавить ход для второго цилиндра
- +X1 +X2 добавить ход для первого и второго цилиндра

## РАЗМЕРЫ

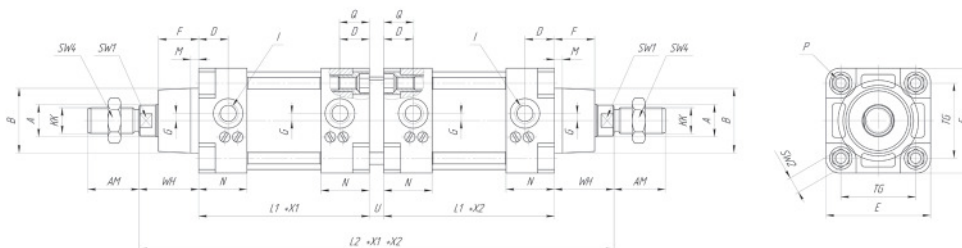
Ø	Ø A	Ø B	D	G	F	H	I	WH2	L1+	L2+	N	P	Q	TG	E	SW2	U
50	20	40	18.3	4.5	25	4	G1/4	74	106	286	30	M8	16	46.5	65	10	24
63	20	45	21.5	7	25	4	G3/8	74	121	316	36	M8	16	56.5	75	10	24
80	25	45	21.5	7	30	4	G3/8	92	128	348	36	M10	18.5	72	97	12	32
100	25	55	21.6	7.5	35	4	G1/2	102	138	378	36	M10	18.5	89	116	12	32
125	32	60	25	10	42	6	G1/2	130	160	450	41	M12	23	110	136	14	46
160	40	65	25	12	53.5	6	G3/4	160	180	520	45	M16	26	140	176	17	53
200	40	75	25	12	63.5	6	G3/4	190	180	550	45	M16	26	175	216	17	63
250	50	90	31	12	67	10	G1	210	200	610	60	M20	26	220	270	19	76
320	50	110	31	12	90	10	G1	240	218	676	54.5	M24	28	270	340	41	60

## Оппозитивный тандем-цилиндр. Серия 40.

Новое исполнение



Пример кодировки при нулевом ходе:  
40M2L050A000/000N



- + X1 добавить ход для первого цилиндра
- + X2 добавить ход для второго цилиндра
- +X1 +X2 добавить ход для первого и второго цилиндра

## РАЗМЕРЫ

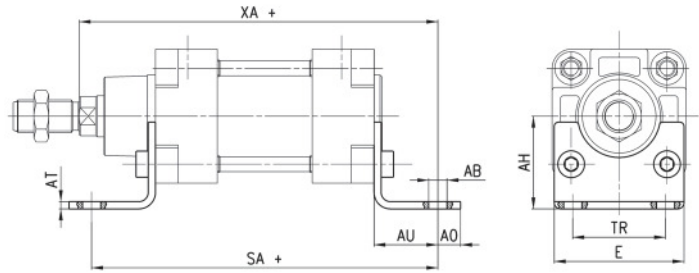
Ø	Ø A	KK	Ø B	D	G	F	AM	I	WH	L1+	L2+	M	N	P	Q	TG	E	U	SW1	SW2	SW4
50	20	M16x1.5	40	18.3	4.5	25	32	G1/4	37	106	295	5	30	M8	16	46.5	65	9	17	10	24
63	20	M16x1.5	45	21.5	7	25	32	G3/8	37	121	325	5	36	M8	16	56.5	75	9	17	10	24
80	25	M20x1.5	45	21.5	7	30	40	G3/8	46	128	357	5	36	M10	18.5	72	97	9	22	12	30
100	25	M20x1.5	55	21.6	7.5	35	40	G1/2	51	138	387	5	36	M10	18.5	89	116	9	22	12	30
125	32	M27x2	60	25	10	42	54	G1/2	65	160	463	6	41	M12	23	110	136	13	27	14	41
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	G3/4	80	180	533	6	45	M16	26	140	176	13	36	17	50
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	G3/4	95	180	563	6	45	M16	26	175	216	13	36	17	50
250	50	M42x2	90	31	12	67	84	G1	105	200	631	10	60	M20	26	220	270	21	46	36	65
320	50	M48x2	110	31	12	90	96	G1	120	218	697	10	54.5	M24	28	270	340	21	46	41	75



Лапы Мод. В...

Материал: оцинкованная сталь.  
 В комплект входит:  
 Лапы 2 шт.  
 Винт 4 шт.

(+ добавить ход)



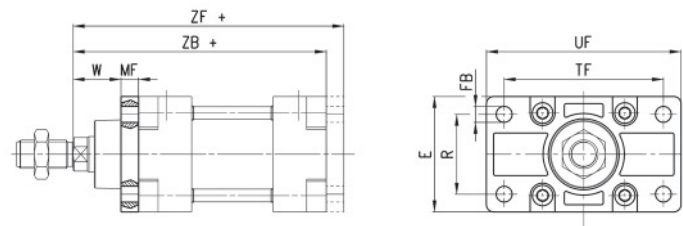
РАЗМЕРЫ											
Мод.	Ø	AT	SA +	XA+	TR	E	Ø AB	AH	AO	AU	Момент затяжки
<b>B-41-50</b>	50	3.5	170	175	45	63	9	45	12	32	14 Нм
<b>B-41-63</b>	63	5	185	190	50	75	9	50	13	32	20 Нм
<b>B-41-80</b>	80	5	210	216	63	95	12	63	16	41	20 Нм
<b>B-41-100</b>	100	5	220	230	75	115	14	71	15	41	22 Нм
<b>B-41-125</b>	125	8	250	270	90	135	16	90	20	45	26 Нм
<b>B-41-160</b>	160	10	300	320	115	175	18	115	20	60	45 Нм
<b>B-41-200</b>	200	11	320	345	135	215	22	135	30	70	45 Нм
<b>B-41-250</b>	250	20	350	380	165	270	28	165	35	75	45 Нм



Передний и задний фланец Мод. D-E...

Материал: алюминий.  
 В комплект входит:  
 Фланец 1 шт.  
 Винт 4 шт.

(+ добавить ход)



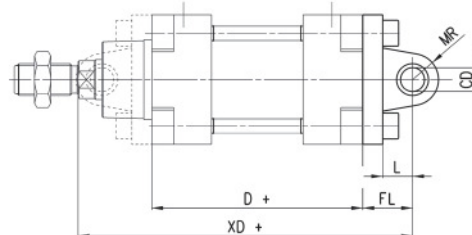
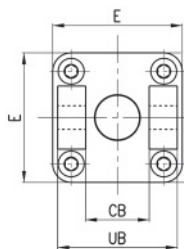
РАЗМЕРЫ											
Мод.	Ø	W	MF	ZB+	TF	R	UF	G1	ØFB	ZF +	Момент затяжки
<b>D-E-41-50</b>	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	14 Нм
<b>D-E-41-63</b>	63	25	12	158	100	50	111	73	9	170	20 Нм
<b>D-E-41-80</b>	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	20 Нм
<b>D-E-41-100</b>	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	22 Нм
<b>D-E-41-125</b>	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245	26 Нм
<b>D-E-41-160</b>	160	60	20	260	230	115	276	175	18	280	45 Нм
<b>D-E-41-200</b>	200	70	25	275	270	135	312	215	22	300	45 Нм
<b>D-E-41-250</b>	250	80	25	305	330	165	390	240	26	330	45 Нм

## Задняя цапфа охватывающая Мод. С-Н...



Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Цапфа  
Винт

1 шт.  
4 шт.



(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	∅ CD	L	FL	D+	XD+	MR	E	CB	UB	Момент затяжки
<b>C-N-41-50</b>	50	12	15	27		170	13	63	32	60	14 Нм
<b>C-N-41-63</b>	63	16	20	32		190	15	73	40	70	20 Нм
<b>C-N-41-80</b>	80	16	24	36		210	15	95	50	90	20 Нм
<b>C-N-41-100</b>	100	20	29	41		130	18	115	60	110	22 Нм
<b>C-N-41-125</b>	125	25	30	50		275	25	135	70	130	26 Нм
<b>C-N-41-160</b>	160	30	35	55	180	315	30	175	90	170	45 Нм
<b>C-N-41-200</b>	200	30	35	60	180	335	30	215	90	170	45 Нм
<b>C-N-41-250</b>	250	40	45	70	-	375	40	270	110	200	45 Нм

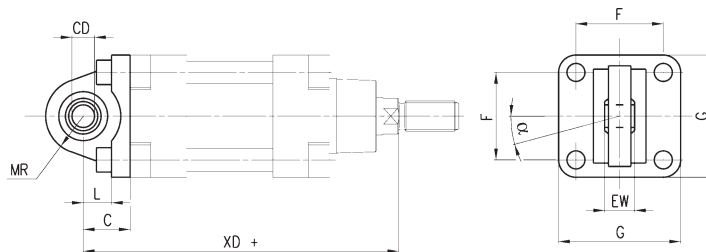
## Задний сферический шарнир Мод. R\*...



\*не по стандарту.

Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Подвеска  
Винт

1 шт.  
4 шт.



(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

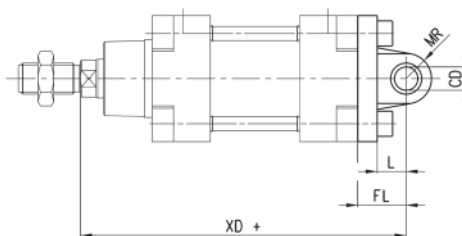
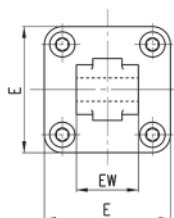
Мод.	∅	∅ CD	L	C	XD+	MR	F	G	EW	α°	Момент затяжки
<b>R-41-50</b>	50	12	15	27	170	20	46.5	63	16	4	14 Нм
<b>R-41-63</b>	63	16	20	32	190	24	56.5	73	21	4	20 Нм
<b>R-41-80</b>	80	16	24	36	210	24	72	95	21	4	20 Нм
<b>R-41-100</b>	100	20	29	41	230	30	89	115	25	4	22 Нм
<b>R-41-125</b>	125	30	30	50	275	40	110	140	37	4	26 Нм
<b>R-41-160</b>	160	35	35	55	315	45	140	180	43	4	45 Нм

## Задняя подвеска охватываемая Мод. L...



Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Подвеска  
охватываемая  
Винт

1 шт.  
4 шт.



(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

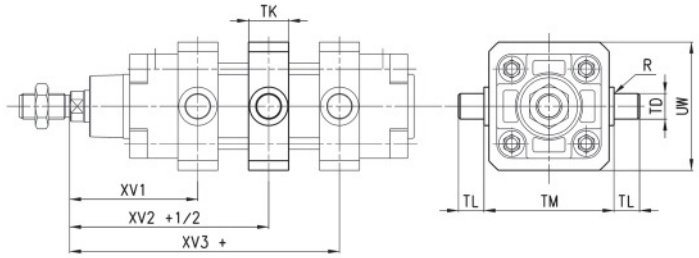
Мод.	∅	∅ CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Момент затяжки
<b>L-41-50</b>	50	12	15	27	170	13	63	32	14 Нм
<b>L-41-63</b>	63	16	20	32	190	15	73	40	20 Нм
<b>L-41-80</b>	80	16	24	36	210	15	95	50	20 Нм
<b>L-41-100</b>	100	20	29	41	230	18	115	60	22 Нм
<b>L-41-125</b>	125	25	30	50	275	25	135	70	26 Нм
<b>L-41-160</b>	160	30	35	55	315	30	175	90	45 Нм
<b>L-41-200</b>	200	30	35	60	335	30	215	90	45 Нм
<b>L-41-250</b>	250	40	45	70	375	40	270	110	45 Нм



Центральная подвеска Мод. F...



Материал: оцинкованная сталь.  
 В комплект входит:  
 Подвеска 1 шт.  
 Фиксирующий винт 4 шт.  
 Фиксирующий элемент 4 шт.



(+ добавить ход)

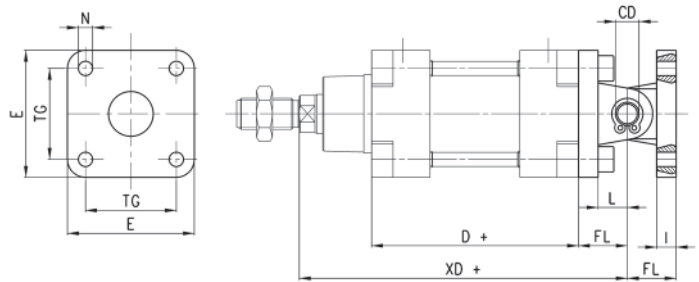
РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	XV 1	XV2 + 1/2	XV3 +	TM	TK	ØTD	TL	UW	R	Момент затяжки
F-50	50	79.5	90	100.5	75	25	16	16	80	0.15	14 Нм
F-63	63	88	97.5	107	90	30	20	20	95	0.15	20 Нм
F-80	80	97	110	123	110	30	20	20	120	0.15	20 Нм
F-100	100	102	120	138	132	30	25	25	135	0.2	22 Нм
F-125	125	121	145	169	160	30	25	25	160	0.2	26 Нм
F-160	160	145	170	195	200	40	32	32	200	0.2	45 Нм
F-200	200	160	185	210	250	40	32	32	250	0.2	45 Нм
F-250	250	185	205	225	320	50	40	40	300	-	45 Нм

Шарнирное крепление прямое Мод. C+L+S...



Комплект для заказа:  
 Цапфа охватываемая С... 1 шт.  
 Подвеска охватываемая L... 1 шт.  
 Ось S... 1 шт.

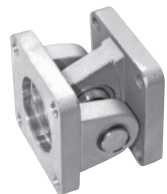


(+ добавить ход)

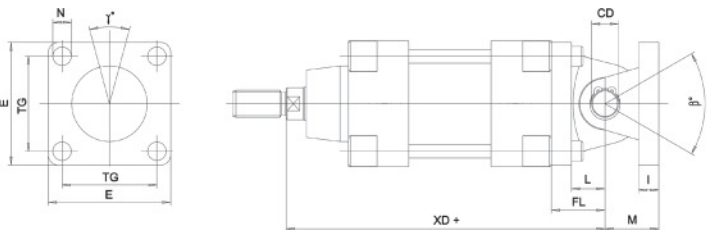
РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	ØCD	L	FL	D+	XD+	TG	E	ØN	I	Момент затяжки
C+L+S	50	12	15	27	170	46.5	63	63	9	12	14 Нм
C+L+S	63	16	20	32	190	56.5	73	73	9	12	20 Нм
C+L+S	80	16	24	36	210	72	95	95	11	12	20 Нм
C+L+S	100	20	29	41	230	89	115	115	11	12	22 Нм
C+L+S	125	25	30	50	275	110	135	135	13	20	26 Нм
C+L+S	160	30	35	55	180	315	140	175	18	20	45 Нм
C+L+S	200	30	35	60	180	335	175	215	22	25	45 Нм

Шарнирное крепление Мод. R+C+S...



Комплект для заказа:  
 Цапфа охватываемая С... 1 шт.  
 Подвеска R... 1 шт.  
 Ось S... 1 шт.



(+ добавить ход)

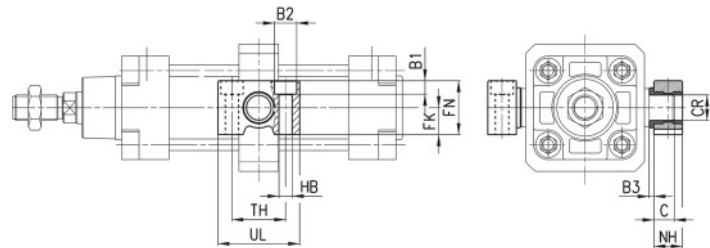
РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	CD	L	C	XD	F	G	I	m	n	α	β	γ	Момент затяжки
R+H+S	50	12	15	27	170	46.5	63	12	27	9	8	50	25	14 Нм
R+H+S	63	16	20	32	190	56.5	73	12	32	9	8	90	25	20 Нм
R+C+S	80	16	24	36	210	72	95	12	36	11	8	90	40	20 Нм
R+C+S	100	20	29	41	230	89	115	12	41	11	8	70	40	22 Нм

### Ответный кронштейн для центральной подвески Мод. BF...



Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Кронштейн ответный 2 шт.



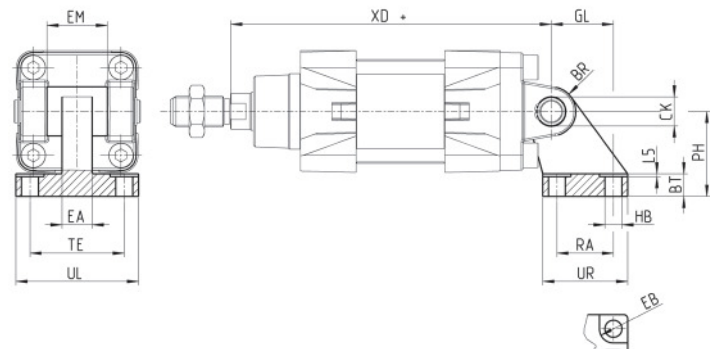
#### РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	ØCR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	ØB2	ØHB
<b>BF-50</b>	40-50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
<b>BF-63-80</b>	63-80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
<b>BF-100-125</b>	100-125	25	25	12.5	3.5	50	75	25	50	13	20	14
<b>BF-160-200</b>	160-200	32	35	17.5	4	60	92	30	60	16	26	18

### Шарнирное крепление под углом 90° Мод. ZC...



Материал: алюминий.  
Прим. Ось S...,  
цапфа охватывающая S...  
заказываются отдельно



#### РАЗМЕРЫ

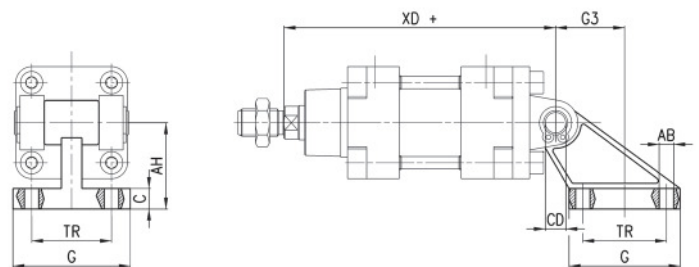
Мод.	Ø	EB	CK	HB	XD	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR	Момент затяжки
<b>ZC-50</b>	50	15	12	9	188	50	65	16	33	1.6	30	32	45	45	12	13	14 Нм
<b>ZC-63</b>	63	15	16	9	209.5	52	67	16	37	1.6	35	40	50	50	12	15	20 Нм
<b>ZC-80</b>	80	18	16	11	237	66	86	20	47	2.5	40	50	60	63	14	15	22 Нм
<b>ZC-100</b>	100	18	20	11	260	76	96	20	55	2.5	50	60	70	71	15	19	45 Нм
<b>ZC-125</b>	125	20	25	14	315	94	124	30	70	3.2	60	70	90	90	20	22.5	45 Нм

### Шарнирное крепление под углом 90° Мод. ZS\*...

Материал: алюминий.



\* не по стандарту.  
(+ добавить ход)

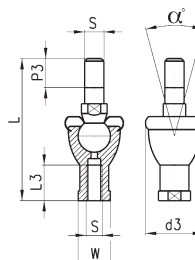


#### РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	TR	Ø AB	AH	C	G	Ø CD	XD +	G3	Момент затяжки
<b>ZS-160</b>	160	140	16,5	140	20	180	30	315	105	45 Нм
<b>ZS-200</b>	200	175	16,5	140	25	220	30	335	125	45 Нм

### Шаровой шарнир Мод. GY...

Материал: оцинкованная сталь, алюминий.



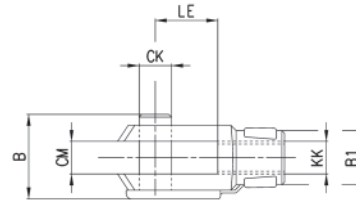
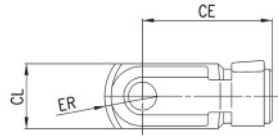
#### РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	S	L	L3	W	P3	d3	α
<b>GY-50-63</b>	50-63	M16x1.5	114	27	22	23	47	22
<b>GY-80-100</b>	80-100	M20x1.5	135.5	38	30	25	58	15



Вилка для штока G...

ISO 8140.  
Материал: оцинкованная сталь.

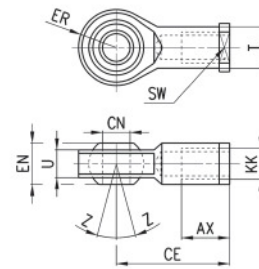


РАЗМЕРЫ										
Мод.	∅	∅СК	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅B1
G-50-63	50-63	16	32	16	32	19	68	M16x1.5	40	26
G-80-100	80-100	20	40	20	40	25	80	M20x1.5	48	34
G-41-125	125	30	55	30	55	38	110	M27x2	74	48
G-160-200	160-200	35	72	35	70	44	144	M36x2	92	60
G-250	250	40	84	40	85	-	168	M42x2	96	-



Сферический наконечник Мод. GA...

ISO 8139.  
Материал: оцинкованная сталь.

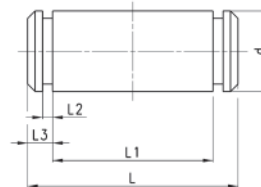


РАЗМЕРЫ											
Мод.	∅	∅CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	∅T	Z	SW
GA-50-63	50-63	16	15	21	21	28	67	M16x1.5	22	7,5	22
GA-80-100	80-100	20	18	25	25	33	77	M20x1.5	27,5	7	30
GA-41-125	125	30	25	37	35	51	110	M27x2	40	7,5	41
GA-160-200	160-200	35	28	43	40	56	125	M36x2	46	6	50
GA-250	250	40	33	49	-	60	142	M42x2	55	-	-



Ось Мод. S...

Материал: нержавеющая сталь.  
В комплект входит:  
Ось 1 шт.  
Пружинное кольцо 2 шт.

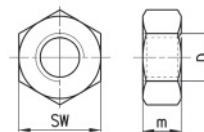


РАЗМЕРЫ						
Мод.	∅	d	L	L1	L2	L3
S-50	50	12	66	60	1,1	3
S-63	63	16	76	70	1,1	3
S-80	80	16	97	90	1,1	3
S-100	100	20	120	110	1,3	5
S-125	125	25	139	130	1,3	4,25
S-160-200	160-200	30	179	170	1,6	4,25
S-250	250	40	210	202	-	4



Гайка штока Мод. U...

UNI EN ISO 4035.  
Материал: оцинкованная сталь.



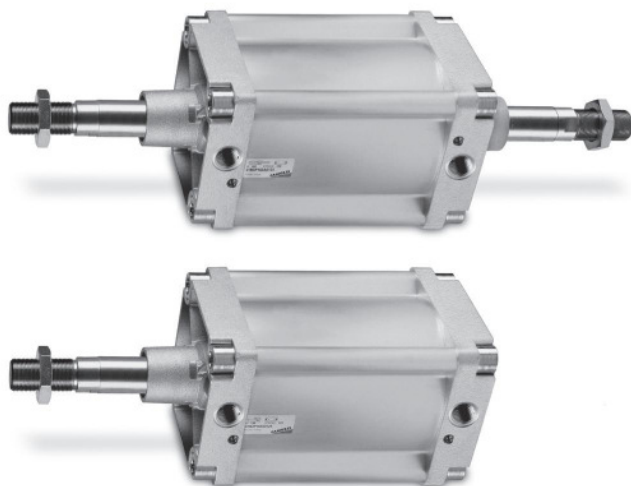
РАЗМЕРЫ				
Мод.	∅	D	m	SW
U-50-63	50-63	M16x1.5	8	24
U-80-100	80-100	M20x1.5	9	30
U-125	125	M27x2	12	41
U-160-200	160-200	M36x2	14	55
U-250	250	M42x2	16	65

# Цилиндры. Серия 41 - алюминиевый профиль.

Новое исполнение

1

Двустороннего действия, магнитные, с демпфированием.  
Ø 160, 200 (DIN/ISO 6431).



- » Стандарт DIN/ISO 6431 и VDMA 24562
- » Шток - нержавеющая сталь
- » Регулируемая скорость демпфирования

071

Цилиндры Серии 41 диаметрами 160 и 200 мм соответствуют стандарту DIN/ISO 6431. Гильза из алюминиевого профиля улучшает внешний вид цилиндра и позволяет расположить шпильки внутри.

Положение поршня определяется магнитными датчиками положения, закрепляемыми на цилиндре. Цилиндры этой серии оснащены устройствами демпфирования в конце хода с регулировкой интенсивности торможения. Кроме того, поршень имеет пластиковые шайбы, обеспечивающие бесшумную остановку в крайних положениях. В передней крышке пневмоцилиндра имеется направляющая бронзовая втулка, по которой скользит шток. Длина хода стандартных цилиндров серии 41 до 2700 мм.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	профиль со шпильками внутри
Действие	двустороннее
Материал	алюминиевые крышки, гильза - анодированный алюминий, уплотнения - NBR, остальные детали - см. кодировку
Крепление	по резьбовым отверстиям шпильки, с помощью передних и задних фланцев, лап, центральной, передней и задней подвески, шарниров, цапф
Стандартный ход	10 ÷ 2700 мм
Рабочая температура	0°C ÷ 80°C (при сухом воздухе - 20°C)
Рабочее давление	1 ÷ 10 бар
Усилие на штоке	см. табл. на стр. i/6
Потребление воздуха	см. табл. на стр. i/7
Скорость (без нагрузки)	10 ÷ 500 мм/с
Рабочее тело	чистый воздух с распыленным маслом и без масла*

\* Если уже используется смазка (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то ее подачу нельзя прекращать.

**ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ 41**

\* = двустороннего действия

СТАНДАРТНЫЕ ХОДЫ ЦИЛИНДРОВ

Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
160		*			*		*		*				*	*
200		*			*				*					

**КОДИРОВКА**

41	M	2	P	160	A	0200	-
----	---	---	---	-----	---	------	---

<b>41</b>	СЕРИЯ
<b>M</b>	МОДИФИКАЦИЯ M = стандартный, магнитный
<b>2</b>	ДЕЙСТВИЕ 2 = двусторонний (демпфирование в обе стороны) 3 = двусторонний (без демпфирования) 4 = двусторонний (с демпфированием назад) 5 = двусторонний (с демпфированием вперед) 6 = двусторонний (двусторонний шток, демпфирование в обе стороны)
<b>P</b>	МАТЕРИАЛЫ P = шток - нерж. сталь AISI 420B, шпильки и гайки штока - оцинкованная сталь R = шток, шпильки - нерж. сталь AISI 420B, гайки штока - нерж. сталь AISI 303 U = шток, гайки шпилек - нерж. сталь AISI 303, шпильки - нерж. сталь AISI 420 S = химически стойкая окраска, шток, гайки шпилек - нерж. сталь AISI 303, шпильки - нерж. сталь AISI 420
<b>160</b>	ДИАМЕТР 160 мм 200 мм
<b>A</b>	ТИП КРЕПЛЕНИЯ A = стандартный F = центральная подвеска I = сборка подвесок Мод. C+L+S (см. стр. 1/1.15.03) ZSI = сборка подвесок Мод. ZS+C+S (см. стр. 1/1.15.03) ZCI = сборка подвесок Мод. ZC+C+S (см. стр. 1/1.15.03) RI = сборка подвесок Мод. R+C+S (см. стр. 1/1.15.03)
<b>0200</b>	ХОД 10...2700 мм
<b>-</b>	СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ V = штоковая манжета из фторкаучука (Viton), -5°C + +150°C N = цилиндр-тандем W = все уплотнения фторкаучука (Viton), -5°C + +150°C B = все уплотнения фторкаучука HNBR, -35°C + +80°C RP = специальная 2-х компонентная штоковая манжета для эксплуатации при повышенном загрязнении

072

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

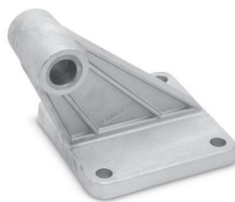
## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ПОДВЕСКИ) ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 41



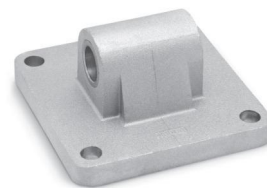
Гайка штока. Мод. U...



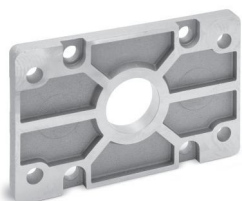
Ось. Мод. S...



Шарнирное крепление под углом 90° Мод. ZC...



Задняя подвеска охватываемая. Мод. L...



Передний и задний фланец. Мод. D-E...



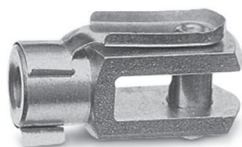
Ответный кронштейн для центральной подвески. Мод. BF...



Центральная подвеска. Мод. F...



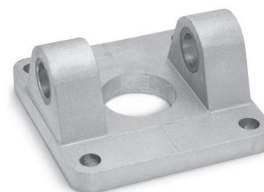
Лапы. Мод. В...



Вилка для штока. Мод. G...



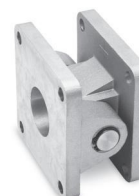
Все принадлежности поставляются отдельно, за исключением Гайки штока Мод. U



Передняя и задняя охватывающая цапфа. Мод. C-H...

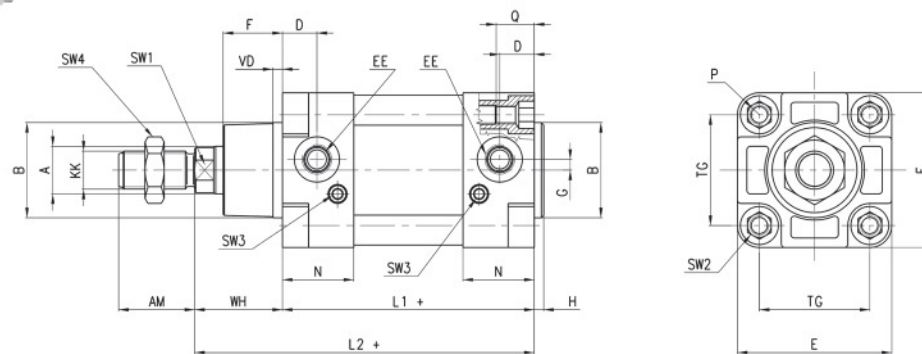


Сферический наконечник. Мод. GA...



Шарнирное крепление. Мод. C+L+S

Цилиндры. Серия 41



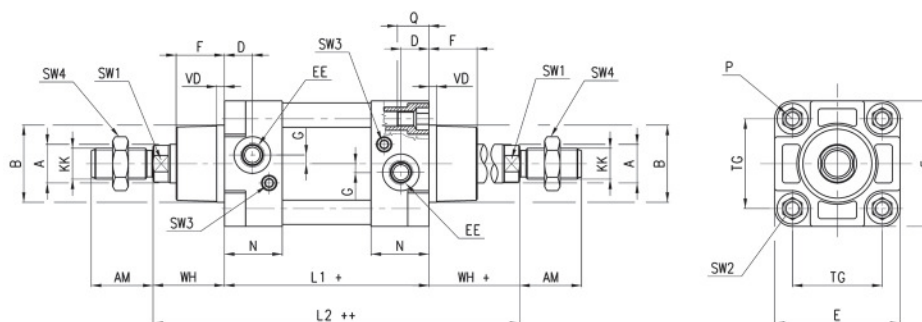
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ

Ø	Ø A	KK	Ø B	D	G	F	AM	H	EE	WH	L1+	L2+	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	демпфирование переднее/заднее
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	6	G3/4	80	180	260	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55	29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	6	G3/4	95	180	275	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55	44 / 42

Цилиндры. Серия 41

Двухсторонний шток.



(+ добавить ход)

(++ добавить ход дважды)

РАЗМЕРЫ

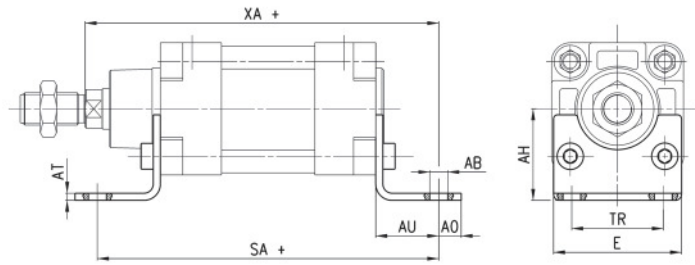
Ø	A	KK	B	D	G	F	AM	EE	WH	L1+	L2++	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	демпфирование переднее/заднее
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	G3/4	80	180	340	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55	29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	G3/4	95	180	370	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55	44 / 42

## Лапы. Мод. В...

Материал: оцинкованная сталь.  
В комплект входит:  
Лапы 2 шт.  
Винт 4 шт.



(+ добавить ход)

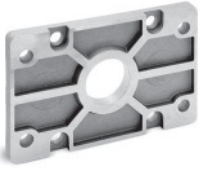


## РАЗМЕРЫ

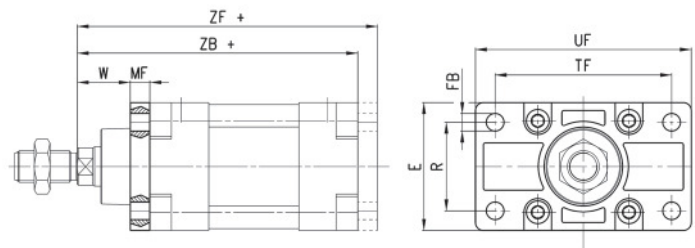
Мод.	∅	AT	SA+	XA+	TR	E	∅ AB	AH	AO	AU
<b>B-41-160</b>	160	10	300	320	115	175	18	115	20	60
<b>B-41-200</b>	200	11	320	345	135	215	22	135	30	70

## Передний и задний фланец. Мод. D-E...

Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Фланец 1 шт.  
Винт 4 шт.



(+ добавить ход)



## РАЗМЕРЫ

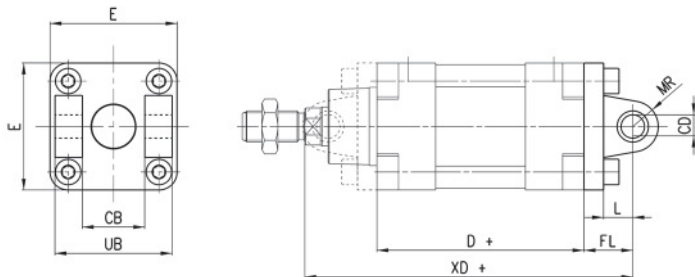
Мод.	∅	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	∅ FB	ZF+
<b>D-E-41-160</b>	160	60	20	260	230	115	276	175	18	280
<b>D-E-41-200</b>	200	70	25	275	270	135	312	215	22	300

## Передняя и задняя охватывающая цапфа. Мод. C-H...

Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Цапфа 1 шт.  
Винт 4 шт.



(+ добавить ход)



## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	∅ CD	L	FL	D+	XD+	MR	E	CB	UB
<b>C-H-41-160</b>	160	30	35	55	180	315	30	175	90	170
<b>C-H-41-200</b>	200	30	35	60	180	335	30	215	90	170

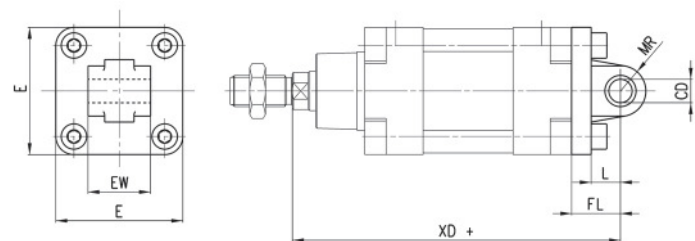
## Задняя подвеска охватываемая. Мод. L...

Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Подвеска охватываемая  
Винт

2 шт.  
4 шт.



(+ добавить ход)



## РАЗМЕРЫ

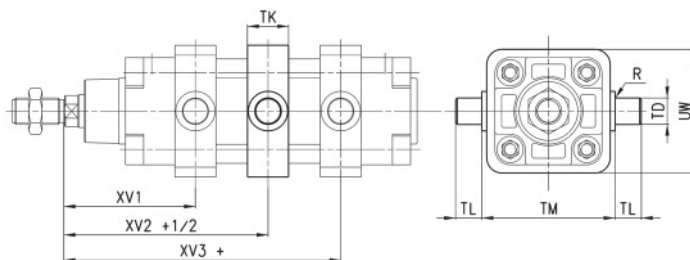
Мод.	∅	∅ CD	L	FL	XD+	MR	E	EW <sup>0.5-1.2</sup>
<b>L-41-160</b>	160	30	35	55	315	30	175	90
<b>L-41-200</b>	200	30	35	60	335	30	215	90



Центральная подвеска. Мод. F...



Материал: оцинкованная сталь.  
 В комплект входит:  
 Подвеска 1 шт.  
 Фиксирующий элемент 4 шт.  
 Фиксирующий винт 4 шт.



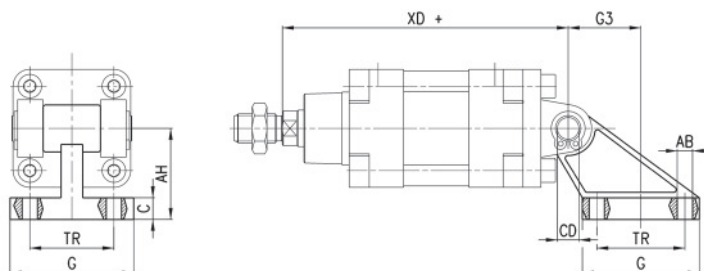
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ										
Мод.	∅	XV1	XV+1/2	XV3+	TM	h	∅ TD	TL	UW	R
<b>F-41-160</b>	160	145	170	195	200	40	32	32	200	0.2
<b>F-41-200</b>	200	160	185	210	250	40	32	32	250	0.2

Шарнирное крепление под углом 90° Мод. ZC...



Материал: алюминий.



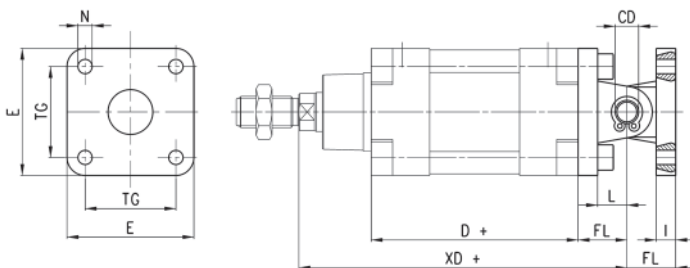
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ									
Мод.	∅	TR	∅ AB	AH	C	G	∅ CD	XD+	G3
<b>ZS-160</b>	160	140	16,5	140	20	180	30	315	105
<b>ZS-200</b>	200	175	16,5	140	25	220	30	335	125

Шарнирное крепление. Мод. C+L+S



Комплект для заказа:  
 Цапфа охватывающая С... 1 шт.  
 Подвеска охватывающая L... 1 шт.  
 Ось S-160-200 1 шт.



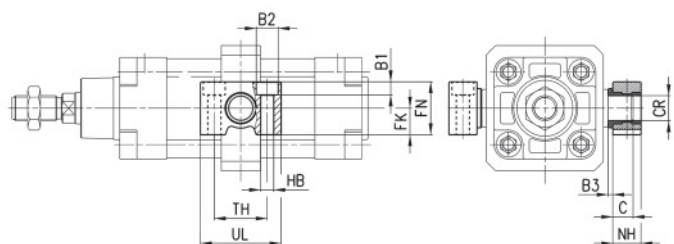
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ										
Мод.	∅	∅ CD	L	FL	D+	XD+	TG	E	∅ N	I
<b>C+L+S</b>	160	30	35	55	180	315	140	175	17	20
<b>C+L+S</b>	200	30	35	60	180	335	175	215	17	25

Ответный кронштейн для центральной подвески. Мод. BF...



Материал: алюминий.  
 В комплект входит:  
 Ответный кронштейн 2 шт.



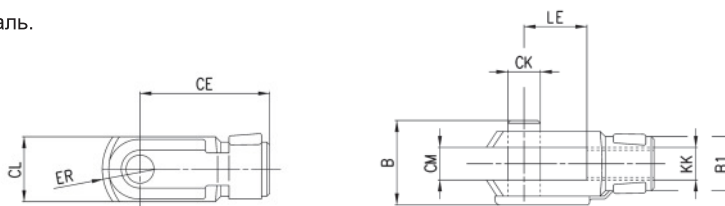
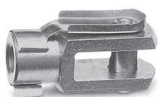
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ												
Мод.	∅	∅ CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	∅ B2	∅ HB
<b>BF-160-200</b>	160-200	32	35	17,5	4	60	92	30	60	16	26	18

## Вилка для штока. Мод. G...

ISO 8140.

Материал: оцинкованная сталь.



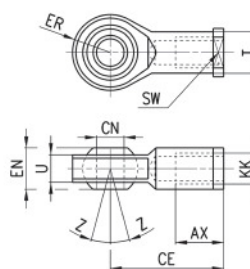
## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	∅ CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅ B1
<b>G-160-200</b>	160-200	35	72	35	70	44	144	M36X2	92	60

## Сферический наконечник. Мод. GA...

ISO 8139.

Материал: оцинкованная сталь.



## РАЗМЕРЫ

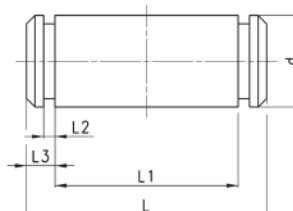
Мод.	∅	∅ CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	∅ T	Z	SW
<b>GA-160-200</b>	160-200	35	28	43	40	56	125	M36x2	46	6	50

## Ось. Мод. S...

Материал: нержавеющая сталь.

В комплект входит:

Ось 1 шт.  
Пружинное кольцо 2 шт.



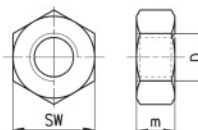
## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	d	L	L1	L2	L3
<b>S-160-200</b>	160-200	30	179	170	1,6	4,25

## Гайка штока. Мод. U...

UNI EN ISO 4035.

Материал: оцинкованная сталь.



## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	D	m	SW
<b>U-160-200</b>	160-200	M36x2	14	55

# Цилиндры. Серия 60.

Новое исполнение

1

Одно- и двустороннего действия, магнитные, с демпфированием.  
Исполнения: стандартное и с низким коэффициентом трения.  
Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125.



Цилиндры Серии 60 разработаны в соответствии со стандартом ISO 15552. На поршне этих цилиндров могут быть установлены постоянные магниты. Положение поршня определяется магниточувствительными датчиками положения, закрепляемыми на цилиндре.

Цилиндры этой серии оснащены устройствами демпфирования в конце хода с регулировкой интенсивности торможения. Кроме того, эти цилиндры могут быть оборудованы механическими средствами демпфирования для обеспечения безударной остановки. Длина хода стандартных цилиндров серии 60 - до 2700 мм.

- » По стандарту ISO 15552 (соответствует стандартам DIN/ISO 6431 / VDMA 24562)
- » Шток - нержавеющая сталь
- » Регулируемое пневматическое демпфирование
- » Специальные исполнения

## ИСПОЛНЕНИЕ С НИЗКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ТРЕНИЯ:

- » Сила трения уменьшена более чем на 40%
- » Снижение прерывистого эффекта
- » Минимальное рабочее давление от 0,1 Бар
- » Снижение трения в обоих направлениях

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Конструкция</b>	стяжные шпильки
<b>Действие</b>	одно- или двусторонний, тандем, с низким коэфф. трения (только двусторонние)
<b>Материал</b>	алюминиевые крышки, гильза - анодированный алюминий, уплотнения - полиуретан, остальные детали - см. кодировку для исполнения с низким коэфф. трения: уплотнения поршня и штока - NBR
<b>Крепление</b>	по резьбовым отверстиям шпилек, передний и задний фланец, лапы, центральная, передняя и задняя подвески, шарниры
<b>Стандартный ход</b>	10 ÷ 2700 мм
<b>Рабочая температура</b>	0°C ÷ 80°C (при сухом воздухе - 20°C)
<b>Специальное исполнение</b>	для влажных, запыленных и агрессивных сред
<b>Рабочее давление</b>	1 ÷ 10 бар (стандартное исполнение) 0,1 ÷ 10 бар (исполнение с низким коэфф. трения)
<b>Усилие на штоке</b>	см. табл. на стр. i/6
<b>Потребление воздуха</b>	см. табл. на стр. i/7
<b>Скорость (без нагрузки)</b>	10 ÷ 1000 мм/с (стандартное исполнение) 5 ÷ 1000 мм/с (исполнение с низким коэфф. трения)
<b>Рабочее тело</b>	чистый воздух с распыленным маслом и без масла*

\* Если уже используется смазка (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то ее подачу нельзя прекращать.

**ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ СЕРИИ 60**

■ = односторонний  
 \* = двусторонний (стандартное исполнение и исполнение с низким коэфф. трения)

∅	25	50	75	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
40	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
50	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
63	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
80	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
100		■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
125		■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*

**КОДИРОВКА**

60	M	2	L	050	A	0200	-
----	---	---	---	-----	---	------	---

<b>60</b>	СЕРИЯ
<b>M</b>	МОДИФИКАЦИЯ <b>M</b> = стандартный магнитный <b>N</b> = немагнитный <b>L</b> = с низким коэффициентом трения
<b>2</b>	ДЕЙСТВИЕ <b>1</b> = односторонний (передняя возвратная пружина) <b>2</b> = двусторонний* (демпфирование в обе стороны) <b>3</b> = двусторонний* (без демпфирования) <b>4</b> = двусторонний* (с демпфированием назад) <b>5</b> = двусторонний* (с демпфированием вперед) <b>6</b> = двусторонний* (двусторонний шток, демпфирование в обе стороны) <b>7</b> = односторонний (двусторонний шток) * все двусторонние цилиндры доступны в исполнении с низким коэфф. трения)
<b>L</b>	МАТЕРИАЛЫ <b>L</b> = шток - нерж. сталь AISI 420B, манжета штока - полиуретан, гайки и шпильки - оцинкованная сталь <b>T</b> = шток, шпильки - нерж. сталь AISI 420B, манжета штока - полиуретан, гайки - нерж. сталь AISI 303 <b>U</b> = шток, гайки шпилек - нерж. сталь AISI 303, шпильки - нерж. сталь AISI 420 <b>S</b> = химически стойкая окраска, шток, гайки шпилек - нерж. сталь AISI 303, шпильки - нерж. сталь AISI 420
<b>050</b>	ДИАМЕТР 32 мм <b>50</b> мм 80 мм 125 мм 40 мм 63 мм 100 мм
<b>A</b>	ТИП КРЕПЛЕНИЯ <b>A</b> = стандартный (фиксирующая гайка на штоке) <b>RL</b> = стопор штока пневмоцилиндра <b>F</b> = центральная подвеска <b>I</b> = сборка подвесок Мод. C+L+S (см. стр. 1/1.20.03) <b>ZSI</b> = сборка подвесок Мод. ZS+C+S (см. стр. 1/1.20.03) <b>ZCI</b> = сборка подвесок Мод. ZC+C+S (см. стр. 1/1.20.03) <b>RI</b> = сборка подвесок Мод. R+C+S (см. стр. 1/1.20.03)
<b>0200</b>	ХОД 10...2700 мм
<b>-</b>	СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ = стандартный <b>R</b> = уплотнения штока NBR <b>V</b> = штоковая манжета из фторкаучука (Viton), -5°C + +150°C <b>L</b> = с низким коэфф. трения, без уплотнения штока* <b>N</b> = цилиндры тандем <b>W</b> = все уплотнения фторкаучука (Viton), -5°C + +150°C <b>B</b> = все уплотнения фторкаучука HNBR, -35°C + +80°C <b>RP</b> = специальная 2-х компонентная штоковая манжета для эксплуатации при повышенном запылении  * Возможно заказать цилиндр без штоковой манжеты, что обеспечит еще большее снижение трения (это исполнение можно использовать в приложениях, где подача воздуха в цилиндр осуществляется в заднюю полость).  ОППОЗИТИВНЫЙ ТАНДЕМ-ЦИЛИНДР xxx/yyyNS** = оппозитивный тандем-цилиндр с общим штоком xxx/yyyN** = оппозитивный тандем-цилиндр  **xxx, yyy - ход первого и второго цилиндра соответственно. Пример кодировки см. на стр. 1/1.20.05

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ**



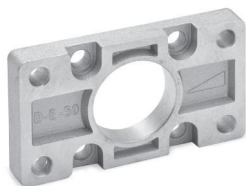
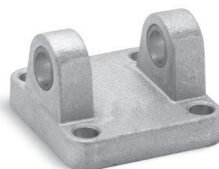
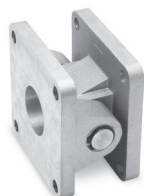
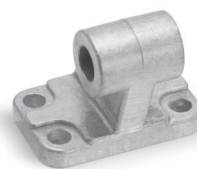
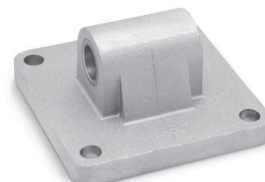
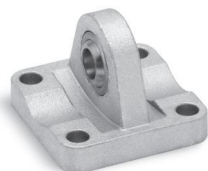
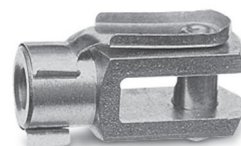
Прим.: Размеры L1 и L2 односторонних цилиндров увеличены на 25 мм.

∅, мм	Ход, мм	Усилие пруж. в покое, Н (F1)	Усилие сжатой пруж., Н (F2)	∅, мм	Ход, мм	Усилие пруж. в покое, Н (F1)	Усилие сжатой пруж., Н (F2)	∅, мм	Ход, мм	Усилие пруж. в покое, Н (F1)	Усилие сжатой пруж., Н (F2)
32	25	48	57	50	25	100	115	80	25	117	133
32	50	40	57	50	50	78	115	80	50	100	133
32	75	31	57	50	75	60	115	80	75	84	133
40	25	42	57	63	25	100	115	100	25	117	133
40	50	35	57	63	50	78	115	100	50	100	133
40	75	60	57	65	75	60	115	100	75	84	133

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ПОДВЕСКИ) ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 60



Лапы Мод. В...

Передний и задний фланец  
Мод. D-E...Задняя цапфа охватываю-  
щая Мод. С... и С-Н...Передняя цапфа охватываю-  
щая Мод. Н... и С-Н...Центральная подвеска  
Мод. F...Шарнирное крепление  
прямое Мод. С+L+S...Шарнирное крепление под  
углом 90° Мод. ZC...Задняя подвеска  
охватываемая Мод. L...Задний сферический шарнир  
Мод. R...Шарнирное крепление Мод.  
R+C+S...Ответный кронштейн для цен-  
тральной подвески Мод. BF...

Вилка для штока Мод. G...

Сферический наконечник  
Мод. GA...

Шаровой шарнир Мод. GY...



Ось Мод. S...

Все принадлежности поставляются отдельно, за исключением  
Гайки штока Мод. U

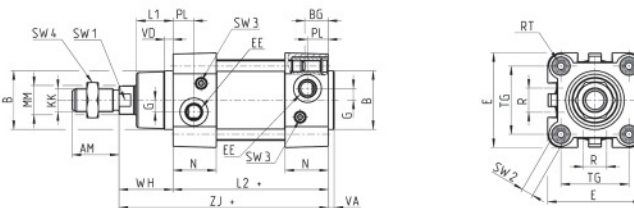


Гайка штока Мод. U...

Фланец с плавающей  
головкой Мод. GKFСамоцентрирующий  
шаровой шарнир Мод. GK

Цилиндры. Серия 60

Прим.: размеры ZJ и L2 односторонних цилиндров увеличить на 25 мм.



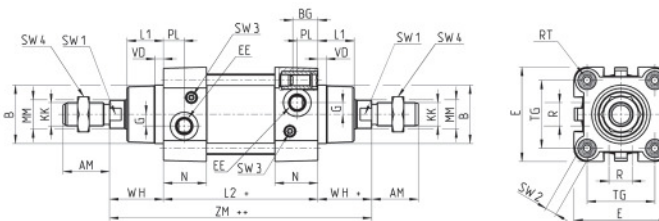
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ																								
Ø	MM	KK	B	PL	L1	AM	VA	EE	WH	L2+	ZJ+	VD	N	BG	RT	G	TG	R	E	SW1	SW2	SW3	SW4	демпфирование переднее/заднее
32	12	M10x1,25	30	14	18	22	4	G1/8	26	94	120	5	26	16	M6	5	32,5	13	46	10	6	2	17	17 / 12
40	16	M12x1,25	35	15	21	24	4	G1/4	30	105	135	5	29	16	M6	5	38	13,5	55	13	6	2	19	20 / 17
50	20	M16x1,5	40	15	25	32	4	G1/4	37	106	143	6	29,5	16	M8	8	46,5	16	64,5	17	8	3	24	15 / 14
63	20	M16x1,5	45	21	26	32	4	G3/8	37	121	158	6	36,5	16	M8	8	56,5	28	75	17	8	3	24	17 / 16
80	25	M20x1,5	45	21	30	40	4	G3/8	46	128	174	7	36	19	M10	8	72	30	93	22	10	5	30	20 / 20
100	25	M20x1,5	55	23	35	40	4	G1/2	51	138	189	7	38,5	19,5	M10	8	89	40	110	22	10	5	30	21 / 19
125	32	M27x2	60	23,5	42	54	6	G1/2	65	160	225	8	43	23	M12	10,5	110	50	135	27	12	4	41	26 / 25

Цилиндры. Серия 60

Двусторонний шток.

Прим.: размеры ZJ и L2 односторонних цилиндров увеличить на 25 мм.

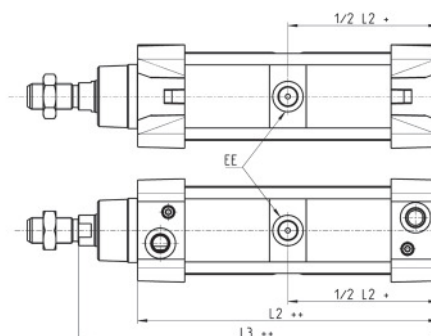


(+ добавить ход)

(++ добавить ход дважды)

РАЗМЕРЫ																							
Ø	MM	KK	B	PL	L1	AM	EE	WH	L2+	ZM++	VD	N	RT	BG	G	TG	R	E	SW1	SW2	SW3	SW4	демпфирование переднее/заднее
32	12	M10x1,25	30	14	18	22	G1/8	26	94	146	5	26	M6	16	5	32,5	13	46	10	6	2	17	17 / 12
40	16	M12x1,25	35	15	21	24	G1/4	30	105	165	5	29	M6	16	5	38	13,5	55	13	6	2	19	20 / 17
50	20	M16x1,5	40	15	25	32	G1/4	37	106	180	6	29,5	M8	16	8	46,5	16	64,5	17	8	3	24	15 / 14
63	20	M16x1,5	45	21	26	32	G3/8	37	121	195	6	36,5	M8	16	8	56,5	28	75	17	8	3	24	17 / 16
80	25	M20x1,5	45	21	30	40	G3/8	46	128	220	7	36	M10	19	8	72	30	93	22	10	5	30	20 / 20
100	25	M20x1,5	55	23	35	40	G1/2	51	138	240	7	38,5	M10	19,5	8	89	40	110	22	10	5	30	21 / 19
125	32	M27x2	60	23,5	42	54	G1/2	65	160	290	8	43	M12	23	10,5	110	50	135	27	12	4	41	26 / 25

Тандем-цилиндр. Серия 60.



(+ добавить ход)

(++ добавить ход дважды)

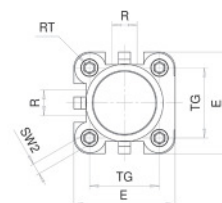
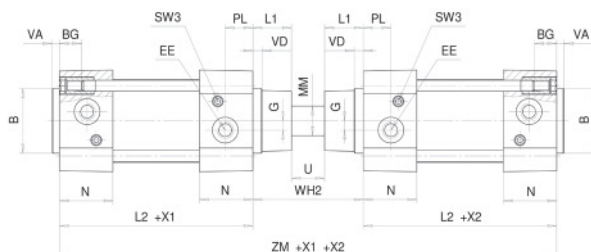
РАЗМЕРЫ			
Ø	EE	L2	L3
32	G1/8	171,5	197,5
40	G1/4	191,5	221,5
50	G1/4	188	225
63	G3/8	204	230
80	G3/8	225,5	271,5
100	G1/2	231	282
125	G1/2	264	329

Опозитивный тандем-цилиндр с общим штоком. Серия 60.

Новое исполнение



Пример кодировки при нулевом ходе:  
60M2L050A000/000NS



- + X1 добавить ход для первого цилиндра
- + X2 добавить ход для второго цилиндра
- +X1 +X2 добавить ход для первого и второго цилиндра

РАЗМЕРЫ

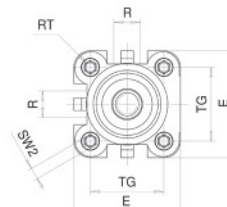
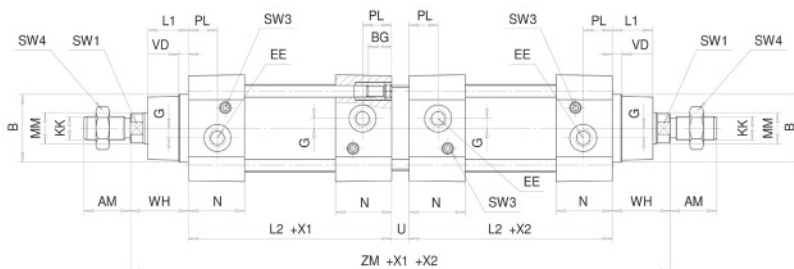
Ø	Ø MM	Ø B	PL	L1	EE	ZM	VD	N	WH2	RT	L2	BG	G	TG	R	E	U	SW2	SW3
32	12	30	14	18	G1/8	240	5	26	52	M6	94	16	5	32.5	13	46	16	6	2
40	16	35	15	21	G1/4	270	5	29	60	M6	105	16	5	38	13.5	55	18	6	2

Опозитивный тандем-цилиндр. Серия 60.

Новое исполнение



Пример кодировки при нулевом ходе:  
60M2L050A000/000N

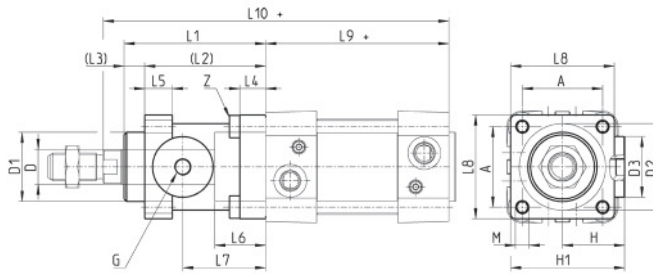


- + X1 добавить ход для первого цилиндра
- + X2 добавить ход для второго цилиндра
- +X1 +X2 добавить ход для первого и второго цилиндра

РАЗМЕРЫ

Ø	Ø MM	KK	Ø B	PL	L1	AM	EE	ZM	VD	N	WH	RT	L2	BG	G	TG	R	E	U	SW1	SW2	SW3	SW4
32	12	M10x1.25	30	14	18	22	G1/8	249	5	26	26	M6	94	16	5	32.5	13	46	9	10	6	2	17
40	16	M12x1.25	35	15	21	24	G1/4	279	5	29	30	M6	105	16	5	38	13.5	55	9	13	6	2	19

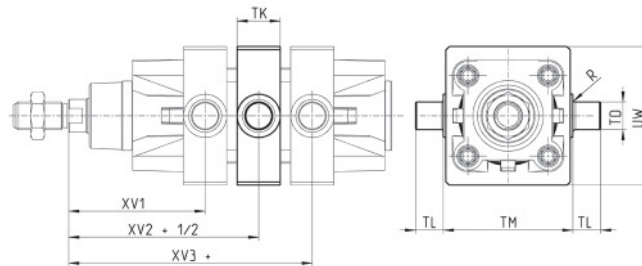
Цилиндры Серии 60 со стопором



(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ																					
Ø	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	A	G	H	H1	M	Z	
32	58	48	10	8	13	20,5	34	45	94	160	12	30,5	35	25	32,5	M5	25,5	46,5	M6	M6X20	
40	65	55	10	8	13	22,5	38	50	105	178	16	35	40	28	38	G1/8	30	53	M6	M6X20	
50	82	70	12	15	16	29,5	48	60	106	200	20	40	50	35	46,5	G1/8	36	64	M8	M8X30	
63	82	70	12	15	16	29,5	49,5	70	121	215	20	45	60	38	56,5	G1/8	40	75	M8	M8X30	
80	110	90	20	18	20	35	61	90	128	254	25	45	80	48	72	G1/8	50	95	M10	M10X35	
100	115	100	15	18	20	39	69	105	138	269	25	55	100	58	89	G1/8	58	110,5	M10	M10X35	
125	167	122	45	22	30	51	86,5	140	160	350	32	60	130	65	110	G1/8	80	150	M12	M12X40	

Цилиндр Серии 60 с центральной подвеской Мод. F...

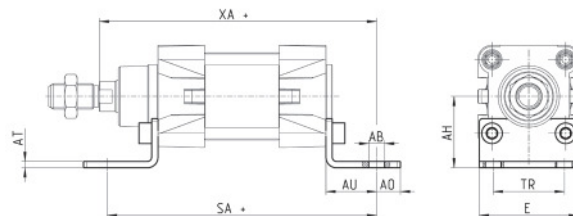


(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ									
Ø	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
32	62	73	84	50	20	12	12	65	0,1
40	71,5	82,5	93,5	63	25	16	16	74	0,15
50	79	90	101	75	25	16	16	85	0,15
63	88,5	97,5	106,5	90	30	20	20	100	0,15
80	97	110	123	110	30	20	20	120	0,15
100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	135	0,2
125	123	145	167	162	30	25	25	160	0,2

Лапы. Мод. В...

Материал: оцинкованная сталь.  
В комплект входит:  
Лапы 2 шт.  
Винт 4 шт.

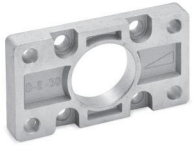


(+ добавить ход)

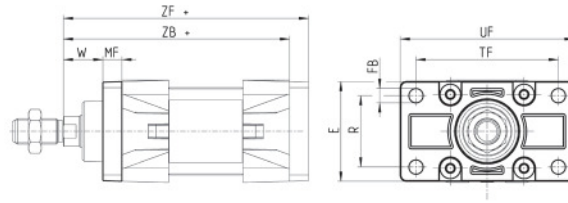
РАЗМЕРЫ											
Мод.	Ø	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU	Момент затяжки
В-41-32	32	4	142	144	32	45	7	32	11	24	8 Нм
В-41-40	40	4	161	163	36	53,5	10	36	15	28	8 Нм
В-41-50	50	4	170	175	45	62,5	10	45	15	32	14 Нм
В-41-63	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32	20 Нм
В-41-80	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41	20 Нм
В-41-100	100	6	220	230	75	108,5	14,5	71	25	41	22 Нм
В-41-125	125	7	250	270	90	132	16,5	90	25	45	26 Нм



## Передний и задний фланец Мод. D-E...



Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Фланец 1 шт.  
Винт 4 шт.



(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

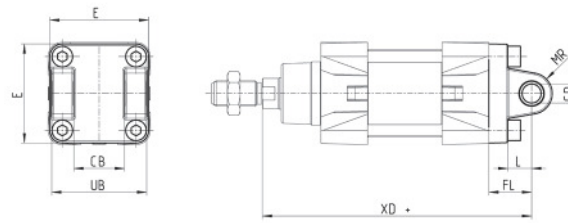
Мод.	Ø	W	MF	ZB	TF	R	UF	E	FB	ZF	Момент затяжки
D-E-41-32	32	16	10	120	64	32	86	45	7	130	8 Нм
D-E-41-40	40	20	10	135	72	36	88	52	9	145	8 Нм
D-E-41-50	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	14 Нм
D-E-41-63	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170	20 Нм
D-E-41-80	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	20 Нм
D-E-41-100	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	22 Нм
D-E-41-125	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245	26 Нм

## Задняя цапфа охватывающая Мод. С... и С-Н...



Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Цапфа охватывающая  
Винт

1 шт.  
4 шт.



(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

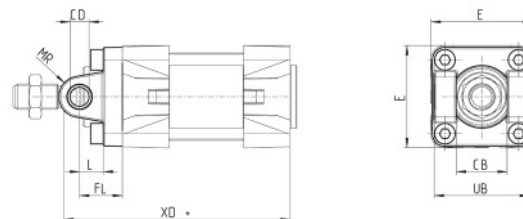
Мод.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Момент затяжки
C-41-32	32	10	12	22	142	10	45	26	45	8 Нм
C-41-40	40	12	15	25	160	13	52	28	52	8 Нм
C-41-50	50	12	15	27	170	13	63	32	60	14 Нм
C-Н-41-63	63	16	20	32	190	15	73	40	70	20 Нм
C-Н-41-80	80	16	24	36	210	15	95	50	90	20 Нм
C-Н-41-100	100	20	29	41	230	18	115	60	110	22 Нм
C-Н-41-125	125	25	30	50	275	25	135	70	130	26 Нм

## Передняя цапфа охватывающая Мод. Н... и С-Н...



Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Цапфа охватывающая  
Винт

1 шт.  
4 шт.



(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

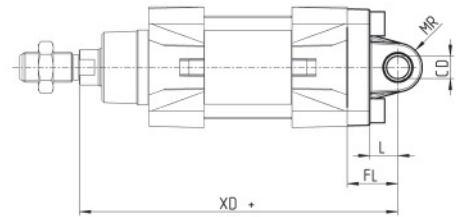
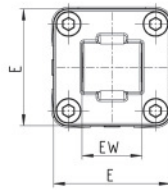
Мод.	CB	UB	E	XD+	FL	L	CD	MR	Момент затяжки
H-41-32	26	45	45	120	22	12	10	10	8 Нм
H-41-40	28	52	52	135	25	15	12	13	8 Нм
H-41-50	32	60	63	143	27	15	12	13	14 Нм
H-60-63	40	70	73	158	32	20	16	15	20 Нм
C-Н-41-80	50	90	95	174	36	24	16	15	20 Нм
C-Н-41-100	60	110	115	189	41	29	20	18	22 Нм
C-Н-41-125	70	130	135	225	50	30	25	25	26 Нм

**Задняя подвеска охватываемая Мод. L...**



Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Подвеска 1 шт.  
Винт 4 шт.

1 шт.  
4 шт.



(+ добавить ход)

**РАЗМЕРЫ**

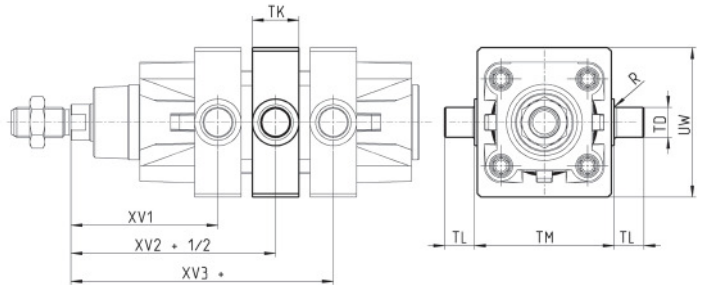
Мод.	∅	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Момент затяжки
L-41-32	32	10	12	22	142	9	45	26	8 Нм
L-41-40	40	12	15	25	160	13	52	28	8 Нм
L-41-50	50	12	15	27	170	13	63	32	14 Нм
L-41-63	63	16	20	32	190	15	73	40	20 Нм
L-41-80	80	16	24	36	210	15	95	50	20 Нм
L-41-100	100	20	29	41	230	18	115	60	22 Нм
L-41-125	125	25	30	50	275	25	135	70	26 Нм

**Центральная подвеска Мод. F...**



Материал: оцинкованная сталь.  
В комплект входит:  
Подвеска 1 шт.  
Фиксирующий элемент 4 шт.  
Фиксирующий винт 4 шт.

1 шт.  
4 шт.  
4 шт.



(+ добавить ход)

**РАЗМЕРЫ**

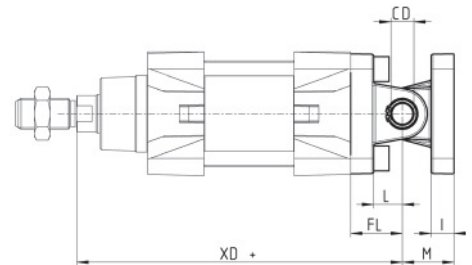
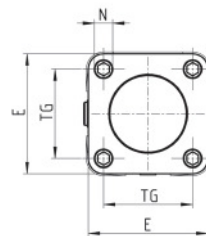
Мод.	∅	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
F-32	32	62	73	84	50	20	12	12	65	0,1
F-40	40	71,5	82,5	93,5	63	25	16	16	74	0,15
F-50	50	79	90	101	75	25	16	16	85	0,15
F-63	63	88,5	97,5	106,5	90	30	20	20	100	0,15
F-80	80	97	110	123	110	30	20	20	120	0,15
F-100	100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	135	0,2
F-125	125	123	145	167	160	30	25	25	160	0,2

**Шарнирное крепление прямое Мод. C+L+S...**



Комплект для заказа:  
Цапфа охватываемая С... 1 шт.  
Подвеска охватываемая L... 1 шт.  
Ось S... 1 шт.

1 шт.  
1 шт.  
1 шт.



(+ добавить ход)

**РАЗМЕРЫ**

Мод.	∅	CD	L	FL	XD+	TG	E	I	M	N	Момент затяжки
C+L+S	32	10	12	22	142	32,5	45	10	22	6,5	8 Нм
C+L+S	40	12	15	25	160	38	52	10	25	6,5	8 Нм
C+L+S	50	12	15	27	170	46,5	63	12	27	9	14 Нм
C+L+S	63	16	20	32	190	56,5	73	12	32	9	20 Нм
C+L+S	80	16	24	36	210	72	95	12	36	11	20 Нм
C+L+S	100	20	29	41	230	89	115	12	41	11	22 Нм
C+L+S	125	25	30	50	275	110	135	20	50	13	26 Нм

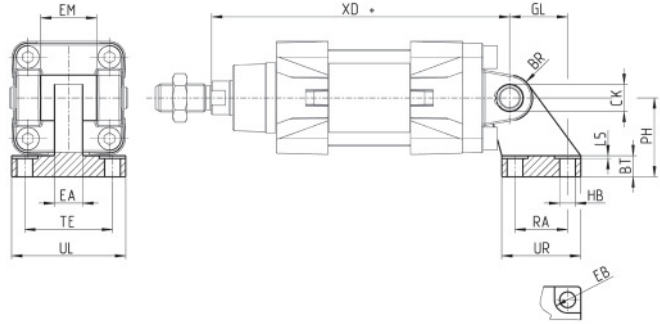
## Шарнирное крепление под углом 90° Мод. ZC...

## СЕТОР RP 107P

Материал: алюминий.

В комплект входит:

Шарнирное крепление 1 шт.

Прим. Ось S..., цапфа охватываемая С...  
заказываются отдельно.

(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	EB	∅ CK	HB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
ZC-32	32	11	10	6,6	142	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
ZC-40	40	11	12	6,6	160	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	12	15
ZC-80	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	230	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	15	19
ZC-125	125	20	25	14	275	94	124	30	70	3,2	60	70	90	90	20	22,5

## Задний сферический шарнир Мод. R\*...

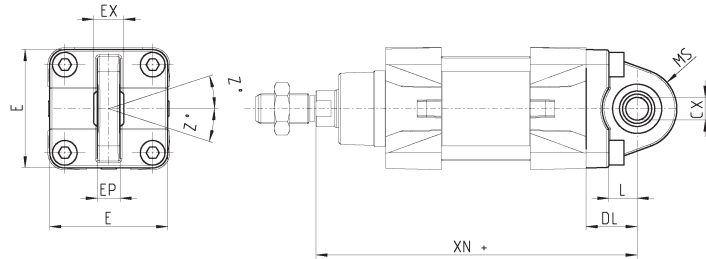
\*не по стандарту

Материал: алюминий.

В комплект входит:

Подвеска

Винт

1 шт.  
4 шт.

(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	∅ CX	L	DL	XN+	MS	E	EX	EP	Z	Момент затяжки
R-41-32	32	10	12	22	142	16	45	14	10,5	4	8 Нм
R-41-40	40	12	15	25	160	20	52	16	12	4	8 Нм
R-41-50	50	12	15	27	170	20	63	16	12	4	14 Нм
R-41-63	63	16	20	32	190	24	73	21	15	4	20 Нм
R-41-80	80	16	24	36	210	24	95	21	15	4	20 Нм
R-41-100	100	20	29	41	230	30	115	25	18	4	22 Нм
R-41-125	125	30	30	50	275	40	140	37	25	4	26 Нм

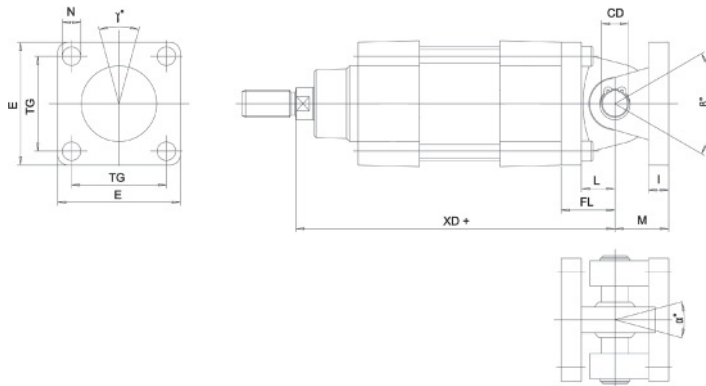
## Шарнирное крепление Мод. R+C+S...

Комплект для заказа:

Цапфа охватываемая С... 1 шт.

Подвеска R... 1 шт.

Ось S... 1 шт.



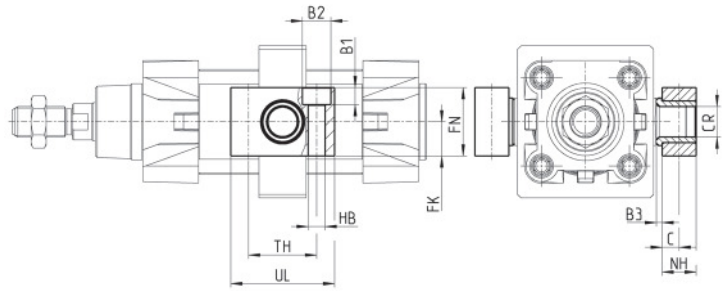
(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	CD	L	C	XD	F	G	I	m	n	α	β	γ	Момент затяжки
R+H+S	32	10	12	22	142	32,5	45	10	22	6,5	8	50	20	8
R+H+S	40	12	15	25	160	38	52	10	25	6,5	8	50	25	8
R+H+S	50	12	15	27	170	46,5	63	12	27	9	8	50	25	14 Нм
R+H+S	63	16	20	32	190	56,5	73	12	32	9	8	90	25	20 Нм
R+C+S	80	16	24	36	210	72	95	12	36	11	8	90	40	20 Нм
R+C+S	100	20	29	41	230	89	115	12	41	11	8	70	40	22 Нм

Ответный кронштейн для центральной подвески Мод. BF...

Материал: алюминий.  
В комплект входит:  
Ответный кронштейн 2 шт.

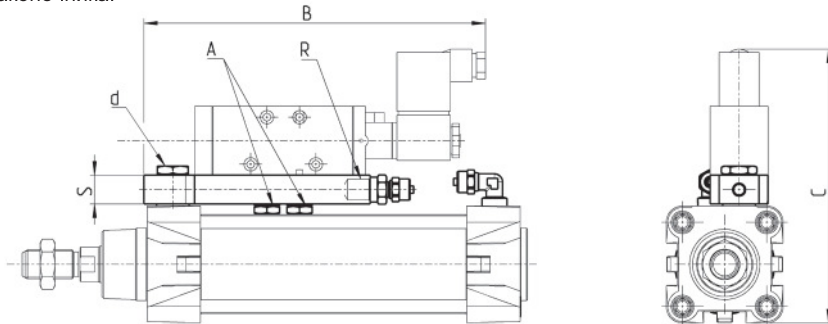


РАЗМЕРЫ

Мод.	CR	NH	C	b3	TH	UL	FK	FN	B1	B2	HB
<b>BF-32</b>	12	15	7,5	3	32	46	15	30	6,8	11	6,6
<b>BF-40-50</b>	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
<b>BF-63-80</b>	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
<b>BF-100-125</b>	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14

Монтажная площадка Мод. PCV ...

Монтажная площадка Мод. PCV позволяет установить распределитель непосредственно на цилиндр, получая, таким образом, компактный легкомонтируемый пневмопривод. Монтажная площадка крепится к цилиндру с помощью пустотелого болта Мод. 1635 или дросселя с обратным клапаном Мод. SCU. Другой конец монтажной площадки имеет резьбу для подсоединения трубки с помощью фитинга или другого наконечника.



РАЗМЕРЫ

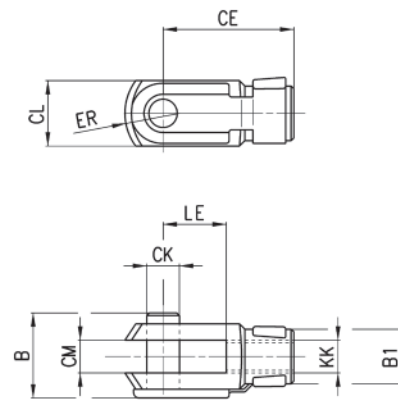
Мод.	∅	A	B	C	R	S	d*	распределитель **
<b>PCV-32</b>	32	G1/8	185	131,5	G1/8	16	G1/8	458-015-22
<b>PCV-40-50</b>	40	G1/8	188,5	140,5	G1/4	16	G1/4	458-015-22
<b>PCV-40-50</b>	50	G1/8	188,5	150	G1/4	16	G1/4	458-015-22
<b>PCV-63-80</b>	63	G1/4	215	167	G1/4	16	G3/8	454-015-22
<b>PCV-63-80</b>	80	G1/4	215	185	G1/4	16	G3/8	454-015-22

Прим. Минимальный возможный ход 100 мм.

\*d = монтаж на цилиндре с использованием фитингов Мод. 1635 или Мод. SCU; \*\*Стандартный распределитель с возвратной пружиной.

Вилка для штока Мод. G...

ISO 8140.  
Материал: оцинкованная сталь.



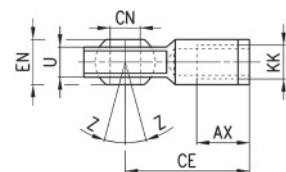
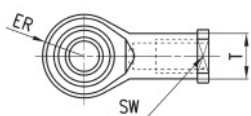
РАЗМЕРЫ

Мод.	CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	B1
<b>G-25-32</b>	10	20	10	20	12	40	M10X1,25	26	18
<b>G-40</b>	12	24	12	24	14	48	M12X1,25	32	20
<b>G-50-63</b>	16	32	16	32	19	64	M16X1,5	40	26
<b>G-80-100</b>	20	40	20	40	25	80	M20X1,5	48	34
<b>G-41-125</b>	30	55	30	55	38	110	M27X2	74	48

## Сферический наконечник Мод. GA...

ISO 8140.

Материал: оцинкованная сталь.

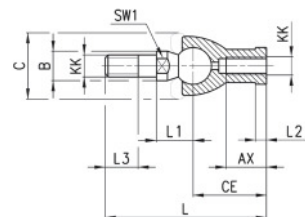
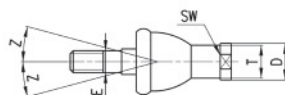


## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø цил.	Ø CN <sup>(H7)</sup>	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
GA-32	32	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
GA-40	40	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
GA-50-63	50-63	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
GA-80-110	80-100	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
GA-41-125	125	30	25	37	35	51	110	M27x2	40	7,5	41

## Шаровой шарнир Мод. GY...

Материал: оцинкованная сталь.



## РАЗМЕРЫ

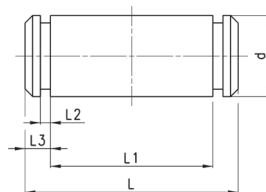
Мод.	Ø цил.	KK	L	CE	L2	AX	SW	L1	L3	Ø T	Ø D	E	Ø B	Ø C	Z
GY-32	32	M10X1,25	74	35	6,5	18	17	19,5	15	15	19	10	14	28	15
GY-40	40	M12X1,25	84	40	6,5	20	19	22	17	17,5	22	12	19	32	15
GY-50-63	50-63	M16X1,5	112	50	8	27	22	27,5	23	22	27	16	22	40	11
GY-80-100	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	31,5	25	27,5	34	20	29	45	7,5

## Ось Мод. S...

Материал: нержавеющая сталь.

В комплект входит:

Ось 1 шт.  
Стопорное кольцо 2 шт.



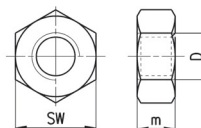
## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	d	L	L1	L2	L3
S-32	32	10	52	46	1,1	3
S-40	40	12	59	53	1,1	3
S-50	50	12	67	61	1,1	3
S-63	63	16	77	71	1,1	3
S-80	80	16	97	91	1,1	3
S-100	100	20	121	111	1,3	5
S-125	125	25	140,5	132	1,3	4,25

## Гайка штока Мод. U...

UNI EN ISO 4035.

Материал: оцинкованная сталь.

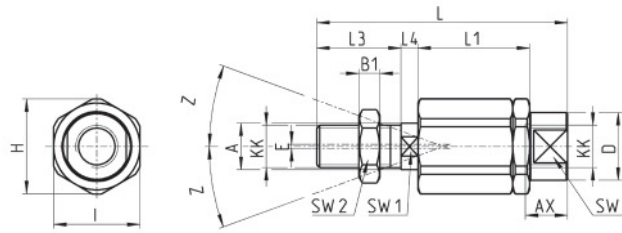


## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø цил.	KK	m	SW
U-25-32	32	M10X1,25	6	17
U-40	40	M12X1,25	7	19
U-50-63	50-63	M16X1,5	8	24
U-80-100	80-100	M20X1,5	9	30
U-41-125	125	M27X2	12	41

Самоцентрирующийся шаровый шарнир Мод. GK

Новинка

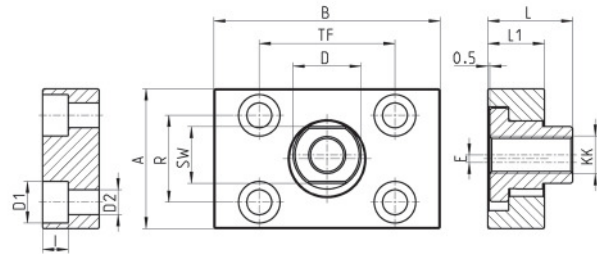


РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	KK	L	L1	L3	L4	∅ A	∅ D	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
<b>GK-25-32</b>	32	M10X1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
<b>GK-40</b>	40	M12X1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
<b>GK-50-63</b>	50-63	M16X1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
<b>GK-80-100</b>	80-100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2

Фланец с плавающей головкой Мод. GKF

Новинка



РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	∅ D	∅ D1	∅ D2	SW	E
<b>GKF-25-32</b>	32	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
<b>GKF-40</b>	40	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
<b>GKF-50-63</b>	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
<b>GKF-80-100</b>	80-100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5
<b>GKF-125</b>	125	M27x2	90	90	65	65	35,5	20	13	40	20	14	36	4

# Цилиндры. Серия 61 - алюминиевый профиль.

Новое исполнение

1

Одно- и двустороннего действия, магнитные, с демпфированием.  
Исполнения: стандартное и с низким коэффициентом трения.  
Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125.



Цилиндры Серии 61 разработаны в соответствии со стандартом ISO 15552. Гильза из экструдированного алюминиевого профиля имеет два продольных Т-образных паза (на трех сторонах) для размещения магнитных датчиков. Это позволяет сохранить те же самые установочные габариты цилиндра. Шпильки расположены внутри гильзы, что улучшает внешний вид цилиндра.

Конструкция цилиндров чрезвычайно безопасна и облегчает санитарную обработку и мойку, что очень важно, например, в пищевой промышленности. Положение поршня определяется магнитными датчиками положения, устанавливаемыми непосредственно в пазы корпуса цилиндра. Цилиндры этой серии оснащены устройствами демпфирования в конце хода с регулировкой интенсивности торможения. Кроме того, поршень имеет пластиковые шайбы, обеспечивающие бесшумную остановку в крайних положениях. Длина хода стандартных цилиндров серии 61 - до 2700 мм.

- » По стандарту ISO 15552 (соответствует стандартам DIN/ISO 6431 / VDMA 24562)
- » Шток - нержавеющая сталь
- » "Чистый" дизайн
- » Специальные исполнения

## ИСПОЛНЕНИЕ С НИЗКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ТРЕНИЯ:

- » Сила трения уменьшена более чем на 40%
- » Снижение прерывистого эффекта
- » Минимальное рабочее давление от 0,1 Бар
- » Снижение трения в обоих направлениях

101

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	стяжные шпильки внутри профиля
Действие	одно- или двусторонний, тандем, с низким коэфф. трения (только двусторонние)
Материал	алюминиевые крышки, гильза - анодированный алюминий, уплотнения - полиуретан, остальные детали - см. кодировку для исполнения с низким коэфф. трения: уплотнения поршня и штока - NBR
Крепление	по резьбовым отверстиям шпилек, с помощью передних и задних фланцев, лап, центральной, передней и задней подвески, шарниров, цапф
Стандартный ход	0 ÷ 2700 мм
Специальное исполнение	см. кодировку
Рабочая температура	0°C ÷ 80°C (при сухом воздухе -20°C)
Рабочее давление	1 ÷ 10 бар (стандартное исполнение) 0,1 ÷ 10 бар (исполнение с низким коэфф. трения)
Усилие на штоке	см. табл. на стр. i/6
Потребление воздуха	см. табл. на стр. i/7
Скорость (без нагрузки)	10 ÷ 1000 мм/с (стандартное исполнение) 5 ÷ 1000 мм/с (исполнение с низким коэфф. трения)
Рабочее тело	чистый воздух с распыленным маслом и без масла*

\* Если уже используется смазка (мы рекомендуем применять масло ISO VG32), то ее подачу нельзя прекращать.

**ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ХОДА ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 61**

■ = односторонний  
 \* = двусторонний (стандартное исполнение и исполнение с низким коэфф. трения)

Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
40	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
50	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
63	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
80	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
100		■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*
125		■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*	■*

**КОДИРОВКА**

61	M	2	P	050	A	0200	-
----	---	---	---	-----	---	------	---

<b>61</b>	СЕРИЯ
<b>M</b>	МОДИФИКАЦИЯ <b>M</b> = стандартный, магнитный <b>L</b> = с низким коэффициентом трения
<b>2</b>	ДЕЙСТВИЕ <b>1</b> = односторонний (передняя возвратная пружина) (Ø32 ... Ø100) <b>2</b> = двусторонний* (демпфирование в обе стороны) <b>3</b> = двусторонний* (без демпфирования) <b>4</b> = двусторонний* (с демпфированием назад) <b>5</b> = двусторонний* (с демпфированием вперед) <b>6</b> = двусторонний* (двусторонний шток, демпфирование в обе стороны) <b>7</b> = односторонний (двусторонний шток) * все двусторонние цилиндры доступны в исполнении с низким коэфф. трения
<b>P</b>	МАТЕРИАЛЫ <b>P</b> = шток - нерж. сталь AISI 420B, манжета штока - полиуретан, гайки и шпильки - оцинкованная сталь <b>R</b> = шток, шпильки - нерж. сталь AISI 420B, манжета штока - полиуретан, гайки - нерж. сталь AISI 303 <b>U</b> = шток, гайки шпилек - нерж. сталь AISI 303, шпильки - нерж. сталь AISI 420 <b>S</b> = химически стойкая окраска, шток, гайки шпилек - нерж. сталь AISI 303, шпильки - нерж. сталь AISI 420
<b>050</b>	ДИАМЕТР 32 мм 40 мм <b>50 мм</b> 63 мм 80 мм 100 мм 125 мм
<b>A</b>	ТИП КРЕПЛЕНИЯ <b>A</b> = стандартный (фиксирующая гайка на штоке) RL = стопор штока I = сборка подвесок Мод. C+L+S (см. стр. 1/1.25.03) ZSI = сборка подвесок Мод. ZS+C+S (см. стр. 1/1.25.03) ZCI = сборка подвесок Мод. ZC+C+S (см. стр. 1/1.25.03) RI = сборка подвесок Мод. R+C+S (см. стр. 1/1.25.03)
<b>0200</b>	ХОД 10...2700 мм
<b>-</b>	СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ = стандартный R = уплотнения штока NBR V = штоковая манжета из фторкаучука (Viton), -5°C ÷ +150°C L = с низким коэфф. трения, без уплотнения штока* N = цилиндр-тандем W = все уплотнения фторкаучука (Viton), -5°C ÷ +150°C B = все уплотнения фторкаучука HNBR, -35°C ÷ +80°C RP = специальная 2-х компонентная штоковая манжета для эксплуатации при повышенном загрязнении * Возможно заказать цилиндр без штоковой манжеты, что обеспечит еще большее снижение трения (это исполнение можно использовать в приложениях, где подача воздуха в цилиндр осуществляется в заднюю полость).

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИЛИНДРОВ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ**

Ø, мм	Мин. ... макс. ход, мм	Усилие при давлении 6 Бар, Н	Усилие пружины в покое, Н (ход 75 мм)	Усилие сжатой пружины, Н
32	10...75	425	10	57
40	10...75	664	8	57
50	10...75	1037	6	115
63	10...75	1650	4	115
80	10...75	2660	3	133
100	10...75	4154	12	133

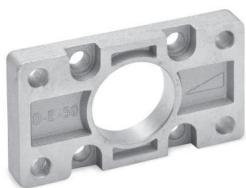
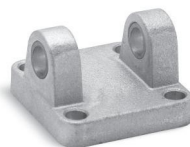
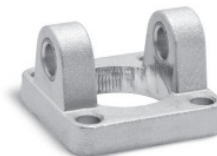
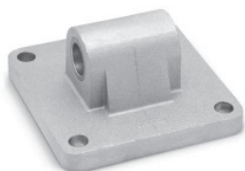
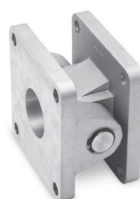
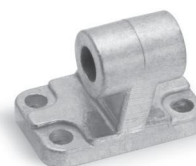
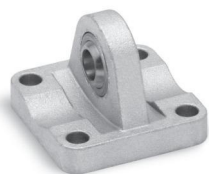
Прим.: Размеры L1 и L2 односторонних цилиндров увеличены на 25 мм.



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ПОДВЕСКИ) ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ СЕРИИ 61



Лопы Мод. В...

Задний и передний фланец  
Мод. D - E...Задняя цапфа охватываю-  
щая Мод. С... и С-Н...Передняя цапфа охватываю-  
щая Мод. Н... и С-Н...Задняя подвеска  
охватываемая Мод. L...Центральная подвеска  
Мод. F...Шарнирное крепление  
прямое Мод. С+L+S...Шарнирное крепление под  
углом 90° Мод. ZC...Задний сферический шарнир  
Мод. R...Шарнирное крепление Мод.  
R+C+S...Ответный кронштейн для цен-  
тральной подвески Мод. BF...

Вилка для штока Мод. G...

Сферический наконечник  
Мод. GA...

Ось Мод. S...



Шаровой шарнир Мод. GY...

Все принадлежности поставляются отдельно, за исключением  
Гайки штока Мод. U

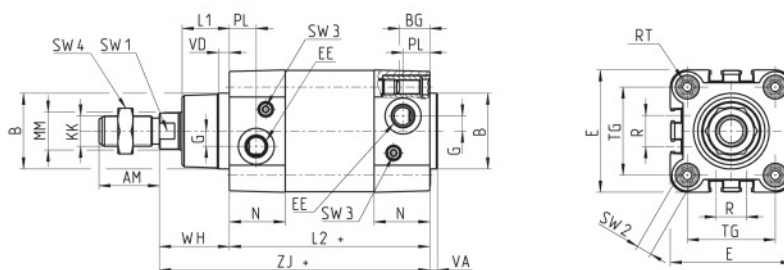


Гайка штока Мод. U...

Фланец с плавающей  
головкой Мод. GKFСамоцентрирующий  
шаровой шарнир Мод. GK

Цилиндры. Серия 61

Прим.: размеры ZJ и L2 односторонних цилиндров увеличить на 25 мм.



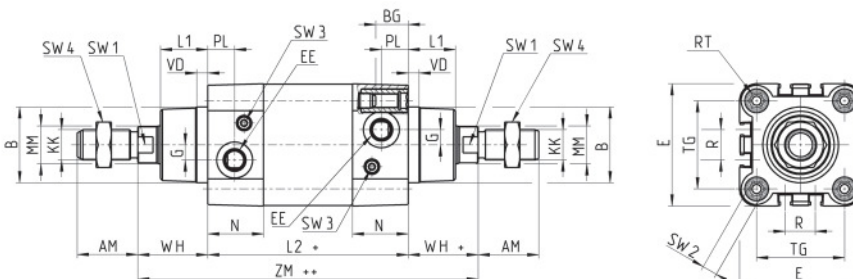
(+ добавить ход)

РАЗМЕРЫ																								
Ø	MM	KK	B	PL	L1	AM	VA	EE	WH	L2+	ZJ+	VD	N	BG	RT	G	TG	R	E	SW1	SW2	SW3	SW4	демпфирование переднее/заднее
32	12	M10x1,25	30	14	18	22	4	G1/8	26	94	120	5	26	16	M6	5	32,5	13	46	10	6	2	17	17 / 12
40	16	M12x1,25	35	15	21	24	4	G1/4	30	105	135	5	29	16	M6	5	38	13,5	55	13	6	2	19	20 / 17
50	20	M16x1,5	40	15	25	32	4	G1/4	37	106	143	6	29,5	16	M8	8	46,5	16	64,5	17	8	3	24	15 / 14
63	20	M16x1,5	45	21	26	32	4	G3/8	37	121	158	6	36,5	16	M8	8	56,5	28	75	17	8	3	24	17 / 16
80	25	M20x1,5	45	21	30	40	4	G3/8	46	128	174	7	36	19	M10	8	72	30	93	22	10	5	30	20 / 20
100	25	M20x1,5	55	23	35	40	4	G1/2	51	138	189	7	38,5	19,5	M10	8	89	40	110	22	10	5	30	21 / 19
125	32	M27x2	60	23,5	42	54	6	G1/2	65	160	225	8	43	23	M12	10,5	110	50	135	27	12	4	41	26 / 25

Цилиндры. Серия 61

Проходной шток.

Прим.: размеры ZM и L2 односторонних цилиндров увеличить на 25 мм.

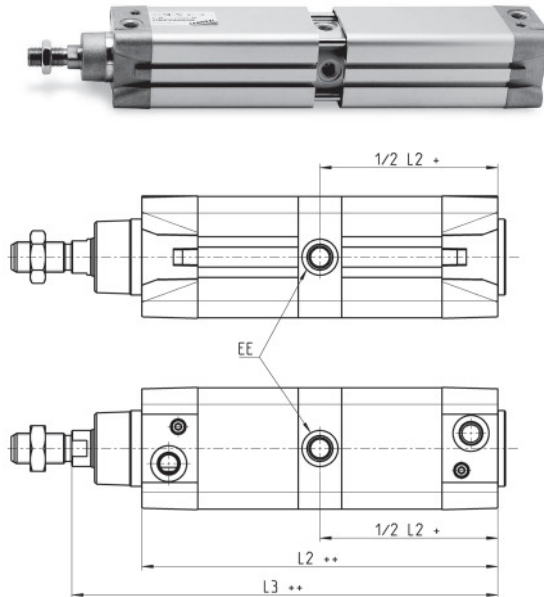


(+ добавить ход)

(++ добавить ход дважды)

РАЗМЕРЫ																							
Ø	MM	KK	B	PL	L1	AM	EE	WH	L2+	ZM+	VD	N	BG	RT	G	TG	R	E	SW1	SW2	SW3	SW4	демпфирование переднее/заднее
32	12	M10x1,25	30	14	18	22	G1/8	26	94	146	5	26	16	M6	5	32,5	13	46	10	6	2	17	17 / 12
40	16	M12x1,25	35	15	21	24	G1/4	30	105	165	5	29	16	M6	5	38	13,5	55	13	6	2	19	20 / 17
50	20	M16x1,5	40	15	25	32	G1/4	37	106	180	6	29,5	16	M8	8	46,5	16	64,5	17	8	3	24	15 / 14
63	20	M16x1,5	45	21	26	32	G3/8	37	121	195	6	36,5	16	M8	8	56,5	28	75	17	8	3	24	17 / 16
80	25	M20x1,5	45	21	30	40	G3/8	46	128	220	7	36	19	M10	8	72	30	93	22	10	5	30	20 / 20
100	25	M20x1,5	55	23	35	40	G1/2	51	138	240	7	38,5	19,5	M10	8	89	40	110	22	10	5	30	21 / 19
125	32	M27x2	60	23,5	42	54	G1/2	65	160	290	8	43	23	M12	10,5	110	50	135	27	12	4	41	26 / 25

## Тандем-цилиндры Серии 61

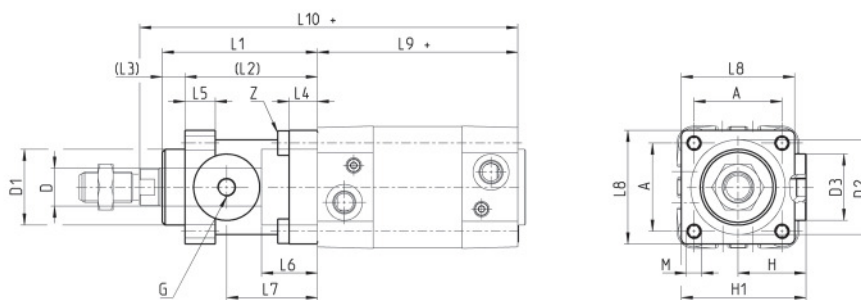


(+ добавить ход)  
(++ добавить ход дважды)

## РАЗМЕРЫ

Ø	EE	L2+	L3+
32	G1/8	172,5	197,5
40	G1/4	191,5	221,5
50	G1/4	188	225
63	G3/8	204	230
80	G3/8	225,5	271,5
100	G1/2	231	282
125	G1/2	264	329

## Цилиндры Серии 61 со стопором штока



(+ добавить ход)

## РАЗМЕРЫ

Ø	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9+	L10+	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø D3	A	G	H	H1	M	Z
32	58	48	10	8	13	20,5	34	45	94	160	12	30,5	35	25	32,5	M5	25,5	46,5	M6	M6x20
40	65	55	10	8	13	22,5	38	50	105	178	16	35	40	28	38	G1/8	30	53	M6	M6x20
50	82	70	12	15	16	29,5	48	60	106	200	20	40	50	35	46,5	G1/8	36	64	M8	M6x20
63	82	70	12	15	16	29,5	49,5	70	121	215	20	45	60	38	56,5	G1/8	40	75	M8	M8x30
80	110	90	20	18	20	35	61	90	128	254	25	45	80	48	72	G1/8	50	95	M10	M10x35
100	115	100	15	18	20	39	69	105	138	269	25	55	100	58	89	G1/8	58	110,5	M10	M10x35
125	167	122	45	22	30	51	86,5	140	160	350	32	60	130	65	110	G1/8	80	150	M12	M12x40

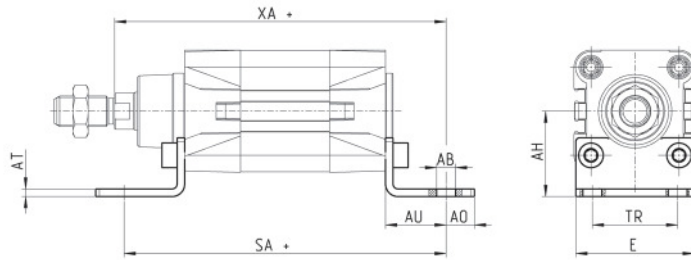
Лапы Мод. В...

Материал: оцинкованная сталь.



В комплект входит:  
Лапы 2 шт.  
Винт 4 шт.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU
<b>В-41-32</b>	32	4	142	144	32	45	7	32	11	24
<b>В-41-40</b>	40	4	161	163	36	53,5	10	36	15	28
<b>В-41-50</b>	50	4	170	175	45	62,5	10	45	15	32
<b>В-41-63</b>	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32
<b>В-41-80</b>	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41
<b>В-41-100</b>	100	6	220	230	75	108,5	14,5	71	25	41
<b>В-41-125</b>	125	7	250	270	90	132	16,5	90	25	45

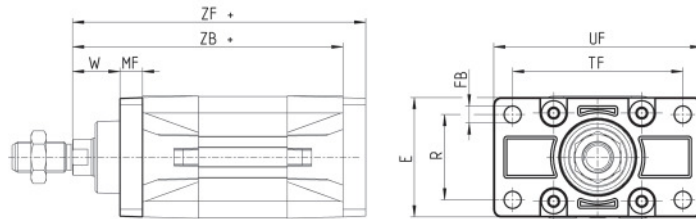
Задний и передний фланец Мод. D - E...

Материал: алюминий.



В комплект входит:  
Фланец 1 шт.  
Винт 4 шт.

(+ добавить ход)

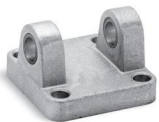


РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	FB	ZF+	Момент затяжки
<b>D-E-41-32</b>	32	16	10	120	64	32	86	45	7	130	8 Нм
<b>D-E-41-40</b>	40	20	10	135	72	36	88	52	9	145	8 Нм
<b>D-E-41-50</b>	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	18 Нм
<b>D-E-41-63</b>	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170	20 Нм
<b>D-E-41-80</b>	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	20 Нм
<b>D-E-41-100</b>	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	22 Нм
<b>D-E-41-125</b>	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245	26 Нм

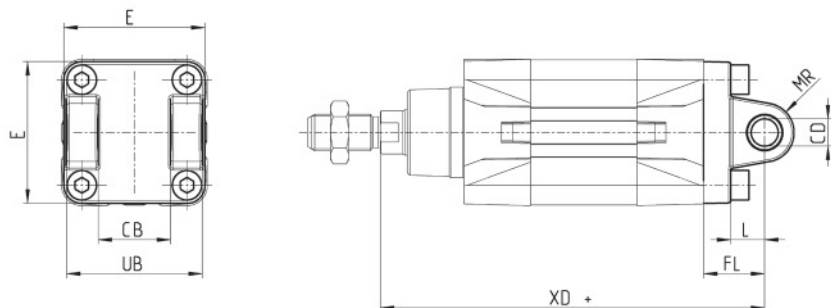
Задняя цапфа охватывающая Мод. С... и С-Н...

Материал: алюминий.



В комплект входит:  
Цапфа 1 шт.  
Винт 4 шт.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Момент затяжки
<b>С-41-32</b>	32	10	12	22	142	10	45	26	45	8 Нм
<b>С-41-40</b>	40	12	15	25	160	13	52	28	52	8 Нм
<b>С-41-50</b>	50	12	15	27	170	13	63	32	60	18 Нм
<b>С-Н-41-63</b>	63	16	20	32	190	15	73	40	70	20 Нм
<b>С-Н-41-80</b>	80	16	24	36	210	15	95	50	90	20 Нм
<b>С-Н-41-100</b>	100	20	29	41	230	18	115	60	110	26 Нм
<b>С-Н-41-125</b>	125	25	30	50	275	25	135	70	130	26 Нм

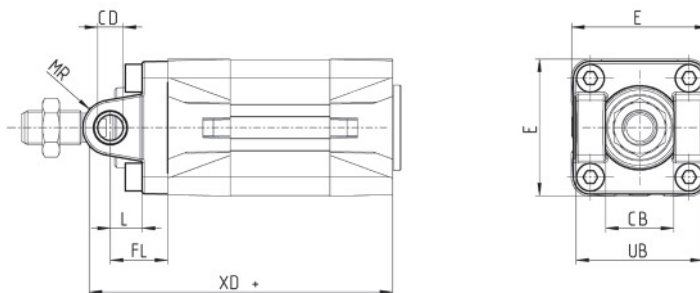
## Передняя цапфа охватывающая Мод. Н... и С-Н...

Материал: алюминий.



В комплект входит:  
Цапфа 1 шт.  
Винт 4 шт.

(+ добавить ход)

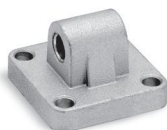


## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	CB	UB	E	XD	FL	L	CD	MR
<b>H-41-32</b>	32	26	45	45	120	22	12	10	10
<b>H-41-40</b>	40	28	52	52	135	25	15	12	13
<b>H-41-50</b>	50	32	60	63	143	27	15	12	13
<b>H-60-63</b>	63	40	70	73	158	32	20	16	15
<b>C-H-41-80</b>	80	50	90	95	174	36	24	16	15
<b>C-H-41-100</b>	100	60	110	115	189	41	29	20	18
<b>C-H-41-125</b>	125	70	130	135	225	50	30	25	25

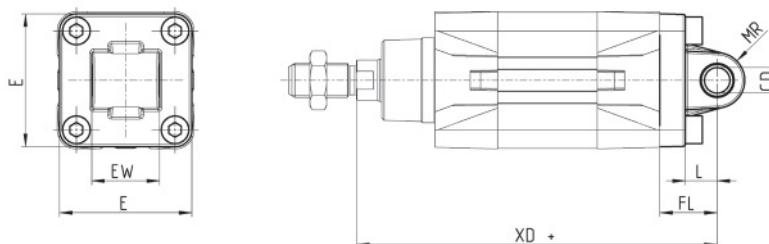
## Задняя подвеска охватываемая Мод. L...

Материал: алюминий.



В комплект входит:  
Подвеска 1 шт.  
Винт 4 шт.

(+ добавить ход)



## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Момент затяжки
<b>L-41-32</b>	32	10	12	22	142	9	45	26	8 Нм
<b>L-41-40</b>	40	12	15	25	160	13	52	28	8 Нм
<b>L-41-50</b>	50	12	15	27	170	13	63	32	18 Нм
<b>L-41-63</b>	63	16	20	32	190	15	73	40	20 Нм
<b>L-41-80</b>	80	16	24	36	210	15	95	50	20 Нм
<b>L-41-100</b>	100	20	29	41	230	18	115	60	22 Нм
<b>L-41-125</b>	125	25	30	50	275	25	135	70	26 Нм

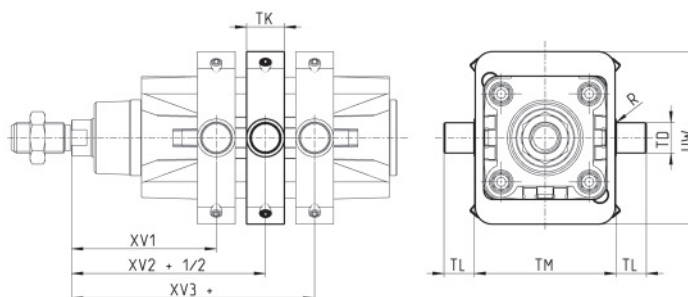
## Центральная подвеска Мод. F...

Материал: оцинкованная сталь.



В комплект входит:  
Подвеска 1 шт.  
Фиксирующий элемент 4 шт.  
Фиксирующий винт 4 шт.

(+ добавить ход)



## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
<b>F-61-32</b>	32	61	73	85	50	18	12	12	70	0,1
<b>F-61-40</b>	40	69	82,5	96	63	20	16	16	78	0,15
<b>F-61-50</b>	50	76,5	90	103,5	75	20	16	16	91	0,15
<b>F-61-63</b>	63	86	97,5	109	90	25	20	20	94	0,15
<b>F-61-80</b>	80	94,5	110	125,5	110	25	20	20	130	0,15
<b>F-61-100</b>	100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	145	0,2
<b>F-61-125</b>	125	123	145	167	160	30	25	25	155	0,2

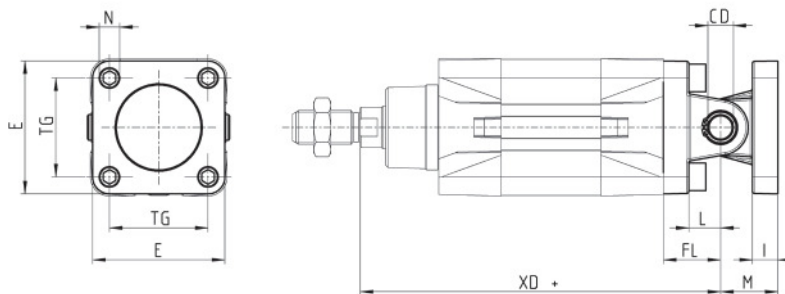
Шарнирное крепление прямое Мод. C+L+S...

Материал: алюминий.



В комплект входит:  
Цапфа С... 1 шт.  
Подвеска L... 1 шт.  
Ось S... 1 шт.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ										
Мод.	Ø	Ø CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Момент затяжки
C+L+S	32	10	12	22	142	10	45	26	45	8 Нм
C+L+S	40	12	15	25	160	10	52	28	52	8 Нм
C+L+S	50	12	15	27	170	13	63	32	60	18 Нм
C+L+S	63	16	20	32	190	15	73	40	70	20 Нм
C+L+S	80	16	24	36	210	15	95	50	90	20 Нм
C+L+S	100	20	29	41	230	18	115	60	110	22 Нм
C+L+S	125	25	30	50	275	25	135	70	130	26 Нм

Шарнирное крепление под углом 90° Мод. ZC...

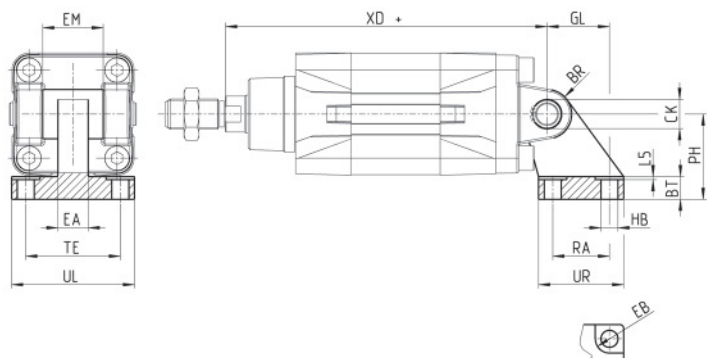
СЕТОР RP 107P.  
Материал: алюминий.

Прим.: Ось S..., цапфа охватывающая С... заказываются отдельно.



В комплект входит:  
Цапфа 1 шт.

(+ добавить ход)

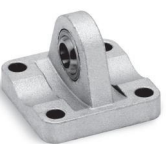


РАЗМЕРЫ																
Мод.	Ø	EB	CK	HB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
ZC-32	32	11	10	6,6	142	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
ZC-40	40	11	12	6,6	160	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	12	15
ZC-80	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	230	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	15	19
ZC-125	125	20	25	14	275	94	124	30	70	2,5	60	70	90	90	20	22,5

Задний сферический шарнир Мод. R\*...

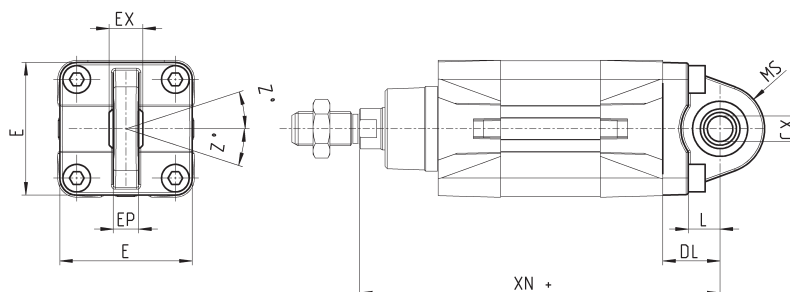
Материал: алюминий.

\* не по стандарту.



В комплект входит:  
Подвеска 1 шт.  
Винт 4 шт.

(+ добавить ход)



РАЗМЕРЫ											
Мод.	Ø	CX	L	DL	XN+	MS	E	EX	EP	Z	Момент затяжки
R-41-32	32	10	12	22	142	16	45	14	10,5	4	8 Нм
R-41-40	40	12	15	25	160	20	52	16	12	4	8 Нм
R-41-50	50	12	15	27	170	20	63	16	12	4	18 Нм
R-41-63	63	16	20	32	190	24	73	21	15	4	20 Нм
R-41-80	80	16	24	36	210	24	95	21	15	4	20 Нм
R-41-100	100	20	29	41	230	30	115	25	18	4	22 Нм
R-41-125	125	30	30	50	275	40	140	37	25	4	26 Нм

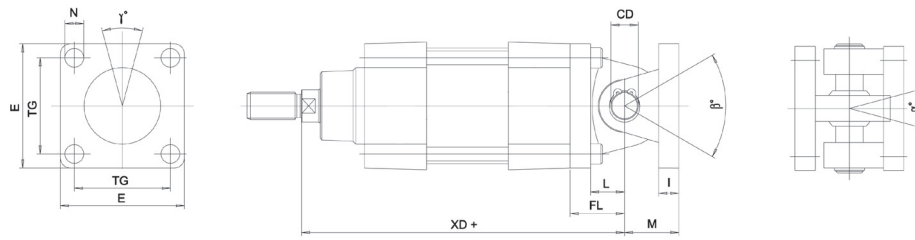
## Шарнирное крепление Мод. R+C+S...

Материал: алюминий.



В комплект входит:  
Цапфа С... 1 шт.  
Подвеска R... 1 шт.  
Ось S... 1 шт.

(+ добавить ход)



## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	CD	L	C	XD	F	G	I	m	n	α	β	γ	Момент затяжки
R+H+S	32	10	12	22	142	32.5	45	10	22	6.5	8	50	20	8
R+H+S	40	12	15	25	160	38	52	10	25	6.5	8	50	25	8
R+H+S	50	12	15	27	170	46.5	63	12	27	9	8	50	25	18 Нм
R+H+S	63	16	20	32	190	56.5	73	12	32	9	8	90	25	20 Нм
R+C+S	80	16	24	36	210	72	95	12	36	11	8	90	40	20 Нм
R+C+S	100	20	29	41	230	89	115	12	41	11	8	70	40	22 Нм

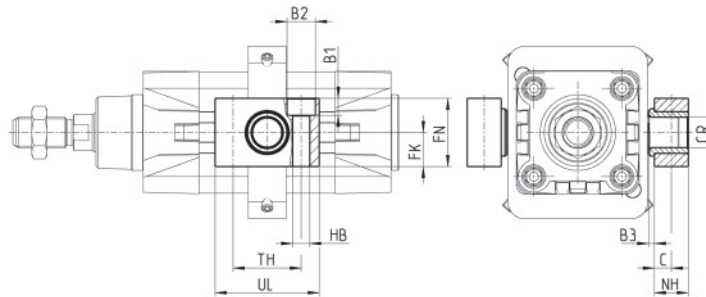
## Ответный кронштейн для центральной подвески Мод. BF...

Материал: алюминий.



В комплект входит:  
Ответный кронштейн 2 шт.

(+ добавить ход)



## РАЗМЕРЫ

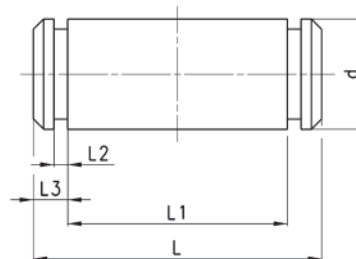
Мод.	∅	CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	B2	HB
BF-32	32	12	15	7,5	3	32	46	15	30	6,8	11	6,6
BF-40-50	40 - 50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
BF-63-80	63 - 80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
BF-100-125	100 - 125	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14

## Ось Мод. S...

Материал: нержавеющая сталь.



В комплект входит:  
Ось 1 шт.  
Стопорное кольцо 2 шт.

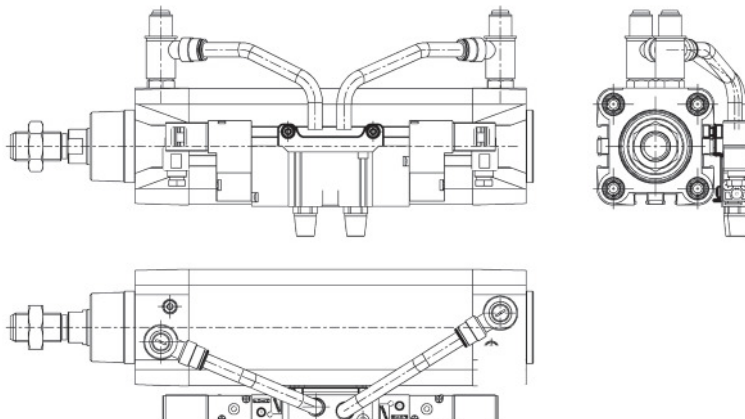


## РАЗМЕРЫ

Мод.	∅	d	L	L1	L2	L3
S-32	32	10	52	46	1,1	3
S-40	40	12	59	53	1,1	3
S-50	50	12	67	61	1,1	3
S-63	63	16	77	71	1,1	3
S-80	80	16	97	91	1,1	3
S-100	100	20	121	111	1,3	5
S-125	125	25	140,5	132	1,3	4,25

Принадлежности для монтажа распределителя на цилиндр

Набор принадлежностей Мод. PCV для монтажа распределителя на цилиндр. Распределители монтируются непосредственно на цилиндре с помощью специальных фиксирующих винтов.

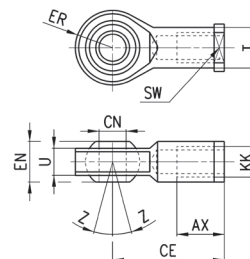


Мод.

<b>PCV-61-K3</b>	для крепления распределителей Серии 3
<b>PCV-61-K4</b>	для крепления распределителей Серии 4 - G1/4
<b>PCV-61-KE</b>	для крепления распределителей Серии EN
<b>PCV-61-K8</b>	для крепления распределителей Серии 3 - G1/4, Серии 4 - G1/8

Сферический наконечник Мод. GA...

ISO 8139.  
Материал: оцинкованная сталь.

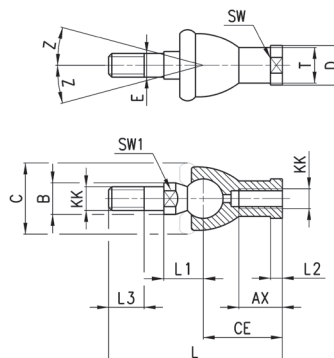


РАЗМЕРЫ

Мод.	ØCN	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
<b>GA-32</b>	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
<b>GA-40</b>	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
<b>GA-50-63</b>	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
<b>GA-80-100</b>	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
<b>GA-41-125</b>	30	25	37	37	51	110	M27x2	40	7,5	41

Шаровой шарнир Мод. GY...

Материал: алюминий и оцинкованная сталь.



РАЗМЕРЫ

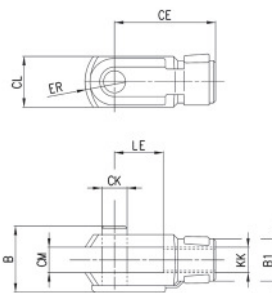
Мод.	Ø	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	ØT	ØD	E	ØB	ØC	Z
<b>GY-32</b>	32	M10X1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15
<b>GY-40</b>	40	M12X1,25	84	40	6,5	20	19	17	22	17	17,5	22	12	19	32	15
<b>GY-50-63</b>	50-63	M16X1,5	112	50	8	27	22	23	27,5	23	22	27	16	22	40	11
<b>GY-80-100</b>	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	25	31,5	25	27,5	34	20	29	45	7,5



## Вилка для штока Мод. G...

ISO 8140.

Материал: оцинкованная сталь.



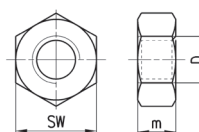
## РАЗМЕРЫ

Мод.	ØСК	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	B1
<b>G-25-32</b>	10	20	10	20	12	40	M10 X 1,25	26	18
<b>G-40</b>	12	24	12	24	14	48	M12 X 1,25	32	20
<b>G-50-63</b>	16	32	16	32	19	64	M16 X 1,5	40	26
<b>G-80-100</b>	20	40	20	40	25	80	M20 X 1,5	48	34
<b>G-41-125</b>	30	55	30	55	28	110	M27 X 2	74	48

## Гайка штока Мод. U...

UNI EN ISO 4035.

Материал: оцинкованная сталь.

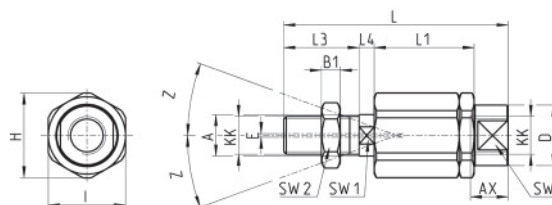


## РАЗМЕРЫ

Мод.	D	m	SW
<b>U-25-32</b>	M10X1,25	6	17
<b>U-40</b>	M12X1,25	7	19
<b>U-50-63</b>	M16X1,5	8	24
<b>U-80-100</b>	M20x1,5	9	30
<b>U-41-125</b>	M27x2	12	41

## Самоцентрирующийся шаровый шарнир Мод. GK

Новинка

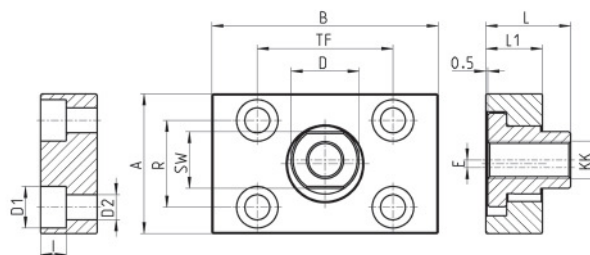


## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	ØA	ØD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
<b>GK-25-32</b>	25-32	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
<b>GK-40</b>	40	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
<b>GK-50-63</b>	50-63	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
<b>GK-80-100</b>	80-100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2

## Фланец с плавающей головкой Мод. GKF

Новинка



## РАЗМЕРЫ

Мод.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	ØD	ØD1	ØD2	SW	E
<b>GKF-25-32</b>	32	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
<b>GKF-40</b>	40	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
<b>GKF-50-63</b>	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
<b>GKF-80-100</b>	80-100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5
<b>GKF-125</b>	125	M27x2	90	90	65	65	35,5	20	13	40	20	14	36	4