

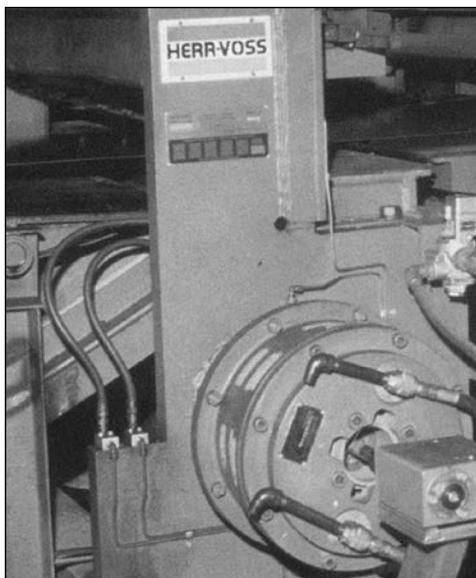
Пневматические дисковые муфты и тормоза

Типичные применения

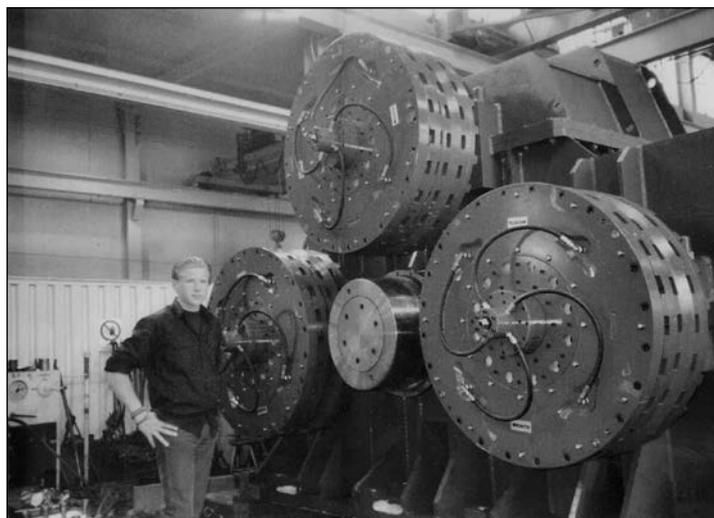
Пружинные тормоза Wichita обеспечивают надежное удержание и аварийный останов в буровой лебедке.



Пружинные тормоза с пневматическим расцеплением Wichita гарантируют точность и высокую эффективность резки металлов.



Морские низкоинерционные муфты Wichita на трехскоростной коробке передач грязевого насоса.

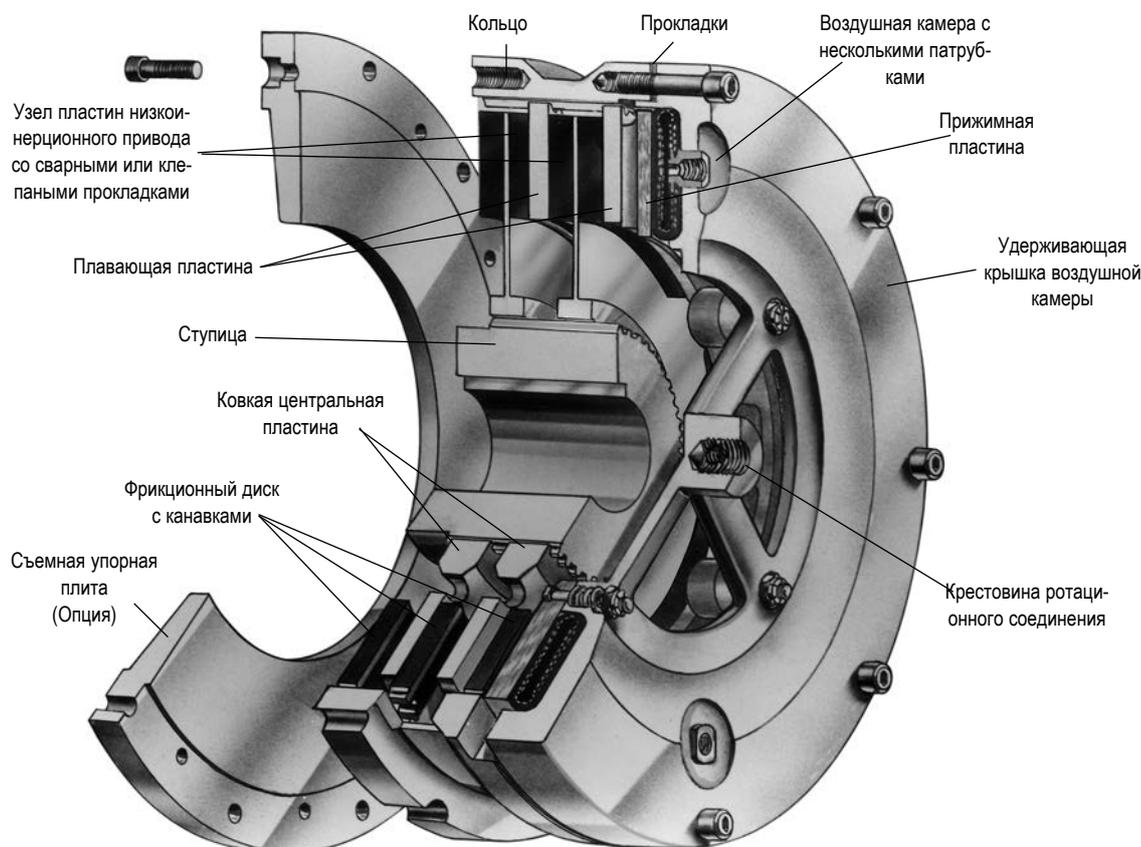


Рекомендации по применению

В таблице приведены условия эксплуатации, начиная от легкого (группа А) и заканчивая сверхтяжелым режимом работы (группа D).

Условия эксплуатации	Группа А	Группа В	Группа С	Группа D
Насосы		Центробежные компрессоры	Поршневые компрессоры (более 2 цилиндров), центробежные вентиляторы и нагнетатели	Поршневые компрессоры (1 или 2 цилиндра)
Смесители	Жидкость	Полужидкая фаза	Твердая фаза	
Производство кирпича			Кирпичный пресс, экструдер, мешалка	
Консервное оборудование и разливные машины		Устройства подачи бутылок и консервных банок, наполнители, миксеры		
Оборудование с электродвигателями			Краны, подъемники, двигатели	Устройства для черпания
Мельницы			Шаровые-стержневые-самоизмельчения-галечные	Дробилки, вибрационные
Деревообработка		Трелевочная лебедка	Вагонетки, конвейеры	Измельчители, погрузчики
Морская отрасль		Муфта силовой установки, якорная лебедка	Тормоза вала, реверсивный тип силовой установки	
Транспортировка сыпучих материалов	Равномерно нагруженные конвейеры и промежуточные валы	Подающие механизмы	Лифтовое оборудование	
Производство изделий из металла		Намоточные устройства, продольно-резательные машины, прессы, безредукторный пресс, редукторный пресс	Волоочильный стан, прокатный стан, ножницы, пресс с понижающим редуктором, пресс глубокой вытяжки, многопозиционный пресс, коленчатый пресс	Молотковая мельница, штамповочный пресс, ковочный пресс, шарнирно-коленчатый пресс
Сушильные цилиндры и каландры бумажной промышленности Свяжитесь с заводом-изготовителем			Бумагоделательная машина до 500 футов/мин, бумагообрабатывающее оборудование и выравнивающий пресс	Бумагоделательная машина до 1800 об/мин, выборка прессов, каландры и сушильные цилиндры
Нефтедобыча		Главные фрикционы установок для бурения и ремонта скважин, муфты трансмиссий, вращающиеся, барабанные		Буровые насосы Муфты отбора мощности
Производство резиновых изделий	Равномерно нагруженные поточные линии		Закрытый резиносмеситель, барабанный смеситель, экструдер, каландр	Центрифуга

Низкоинерционные и сверхнизкоинерционные муфты и тормоза



Особенности эксплуатации

Пневматическая дисковая муфта Wichita сочетает в себе все лучшие качества муфт дискового типа со всеми преимуществами непосредственного пневматического сцепления. Самым простым и безотказным способом подачи давления воздуха является непосредственное приложение осевого давления сжатого воздуха через камеру сплошного сечения со специальной структурой.

Муфты Wichita включаются плавно, без шума и толчков, и полностью расцепляются в долю секунды. Чрезвычайно быстрое действие возможно, благодаря малому объему необходимого воздуха.

Проскальзывание муфт может быть умеренным для регулирования ускорения.

Когда электродвигателями сообщаются большие инерциальные нагрузки, плавные запуски с регулируемым муфтами Wichita проскальзыванием могут сохранять энергопотребление на уровне ниже допустимого максимума.

Тепло, вырабатываемое при регулируемом проскальзывании или высокой продолжительности цикла работы, рассеивается центробежным нагнетателем, предусмотренным в данных установках.

Низкоинерционные и сверхнизкоинерционные муфты и тормоза Wichita полностью защищены от влияния центробежной силы и самовозбуждения.

Развиваемый крутящий момент прямо пропорционален прилагаемому давлению воздуха.

Данные муфты и тормоза слаженно работают с автоматизированными элементами управления посредством простого пневматического контура или электрической цепи.

В наличии медные дисковые муфты с водяным охлаждением для условий передачи мощности, при которых необходимо чрезмерное или постоянное проскальзывание, требующее более эффективного теплоотведения.

Муфты Wichita идеально работают в паре с тормозами Wichita в условиях производства, при которых требуется контроль натяжения, циклический режим или позиционирование.

Тормоза Wichita обладают такими же превосходными рабочими характеристиками, как и муфты Wichita.

Требования при выборе

Выбор низкоинерционного тормоза основывается на следующих параметрах:

1. Крутящий момент, требуемый для остановки груза.
2. Пространство, необходимое для поглощения энергии вращения трением.
3. Скорость при касании вращающихся дисков.
4. Максимальный диаметр отверстия установки.

Пример выбора

Чтобы правильно выбрать низкоинерционный тормоз для регулируемого замедления, необходима следующая информация:

Скорость 750 об/мин
 Диамет. вала 127 мм
 Момент инерции до остановки 104 кг.м²
 Время останова 5 с
 Доступное давление воздуха 5,5 бар

Расчеты

$$\begin{aligned} \text{Ср. энергия, кВт} &= \frac{J \times (\text{об/мин})^2}{1,82 \times 10^5 \times \text{Время останова}} \\ &= \frac{104 \times (750)^2}{1,82 \times 10^5 \times 5 \text{ с}} = 65 \text{ кВт} \\ \text{Кр. момент} &= \frac{J \times \text{об/мин}}{9,55 \times \text{Время останова}} \\ &= 1634 \text{ Нм} \end{aligned}$$

Используя вышеприведенные расчеты, см. таблицу низкоинерционных характеристик на стр. 14 и 15.

Заключение

Согласно расчетам, крутящий момент, требуемый для остановки груза за 5 секунд, равен 1634 Нм. Низкоинерционные тормоза Wichita рассчитаны на 5,5 бар.

Технические характеристики муфт и тормозов см. на стр. 14 и 22. Тормоз низкоинерционной модели 114 при 5,5 бар вырабатывает крутящий момент 2435 Нм x 0,75 = 1826 Нм. Однако, диаметр отверстия равен 4,125 дюймов. Для данной модели требуется отверстие диаметром 5 дюймов. Следовательно, необходимо изучить низкоинерционную модель 118.

Номинальный крутящий момент по каталогу	=	5705 Нм при 5,5 бар
Выбранный крутящий момент	=	5705 x 0,75 = 4278 Нм

Максимальный диаметр отверстия	=	13,3 см.
--------------------------------	---	----------

Все используемые номинальные значения приемлемы для характеристик данной модели.

Затем проверим скорость при касании вращающихся дисков.

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Диаметр центральной пластины (м) x об/мин}}{19,1} \\ &= \frac{457 \times 750}{19,1} \\ &= 17,95 \text{ м/с} \end{aligned}$$

До 30 м/с достаточно применение стандартного материала (см. стр. 8). Свыше 18 м/с рекомендуется балансировка.

Следовательно, оптимальным для данного применения является тормоз низкоинерционной модели ATD-118.

Примечание.

Данный пример приведен только для предварительной оценки размеров. Для окончательного выбора проконсультируйтесь с инженером по сбыту или заводом-изготовителем Wichita.



Пневматические дисковые муфты и тормоза

Низкоинерционные муфты Технические характеристики

Размер модели ATD-	Момент проскальзывания Нм		Коэффициенты режима работы л. с. / 100 об/мин				Прямоуг. шпон. паз по внут. поверхн. отверстия макс. диаметра мм
	5,5 бар	7 бар	A	B	C	D	
LIM 104	57	72	—	—	—	—	25
LIM 106	340	435	6,2	4,4	2,2	1,1	50
LIM 206	680	870	12,5	8,8	4,4	2,2	
LIM 108	620	790	11,1	8	4	2	
LIM 208	1240	1580	22,2	16	8	4	57
LIM 308	1865	2375	33,3	24	12	6	
LIM 111	1400	1785	25	18	9	5	
LIM 211	2800	3570	50	36	18	10	64
LIM 311	4235	5390	75	54	27	15	
LIM 114	2435	3100	44	31	16	8	
LIM 214	4870	6200	88	62	32	16	89
LIM 314	7355	9365	132	93	48	24	
LIM 116	3360	4275	60	46	24	12	
LIM 216	6720	8550	120	92	48	24	102
LIM 316	10080	12825	180	139	72	36	
LIM 118	5705	7260	102	75	35	21	
LIM 218	11410	14520	204	150	70	42	121
LIM 218	17115	21780	306	225	105	63	
LIM 121	7755	9870	139	107	55	28	
LIM 221	15510	19740	277	213	111	55	152
LIM 321	23265	29610	416	320	166	83	
LIM 124H	13575	17275	243	180	90	40	
LIM 324H	40725	51825	729	540	270	120	152
LIM 224H	27150	34550	487	360	180	80	
LIM 127	15260	19420	273	210	109	55	
LIM 227	30520	38840	546	420	218	109	165
LIM 327	45780	58260	819	630	327	164	
LIM 130H	29630	37710	519	380	190	100	
LIM 230H	59260	75420	1038	760	380	200	184
LIM 330H	88890	113130	1557	1140	570	300	
LIM 136	44920	57175	805	600	295	165	
LIM 236	89840	114350	1610	1200	590	330	229
LIM 336	134760	171525	2415	1800	885	495	
LIM 142	69160	81660	1150	850	425	235	
LIM 242	128320	163320	2300	1700	850	470	355
LIM 342	192480	244980	3450	2550	1275	705	
LIM 148	118800	151200	2225	1600	800	455	
LIM 248	237600	302400	4450	3200	1600	915	455
LIM 348	356400	453600	6675	4800	2400	1365	
LIM 260	473000	602000	9440	5950	3470	1940	
LIM 360	709000	902300	14160	8925	5205	2910	480
LIM 460	946000	1204000	18880	11900	6940	3880	

Максимальное рабочее давление составляет 8,5 бар в нециклическом / 7 бар в циклическом режиме

Пневматические дисковые муфты и тормоза

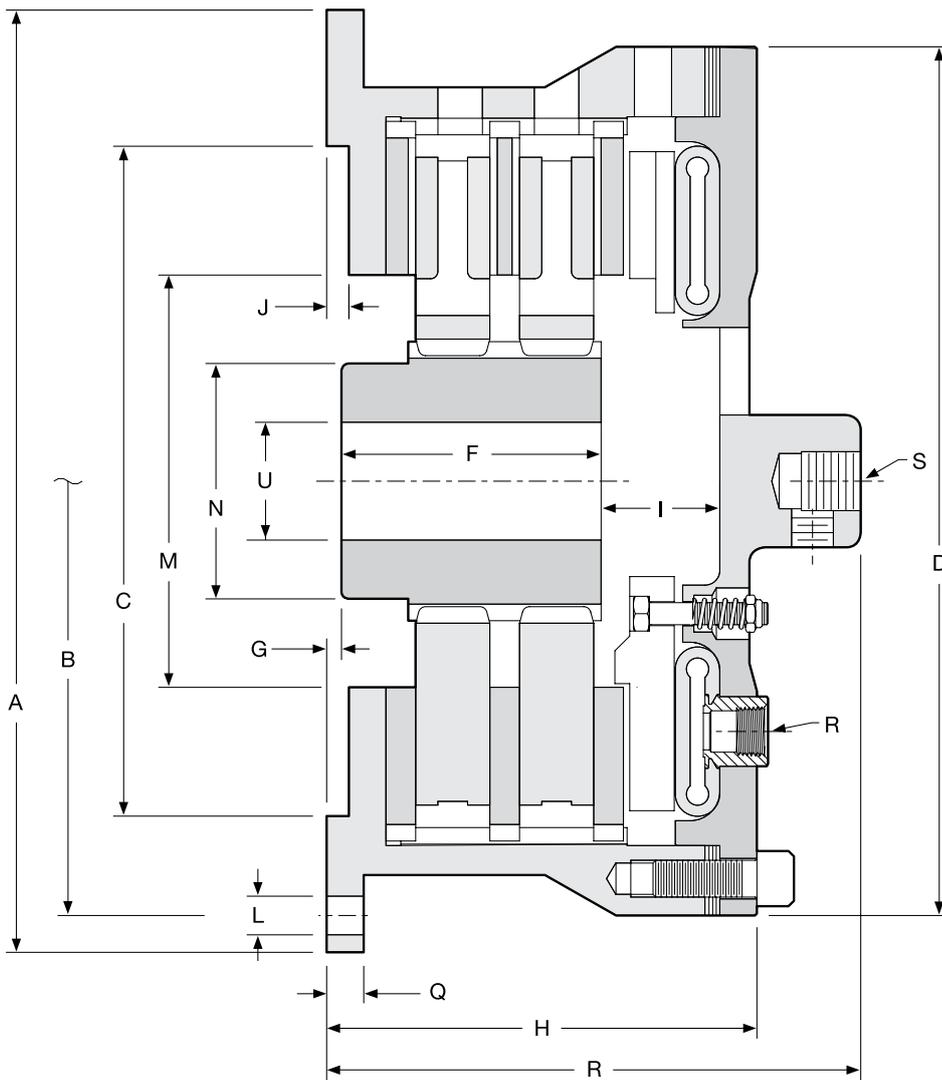
A

Размер модели ATD-	Скорость балансировки об/мин	Тип воздушной камеры		Объем воздушной камеры, см ³		Муфта		Ступица и центральная пластина	
		Нормальная скорость об/мин	Высокая скорость об/мин	Новая	Изношенная	Масса	J=mr ²	Масса	J=mr ²
						кг	кг	кг	кг
LIM 104	нет	1800	2600*	2,3	8,6	7	0,032	0,7	0,001
LIM 106	2225	1800	2600*	30	195	12	0,105	2,9	0,010
LIM 206						18	0,139	5,5	0,019
LIM 108				56	300	28	0,315	5,0	0,023
LIM 208	1675	1750	3000*			32	0,357	8,6	0,042
LIM 308						42	4,174	12,7	0,084
LIM 111				90	500	60	1,14	10,4	0,097
LIM 211	1200	1400	2800*			77	1,43	20,4	0,190
LIM 311						94	2,19	54,9	0,295
LIM 114				125	700	83	2,36	20,9	0,240
LIM 214	950	1200	2200*			106	2,95	34,9	0,464
LIM 314						132	3,37	54,9	0,704
LIM 116				161	919	117	4,34	26,8	0,430
LIM 216	835	1200	2000*			148	5,27	48,1	0,826
LIM 316						162	5,27	68,5	1,248
LIM 118				251	1400	141	6,66	33,1	0,632
LIM 218	950	1000	2000*			171	7,72	54,4	1,214
LIM 218						214	9,23	81,6	1,821
LIM 121				300	1599	212	12,77	52,6	1,35
LIM 221	650	900	1650*			264	15,01	89,8	2,57
LIM 321						331	18,97	123,4	3,88
LIM 124H				490	2606	289	19,73	60,0	2,4
LIM 224H	550	700	1400*			376	26,05	117,9	4,6
LIM 324H						465	31,00	172,0	6,8
LIM 127				490	2606	349	29,8	84,8	4,1
LIM 227	500	700	1400*			431	36,3	146,1	8,1
LIM 327						504	40,9	251,7	12,0
LIM 130H				960	5096	469	49,3	135,2	8,0
LIM 230H	450	600	1100*			640	65,4	247,7	15,6
LIM 330H						794	75,4	367,4	20,1
LIM 136				1803	6801	660	99,8	209,1	15,7
LIM 236	375	600	900*			904	136,9	321,1	30,6
LIM 336						1184	171,0	514,4	46,0
LIM 142				2098	7997	892	199	308	30
LIM 242	325	500	800*			1239	242	543	58
LIM 342						1680	387	601	76
LIM 148				3550	13500	1432	393	499	75
LIM 248	275	400	700*			2132	581	881	141
LIM 348						2966	759	1338	208
LIM 260				8407	29000	4288	2055	1164	298
LIM 360	225	320	550*			5281	2415	1755	448
LIM 460						6577	2908	2585	635

* Специальную сборку запросите на предприятии-изготовителе.

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Низкоинерционные муфты (размеры 8-36)



Пневматические дисковые муфты и тормоза

Размеры: мм

Размер модели ATD-	A	B Длина окружности отверстия	C ⁽¹⁾	D	E	F	G	H
LIM 108					160,3	50,8	6,4	115,8
LIM 208	308,1	280	220	282,7	195,3	82,6	7,9	150,9
LIM 111					184,2	69,9	3,3	139,7
LIM 211	406,4	375	295	374,7	228,6	111,3	6,4	184,2
LIM 114					192,0	95,3	3,3	153,9
LIM 214	476,3	445	370	444,5	238,3	114,3	9,7	200,2
LIM 116					198,4	101,6	9,7	160,3
LIM 216	539,8	510	410	508,0	247,7	120,7	9,7	209,6
LIM 316					296,9	168,4	9,7	258,8
LIM 118					208,0	101,6	11,2	169,9
LIM 218	590,6	560	470	558,8	257,3	120,7	11,2	219,2
LIM 318					308,1	165,1	11,2	270,0
LIM 121					225,6	101,6	19,1	187,5
LIM 221	685,8	648	540	632,0	277,9	130,3	16,0	239,8
LIM 321					336,6	181,1	19,1	298,5
LIM 124H					231,9	101,6	17,5	193,8
LIM 224H	762	730	620	736,6	289,1	130,3	19,1	251,0
LIM 324H					349,3	190,5	19,1	311,2
LIM 127					238,3	114,3	19,1	200,2
LIM 227	831,9	800	700	787,4	301,8	174,8	19,1	263,7
LIM 327					—	—	—	—
LIM 130H					317,5	127,0	16,0	209,6
LIM 230H	939,8	900	775	882,7	404,8	181,1	47,8	296,9
LIM 330H					—	—	—	—
LIM 136					328,7	143,0	16,0	239,8
LIM 236	1104,9	1065	925	1041,4	422,4	228,6	16,0	323,9
LIM 336					505,0	314,5	16,0	416,1

⁽¹⁾ Размер «С» дан как номинальный показатель. Соответствующий допуск ISO H7. (Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

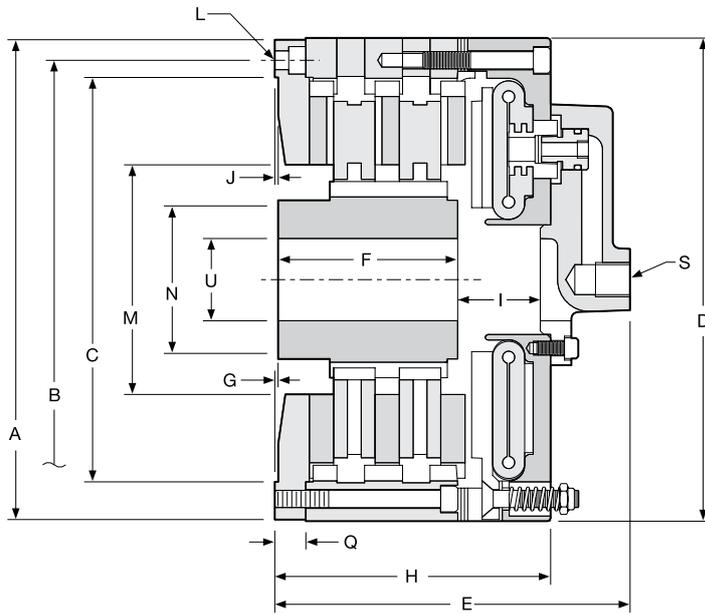
Размеры: мм

Размер модели ATD-	I	J	L № - Размер	M	N	Q	R № - Размер	S	U	
									Мин.	Макс.
LIM 108	45,2									
LIM 208	47,8	6,4	6 x Ø14	136,7	88,9	12,7	2 - 1/2 NPT	1"-14NF	25	50,8
LIM 111	50,8									
LIM 211		9,7	6 x Ø18	177,8	101,6	16,0	2 - 1/2 NPT	1"-14NF	25	63,5
LIM 114	36,6									
LIM 214	54,1	9,7	8 x Ø18	239,8	139,7	16,0	2 - 1/2 NPT	1"-14NF	35,1	88,9
LIM 116	28,7									
LIM 216	58,7	9,7	12 x Ø18	266,7	152,4	16,0	2 - 1/2 NPT	1"-14NF	35,1	101,6
LIM 316	58,7									
LIM 118	31,8									
LIM 218	63,5	9,7	12 x Ø18	317,5	177,8	16,0	3 - 1/2 NPT	1"-14NF	50,8	120,7
LIM 318	69,9									
LIM 121	41,4									
LIM 221	68,1	7,9	12 x Ø18	368,3	228,6	19,1	3 - 1/2 NPT	1"-14NF	50,8	152,4
LIM 321	69,9									
LIM 124H	44,5									
LIM 224H	74,7	6,4	12 x Ø18	368,3	228,6	19,1	3 - 1/2 NPT	1"-14NF	50,8	152,4
LIM 324H	73,2									
LIM 127	35,1									
LIM 227	38,1	6,4	16 x Ø18	412,8	228,6	19,1	3 - 1/2 NPT	1"-14NF	63,5	165,1
LIM 327	—	—								
LIM 130H	46,0									
LIM 230H	47,8	6,4	18 x Ø22	489	254	19,1	4 - 1/2 NPT	1" NPT	63,5	184,2
LIM 330H	—									
LIM 136	35,1									
LIM 236	41,4	6,4	18 x Ø22	600,2	304,8	22,4	4 - 1/2 NPT	1" NPT	152,4	228,6
LIM 336	44,5									

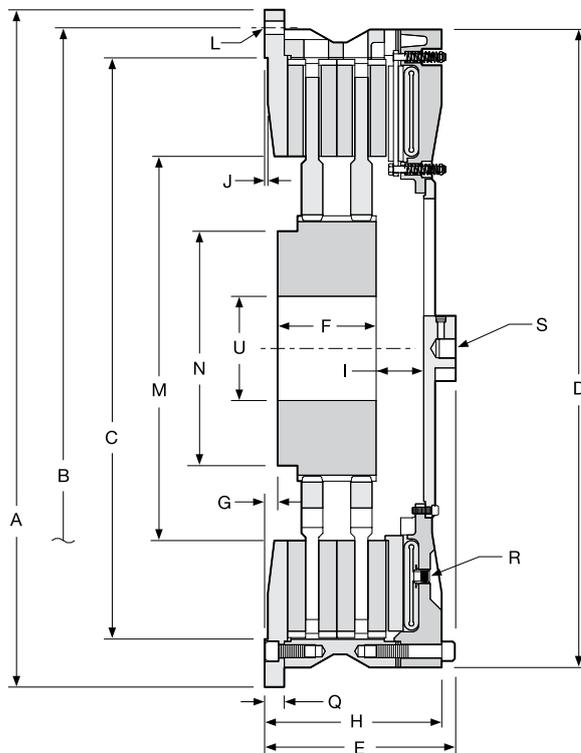
(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Низкоинерционные муфты (размеры 6, 42-60)



Размер 6



Размер 42-60

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Размеры: мм

Размер модели ATD-	A	B Длина окружности отверстия	C ⁽¹⁾	D	E	F	G	H
LIM 104	180	165	140	184	111	22	20	79,0
LIM 106					131,8	50,8	0,0	95,3
LIM 206	222,3	203,20	190	223,8	163,3	82,6	1,5	127,0
LIM 142					274,6	143,0		247,7
LIM 242	1320,8	1250,95	1134	1244,6	369,8	190,5	25,40	342,9
LIM 148					373,1	152,4	0,0	271,5
LIM 248	1549,4	1473,20	1320	1441,5	484,4	222,3	25,4	382,8
LIM 260 ⁽¹⁾					515,6	238,3	6,4	456,9
LIM 360 ⁽¹⁾	1790,7	1689,10	1590	1790,7	558,8	311,2	0,0	498,6
LIM 460 ⁽¹⁾					717,6	473,2	6,4	689,1

⁽¹⁾Размер «С» дан как номинальный показатель. Соответствующий допуск ISO H7.

(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Размеры: мм

Размер модели ATD-	I	J	L	M	N	Q	R	S	U	
			№ - Размер				№ - Размер		Мин.	Макс.
LIM 104	17,5	4	4 x Ø8,5	76	45	11	2 -1/8 NPT	5/8"-18NF	15,2	25,4
LIM 106	39,6									
LIM 206	38,1	1,5	4 x Ø9	106,4	68,3	14,2	—	5/8"-11NF	15,2	50,8
LIM 142	44,5									
LIM 242	92,2	6,4	24 x Ø26	749,3	457,2	38,1	4 -1/2 NPT	1,5"-12NF	203,2	355,6
LIM 148	93,7									
LIM 248	109,7	6,4	24 x M24	812,8	654,1	38,1	4 -1/2 NPT	1" NPT	254,0	457,2
LIM 260 ⁽¹⁾	156,7									
LIM 360 ⁽¹⁾	131,8	6,4	24 -2"NC	914,4	685,8	—	6 -1/2 NPT	2"-12NF	279,4	482,6
LIM 460 ⁽¹⁾	162,1									

⁽¹⁾Без упорной плиты.

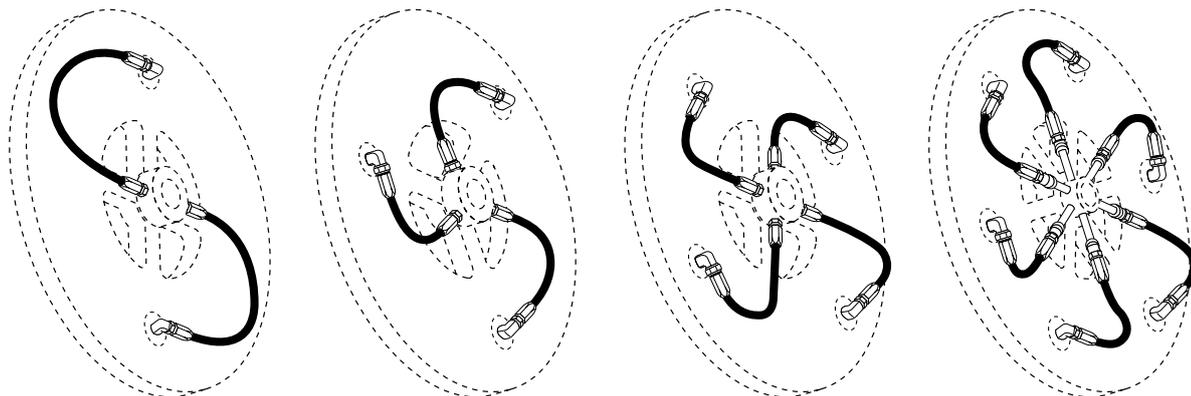
(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Пневматические дисковые муфты и тормоза

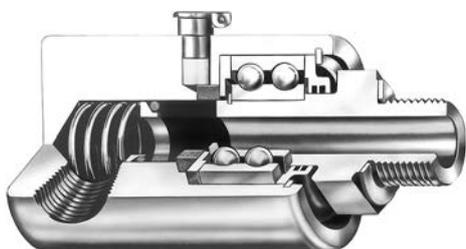
Комплекты воздушных шлангов для низкоинерционных муфт

Со стороны входных отверстий воздушной камеры (соединительных патрубков) шланги соединены с центральным переходником на муфте, который крепит винтами ротационное соединение. Для циклических режимов и максимально быстрого отклика следует использовать быстродействующие выпускные клапаны с глушителем (SQEV). Тем не менее, обратите внимание: (а) если шум не доставляет проблем, можно использовать быстродействующие выпускные клапаны без глушителя (QEV); (b) клапаны QEV не подходят для моделей от 104 до 206. Для других режимов предоставляются отводы.

Для моделей от 106 до 208 при низких скоростях достаточно одного шланга. При высоких скоростях используйте два шланга.

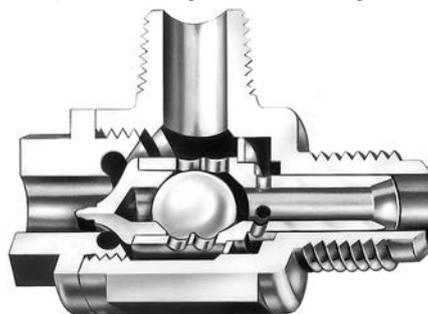


Ротационные муфты



Ротационная муфта Wichita представляет собой устройство, предназначенное для соединения неподвижных воздушных, газовых или жидкостных линий с вращающимся валом.

Быстродействующий выпускной клапан



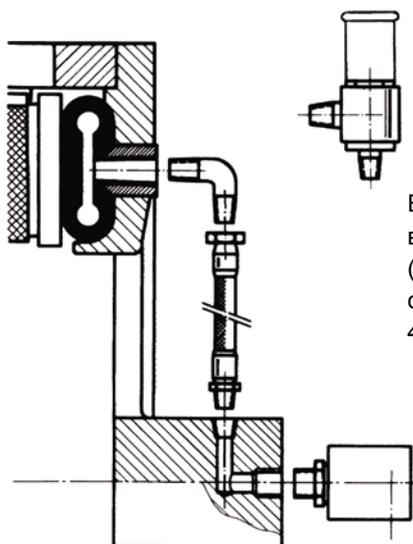
Беспружинный быстродействующий выпускной клапан Wichita производит разгрузку в два раза быстрее по сравнению с любым другим клапаном, испытанным в нашей лаборатории, и в 4–5 раз быстрее, чем некоторые клапаны распространенных марок.

Этот клапан закрывается и герметизируется давлением менее 1,5 бар. При этом большинству других клапанов требуется давление 1,7–2 бар. При проведении реальных испытаний клапаны Wichita производили сотни тысяч циклов включения и выключения, прежде чем возникала малейшая утечка или появлялась необходимость замены какой-либо детали. Испытания показали, что другие клапаны требовали замены основных компонентов менее чем через 20 000 циклов.



Пневматические дисковые муфты и тормоза

A



Быстродействующий выпускной клапан (QEV 40061-010/040) с глушителем (SQEV 40061-510/540)

Пример маркировки воздушного узла: Воздушный узел № 333 - 18 RSQ

Количество воздуха / Количество штуцеров / Количество шлангов / Подходящая длина шланга в дюймах

3 3 3 - 18 -

RSQ

R = ротационный

E = отводы

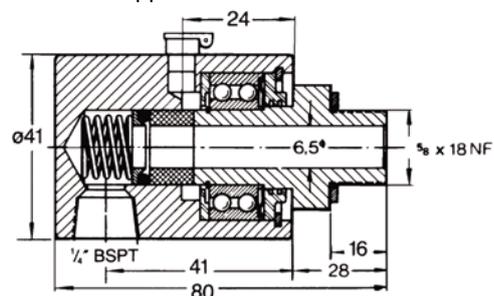
Q = клапаны QEV

SQ = клапаны QEV с глушителем

IR = интегральное ротационное соединение

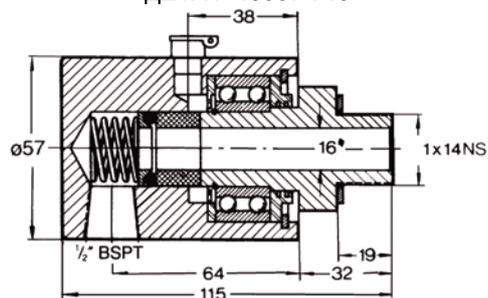
РОТАЦИОННОЕ СОЕДИНЕНИЕ 1/4"

ДЕТ. № 40067-730



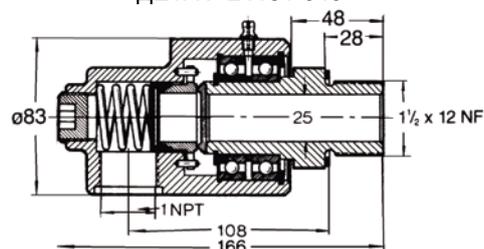
РОТАЦИОННОЕ СОЕДИНЕНИЕ 1/2"

ДЕТ. № 40067-740



РОТАЦИОННОЕ СОЕДИНЕНИЕ 1"

ДЕТ. № 24181-040



Модель	Скорость отклика	№ шлангов	Номер детали ротационного соединения
LIM 106	низкая	1	40067-730
LIM 206	высокая	2	40067-730
LIM 108	низкая	1	40067-740
LIM 211	высокая	2	24181-014
LIM 114	низкая	2	40067-740
LIM 316	высокая	2	24181-040
LIM 118	низкая	3	40067-740
LIM 327	высокая	3	24181-045
LIM 130H	низкая	4	24181-040
LIM 348	высокая	4	24181-049



Пневматические дисковые муфты и тормоза

Низкоинерционные тормоза

Технические характеристики

Модель Размер ATD-	Момент проскальзывания Нм		Коэффициенты режима работы л. с. / 100 об/мин отверстия макс. диаметра				Прямоуг. шпон. паз по внут. поверхн. мм
	5,5 бар	7 бар	A	B	C	D	
	LIM 104	90	113	1,6	1,2	0,6	
LIM 204	90	225	3,2	2,4	1,2	0,6	
LIM 106	340	435	6,2	4,4	2,2	1,1	50
LIM 206	680	870	12,5	8,8	4,4	2,2	
LIM 108	620	790	11,1	8	4	2	57
LIM 208	1240	1580	22,2	16	8	4	
LIM 308	1865	2375	33,3	24	12	6	
LIM 111	1400	1785	25	18	9	5	
LIM 211	2800	3570	50	36	18	10	64
LIM 311	4235	5390	75	54	27	15	
LIM 114	2435	3100	44	31	16	8	89
LIM 214	4870	6200	88	62	32	16	
LIM 314	7355	9365	132	93	48	24	
LIM 116	3360	4275	60	46	24	12	
LIM 216	6720	8550	120	92	48	24	102
LIM 316	10080	12825	180	139	72	36	
LIM 118	5705	7260	102	75	35	21	121
LIM 218	11410	14520	204	150	70	42	
LIM 318	17115	21780	306	225	105	63	
LIM 121	7755	9870	139	107	55	28	
LIM 221	15510	19740	277	213	111	55	152
LIM 321	23265	29610	416	320	166	83	
LIM 124H	13575	17275	243	180	90	40	152
LIM 224H	27150	34550	487	360	180	80	
LIM 324H	40725	51825	729	540	270	120	
LIM 127	15260	19420	273	210	109	55	
LIM 227	30520	38840	546	420	218	109	165
LIM 327	45780	58260	819	630	327	164	
LIM 130H	29630	37710	519	380	190	100	184
LIM 230H	59260	75420	1038	760	380	200	
LIM 330H	88890	113130	1557	1140	570	300	
LIM 136	44920	57175	805	600	295	165	
LIM 236	89840	114350	1610	1200	590	330	229
LIM 336	134760	171525	2415	1800	885	495	
LIM 142	69160	81660	1150	850	425	235	355
LIM 242	128320	163320	2300	1700	850	470	
LIM 342	192480	244980	3450	2550	1275	705	
LIM 148	118800	151200	2225	1600	800	455	
LIM 248	237600	302400	4450	3200	1600	915	455
LIM 348	356400	453600	6675	4800	2400	1365	
LIM 260	473000	602000	9440	5950	3470	1940	480
LIM 360	709000	902300	14160	8925	5205	2910	
LIM 460	946000	1204000	18880	11900	6940	3880	

Максимальное рабочее давление составляет 8,5 бар в нециклическом / 7 бар в циклическом режиме

Пневматические дисковые муфты и тормоза

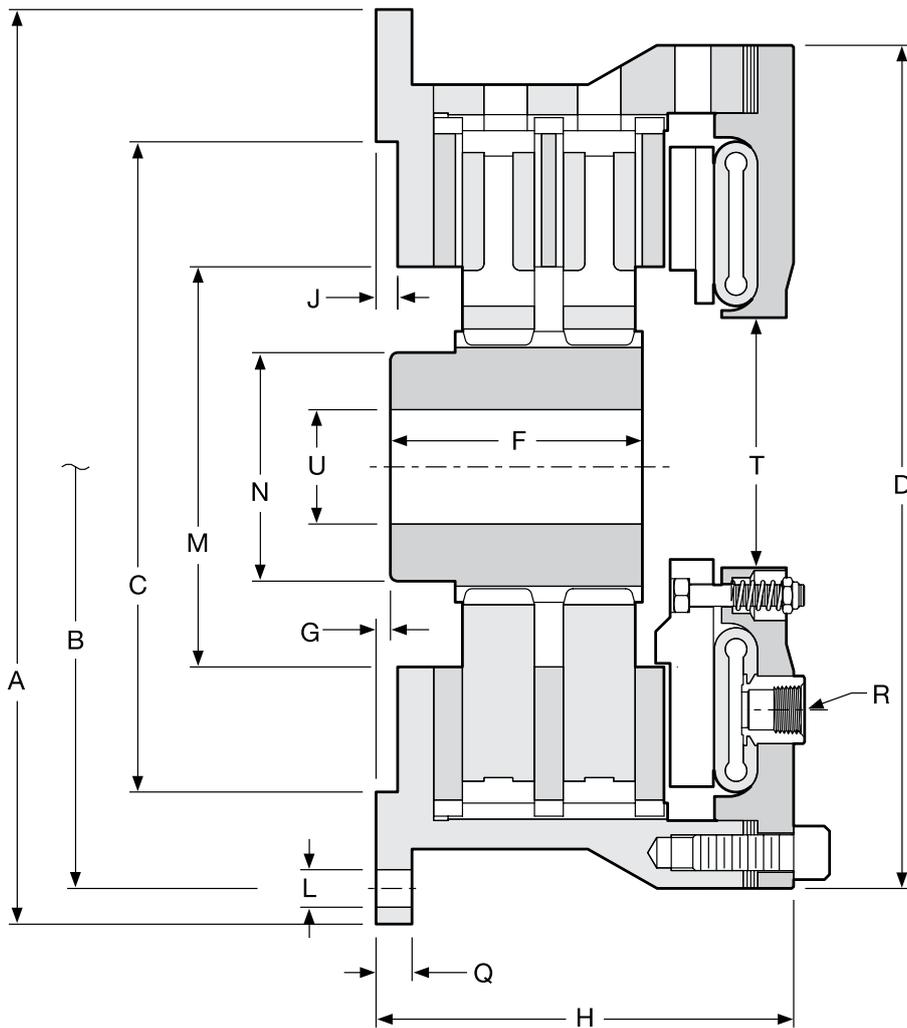
A

Модель Размер ATD-	Ступица и центр. пл.			Камера объем см ³		Тормоз Вес кг	Ступица и центральная пластина	
	Скорость балан- сировки об/мин	Нормаль- ная скорость об/мин	Высокая скорость об/мин*	Новая	Изношенная		Вес кг	J=mr ² кгм ²
	LIM 104	3325	5250	5250*	14,8	56	7	0,7
LIM 204						6	0,8	0,002
LIM 106	2225	3800	5700*	30	195	12	2,9	0,010
LIM 206						18	5,5	0,019
LIM 108						28	5,0	0,023
LIM 208	1675	2870	4300*	56	300	32	8,6	0,042
LIM 308						39	12,7	0,084
LIM 111						59	10,4	0,097
LIM 211	1200	2090	3125*	90	500	75	20,4	0,190
LIM 311						94	54,9	0,295
LIM 114						83	20,9	0,240
LIM 214	950	1640	2450*	125	700	106	34,9	0,464
LIM 314						132	54,9	0,704
LIM 116						115	26,8	0,430
LIM 216	835	1430	2150*	161	919	148	48,1	0,826
LIM 316						162	68,5	1,248
LIM 118						141	33,1	0,632
LIM 218	750	1270	1910*	251	1400	171	54,4	1,214
LIM 318						209	81,6	1,821
LIM 121						209	52,6	1,35
LIM 221	650	1090	1650*	300	1599	261	89,8	2,57
LIM 321						328	141,5	5,14
LIM 124H						280	60,0	2,4
LIM 224H	550	950	1410*	490	2606	381	117,9	4,6
LIM 324H						465	172,0	6,8
LIM 127						345	84,8	4,1
LIM 227	500	850	1,250*	490	2606	419	149,2	8,1
LIM 327						504	251,7	12,0
LIM 130H						441	135,2	8,0
LIM 230H	450	765	1130*	960	5096	612	247,7	15,6
LIM 330H						794	367,4	20,1
LIM 136						630	209,1	15,7
LIM 236	375	640	950*	1803	6801	904	321,1	30,6
LIM 336						1184	514,4	46,0
LIM 142						892	308	30
LIM 242	325	545	805*	2098	7997	1239	543	58
LIM 342						1680	601	76
LIM 148						1432	499	75
LIM 248	275	475	705*	3550	13500	2132	881	141
LIM 348						2966	1338	208
LIM 260						4288	1164	298
LIM 360	225	380	575*	8407	29300	5281	1755	448
LIM 460						6577	2585	635

* Специальные заводские номера запросите на предприятии-изготовителе.

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Низкоинерционные тормоза (размеры 8-36)



Пневматические дисковые муфты и тормоза

Размеры: мм

Размер модели ATD-	B		C ⁽¹⁾		D	F	G	H
	A	Длина окружности отверстия	Посадочный диаметр					
LIM 108						50,8		115,8
LIM 208	308,1	282,58	220	282,7		82,6	6,4	150,9
LIM 111						69,9	3,3	138,2
LIM 211	406,4	374,65	295	374,7		111,3	6,4	182,6
LIM 114						95,3	3,3	153,9
LIM 214	476,3	444,50	370	444,5		114,3	9,7	203,2
LIM 116						101,6		160,3
LIM 216	539,8	508,00	410	508,0		120,7		209,6
LIM 316						168,4	9,7	258,8
LIM 118						101,6		169,9
LIM 218	590,6	558,80	470	558,8		120,7		219,2
LIM 318						165,1	11,2	270,0
LIM 121						101,6		187,5
LIM 221	685,8	647,70	540	632,0		130,3		236,5
LIM 321						181,1	19,1	298,5
LIM 124H						101,6	17,5	193,8
LIM 224H	762	730,25	620	736,6		130,3	19,1	252,5
LIM 324H						190,5	19,1	311,2
LIM 127							19,1	
LIM 227	831,9	800,10	700	787,4		174,8		263,7
LIM 327						—	—	—
LIM 130H								
LIM 230H	939,8	901,70	775	882,7		181,1	47,8	300,0
LIM 330H						301,8	16,0	388,9
LIM 136						143,0		241,3
LIM 236	1104,9	1066,80	925	1041,4		228,6	16,0	327,2

⁽¹⁾ Размер «С» дан как номинальный показатель. Соответствующий допуск ISO H7.

(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

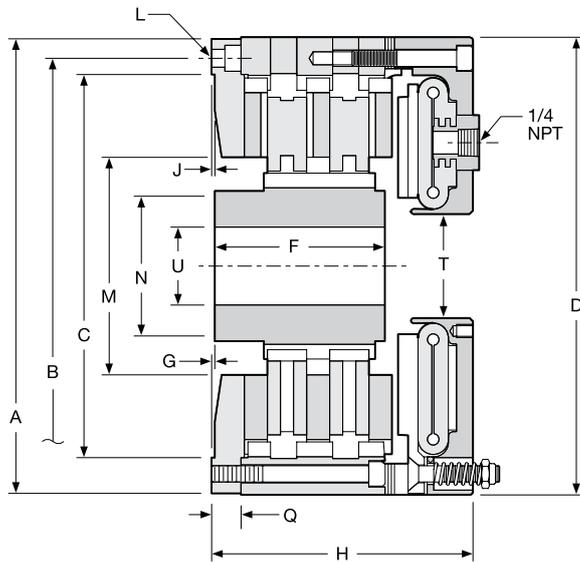
Размеры: мм

Размер модели ATD-	J	L		N	Q	R		U	
		№ - Размер	M			№ - Размер	T	Мин.	Макс.
LIM 108									
LIM 208	6,4	6 x Ø14	136,7	88,9	12,7	2 - 1/2 NPT	57	25	50,8
LIM 111									
LIM 211	9,7	6 x Ø18	177,8	101,6	16,0	2 - 1/2 NPT	82	25	63,5
LIM 114									
LIM 214	9,7	8 x Ø18	239,8	139,7	16,0	2 - 1/2 NPT	127	35,1	88,9
LIM 116									
LIM 216	9,7	12 x Ø18	266,7	152,4	16,0	2 - 1/2 NPT	155	35,1	101,6
LIM 316									
LIM 118									
LIM 218	9,7	12 x Ø18	317,5	177,8	16,0	3 - 1/2 NPT	196	50,8	120,7
LIM 318									
LIM 121									
LIM 221	7,9	12 x Ø18	368,3	228,6	19,1	3 - 1/2 NPT	235	50,8	152,4
LIM 321									
LIM 124H									
LIM 224H	6,4	12 x Ø18	368,3	228,6	19,1	3 - 1/2 NPT	336	50,8	152,4
LIM 324H									
LIM 127									
LIM 227	6,4	16 x Ø18	412,8	228,6	19,1	3 - 1/2 NPT	336	63,5	165,1
LIM 327									
LIM 130H									
LIM 230H	6,4	18 x Ø22	489	254	19,1	4 - 1/2 NPT	380	63,5	184,2
LIM 330H									
LIM 136									
LIM 236	6,4	16 x Ø18	600,2	304,8	22,4	4 - 1/2 NPT	570	152,4	228,6

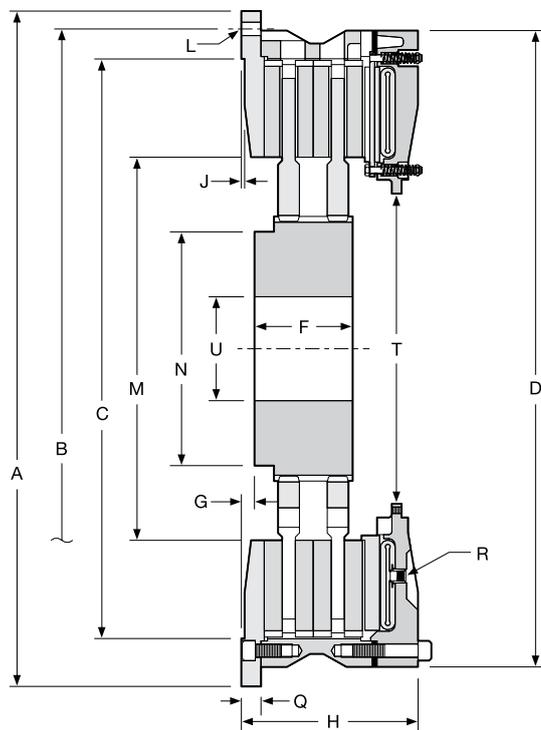
(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Низкоинерционные тормоза (размеры 6, 42-60)



Размер 6



Размеры 42-60

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Размеры: мм

Модель Размер ATD-	B		C ⁽¹⁾		D	F	G	H
	A	Диаметр до центра окр. отверстия	Посадочный диаметр					
LIM 106						50,8	0,0	95,3
LIM 206	222,3	203,20	190	223,8		82,6	1,5	127,0
LIM 142						143,0	25,40	247,7
LIM 242	1320,8	1250,95	1070	1244,6		190,5		342,9
LIM 148						152,4	0,0	271,5
LIM 248	1549,4	1473,20	1320	1441,5		222,3	25,4	382,5
LIM 260						238,3	88,9	539,8
LIM 360	1790,7	1892,30	1590	1790,7		311,2		581,2

⁽¹⁾ Размер «С» дан как номинальный показатель. Соответствующий допуск ISO H7.
(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Размеры: мм

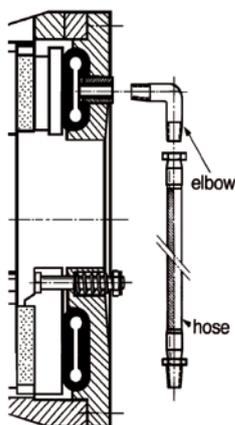
Модель Размер ATD-	J	L		M	N	Q	R	T	U	
		№ -	Размер						Мин.	Макс.
LIM 106										
LIM 206	1,5	4 x	Ø9	106,4	68,3	14,2	2 - 1/4 NPT	50,8	15,2	50,8
LIM 142										
LIM 242	6,4	24 x	Ø26	749,3	457,2	38,1	4 - 1/2 NPT	606,6	203,2	355,6
LIM 248 ⁽²⁾		24 x	M24		654,1		4 - 1/2 NPT			
LIM 348 ⁽²⁾	6,4	24 x	Ø24	812,8		38,1	4 - 1/2 NPT	641,4	254,0	457,2
LIM 260 ⁽²⁾		24 x	2" NC		685,8		6 - 1/2 NPT			
LIM 360 ⁽²⁾	9,5			901,7	715,0	797,6		723,9	279,4	482,6

⁽²⁾ Без фланца или упорной плиты
(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Пневматические дисковые муфты и тормоза

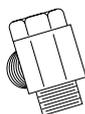
Комплекты воздушных шлангов для низкоинерционных тормозов

Воздушные узлы поставляются дополнительно и включают в себя отводы (или быстродействующие выпускные клапаны), шланги и фитинги. Для циклических режимов и быстрого отклика при включении тормоза следует использовать отводы. Быстродействующий электромагнитный клапан, предоставленный заказчиком, должен устанавливаться как можно ближе к тормозу. Если главным условием является быстрое отключение тормоза, следует использовать быстродействующие выпускные клапаны. Кроме того, можно организовать подачу воздуха непосредственно через резьбовые соединения BSPT/NPT воздушной камеры (патрубки). Используйте гибкие соединения.



Комплекты воздушных шлангов содержат все необходимые детали (штуцеры, шланги и удлинители) для полного подключения пневмосистемы тормозов.

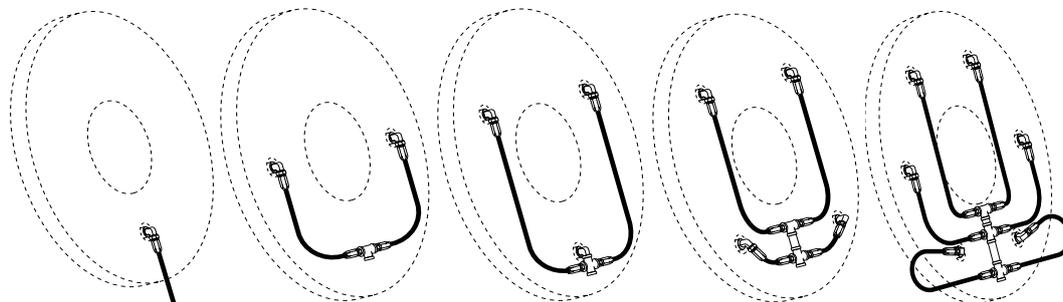
Дополнительные клапаны быстрой разгрузки могут заменять отводы на большинстве устройств. См. стр. 20 и 21.



Шланг и входные соединения

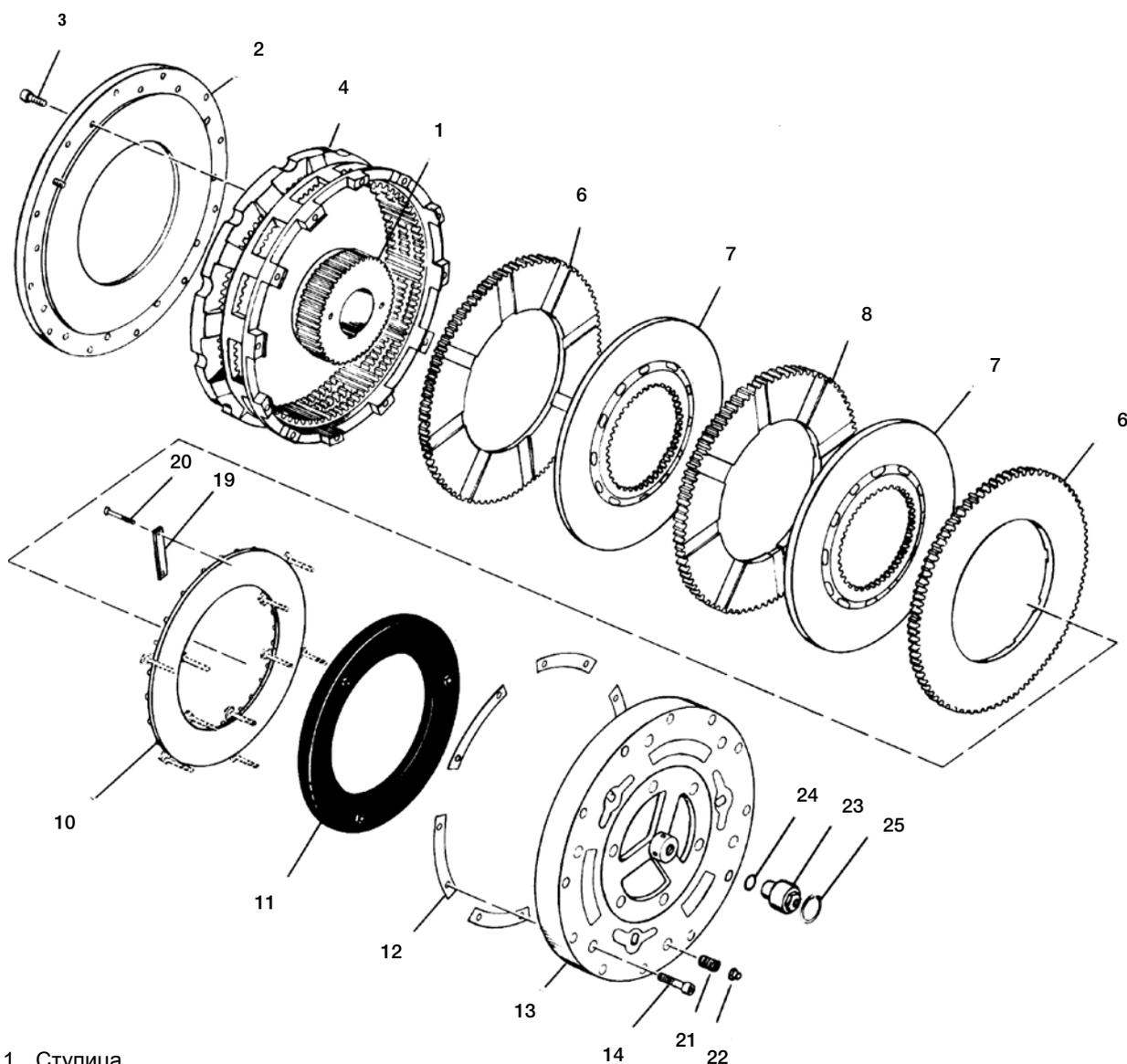
Тормоз	Количество шлангов	Входное соединение «А»
104	1	1/8" BSPT наруж.
106	1	1/4" BSPT наруж.
108-208	1	1/2" BSPT наруж.
111-316	2	1/2" BSPT внутр.
118-321	3	3/4" BSPT внутр.
124H-327	3	1 1/4" BSPT внутр.
130H-348H	4	1 1/4" BSPT внутр.

Конфигурации шланга



Низкоинерционные муфты и тормоза

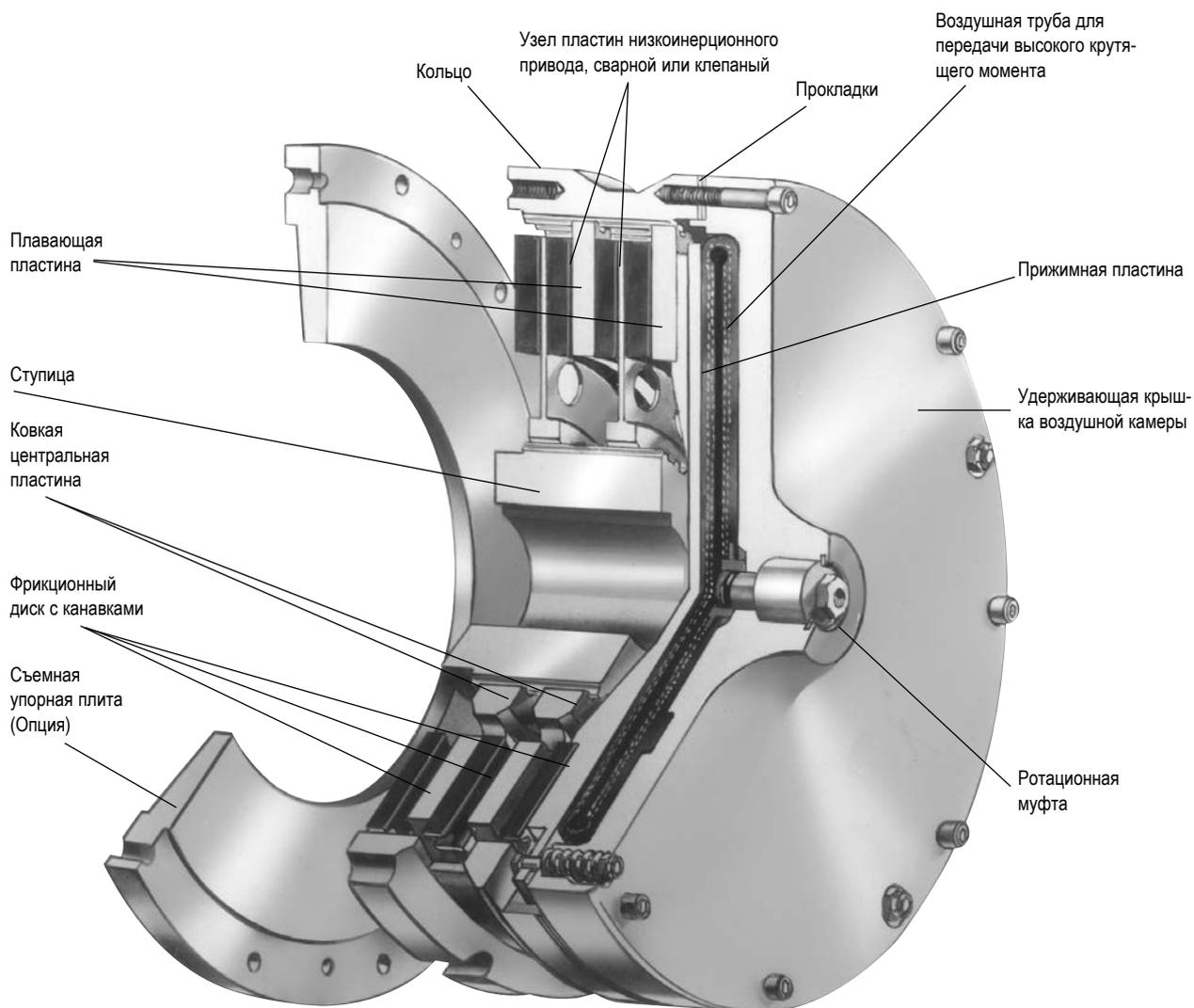
Комплектующие



- | | | |
|---|--|---------------------------|
| 1. Ступица | 10. Прижимная пластина | 22. Гайки Flexloc |
| 2. Съёмная упорная плита | 11. Камера | 23. Ротационная муфта |
| 3. Винты с углублением под ключ | 12. Прокладки | 24. Уплотнительное кольцо |
| 4. Кольцо | 13. Удерживающая крышка воздушной камеры | 25. Стопорное кольцо |
| 6. Фрикционный диск с канавками (с желобками на одной стороне) | 14. Винты с углублением под ключ | |
| 7. Центральная пластина | 19. Зажим прижимной пластины | |
| 8. Фрикционный диск с канавками (с желобками на обеих сторонах) | 20. Винты с шестигранной головкой | |
| | 21. Разжимные пружины | |



Муфты для передачи высокого крутящего момента



Муфты Wichita для передачи высокого крутящего момента характеризуются максимальным значением отношения крутящего момента к размеру для любой продукции Wichita Clutch. Конструкция муфт обеспечивает плавно регулируемые запуск и остановку и позволяет свести к минимуму потерю энергии, благодаря малому моменту инерции.

- Сверхбыстрый отклик
- Смазка не требуется
- Высокое отношение крутящий момент / размер
- Низкий момент инерции

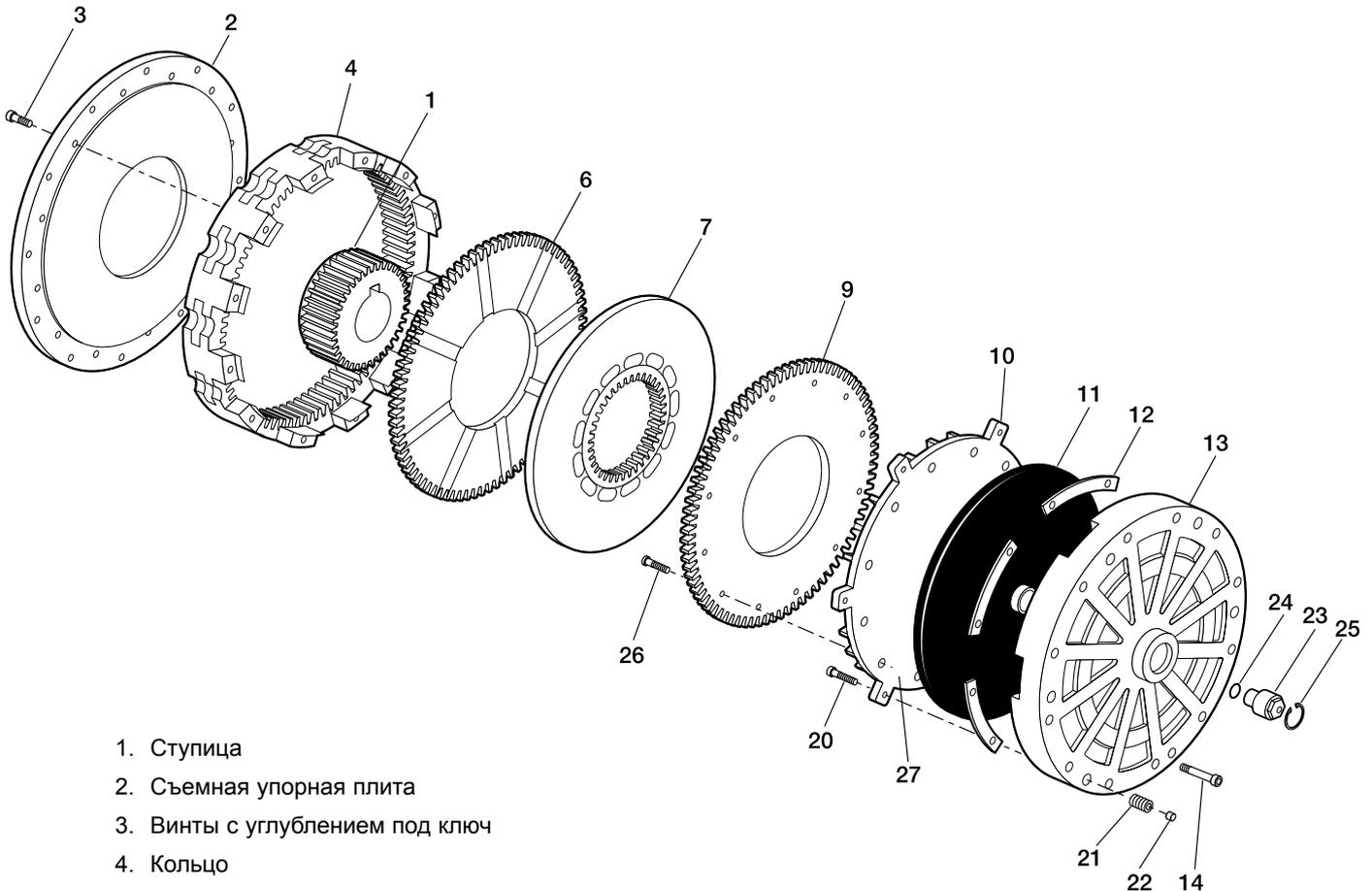
Требования при выборе

Чтобы правильно выбрать муфту для передачи высокого крутящего момента и низкоинерционный тормоз, необходимо получить следующую информацию:

1. Крутящий момент, необходимый для выполнения работы (муфта).
2. Момент инерции, необходимый для останова и запуска.
3. Тепло, вырабатываемое при каждом останове/запуске.
4. Крутящий момент, необходимый для прекращения действия инерции (тормоз).
5. Размер вала.

Муфты для передачи высокого крутящего момента

Комплектующие



- | | |
|---|---|
| 1. Ступица | 21. Разжимные пружины |
| 2. Съёмная упорная плита | 22. Гайка Flexloc |
| 3. Винты с углублением под ключ | 23. Внутренняя ротационная муфта |
| 4. Кольцо | 24. Уплотнительное кольцо |
| 6. Фрикционный диск с канавками
(с желобками на одной стороне) | 25. Стопорное кольцо |
| 7. Центральная пластина | 26. Винт с плоской головкой
и углублением под ключ |
| 9. Фрикционный диск с канавками | 27. Корончатая гайка |
| 10. Прижимная пластина | |
| 11. Плоская воздушная труба | |
| 12. Прокладки | |
| 13. Пластина крепления воздушной
трубы | |
| 14. Винты с углублением под ключ | |
| 20. Винт с шестигранной головкой | |



Пневматические дисковые муфты и тормоза

Муфты для передачи высокого крутящего момента

Технические характеристики

Размер модели ATD-	Момент проскальзывания Нм		Коэффициенты режима работы л.с./100				Прямоуг. шпон. паз по внут. поверхн. отверстия макс. диаметра мм
	5,5 бар	7 бар	A	B	C	D	
НТМ 104	90	113	1,6	1,2	0,6	0,3	25
НТМ 204	180	226	3,2	2,4	1,2	0,6	
НТМ 106	475	602	8	5,7	2,8	1,4	50
НТМ 206	950	1204	16	11,4	5,7	2,8	
НТМ 108	977	1243	17	13	6	3	
НТМ 208	1953	2486	34	25	13	6	60
НТМ 308	2930	3729	51	38	19	9	
НТМ 111	2220	2825	38	28	14	7	
НТМ 211	4440	5650	76	56	28	14	67
НТМ 311	6660	8475	114	84	42	21	
НТМ 114	4261	5423	75	55	27	14	105
НТМ 214	8522	10846	160	114	55	28	92
НТМ 314	12783	16269	225	165	81	42	118
НТМ 116	6600	8400	118	91	47	24	
НТМ 216	13200	16800	236	182	94	47	102
НТМ 316	19800	25200	354	272	142	71	
НТМ 118	9321	11863	165	120	60	30	
НТМ 218	18642	23726	330	240	120	60	120
НТМ 318	27963	35589	495	360	180	90	
НТМ 121	15091	19207	270	208	108	54	
НТМ 221	30182	38414	540	415	216	108	152
НТМ 321	45273	57621	810	623	324	162	
НТМ 124	21305	27116	385	280	140	70	
НТМ 224	42610	54232	770	560	280	140	152
НТМ 324	63915	81348	1155	840	420	210	
НТМ 424	85220	108464	1540	1120	560	280	
НТМ 127	32144	40911	575	442	230	115	165
НТМ 227	64288	81821	1150	884	460	230	
НТМ 327	96432	122732	1724	1326	690	345	152
НТМ 130	41722	53101	750	535	270	135	184
НТМ 230	83445	106203	1500	1070	540	270	
НТМ 330	125167	159304	2250	1605	810	405	203
НТМ 136	44920	57175	1555	1120	560	280	203
НТМ 236	89840	114350	3100	2240	1120	560	
НТМ 336	134760	171525	4665	3360	1680	840	235
НТМ 436	180383	229579	6220	4480	2240	1120	267
НТМ 148	209500	266637	3745	2690	1345	670	
НТМ 248	419000	533273	7490	5380	2690	1345	455
НТМ 348	628500	799910	11235	8070	4035	2010	

Давление воздуха не должно превышать 7 бар.

Пневматические дисковые муфты и тормоза

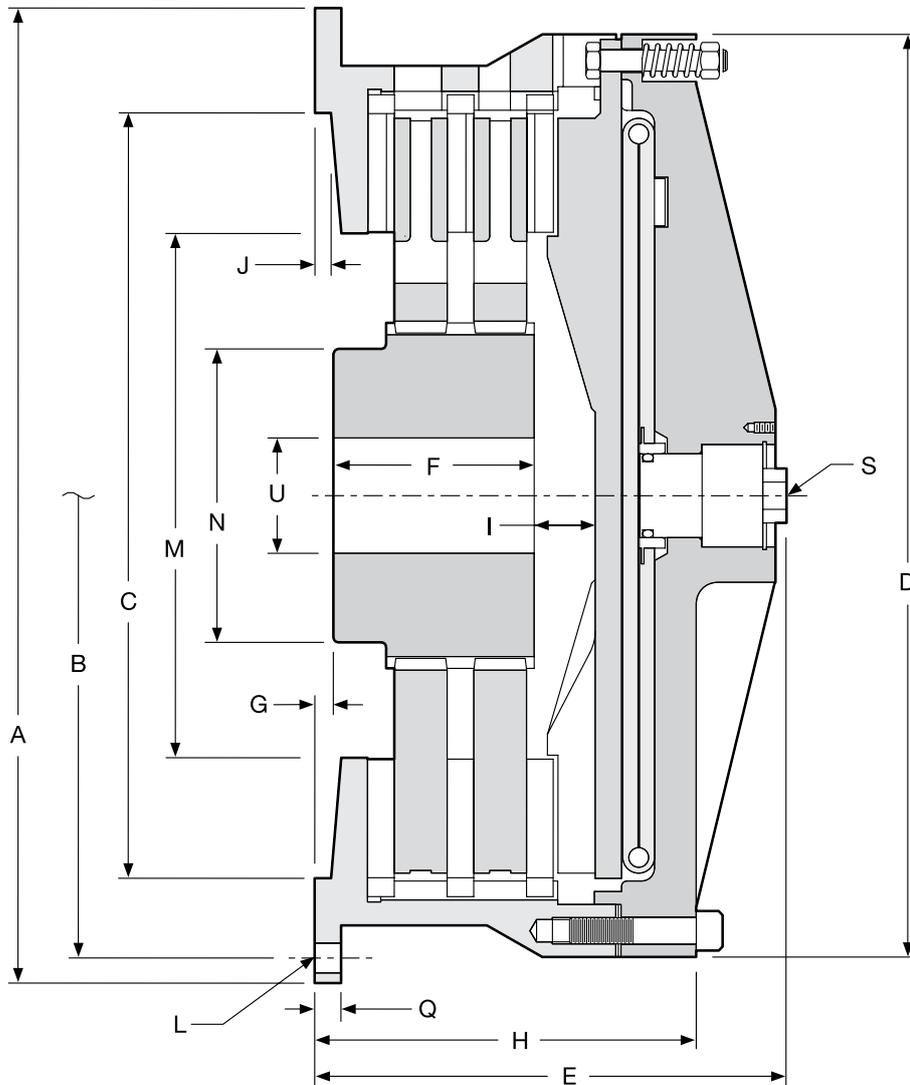
A

Модель Размер ATD-	Балансировочная скорость об/мин	Макс. скорость		Камера		Муфта		Ступица и центральная пластина	
		Нормальная скорость об/мин	Высокая скорость об/мин	Объем		Масса	J=mr ²	Масса	J=mr ²
				Новая	Изношенная				
НТМ 104	нет	2100	2600*			5	0,018	0,7	0,001
НТМ 204				21,3	82	6	0,023	1,8	0,002
НТМ 106	нет	2100	2600*			10	0,059	2,9	0,010
НТМ 206				49	229	20	0,131	5,7	0,021
НТМ 108						50	0,903	6,8	0,057
НТМ 208	1675	1890	2500			67	1,211	13,6	0,110
НТМ 308				82	492	64	1,265	18,4	0,169
НТМ 111						60	1,14	10,4	0,097
НТМ 211	1200	1430	2200*			77	1,43	20,4	0,190
НТМ 311				131	787	94	2,19	54,9	0,295
НТМ 114						54	1,31	21,8	0,236
НТМ 214	950	1225	1930*			120	2,95	35,4	0,472
НТМ 314				197	1229	127	3,04	14,1	0,637
НТМ 116						107	3,54	22,7	0,346
НТМ 216	835	1080	1700*			134	4,43	48,5	0,826
НТМ 316				164	918	162	5,06	68,5	1,206
НТМ 118						170	7,67	36,3	0,658
НТМ 218	950	985	1530*			220	8,43	53,5	1,214
НТМ 318				295	1655	240	10,54	81,6	1,897
НТМ 121						253	14,08	45,8	1,31
НТМ 221	650	850	1400*			316	18,00	89,8	2,57
НТМ 321				623	3294	343	16,86	131,5	5,14
НТМ 124						318	20,99	60,8	2,4
НТМ 224	550	765	1210*			417	26,77	117,9	4,6
НТМ 324				819	4097	540	36,09	175,1	6,9
НТМ 424						586	38,66	211,4	8,8
НТМ 127						449	33,1	76,2	4,1
НТМ 227	500	700	1090*			541	40,8	137,9	8,1
НТМ 327				1000	5293	641	49,9	206,4	11,9
НТМ 130						692	77,4	123,4	7,8
НТМ 230	450	620	1000*			873	102,2	240,0	15,6
НТМ 330				1311	6473	1016	114,7	362,9	20,9
НТМ 136						993	153,9	170,6	15,5
НТМ 236	375	525	800*			1270	185,1	340,2	31,8
НТМ 336				1966	12618	1461	205,1	547,0	48,1
НТМ 436						1494	205,6	645,9	60,3
НТМ 148						3323	1084	776	77
НТМ 248	275	380	580*			3854	1195	904	144
НТМ 348				3277	23434	4431	1349	1228	207

* Специальную сборку запросите на предприятии-изготовителе.

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Муфты для передачи высокого крутящего момента (размеры 4-24)



Пневматические дисковые муфты и тормоза

Размеры: мм

Размер модели ATD-	A	B Длина окружности отверстия	C ⁽¹⁾ Посадочный диаметр	D	E	F	G	H
HTM 104 ⁽³⁾					85,9	25,4	1,5	63,5
HTM 204 ⁽³⁾	187,5	174,63	110	162,1	63,5	47,8	0,0	81,0
HTM 106 ⁽⁴⁾					127,8	50,8	0,0	115,1
HTM 206	222,3	203,20	190	223,8	158,8	82,6	1,5	146,1
HTM 108 ⁽²⁾					157,7	38,1	12,7	111,0
HTM 208 ⁽²⁾	308,1	282,58	220	282,7	191,0	73,2		144,3
HTM 111 ⁽²⁾					198,6	950,8	12,7	138,2
HTM 211 ⁽²⁾	406,4	374,65	295	374,7	244,6	95,3		184,2
HTM 114 ⁽²⁾					213,1	95,3	3,3	153,9
HTM 214	476,3	444,50	370	444,5	266,7	114,3	9,7	200,2
HTM 314 ⁽⁴⁾					254,0	114,3	9,7	200,2
HTM 116					232,7	69,9		172,2
HTM 216	539,8	508,00	410	508,0	283,5	120,7	9,7	220,0
HTM 316					331,7	168,4		271,5
HTM 118					235,7	69,9		181,9
HTM 218	590,6	558,80	470	558,8	283,5	120,7	11,2	229,4
HTM 318					325,4	165,1		277,9
HTM 121					258,8	73,2	17,5	192,0
HTM 221	685,8	647,70	540	632,0	300,5	130,3	19,1	246,1
HTM 321					360,4	181,1	19,1	306,3
HTM 124					255,5	88,9	9,7	212,9
HTM 224	762,0	730,25	620	711,2	314,5	88,9	19,1	271,5
HTM 324					373,1	130,3	19,1	330,2
HTM 424 ⁽⁴⁾	736,6	679,5	650	711,2	397,3	212,9	18,3	350,8

⁽¹⁾ Размер «С» дан как номинальный показатель. Соответствующий допуск ISO Н7. (Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Размеры: мм

Размер модели ATD-	I	J	L					U	
			№ - Размер	M	N	Q	S	Мин.	Макс.
HTM 104	9,7								
HTM 204	16	3,3	—	73,2	65,5	9,7	5/8-18NF	12,7	25
HTM 106	23,9								
HTM 206	20,8	1,5	4 x Ø9	106,4	68,3	14,2	5/8-18NF	25	50,8
HTM 108	20,6								
HTM 208	19,1	6,4	6 x Ø14	136,7	91,9	12,7	1/4 NPT	25	60,5
HTM 111	26,9								
HTM 211	28,4	9,7	6 x Ø18	177,8	104,6	28,7	1/2 NPT	25	66,8
HTM 114	26,9	9,7	8 x Ø18	239,8	142,7	28,7			
HTM 214	20,6	9,7	8 x Ø18	239,8	139,7	16,0	1/2 NPT	35,1	92,2
HTM 314	23,9	3,3	8 x 5/8-11NC	241,3	169,2	—			117,6
HTM 116	31,8		Ø18						
HTM 216	31,8	9,7	12 x Ø18	266,7	152,4	16,0	1/2 NPT	35,1	101,6
HTM 316	28,7		Ø18						
HTM 118			Ø18						
HTM 218	36,6	9,7	12 x Ø18	317,5	177,8	16,0	1/2 NPT	50,8	120,7
HTM 318			Ø18						
HTM 121	38,1		Ø18						
HTM 221	33,3	7,9	12 x Ø18	368,3	228,6	19,1	1/2 NPT	50,8	152,4
HTM 321	36,6		Ø18						
HTM 124	28,7		Ø18						
HTM 224	35,1	6,4	12 x Ø18	368,3	228,6	19,1	1/2 NPT	50,8	152,4
HTM 324	39,6		Ø18						
HTM 424 ⁽⁴⁾	39,6	3,3	12 x 5/8-11NC	368,3	228,6	—	1/2 NPT	50,8	152,4

⁽²⁾ Цельная, невентилируемая центральная пластина.

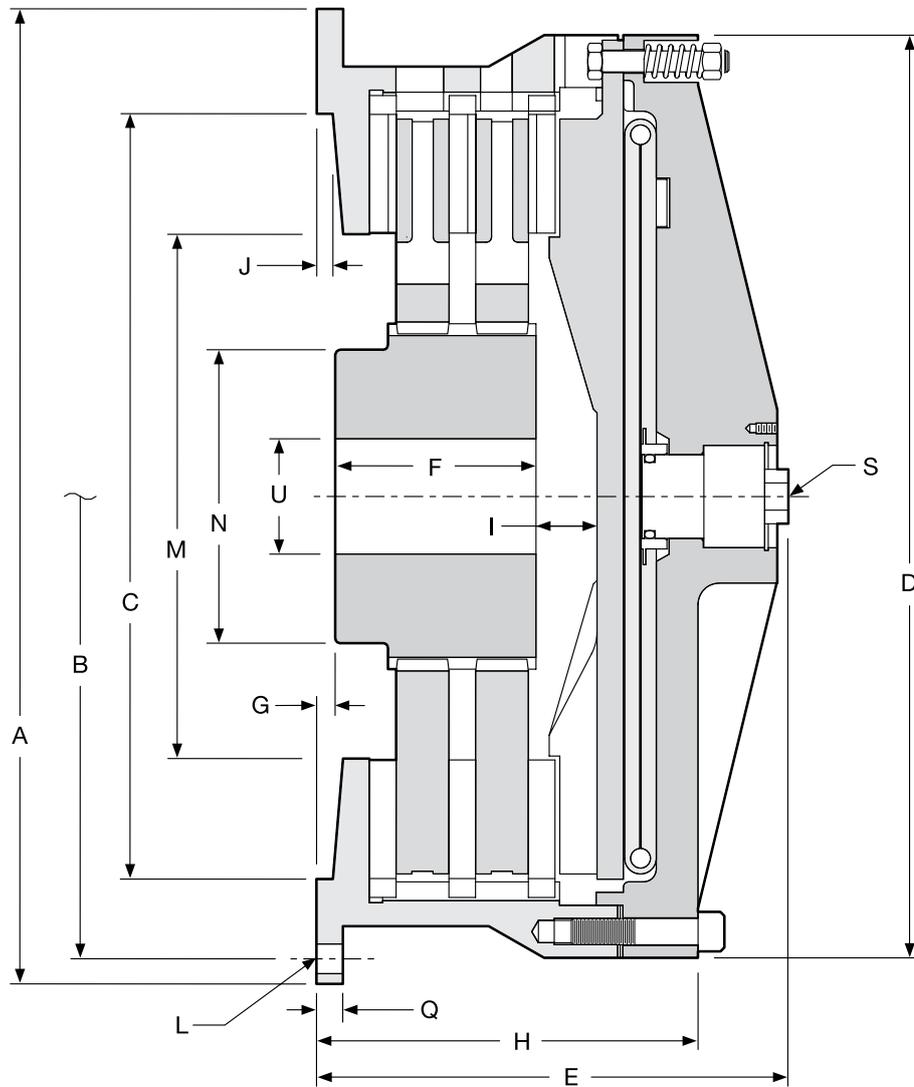
⁽³⁾ Узел пластин привода, фрикционный материал прикреплен к пластине привода.

⁽⁴⁾ Без упорной плиты.

(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Муфты для передачи высокого крутящего момента (размеры 27-48)



Пневматические дисковые муфты и тормоза

Размеры: мм

Размер модели ATD-	В		С ⁽¹⁾ Посадочный диаметр	D	E	F	G	H
	A	Длина окружности отверстия						
НТМ 127					262,6	88,9		215,9
НТМ 227	831,9	800,10	700	787,4	323,9	139,7	19,1	277,1
НТМ 327					390,9	201,7		338,8
НТМ 130					290,6	108,0		255,5
НТМ 230	939,8	901,70	775	917,7	374,7	190,5	19,1	339,9
НТМ 330					412,8	241,3		384,3
НТМ 136					301,8	104,9	28,7	295,4
НТМ 236	1104,9	1066,80	925	1054,1	388,9	190,5	28,7	382,5
НТМ 336					476,3	273,1	31,8	469,9
НТМ 436 ⁽²⁾	1044,4	1009,7	960	1044,4	414,3	226,1	26,9	431,8
НТМ 148	1525,0	1473,2		1498,6	671,6	152,4	25,4	435,1
НТМ 248	1574,8	1524,0	1320	1447,8	765,0	222,3	44,5	528,6
НТМ 348 ⁽²⁾	1525,0	1473,2		1498,6	595,4	320,8	0,0	595,4

⁽¹⁾ Размер «С» дан как номинальный показатель. Соответствующий допуск ISO H7. (Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

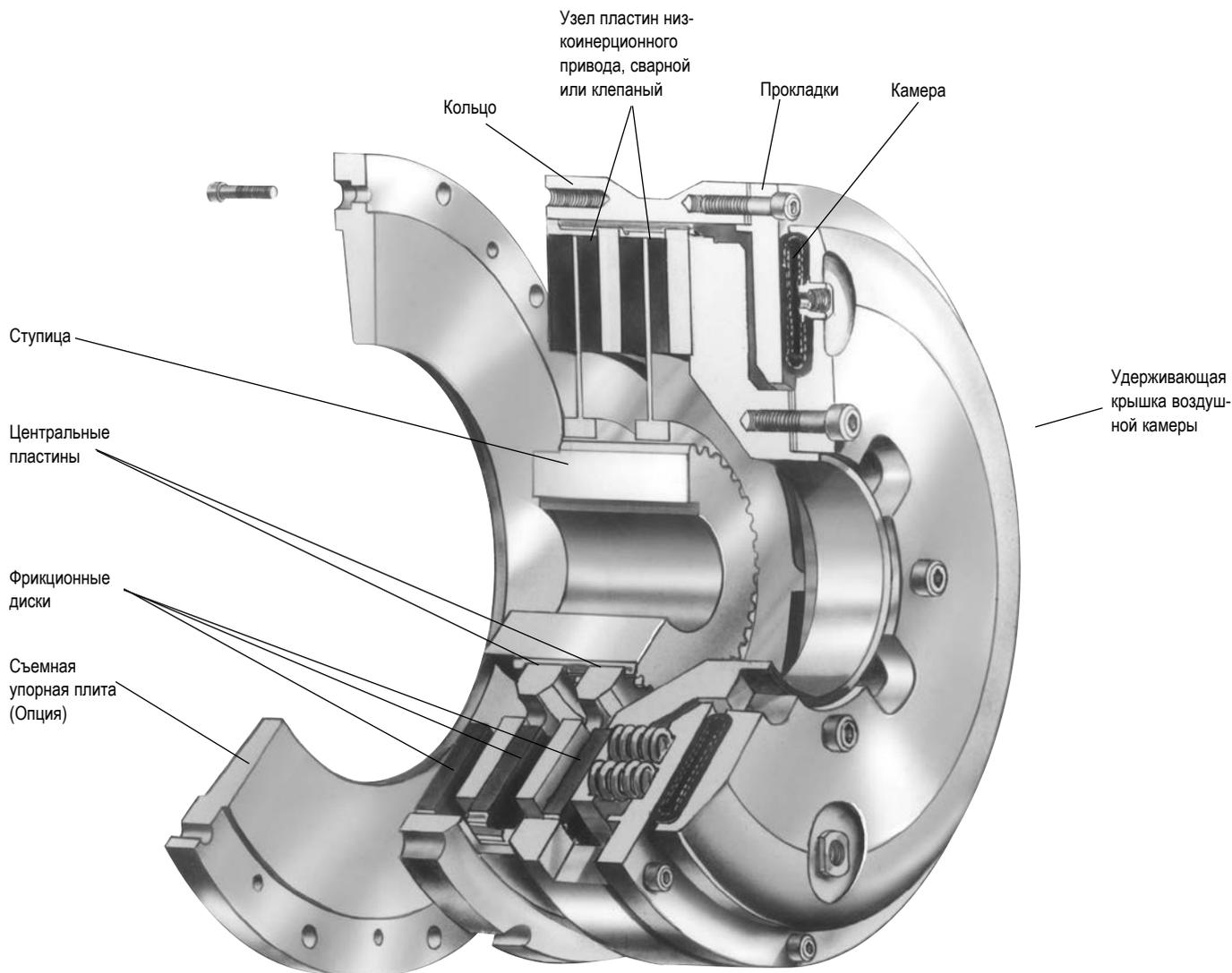
Размеры: мм

Размер модели ATD-	I	J	L		M	N	Q	S	U	
			№ - Размер						Мин.	Макс.
НТМ 127	38,1					266,7		1/2 NPT		165,1
НТМ 227	41,4	6,4	16 x ø18		412,8	266,7	19,1	1 NPT	63,5	165,1
НТМ 327	41,4					228,6		1-1/2 -12NF		152,4
НТМ 130	35,1					279,4		1/2 NPT		184,2
НТМ 230	35,1	6,4	18 x ø22		489	279,4	19,1	1/2 NPT	63,5	184,2
НТМ 330	25,4					304,8		1-1/2 -12NF		203,2
НТМ 136						304,8				203,2
НТМ 236	38,1	6,4	18 x ø26		600,2	304,8	38,1	1/2 NPT	152,4	203,2
НТМ 336			14 - 3/4-10NC			355,6				235,0
НТМ 436 ⁽²⁾	48,5	4,8	4 - штифты 1,00"		603,3	404,4	—	1/2 NPT	152,4	266,7
НТМ 148	68,6						44,5			
НТМ 248	87,4	6,4	24 x M36		812,8	654,1	38,1	2 NPT	152,4	457,2
НТМ 348 ⁽²⁾	100,6	5,8	24 x M36		809,8	609,6	38,1	2-1/2 NPT	152,4	457,2

⁽²⁾ Без упорной плиты.

(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Пружинные тормоза с пневматическим расцеплением



Пружинные тормоза с пневматическим расцеплением Wichita надежно защищают технологическое оборудование в случае неисправности. Улучшенная конструкция из высокопрочного чугуна имеет толстые фрикционные диски для более длительного срока службы (до полного износа). Быстродействующая воздушная труба обеспечивает быстрые плавные остановки.

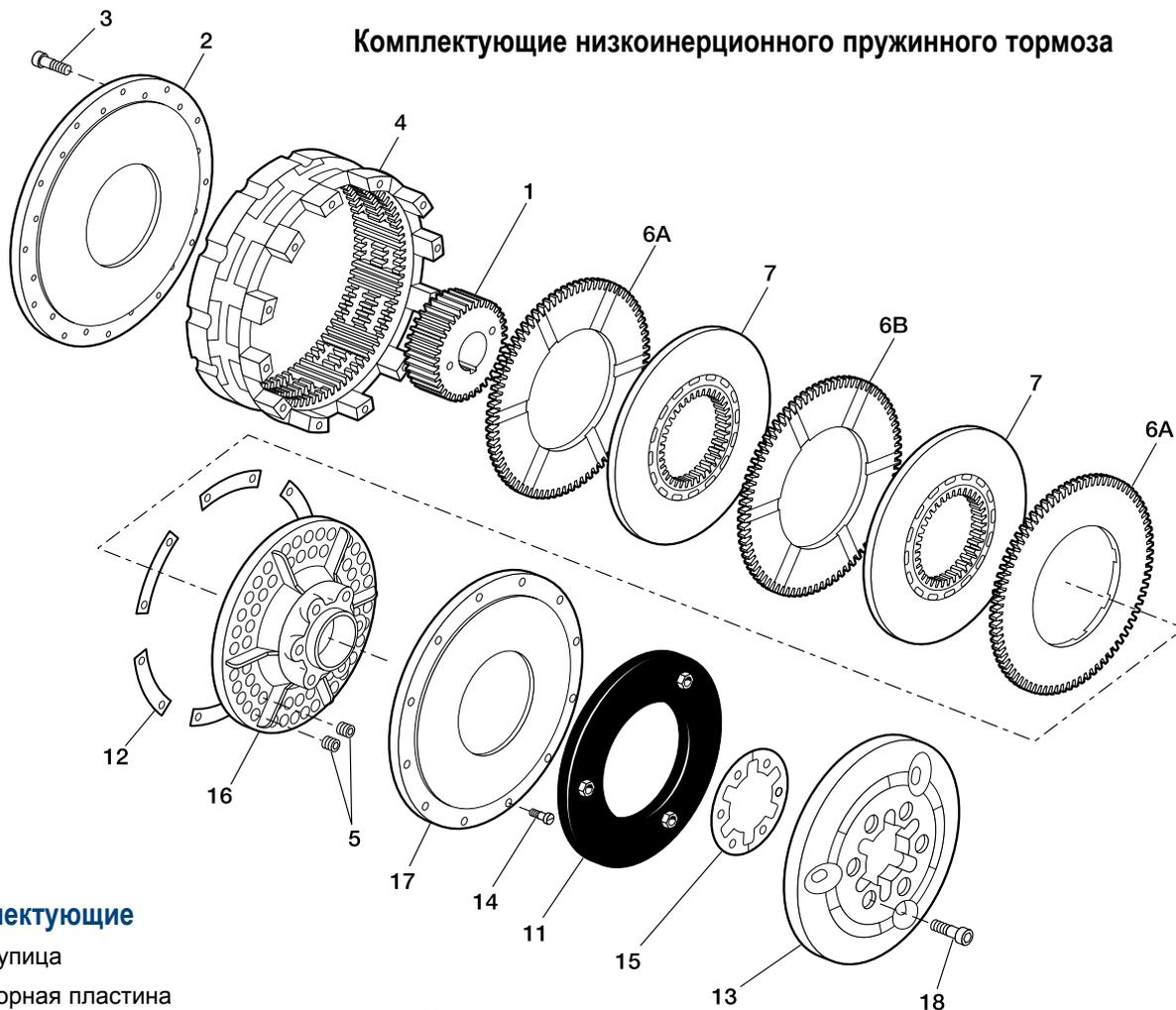
- Смазка не требуется
- Регулировка не требуется
- Возможна вертикальная установка
- Быстрый, простой монтаж

Требования при выборе

Выбор низкоинерционного тормоза основывается на следующих параметрах:

1. Крутящий момент, требуемый для остановки груза
2. Пространство, необходимое для поглощения энергии вращения трением
3. Скорость при касании вращающихся дисков
4. Максимальный диаметр отверстия установки

Комплектующие низкоинерционного пружинного тормоза

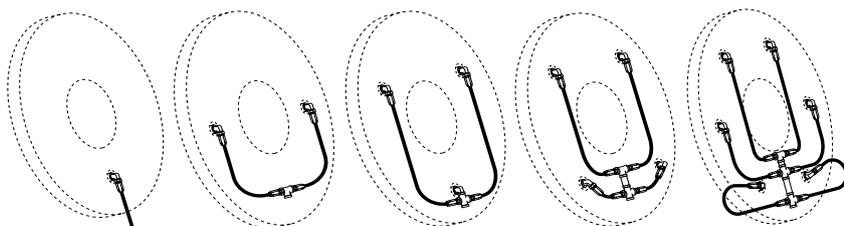


Комплектующие

- | | |
|---|--|
| 1. Ступица | 11. Камера |
| 2. Упорная пластина | 12. Прокладки внеш. диам. |
| 3. Винты с углублением под ключ | 13. Пластина крепления воздушной трубы |
| 4. Кольцо | 14. Винты с углублением под ключ |
| 5. Пружины | 15. Прокладки внутр. диам. |
| 6А. Фрикционный диск с канавками (с желобками на одной стороне) | 16. Плита разжимной пружины |
| 6В. Фрикционный диск с канавками (на обеих сторонах) | 17. Пружинный диск воздушной трубы |
| 7. Центральная пластина | 18. Винты с углублением под ключ |

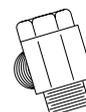
Комплекты воздушных шлангов для пружинных тормозов

Конфигурации шланга



Комплекты воздушных шлангов содержат все необходимые детали (штуцеры, шланги и удлинители) для полного подключения пневмосистемы тормозов.

Дополнительные клапаны быстрой разгрузки могут заменить отводы на большинстве устройств (см. стр. 20 и 21).



Пневматические дисковые муфты и тормоза

Пружинные тормоза

Технические характеристики

Модель Размер ATD-	Момент проскальзывания Нм			Прямоуг. шпон. паз по внут. поверхн. отверстия макс. диаметра (мм)
	4,5 бар	5,5 бар	7 бар	
SSM 104H				25
SSM 106	251	328	418	
SSM 206	486	633	813	50
SSM 306	650	836	1022	
SSM 108	418	542	700	
SSM 208	802	1028	1356	57
SSM 308	994	1277	1514	
SSM 111	926	1186	1311	
SSM 211	1763	2260	2508	64
SSM 311	2181	2813	3209	
SSM 114	1638	2101	2791	
SSM 214	3118	4000	5231	89
SSM 314	4067	5050	6090	
SSM 116	2181	2689	3209	
SSM 216	3988	5050	6033	102
SSM 316	5593	7073	8474	
SSM 118	3548	4564	5830	
SSM 218	6779	8700	11298	120
SSM 318	9140	11524	13784	
SSM 121	4327	5355	6485	
SSM 221	8101	10033	12157	152
SSM 321	11321	14021	16992	
SSM 124H	8530	9784	—	
SSM 224H	15478	18213	—	152
SSM 324H	20212	25263	—	
SSM 127	8508	10643	12812	
SSM 227	15919	19907	23963	165
SSM 327	22223	27782	33443	
SSM 130H	18326	23918	29432	
SSM 230H	35024	45701	55982	184
SSM 330H	44684	56050	66648	
SSM 136H	28754	33894	44193	229
SSM 236H	53949	63722	85866	254
SSM 336H	76263	94916	114405	254
SSM 436H	98158	122167	147260	254
SSM 142	48017			
SSM 242	89933			355
SSM 342	121116			
SSM 148	78889			
SSM 248	150830			455
SSM 348	195006			
SSM 260	367755			
SSM 360	555982			460
SSM 460	605016			

* Нестандартное давление расцепления 4,13 бар (60 фунтов/кв. дюйм). Свяжитесь с заводом-изготовителем.
Устройство с меньшей силой сжатия пружины менее нагружено, поэтому его выбор является предпочтительным.

Пневматические дисковые муфты и тормоза

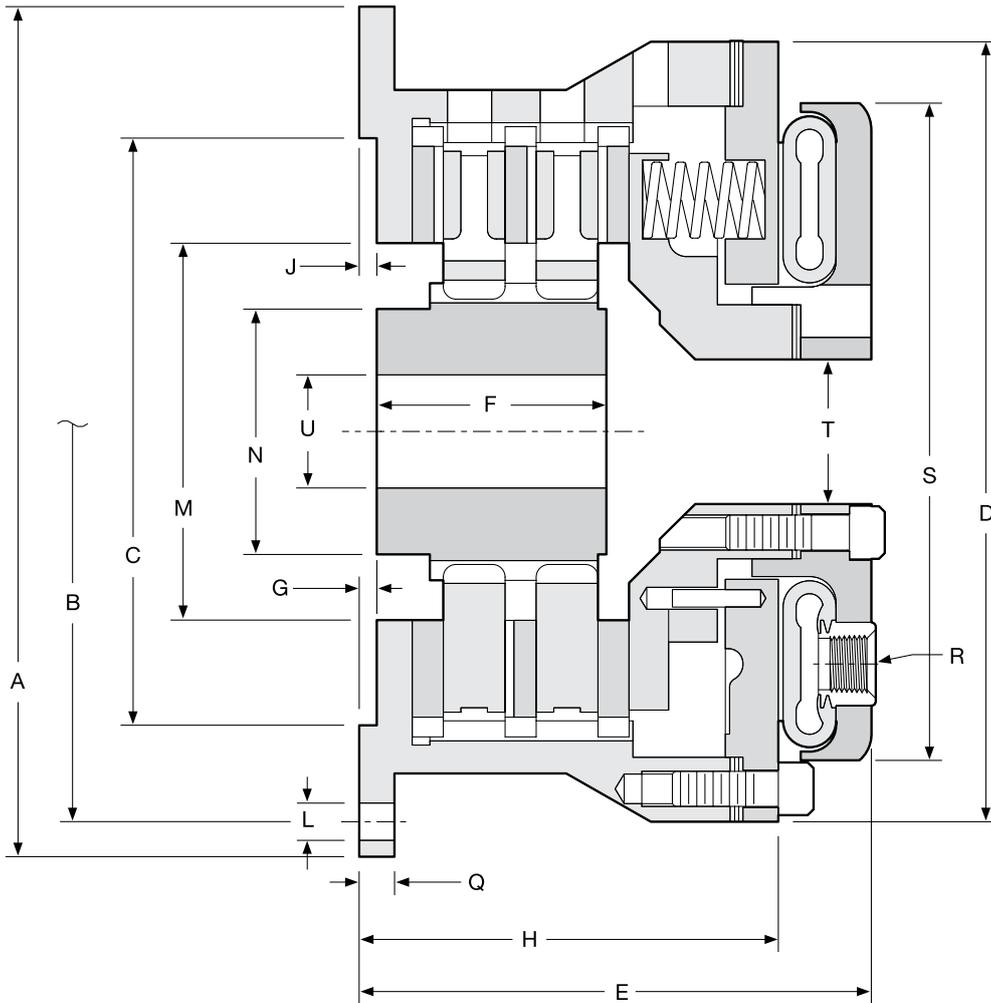
A

Модель Размер ATD-	Ступица и центральная пластина			Камера Объем см ³		Муфта	Ступица и центральная пластина	
	Балансировочная скорость об/мин	Нормальная скорость об/мин	Высокая скорость об/мин			Масса кг	Масса	J=mr ²
				Новая	Изношенная		кг	кгм ²
SSM 104H	3325	5250	5250*	22	86	7	0,7	0,001
SSM 106						12	2,9	0,010
SSM 206	2225	3800	5700*					
SSM 306				30	195	18	5,5	0,019
SSM 108						28	5,0	0,023
SSM 208	1675	2870	4300*			32	8,6	0,042
SSM 308				56	300	39	12,7	0,084
SSM 111						59	10,4	0,097
SSM 211	1200	2090	3125*			75	20,4	0,190
SSM 311				90	500	94	54,9	0,295
SSM 114						83	20,9	0,240
SSM 214	950	1640	2450*			106	34,9	0,464
SSM 314				125	700	132	54,9	0,704
SSM 116						115	26,8	0,430
SSM 216	835	1430	2150*			148	48,1	0,826
SSM 316				161	919	162	68,5	1,248
SSM 118						141	33,1	0,632
SSM 218	750	1270	1910*			171	54,4	1,214
SSM 318				251	1400	209	81,6	1,821
SSM 121						209	52,6	1,35
SSM 221	650	1090	1650*			261	89,8	2,57
SSM 321				300	1599	328	141,5	5,14
SSM 124H						280	60,0	2,4
SSM 224H	550	950	1410*			381	117,9	4,6
SSM 324H				490	2606	465	172,0	6,8
SSM 127						345	84,8	4,1
SSM 227	500	850	1250*			419	149,2	8,1
SSM 327				490	2606	504	251,7	12,0
SSM 130H						441	135,2	8,0
SSM 230H	450	765	1130*			612	247,7	15,6
SSM 330H				960	5096	794	367,4	20,1
SSM 136H						630	209,1	15,7
SSM 236H	375	640	950*			904	321,1	30,6
SSM 336H				1803	6801	1184	514,4	46,0
SSM 436H						1826	697	61,4
SSM 142						892	308	30
SSM 242	325	545	805*			1239	543	58
SSM 342				2098	7997	1680	601	76
SSM 148						1432	499	75
SSM 248	275	475	705*			2132	881	141
SSM 348				3550	13500	2966	1338	208
SSM 260						4288	1164	298
SSM 360	225	380	575*			5281	1755	448
SSM 460				8407	29300	6577	2585	635

* Специальную сборку запросите на предприятии-изготовителе.

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Пружинные тормоза (размеры 4Н, 8-36)



Пневматические дисковые муфты и тормоза

Размеры: мм

Модель Размер ATD-	B		C ⁽¹⁾		D	E	F	G	H
	A	Диаметр до центра отверстия	Посадочный диаметр						
SSM 104H	180	165	140		180	105	25	1,6	96
SSM 108						149,4	50,8		115,8
SSM 208	308,1	282,58	220		282,7	182,6	82,6	6,4	150,9
SSM 111						166,6	69,9	3,3	138,2
SSM 211	406,4	374,65	295		374,7	217,4	111,3	6,4	184,2
SSM 114						203,2	76,2	3,3	152,4
SSM 214	476,3	444,50	370		444,5	251,2	114,3	9,7	198,4
SSM 314						297,7	165,1	9,7	246,1
SSM 116						209,6	101,6		152,4
SSM 216	539,8	508,00	410		508,0	255,5	120,7	9,7	199,9
SSM 316						308,1	168,4		251,0
SSM 118						228,6	101,6	11,2	166,6
SSM 218	590,6	558,80	470		558,8	271,8	120,7	11,2	214,6
SSM 318						—	—	—	—
SSM 121						241,6	101,6	19,1	187,5
SSM 221	685,8	647,70	540		632,0	301,8	130,3	19,1	243,1
SSM 321						—	—	—	—
SSM 124H						242,8	101,6	19,1	165,1
SSM 224H	762	730,25	620		736,6	301,8	130,3	20,6	241,3
SSM 324H						—	—	—	—
SSM 127						252,5	114,3		195,3
SSM 227	831,9	800,10	700		787,4	317,5	174,8	19,1	257,3
SSM 327						387,4	201,7		319,0
SSM 130H						279,4	127,0	16	211,1
SSM 230H	939,8	901,70	775		882,7	374,7	181,1	47,8	298,5
SSM 330H						—	—	—	—
SSM 136H						298,5	108,0	16	217,4
SSM 236H	1104,9	1066,80	925		1041,4	384,3	228,6	16	304,8
SSM 336H						484,1	314,5	25,4	401,6

⁽¹⁾ Размер «С» дан как номинальный показатель. Соответствующий допуск ISO H7. (Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

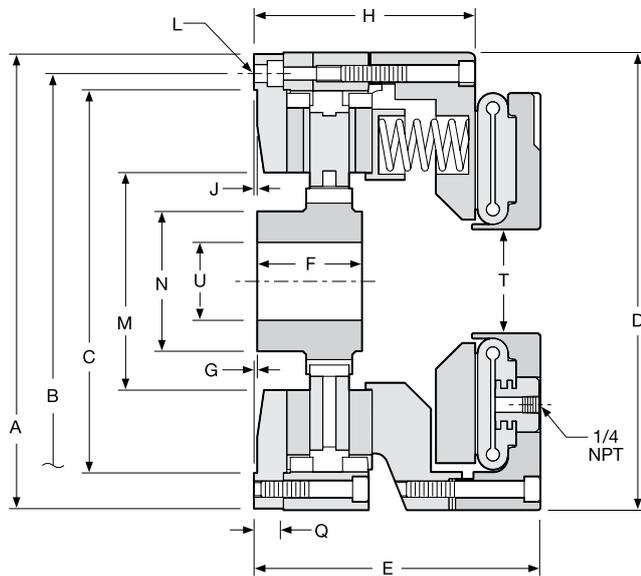
Размеры: мм

Модель Размер ATD-	J	L		M	N	Q	R		S	T	U	
		№ - Размер					№ - Размер				Мин.	Макс.
SSM 104H	4,7	4 - Ø9		76	50	54	2 - 1/8 NPT		180	50	15	25
SSM 108	6,4	6 x Ø18		136,7	88,9	12,7	2 - 1/2 NPT		238,3	52,3	25	50,8
SSM 208												
SSM 111	9,7	8 x Ø18		177,8	101,6	16	2 - 1/2 NPT		303,3	76,7	25	63,5
SSM 211												
SSM 114	9,7	8 x Ø18		239,8	139,7	16	2 - 1/2 NPT		365,3	98	35,1	88,9
SSM 214												
SSM 314												
SSM 116	9,7	12 x Ø18		266,7	152,4	16	2 - 1/2 NPT		414	111,3	35,1	101,6
SSM 216												
SSM 316												
SSM 118	9,7	12 x Ø18		317,5	177,8	16	3 - 1/2 NPT		492,3	124	50,8	120,7
SSM 218												
SSM 318												
SSM 121	7,9	12 x Ø18		368,3	228,6	19,1	3 - 1/2 NPT		541,3	158,8	50,8	152,4
SSM 221												
SSM 321												
SSM 124H	6,4	12 x Ø18		368,3	228,6	19,1	3 - 1/2 NPT		673,1	209,6	50,8	152,4
SSM 224H												
SSM 324H												
SSM 127	6,4	16 x Ø18		412,8	228,6	19,1	3 - 1/2 NPT		685,8	209,6	63,5	165,1
SSM 227												
SSM 327												
SSM 130H	6,4	18 x Ø22		489	254	19,1	4 - 1/2 NPT		811,3	209,6	63,5	184,2
SSM 230H												
SSM 330H												
SSM 136H	6,4	18 x Ø22		600,2	304,8	22,4	4 - 1/2 NPT		971,6	323,9	152,4	228,6
SSM 236H												
SSM 336H												

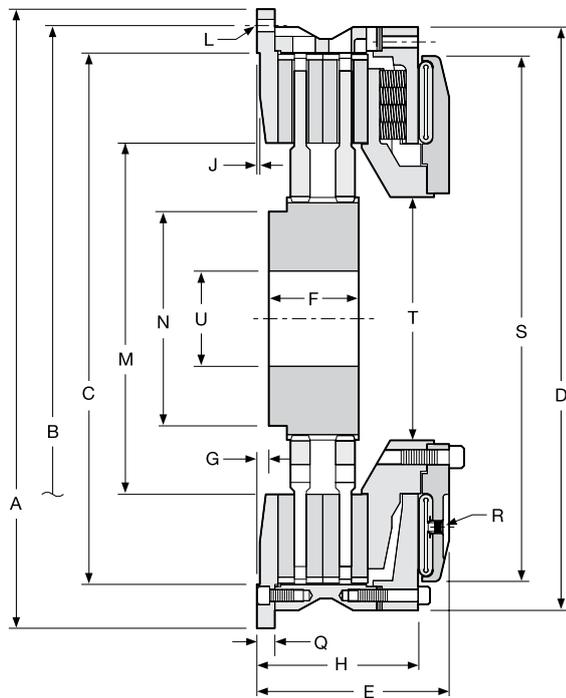
(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Пружинные тормоза (размеры 6, 42-48)



Размер 6



Размеры 42-48

Пневматические дисковые муфты и тормоза

Размеры: мм

Модель Размер ATD-	В		С ⁽¹⁾		D	E	F	G	H
A	Диаметр до центра отверстия		Посадочный диаметр						
SSM 106						138,9	50,8	0,0	107,2
SSM 206	222,3	203,20	190		223,8	169,2	82,6	1,5	138,2
SSM 142						311,9	143,0	25,40	246,1
SSM 242	1320,8	1250,95	1070		1244,6	407,2	190,5		341,4
SSM 148						381,0	152,4	0,0	284,2
SSM 248	1549,4	1473,20	1220		1441,5	491,0	222,3	25,4	393,7
SSM 260 ⁽²⁾						566,7	238,3		447,3
SSM 360 ⁽²⁾	1790,7	1689,10	1600		1790,7	682,8	358,9	6,40	565,2

⁽¹⁾ Размер «С» дан как номинальный показатель. Соответствующий допуск ISO H7. (Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).

Размеры: мм

Модель Размер ATD-	J	L № - Размер	M	N	Q	R № - Размер	S	T	U	
									Мин.	Макс.
SSM 106		4 x Ø9				2 - 1/4 NPT	—	50,8	15,2	50,8
SSM 206	1,5		106,4	68,3	14,2					
SSM 142		24 x Ø26				4 - 1/2 NPT				
SSM 242	6,4		749,3	457,2	26,9		1102,9	519,2	203,2	355,6
SSM 148		24 x Ø26				4 - 1/2 NPT				
SSM 248	6,4		812,8	654,1	38,1		1324,1	482,6	254,0	457,2
SSM 260 ⁽²⁾		24 - 4,5" NC				6 - 1/2 NPT				
SSM 360 ⁽²⁾	6,4		914,4	685,8	—		1562,1	524,0	279,4	482,6

⁽²⁾ Без упорной плиты.

(Перед окончательной компоновкой запросите чертеж на заводе-изготовителе).