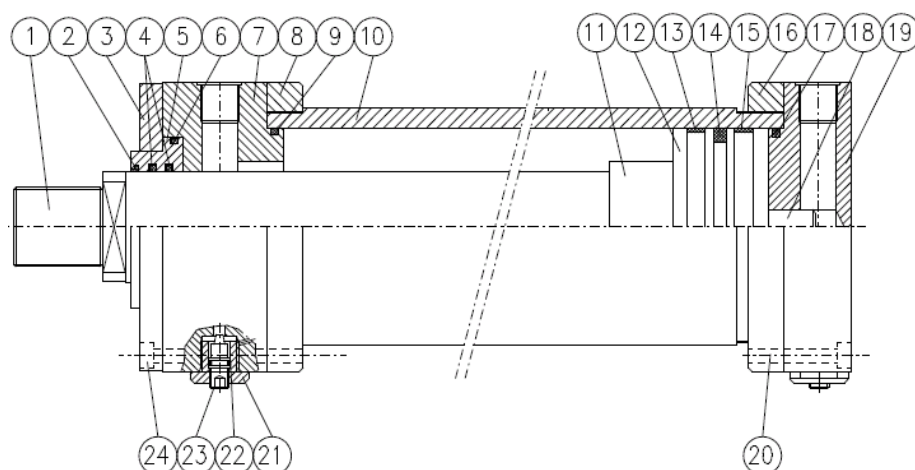
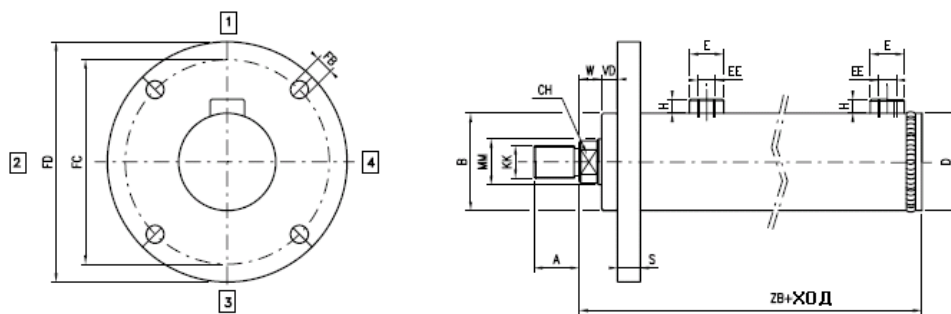


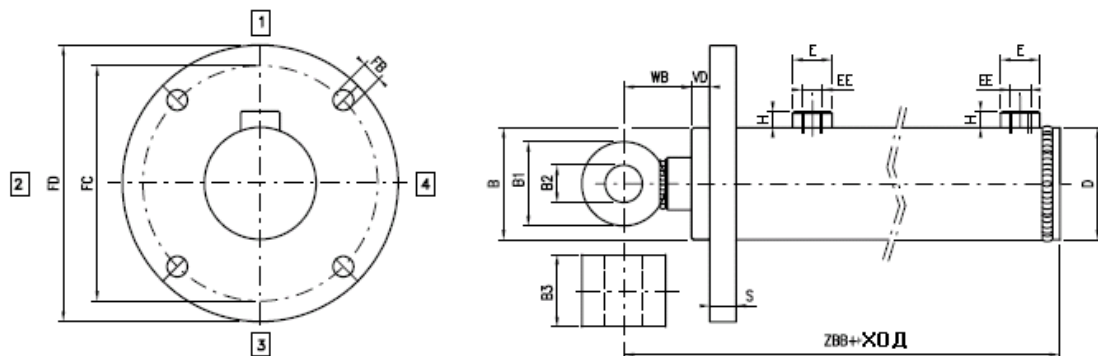
ЦИЛИНДРЫ СЕРИИ СС
В соответствии с нормами ISO 6022



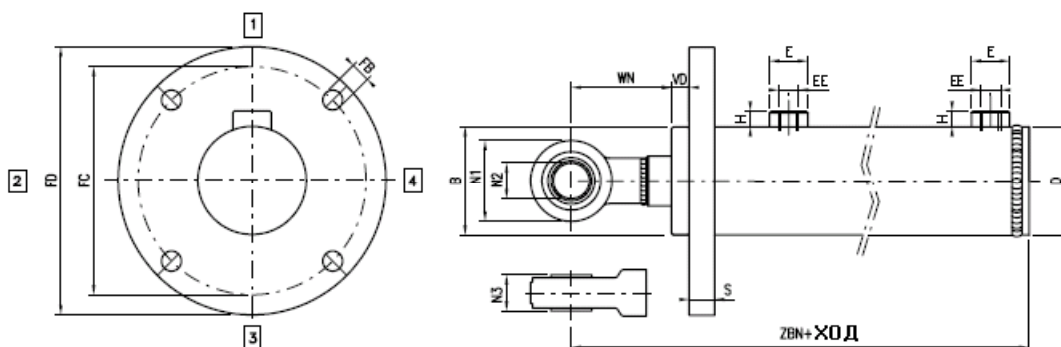
Поз.	Наименование	Материал		Поз.	Наименование				Материал		
1	Шток	Хромированная сталь		13	Башмак с антифрикционным покрытием				ПЭТФ		
2	Пылесъемное кольцо	Нитрильный каучук		14	Уплотнительная прокладка поршня В				Нитрильный каучук и ПЭТФ		
3	Фланец направляющей	Сталь		15	Башмак с антифрикционным покрытием				ПЭТФ		
4	Уплотнительная прокладка штока	Нитрильный каучук и ПЭТФ		16	Фланец трубы				Сталь		
5	Втулка направляющей	Сталь		17	Уплотнительное + антиэкструзионное кольца				Нитрильный каучук и силон		
6	Уплотнительное + антиэкструзионное кольца	Нитрильный каучук и силон		18	Задний тормоз				Сталь		
7	Передняя головка	Сталь		19	Задняя головка				Сталь		
8	Фланец трубы	Сталь		20	Винт с цилиндрической головкой				Сталь		
9	Уплотнительное + антиэкструзионное кольца	Нитрильный каучук и силон		21	Предохранительная пробка				Сталь		
10	Гильза	Сталь		22	Кольцевая уплотнительная прокладка				Нитрильный каучук		
11	Втулка переднего тормоза	Сталь		23	Регулировочная шпилька				Сталь		
12	Поршень	Сталь		24	Винт с цилиндрической головкой				Сталь		
РАСТОЧКА		мм	50	63	80	100	125	160	200	250	320
ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ МАСЛА		газ	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ДИАМЕТР ШТОКА		мм	36	45	56	70	90	110	140	180	220
ДЛИНА ТОРМОЖЕНИЯ		мм	30	30	32	40	45	50	65	95	100
ТЕМПЕРАТУРА		°С			-10°С +75°С (высокие температуры Витон)						
ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ПО ХОДУ		мм			0 – 500 +/- 1 мм		501 – 1500 +/- 2 мм		1501 – 3000 +/- 3 мм		более 3001 +/- 4,5 мм
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ		Мпа			25 (250)						
		(бар)									
МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ		Мпа			32 (320)						
		(бар)									



FAM: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ)



FAV: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ СО СВАРНОЙ ВТУЛКОЙ)



FAN: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ СО СВАРНЫМ ШАРНИРОМ)

AL	ММ шток	CH	KK	A	B	B1	B2	B3	D	E	EE	FB	FC	FD	H	N1	N2	N3	S	VD	W	WB	WN	ZB	ZBB	ZBN
40	20	18	M16x1,5	22	49	40	20,5	40	50	22	1/4"	11	87	109	20	53	20	15	12,5	8	13	42	60	123	152	170
	25	22	M20x1,5	28																						
50	25	22	M20x1,5	28	59	40	20,5	40	60	26	3/8"	13	105	128	20	53	20	15	14,5	8	14	42	60	134	162	180
	30	24	M20x1,5	28																						
60	30	24	M20x1,5	28	69	50	25,5	45	70	26	3/8"	13	117	142	25	64	25	20	16,5	10	16	48	68	156	188	208
	35	29	M27x2	36																						
70	35	29	M27x2	36	79	50	30,5	55	80	26	3/8"	15	127	162	30	73	30	22	16,5	10	16	48	74	156	188	214
	40	34	M27x2	36																						
80	40	34	M27x2	36	94	50	30,5	55	95	30	1/2"	17	149	181	30	73	30	22	18,5	10	18	50	76	178	210	236
	50	44	M33x2	45																						
100	50	44	M33x2	45	114	70	40,25	70	115	30	1/2"	17 n°6	162	194	35	92	40	28	24,5	12	20	57	94	210	250	284
	60	52	M42x2	56																						

Следующее уравнение позволяет быстро рассчитать, в зависимости от расточки цилиндра (сечение торможения), давления подачи, длины торможения и рабочей скорости, массу амортизации (гашения) каждого цилиндра.

Это соотношение ограничивает величину избыточного давления на уровне 320 бар, предохраняя, таким образом, детали цилиндра, испытывающие нагрузку во время торможения.

$$M = \frac{(p_2 \cdot S - p_1 \cdot A) \cdot 2 \cdot L_f}{V_0^2} \cdot 10^{-2} \quad \text{кг}$$

p_1 = давление подачи (бар)

V_0 = рабочая скорость (м/сек.)

L_f = длина торможения (мм)

p_2 = максимальное давление 320 (бар)

S = сечение торможения S_1 или S_2 (см²)

A = площадь поршня (см²)

Значения массы амортизации (гашения), полученные с помощью этого уравнения, являются сугубо теоретическими; фирма *Grices* не несет ответственности за практическое использование данных, полученных с помощью этого уравнения.

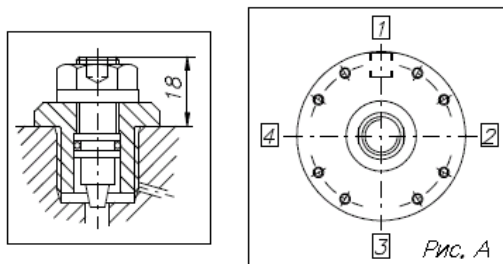
Данные, используемые в этом уравнении для расчета массы амортизации (гашения), могут браться из следующей таблицы.

Расточка (мм)	50	63	80	100	125	160	200	250	320
Диам. штока (мм)	36	45	56	70	90	110	140	180	220
S_1 (см ²) выходящий шток	8,2	13,8	23,8	37,8	56	102	151	177	352
S_2 (см ²) входящий шток	18,5	29,1	46,4	73,2	114	189	294	471	748
L_f (мм)	30	30	30	32	32	40	46	95	100
A (см ²)	19,6	31,2	50,3	78,5	122,7	201,1	314,2	490,6	803,8

Стандартное положение тормоза – позиция 3 на рисунке А; однако, на заказ возможен монтаж в другой позиции.

1.8 РЕГУЛИРОВКА АМОРТИЗАЦИИ

Для точной регулировки амортизации на обоих концах цилиндра устанавливаются игольчатые клапаны, как указано на схемах, приведенных ниже. Эти устройства оборудованы системой, которая препятствует их случайному демонтажу.



1.9 РАСПОРКИ

На цилиндры, у которых ход превышает 1000 мм, рекомендуется устанавливать специально спроектированные распорки, чтобы увеличить направляющую штока и поршень для ограничения явлений перегрузки и соответствующего преждевременного износа.

В приведенной сбоку таблице указываются значения длины распорок в зависимости от величины хода цилиндра; в случае величин хода, не отображенных в этой таблице, следует обратиться за консультацией к нашим техническим специалистам.

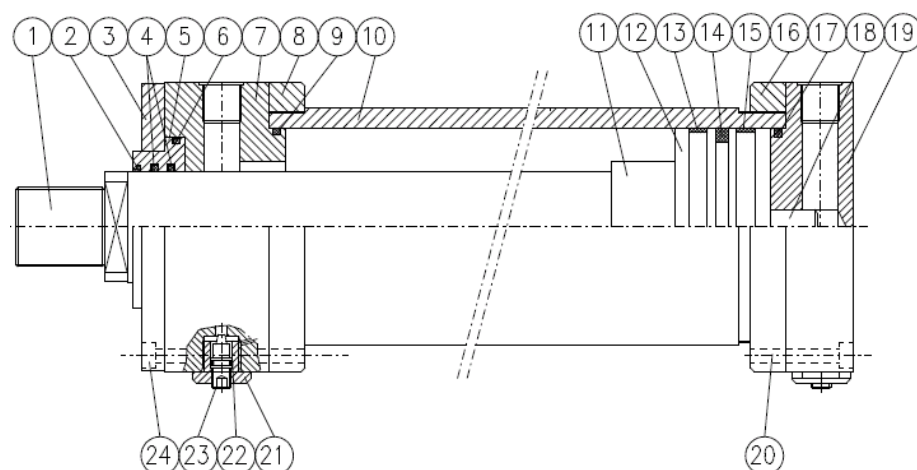
В цилиндрах с величинами хода менее 1000 мм обычно не устанавливаются распорки, также как и в цилиндрах, подверженных лишь тяговому действию.

ХОД (мм)	1001 - 1500	1501 - 2000	2001 - 2500	2501 - 3000
Артикул распорки	1	2	3	4
Длина (мм)	50	100	150	200

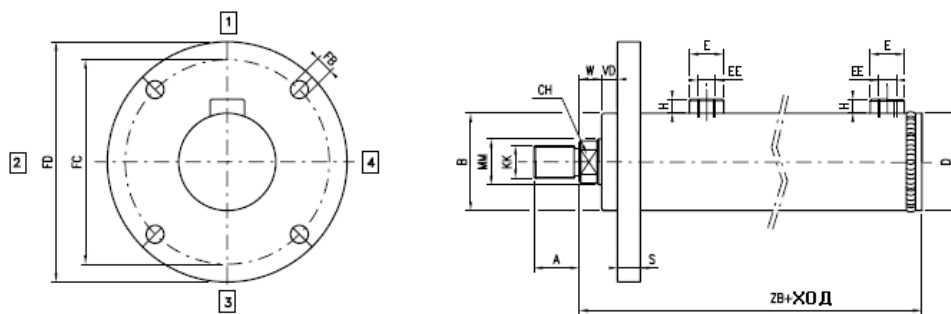
1.10 УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ПРОКЛАДКИ

В зависимости от конкретных условий функционирования цилиндров, таких как скорость, используемая жидкость, температура, необходимо выбрать тип уплотнительных прокладок в соответствии с указаниями фирмы-производителя. В наших цилиндрах укладываются уплотнительные прокладки с низким трением, с гнездами, соответствующими нормативам, предусмотренным ISO 7425. Они дают возможность цилиндрам работать в самых сложных условиях, а именно: при очень низких или высоких температурах, при высокой интенсивности работы, с минеральными или синтетическими жидкостями.

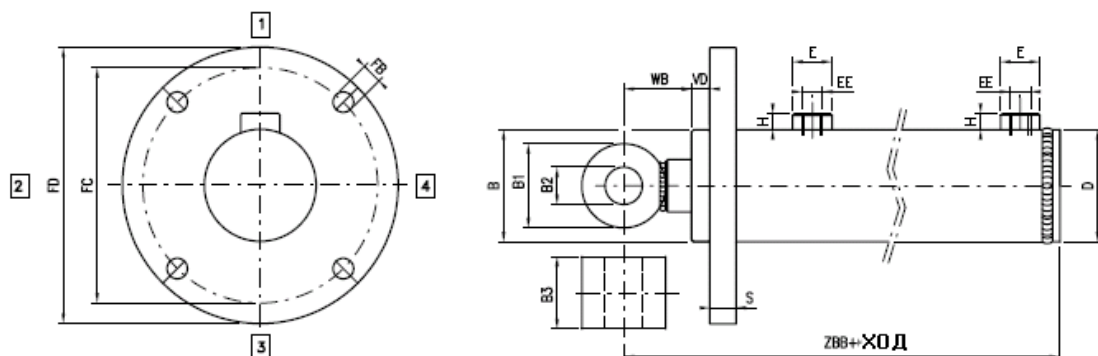
ЦИЛИНДРЫ СЕРИИ СС
В соответствии с нормами ISO 6022



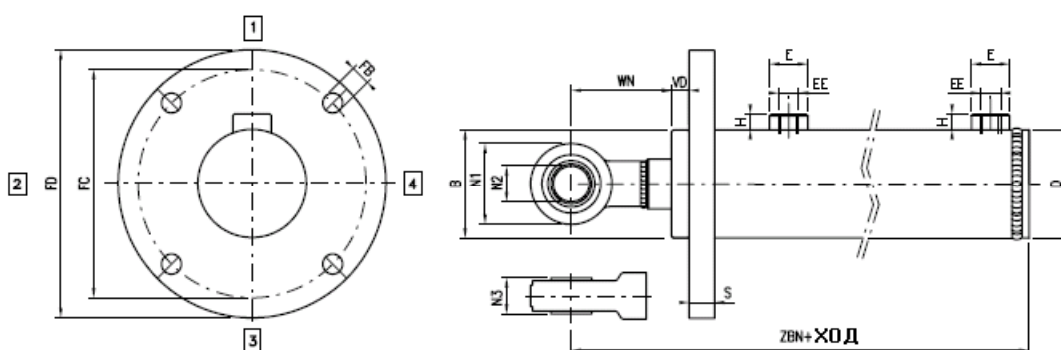
Поз.	Наименование	Материал		Поз.	Наименование				Материал		
1	Шток	Хромированная сталь		13	Башмак с антифрикционным покрытием				ПЭТФ		
2	Пылесъемное кольцо	Нитрильный каучук		14	Уплотнительная прокладка поршня В				Нитрильный каучук и ПЭТФ		
3	Фланец направляющей	Сталь		15	Башмак с антифрикционным покрытием				ПЭТФ		
4	Уплотнительная прокладка штока	Нитрильный каучук и ПЭТФ		16	Фланец трубы				Сталь		
5	Втулка направляющей	Сталь		17	Уплотнительное + антиэкструзионное кольца				Нитрильный каучук и силон		
6	Уплотнительное + антиэкструзионное кольца	Нитрильный каучук и силон		18	Задний тормоз				Сталь		
7	Передняя головка	Сталь		19	Задняя головка				Сталь		
8	Фланец трубы	Сталь		20	Винт с цилиндрической головкой				Сталь		
9	Уплотнительное + антиэкструзионное кольца	Нитрильный каучук и силон		21	Предохранительная пробка				Сталь		
10	Гильза	Сталь		22	Кольцевая уплотнительная прокладка				Нитрильный каучук		
11	Втулка переднего тормоза	Сталь		23	Регулировочная шпилька				Сталь		
12	Поршень	Сталь		24	Винт с цилиндрической головкой				Сталь		
РАСТОЧКА		мм	50	63	80	100	125	160	200	250	320
ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ МАСЛА		газ	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ДИАМЕТР ШТОКА		мм	36	45	56	70	90	110	140	180	220
ДЛИНА ТОРМОЖЕНИЯ		мм	30	30	32	40	45	50	65	95	100
ТЕМПЕРАТУРА		°С			-10°С +75°С (высокие температуры Витон)						
ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ПО ХОДУ		мм			0 – 500 +/- 1 мм		501 – 1500 +/- 2 мм		1501 – 3000 +/- 3 мм		более 3001 +/- 4,5 мм
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ		Мпа			25 (250)						
		(бар)									
МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ		Мпа			32 (320)						
		(бар)									



FAM: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ)



FAV: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ СО СВАРНОЙ ВТУЛКОЙ)



FAN: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ СО СВАРНЫМ ШАРНИРОМ)

AL	ММ шток	CH	KK	A	B	B1	B2	B3	D	E	EE	FB	FC	FD	H	N1	N2	N3	S	VD	W	WB	WN	ZB	ZBB	ZBN
40	20	18	M16x1,5	22	49	40	20,5	40	50	22	1/4"	11	87	109	20	53	20	15	12,5	8	13	42	60	123	152	170
	25	22	M20x1,5	28																						
50	25	22	M20x1,5	28	59	40	20,5	40	60	26	3/8"	13	105	128	20	53	20	15	14,5	8	14	42	60	134	162	180
	30	24	M20x1,5	28																						
60	30	24	M20x1,5	28	69	50	25,5	45	70	26	3/8"	13	117	142	25	64	25	20	16,5	10	16	48	68	156	188	208
	35	29	M27x2	36																						
70	35	29	M27x2	36	79	50	30,5	55	80	26	3/8"	15	127	162	30	73	30	22	16,5	10	16	48	74	156	188	214
	40	34	M27x2	36																						
80	40	34	M27x2	36	94	50	30,5	55	95	30	1/2"	17	149	181	30	73	30	22	18,5	10	18	50	76	178	210	236
	50	44	M33x2	45																						
100	50	44	M33x2	45	114	70	40,25	70	115	30	1/2"	17 n°6	162	194	35	92	40	28	24,5	12	20	57	94	210	250	284
	60	52	M42x2	56																						

Следующее уравнение позволяет быстро рассчитать, в зависимости от расточки цилиндра (сечение торможения), давления подачи, длины торможения и рабочей скорости, массу амортизации (гашения) каждого цилиндра.

Это соотношение ограничивает величину избыточного давления на уровне 320 бар, предохраняя, таким образом, детали цилиндра, испытывающие нагрузку во время торможения.

$$M = \frac{(p_2 \cdot S - p_1 \cdot A) \cdot 2 \cdot L_f}{V_0^2} \cdot 10^{-2} \quad \text{кг}$$

p_1 = давление подачи (бар)

V_0 = рабочая скорость (м/сек.)

L_f = длина торможения (мм)

p_2 = максимальное давление 320 (бар)

S = сечение торможения S_1 или S_2 (см²)

A = площадь поршня (см²)

Значения массы амортизации (гашения), полученные с помощью этого уравнения, являются сугубо теоретическими; фирма *Grices* не несет ответственности за практическое использование данных, полученных с помощью этого уравнения.

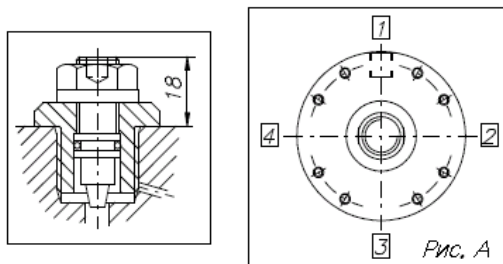
Данные, используемые в этом уравнении для расчета массы амортизации (гашения), могут браться из следующей таблицы.

Расточка (мм)	50	63	80	100	125	160	200	250	320
Диам. штока (мм)	36	45	56	70	90	110	140	180	220
S_1 (см ²) выходящий шток	8,2	13,8	23,8	37,8	56	102	151	177	352
S_2 (см ²) входящий шток	18,5	29,1	46,4	73,2	114	189	294	471	748
L_f (мм)	30	30	30	32	32	40	46	95	100
A (см ²)	19,6	31,2	50,3	78,5	122,7	201,1	314,2	490,6	803,8

Стандартное положение тормоза – позиция 3 на рисунке А; однако, на заказ возможен монтаж в другой позиции.

1.8 РЕГУЛИРОВКА АМОРТИЗАЦИИ

Для точной регулировки амортизации на обоих концах цилиндра устанавливаются игольчатые клапаны, как указано на схемах, приведенных ниже. Эти устройства оборудованы системой, которая препятствует их случайному демонтажу.



1.9 РАСПОРКИ

На цилиндры, у которых ход превышает 1000 мм, рекомендуется устанавливать специально спроектированные распорки, чтобы увеличить направляющую штока и поршень для ограничения явлений перегрузки и соответствующего преждевременного износа.

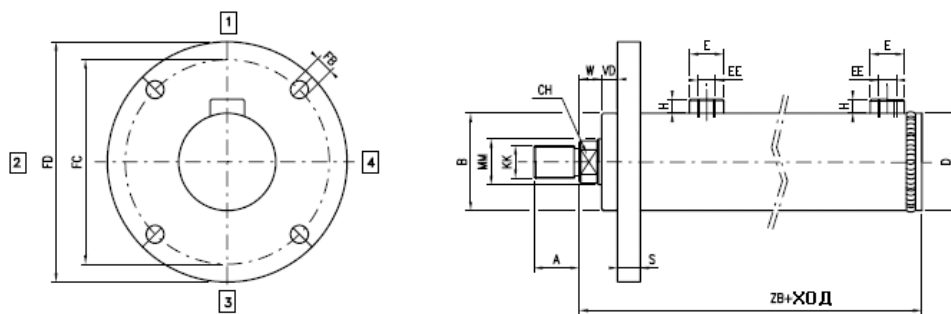
В приведенной сбоку таблице указываются значения длины распорок в зависимости от величины хода цилиндра; в случае величин хода, не отображенных в этой таблице, следует обратиться за консультацией к нашим техническим специалистам.

В цилиндрах с величинами хода менее 1000 мм обычно не устанавливаются распорки, также как и в цилиндрах, подверженных лишь тяговому действию.

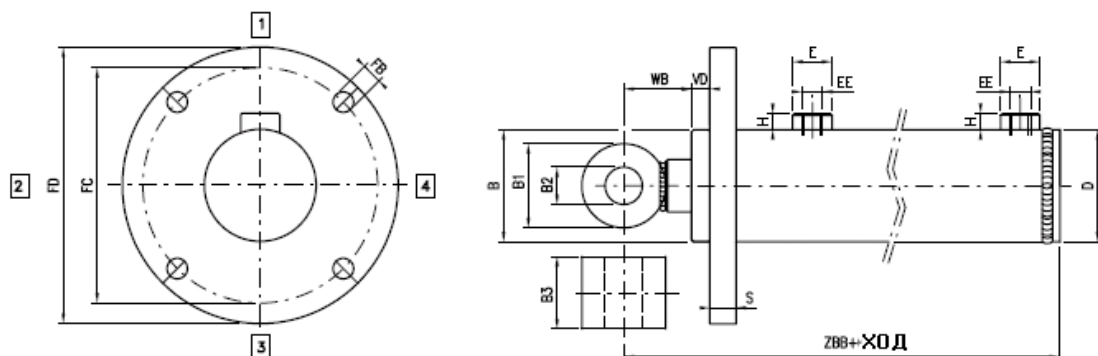
ХОД (мм)	1001 - 1500	1501 - 2000	2001 - 2500	2501 - 3000
Артикул распорки	1	2	3	4
Длина (мм)	50	100	150	200

1.10 УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ПРОКЛАДКИ

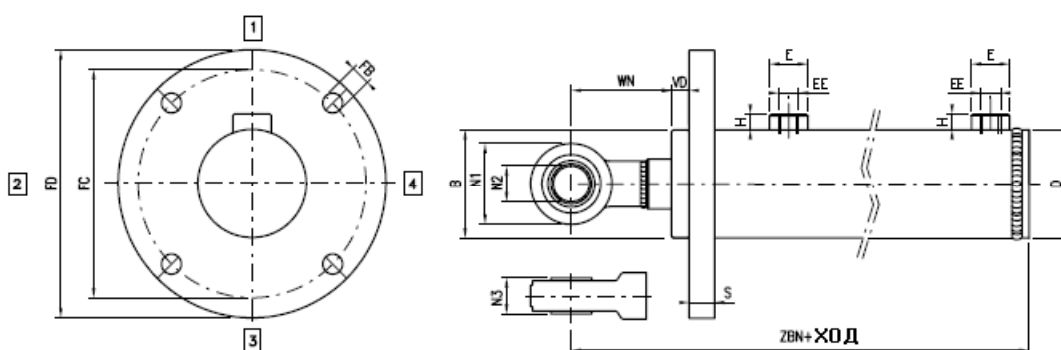
В зависимости от конкретных условий функционирования цилиндров, таких как скорость, используемая жидкость, температура, необходимо выбрать тип уплотнительных прокладок в соответствии с указаниями фирмы-производителя. В наших цилиндрах укладываются уплотнительные прокладки с низким трением, с гнездами, соответствующими нормативам, предусмотренным ISO 7425. Они дают возможность цилиндрам работать в самых сложных условиях, а именно: при очень низких или высоких температурах, при высокой интенсивности работы, с минеральными или синтетическими жидкостями.



FAM: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ)

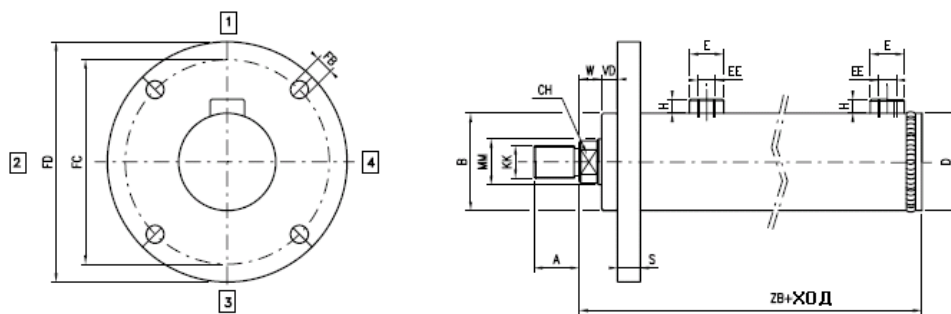


FAV: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ СО СВАРНОЙ ВТУЛКОЙ)

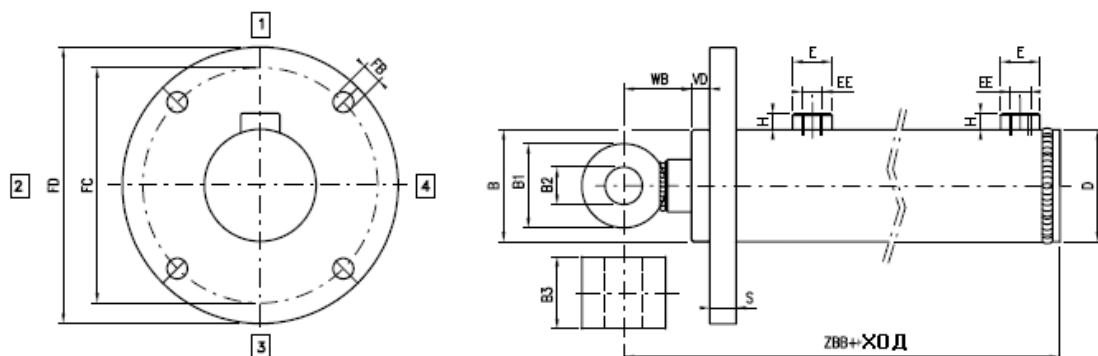


FAN: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ СО СВАРНЫМ ШАРНИРОМ)

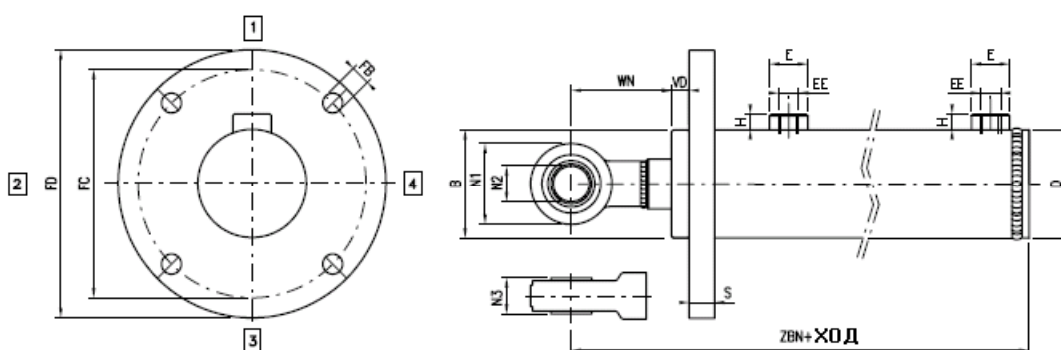
AL	ММ шток	CH	KK	A	B	B1	B2	B3	D	E	EE	FB	FC	FD	H	N1	N2	N3	S	VD	W	WB	WN	ZB	ZBB	ZBN
40	20	18	M16x1,5	22	49	40	20,5	40	50	22	1/4"	11	87	109	20	53	20	15	12,5	8	13	42	60	123	152	170
	25	22	M20x1,5	28																						
50	25	22	M20x1,5	28	59	40	20,5	40	60	26	3/8"	13	105	128	20	53	20	15	14,5	8	14	42	60	134	162	180
	30	24	M20x1,5	28																						
60	30	24	M20x1,5	28	69	50	25,5	45	70	26	3/8"	13	117	142	25	64	25	20	16,5	10	16	48	68	156	188	208
	35	29	M27x2	36																						
70	35	29	M27x2	36	79	50	30,5	55	80	26	3/8"	15	127	162	30	73	30	22	16,5	10	16	48	74	156	188	214
	40	34	M27x2	36																						
80	40	34	M27x2	36	94	50	30,5	55	95	30	1/2"	17	149	181	30	73	30	22	18,5	10	18	50	76	178	210	236
	50	44	M33x2	45																						
100	50	44	M33x2	45	114	70	40,25	70	115	30	1/2"	17 n°6	162	194	35	92	40	28	24,5	12	20	57	94	210	250	284
	60	52	M42x2	56																						



FAM: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ)



FAV: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ СО СВАРНОЙ ВТУЛКОЙ)



FAN: (ПЕРЕДНИЙ ФЛАНЕЦ СО СВАРНЫМ ШАРНИРОМ)

AL	ММ шток	CH	KK	A	B	B1	B2	B3	D	E	EE	FB	FC	FD	H	N1	N2	N3	S	VD	W	WB	WN	ZB	ZBB	ZBN
40	20	18	M16x1,5	22	49	40	20,5	40	50	22	1/4"	11	87	109	20	53	20	15	12,5	8	13	42	60	123	152	170
	25	22	M20x1,5	28																						
50	25	22	M20x1,5	28	59	40	20,5	40	60	26	3/8"	13	105	128	20	53	20	15	14,5	8	14	42	60	134	162	180
	30	24	M20x1,5	28																						
60	30	24	M20x1,5	28	69	50	25,5	45	70	26	3/8"	13	117	142	25	64	25	20	16,5	10	16	48	68	156	188	208
	35	29	M27x2	36																						
70	35	29	M27x2	36	79	50	30,5	55	80	26	3/8"	15	127	162	30	73	30	22	16,5	10	16	48	74	156	188	214
	40	34	M27x2	36																						
80	40	34	M27x2	36	94	50	30,5	55	95	30	1/2"	17	149	181	30	73	30	22	18,5	10	18	50	76	178	210	236
	50	44	M33x2	45																						
100	50	44	M33x2	45	114	70	40,25	70	115	30	1/2"	17 n°6	162	194	35	92	40	28	24,5	12	20	57	94	210	250	284
	60	52	M42x2	56																						