

NELES® NELDISC - ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА С ДИСКОМ ТРОЙНОГО СМЕЩЕНИЯ, СЕРИЯ L12



ДИАПАЗОНЫ РАЗМЕРОВ И ДАВЛЕНИЙ

- Диапазон размеров DN 80-1400.
- Диапазон давления PN 10, 16, 25 и ANSI 150.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Заслонка с диском тройного смещения третьего поколения с металлическими седлами Neldisc.
- Сконструирована специально для целлюлозно-бумажной промышленности.
- Отличается уменьшенным весом и простотой монтажа.
- Для монтажа заслонки такой компактной конструкции требуется минимальное пространство.
- Заслонка может быть смонтирована между любыми обычными фланцами трубопроводов.
- Конструкция, включающая две оси и седло, расположенное в канавке корпуса, обладает высокой пропускной способностью и минимальным гидравлическим сопротивлением.
- Совершенная герметичность достигается при помощи знаменитого седла Neldisc.
- Герметичность в обоих направлениях. Герметичность достигается механически и не зависит от перепада давления.

Применение

- Заслонки с диском тройного смещения Neldisc широко применяются в следующих областях:
 - Жидкости
 - Газы
 - Пар
 - Регулирование и отсечка потоков массы.

Надежность работы

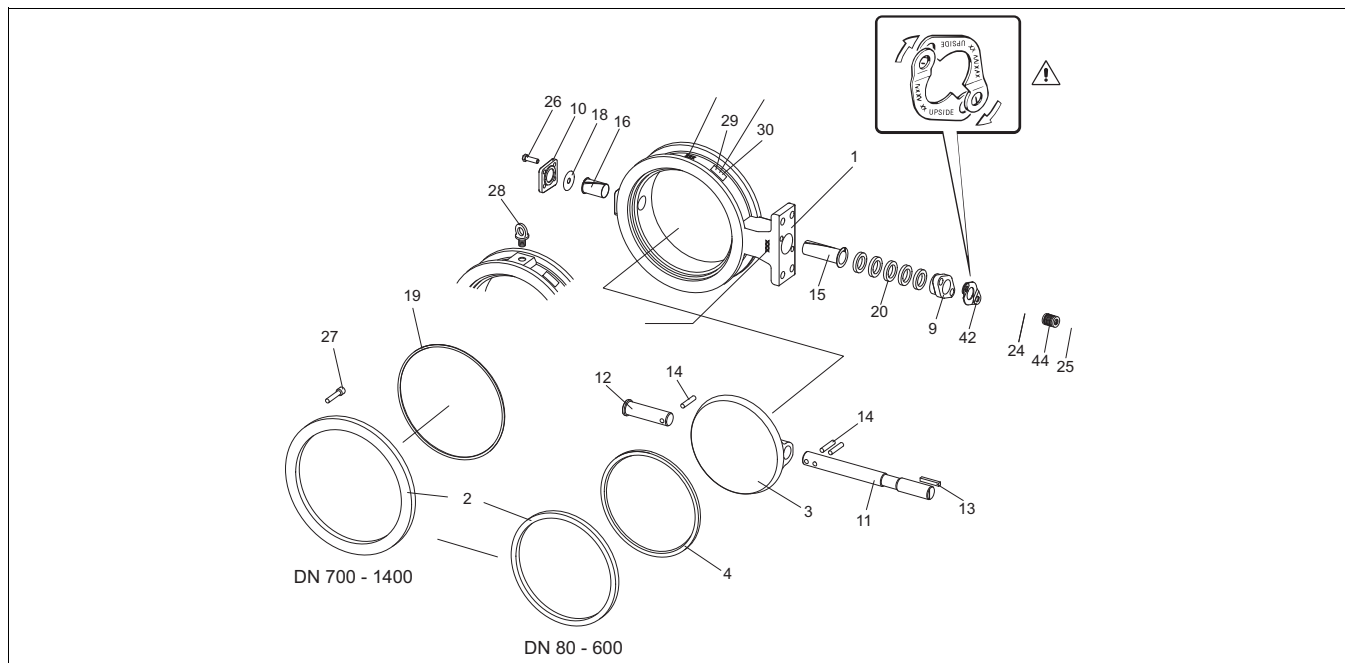
Надежность, непрерывная работа и отсутствие необходимости рутинного мониторинга работы клапана - это несколько качеств, позволяющих существенно сэкономить на эксплуатации.

Заслонки Neldisc L12 имеют жесткий цельный корпус. Ни механические напряжения трубопровода, ни температурные перепады не оказывают влияния на функционирование или герметичность клапана. Жесткое металлическое седло из нержавеющей стали плавающего типа и эллиптический диск с тройным смещением обеспечивают уплотнение, не подверженное механическому износу. Клапан используется для потоков массы до 2.5 % на регулировании и 4 % на отсечке. Таким образом данный клапан практически на 100% удовлетворяет требованиям производства на целлюлозно-бумажных трубопроводах.

Умеренный запас запасных частей

Поскольку заслонки Neldisc L12 подходят почти для всех случаев применения заслонок в целлюлозно-бумажной промышленности, набор запасных частей на складе может быть уменьшен и будет состоять из запчастей для одной, универсальной заслонки Neldisc. Большая взаимозаменяемость уменьшает капиталовложения в запасы на складе.

СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

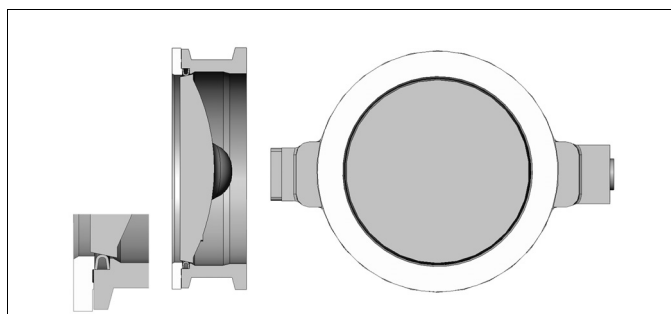


ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

№	КОЛ-ВО	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ
1	1	КОРПУС	Нерж. сталь
2	1	ФЛАНЦЕВОЕ КОЛЬЦО	Нерж. сталь
3	1	ДИСК	Нерж. сталь
4	1	СЕДЛО (УПЛОТНЕНИЕ)	Суперсплав на основе Ni-Fe + твердый хром для DN 80 – 600 Нержав. сталь + твердый хром для DN 700-1000.
9	1	КРЫШКА САЛЬНИКА	Нерж. сталь
10	1	ЗАГЛУШКА	Нерж. сталь
11	1	ВЕДУЩАЯ ОСЬ	Нерж. сталь
12	1	СВОБОДНАЯ ОСЬ	Нерж. сталь
13	1	ШПОНКА	Нерж. сталь
14	3	ШТИФТ	Нерж. сталь
15	1	ВКЛАДЫШ	PTFE на сетке из нерж. стали
16	1	ВКЛАДЫШ	PTFE на сетке из нерж. стали
18	1	ПРОКЛАДКА	Графит
20	5	НАБОР V-ОБРАЗНЫХ КОЛЕЦ	Поли тетрафторэтилен (PTFE)
24	2	ШПИЛЬКА	Нерж. сталь
25	2	ГАЙКА	Нерж. сталь
26		БОЛТ	Нерж. сталь
27	2/4	Болт для DN700 – 1400.	Нерж. Сталь
29	1	МАРКИРОВОЧНАЯ ПЛАСТИНА	Нерж. сталь
42	2	ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА	Нерж. сталь
44	2	НАБОР ТАРЕЛЬЧАТЫХ ПРУЖИН	Сталь для пружин с никелевым покрытием (En 10083-1.8159)

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ УПЛОТНЕНИЯ

Диск заслонки имеет эллиптическую форму, близкую к тонкому наклонному срезу сплошного металлического конуса. При закрытой заслонке эллиптический диск “растягивает” кольцо седла по главной оси и седло контактирует с диском по малой оси, при этом седло принимает эллиптическую форму. В процессе открытия заслонки контакт между диском и седлом нарушается и седло вновь принимает кольцеобразную форму.



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип

Бесфланцевая полнопроходная заслонка с металлическими седлами.

Корпус

Ду 80-125, класс PN40/ASME300, цельный корпус
 Ду 150-600, класс PN25/ASME150, цельный корпус
 Ду 700-1400, класс PN25/ASME150
 Может быть установлена между фланцами по стандартам:
 ASME 150
 PN 10, 16, 25
 JIS 10

Максимальный перепад давлений

Допустимый перепад давлений на диске:

DN 80 – 125	$\Delta p_{\max} = 25$ бар
DN 150	$\Delta p_{\max} = 25$ бар
DN 200	$\Delta p_{\max} = 20$ бар
DN 250 - 1000	$\Delta p_{\max} = 10$ бар
DN 1200 - 1400	$\Delta p_{\max} = 6$ бар

Строительные длины

Длины соответствуют:

EN 558 – 2 серии 20
 ISO 5752 (серии 20)
 API 609 для низкого давления (Класс 150)
 API 609 для высокого давления (Класс 150) кроме DN 350
 BS 5155 (Класс 150 средний)
 SSG 1036

Значения C_v и коэффициентов гидравлического сопротивления

Размер клапана (мм)	C_v 90°	ζ 90°
80 / 3"	254	1.2
100 / 4"	450	1.2
125 / 5"	840	0.85
150 / 6"	1500	0.56
200 / 8"	3050	0.41
250 / 10"	5200	0.30
300 / 12"	7700	0.28
350 / 14"	11000	0.30
400 / 16"	14300	0.32
500 / 20"	22900	0.34
600 / 24"	32400	0.33
700 / 28"	41600	0.33
800 / 32"	56600	0.33
900 / 36"	70800	0.33
1000 / 40"	87800	0.33
1200 / 48"	129000	0.33

Размеры

DN 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400.

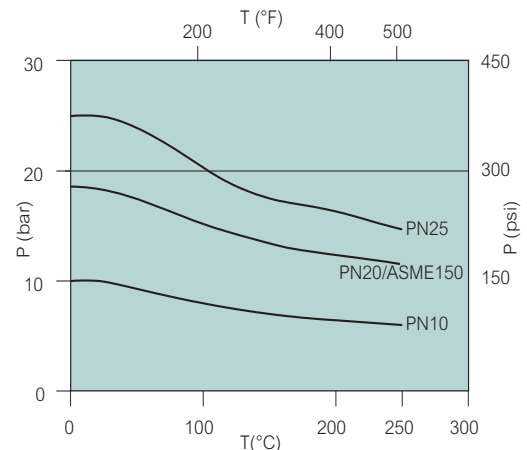
Тестирование

Проверка клапана: Каждый клапан проходит проверку корпуса и седла.
 Проверка корпуса при 1.5 x PN.
 Проверка седла при 1.1 x PN.
 Среда для проверки: вода.
 Герметичность клапана: Герметичность в обоих направлениях ISO 5208
 Диапазон температур: -40 °C...+260 °C.

Стандартные материалы

Корпус и диск: Нержавеющая сталь ASTM A351 гр. CF8M (тип AISI 316).
 Ось, шпильки и шпонки: Нержавеющая сталь тип AISI 329 (Нерж. сталь SS 14 2324).
 Седло: Нержавеющая сталь ASTM B 424 (Incoloy 825): DN80 - 600.
 EN 10083 - 14418: DN700-1000
 Подшипники: PTFE с наполнителем-углеродом, армированный сеткой из нержавеющей стали. Металлические подшипники в качестве опции, DN 700- 1400.
 Сальниковое уплотнение: набор V-образных колец из PTFE/ PTFE или графита.
 Прокладки: Графит

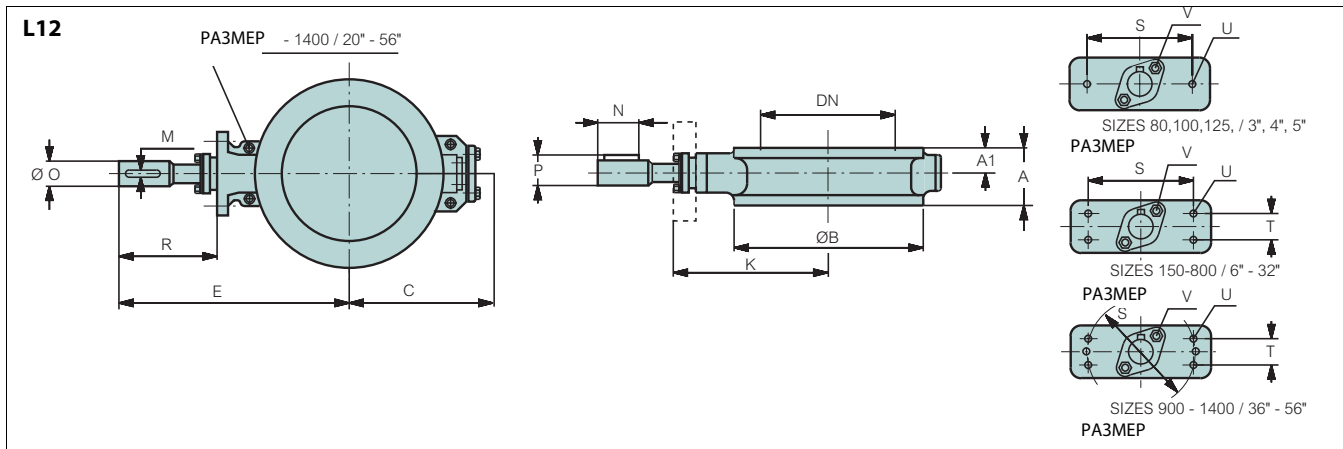
Рабочие диапазоны давление/температура (CF8M)



Корпус: Пределы давления PN25 для DN80...1000

Перепад давлений: DN 80-150; PN25
 DN 200; PN 20/ASME 150
 DN 250-1000; PN 10

РАЗМЕРЫ

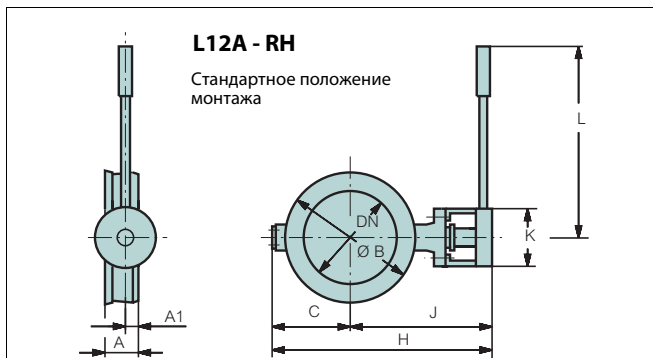


ТИП	DN	Размеры, мм													U	V	кг	Дрs бар	Др70° бар
		A	A1	ØB	C	E	K	S	T	O	R	M	P	N					
L12A 80	80	47	20	132	80	213	190	70	-	15	105	4.763	17	25	M12	M8	4	25	8
L12A 100	100	52	25	160	100	256	220	90	-	20	125	4.763	22.2	35	M12	M8	5	25	10.7
L12A 125	125	56	27	180	115	269	235	90	-	20	125	4.763	22.2	35	M12	M8	7	25	5.4
L12A 150	150	56	28	216	130	305	270	110	32	20	125	4.763	22.2	35	M12	M8	11	25	3.1
L12A 200	200	61	27	272	160	346	300	110	32	25	136	6.35	27.8	46	M12	M10	16	20	2.8
L12A 250	250	68	32	327	200	376	330	130	32	25	156	6.35	27.8	46	M12	M10	27	10	1.5
L12A 300	300	78	34	373	270	409	360	130	32	30	159	6.35	32.9	51	M12	M10	40	10	1.3
L12A 350	350	78	34	416	310	473	415	160	40	35	178	9.525	39.1	58	M16	M10	45	10	1.5
L12A 400	400	102	45	480	330	513	445	160	40	40	188	9.525	44.2	68	M16	M10	75	10	1.3
L12A 500	500	127	63.5	590	420	610	520	160	55	50	230	12.7	55.5	90	M20	M14	120	10	1.5
L12A 600	600	154	77	690	480	739	620	230	90	70	299	19.05	78.2	119	M24	M16	220	10	2.2
L12B 700	700	165	65	800	536	829	710	230	90	70	299	19.05	78.2	119	M24	M16	331	10	1.5
L12B 800	800	190	80	900	622	937	791	230	90	85	326	22.225	94.7	146	M24	M16	489	10	1.8
L12B 900	900	203	91.4	1000	678	1058	902	330	120	95	376	22.225	104.8	156	M30	M20	651	10	1.7
L12B 1000	1000	216	95	1110	728	1108	952	330	120	95	376	22.225	104.8	156	M30	M20	805	10	1.2
L12B 1200	1200	254	108	1330	855	1250	1080	330	120	105	400	25.4	116.2	170	M30	M20	1200	6	1
L12B 1400	1400	279	118	1540	950	1395	1200	360	135	120	455	31.75	133.8	195	M30	M20	1900	6	1

ТИП	Раз-мер	Размеры, дюйм													U	V	lbs	Дрs psi	Др70° psi
		A	A1	ØB	C	E	K	S	T	O	R	M	P	N					
L12A 80	3	1.85	0.79	5.20	3.15	8.39	7.48	2.76	-	0.59	4.13	0.19	0.67	0.98	M12	M8	8.8	363	116
L12A 100	4	2.05	0.98	6.30	3.94	10.08	8.66	3.54	-	0.79	4.92	0.19	0.87	1.38	M12	M8	11	363	155
L12A 125	5	2.20	1.06	7.48	4.53	10.59	9.25	3.54	-	0.79	4.92	0.19	0.87	1.38	M12	M8	15.4	363	78
L12A 150	6	2.20	1.10	8.50	5.12	12.01	10.63	4.33	1.26	0.79	4.92	0.19	0.87	1.38	M12	M8	24.2	363	45
L12A 200	8	2.40	1.06	10.71	6.30	13.62	11.81	4.33	1.26	0.98	5.35	0.25	1.09	1.81	M12	M10	35.2	290	41
L12A 250	10	2.68	1.26	12.87	7.87	14.80	12.99	5.12	1.26	0.98	6.14	0.25	1.09	1.81	M12	M10	59.4	145	22
L12A 300	12	3.07	1.34	14.69	10.63	16.10	14.17	5.12	1.26	1.18	6.26	0.25	1.30	2.01	M12	M10	88	145	19
L12A 350	14	3.07	1.34	16.38	12.20	18.62	16.34	6.30	1.57	1.38	7.01	0.38	1.54	2.28	M16	M10	99	145	22
L12A 400	16	4.02	1.77	18.90	12.99	20.20	17.52	6.30	1.57	1.57	7.40	0.38	1.74	2.68	M16	M10	165	145	19
L12A 500	20	5.00	2.50	23.23	16.54	24.02	20.47	6.30	2.17	1.97	9.06	0.50	2.19	3.54	M20	M14	264	145	22
L12A 600	24	6.06	3.03	27.17	18.90	29.09	24.41	9.06	3.54	2.76	11.77	0.75	3.08	4.69	M24	M16	484	145	32
L12B 700	28	6.5	2.55	31.5	21.1	32.64	27.95	9.05	3.54	2.76	11.77	0.75	3.08	4.68	M24	M16	730	145	22
L12B 800	32	7.48	3.15	35.4	24.5	36.89	31.14	9.05	3.54	3.35	12.83	0.875	3.72	5.75	M24	M16	1078	145	26
L12B 900	36	8	3.6	39.4	26.7	41.65	35.51	13	4.72	3.74	14.80	0.875	4.13	6.14	M30	M20	1435	145	25
L12B 1000	40	8.5	3.74	43.7	28.7	43.62	37.48	13	4.72	3.74	14.80	0.875	4.13	6.14	M30	M20	1774	145	17
L12B 1200	48	10.00	4.25	52.36	33.66	49.21	42.52	12.99	4.72	4.13	15.75	1.00	4.57	6.69	M30	M20	2640	87	14.5
L12B 1400	56	10.98	4.65	60.63	37.40	54.92	47.24	14.17	5.31	4.72	17.91	1.25	5.27	7.68	M30	M20	4180	87	14.5

Дрs = макс. давление отсечки в барах, допускаемое механической прочностью заслонки/

Др70° = макс. перепад давления в барах, на заслонке открытой на 70°, допускаемый механической прочностью заслонки

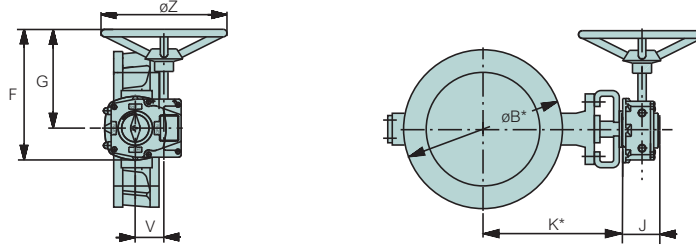


	Размеры в мм								кг	
	DN	A	A1	ØB	C	H	J	K		L
L12A 80-RH415	80	47	20	132	80	293	213	100	400	5
L12A 100-RH420	100	52	25	160	100	356	256	100	400	6
L12A 150-RH420	125	56	27	190	115	384	269	100	400	8
L12A 150-RH520	150	56	28	216	130	435	305	130	520	12

	Размеры в дюйм								lbs	
	Раз-мер	A	A1	ØB	C	H	J	K		L
L12A 80-RH415	3	1.85	0.79	5.20	3.15	13.39	8.39	3.94	15.75	11
L12A 100-RH420	4	2.05	0.98	6.30	3.94	14.02	10.08	3.94	15.75	13
L12A 150-RH420	5	2.20	1.06	7.48	4.53	15.12	10.59	3.94	15.75	18
L12A 150-RH520	6	2.20	1.10	8.50	5.12	17.13	12.01	5.12	20.47	26

L12A - РУЧНОЙ ПРИВОД С ЧЕРВЯЧНЫМ РЕДУКТОРОМ М СЕРИИ

Стандартное положение монтажа



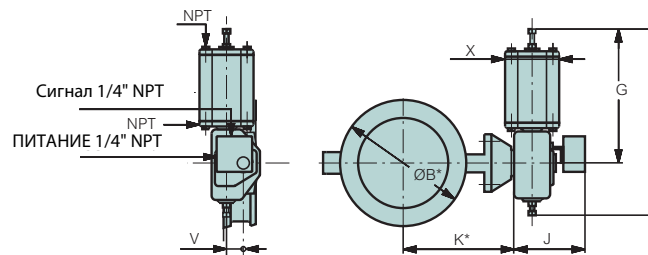
См. размеры К и В в таблице, на стр. 4.

Тип	Размеры, мм					Вес (кг)
	F	G	J	V	øZ	
M07	241	185	65	52	160	4
M10	241	185	65	52	200	4
M12	304	235	88	71	315	10
M14	405	305	93	86	400	18
M15	456	346	102	105	500	26
M16	530	387	124	130	600	37

Тип	Размеры, дюйм					Вес lbs
	F	G	J	V	øZ	
M07	9.49	7.28	2.56	2.05	6.30	9
M10	9.49	7.28	2.56	2.05	6.30	9
M12	11.97	9.25	3.46	2.80	7.87	22
M14	15.94	12.01	3.66	3.39	12.40	40
M15	17.95	13.62	4.02	4.13	15.75	57
M16	20.87	15.24	4.88	5.12	19.69	81

КЛАПАН + ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД / В1С/ В1J/ В1JA

Стандартное положение монтажа



*) См. размеры В и К в таблице на стр. 4.

Тип	Размеры, мм					NPT	Вес (кг)
	X	G	F	V	J		
B1C6	90	260	400	36	283	1/4	4.2
B1C9	110	315	455	43	279	1/4	9.6
B1C11	135	375	540	51	290	3/8	16
B1C13	175	445	635	65	316	3/8	31
B1C17	215	545	770	78	351	1/2	54
B1C20	215	575	840	97	385	1/2	73
B1C25	265	710	1040	121	448	1/2	131
B1C32	395	910	1330	153	525	3/4	256
B1C40	505	1150	1660	194	595	3/4	446
B1C50	610	1350	1970	242	690	1	830

Тип	Размеры, мм					NPT	Вес (кг)
	X	G	F	V	J		
B1J, B1JA6	110	368	485	36	273	3/8	13
B1J, B1JA8	135	420	560	43	279	3/8	17
B1J, B1JA10	175	490	650	51	290	3/8	30
B1J, B1JA12	215	620	800	65	316	1/2	57
B1J, B1JA16	265	760	990	78	351	1/2	100
B1J, B1JA20	395	935	1200	97	358	3/4	175
B1J, B1JA25	505	1200	1530	121	448	3/4	350
B1J, B1JA32	540	1410	1830	153	525	1	671

Тип	Размеры, дюйм					NPT	Вес lbs
	X	G	F	V	J		
B1C6	3.54	10.24	15.75	1.42	11.14	1/4	9
B1C9	4.33	12.40	17.91	1.69	10.98	1/4	21
B1C11	5.31	14.76	21.26	2.01	11.42	3/8	35
B1C13	6.89	17.52	25.00	2.56	12.44	3/8	68
B1C17	8.46	21.46	30.31	3.07	13.82	1/2	119
B1C20	8.46	22.64	33.07	3.82	15.16	1/2	161
B1C25	10.43	27.95	40.94	4.76	17.64	1/2	289
B1C32	15.55	35.83	52.36	6.02	20.67	3/4	564
B1C40	19.88	45.28	65.35	7.64	23.43	3/4	983
B1C50	24.02	53.15	77.56	9.53	27.17	1	1829

Тип	Размеры, дюйм					NPT	Вес lbs
	X	G	F	V	J		
B1J, B1JA6	4.33	14.49	19.09	1.42	10.75	3/8	28
B1J, B1JA8	5.31	16.54	22.05	1.69	10.98	3/8	37
B1J, B1JA10	6.89	19.29	25.59	2.01	11.42	3/8	66
B1J, B1JA12	8.46	24.41	31.50	2.56	12.44	1/2	126
B1J, B1JA16	10.43	29.92	38.98	3.07	13.82	1/2	220
B1J, B1JA20	15.55	36.81	47.24	3.82	14.09	3/4	386
B1J, B1JA25	19.88	47.24	60.24	4.76	17.64	3/4	771
B1J, B1JA32	21.26	55.51	72.05	6.02	20.67	1	1479

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ

Пример:

1	2	3	4	5	6
L12	A	150	A	A	-

1	СЕРИЯ/КОНСТРУКЦИЯ ЗАСЛОНКИ
L12	Строительная длина по EN 558 серии 20, API609, BS 5155 и SSG 1036

2	ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ
A	Диапазон корпуса PN 50/ASME 300 DN 80-125 PN 25/ASME 150 DN 150-600 DN 80-125 $\Delta P_{max} = 25$ бар DN 150 $\Delta P_{max} = 25$ бар DN 200 $\Delta P_{max} = 20$ бар DN 250-600 $\Delta P_{max} = 10$ бар
B	Диапазон корпуса DN 700-1400 PN25/ASME 150 DN700-1000 $\Delta P_{max} = 10$ бар, зажимное кольцо DN1200-1400 $\Delta P_{max} = 6$ бар, зажимное кольцо

3	НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР (DN)
	DN 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400.

4	Материал корпуса, диска и оси
A	Корпус и диск: Нержав. сталь ASTM A 351 CF8M Ось: SIS 2324

5	МАТЕРИАЛ СЕДЛА
A	Нержавеющая сталь ASTM B 424 (Incoloy 825 + Hcr) DN80-600
B	1.4418 + твердый хром для DN 700-1400

6	МАТЕРИАЛЫ САЛЬНИКОВЫХ УПЛОТНЕНИЙ
-	Ду 80-600 Стандартная упаковка PTFE Ду 700-1400 (Always with the sign "T")
T	Нагруженные PTFE/ V-образные кольца с набором тарельчатых пружин; тестировано по стандарту TA- luft, сертифицировано TUV.
G	Нагруженная конструкция графит с набором тарельчатых пружин. Тестировано по стандарту TA-luft; сертифицировано TUV

Изменения могут быть внесены без предварительного уведомления.

Контактные адреса ЗАО "Метсо Автоматизация"
ЗАО "Метсо Автоматизация"
 196158, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе, д.40 корп.4, Литер А (4 этаж).
 Тел. +7 812 333 40 11, Факс +7 812 333 40 13
 fc.russia@metso.com
 Metso Automation Inc, г. Хельсинки
 Vanha Porvoontie 229, P.O. Box 304, FI-01301 VANTAA, Finland.
 Тел. +358 20483 150, Факс +358 20483 151
www.metso.com/valves

