ЕМК СЕРВИС

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ СЕРИИ АТ



+7 (3532) 38-78-07
https://emk56.ru
info@emkservice.ru

Проектирование и конструкция пневматических приводов

AT





Корпус из экструдированного алюминия ASTM 6005 с защитой от коррозии как внутри, так и снаружи, с отшлифованной поверхностью цилиндра для увеличения срока службы и снижения коэффициента трения.

Двухпоршневая реечная передача обеспечивает компактную конструкцию, симметричное монтажное положение, длительный срок службы и быструю эксплуатацию.

Обратное вращение может быть достигнуто простым переворачиванием поршней. Множество подшипников и направляющих на стойках и поршнях обеспечивают низкое трение, длительный срок службы и предотвращают выброс вала.

Модульный предварительно нагруженный пружинный картридж с покрытием обеспечивает простой и универсальный выбор, высокую безопасность и коррозионную стойкость, а также более длительный срок службы.

Полностью обработанные зубья на поршне и шестерне обеспечивают точное зацепление с реечной передачей с низким люфтом обеспечивающие максимальную эффективность, а крепежные детали из нержавеющей стали обеспечивают длительную коррозионную стойкость.

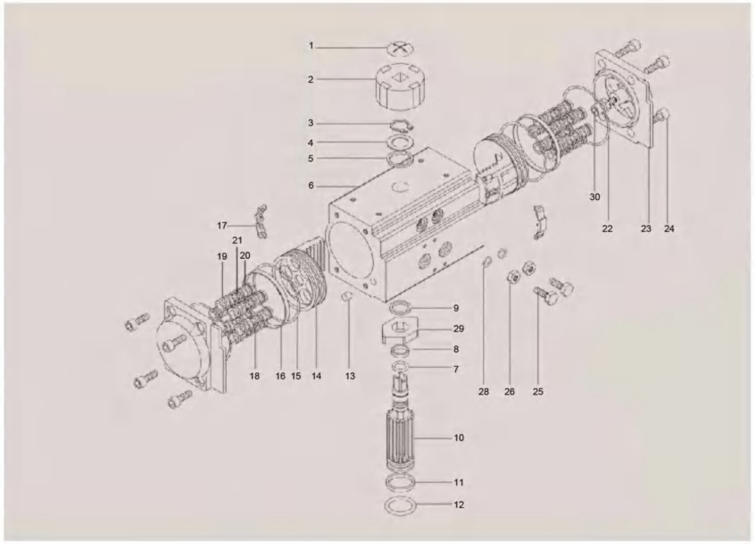
Полное соответствие последним техническим требованиям: ISO5211, DIN3337 и Взаимозаменяемость Namur или изделий и простота монтажа соленоидов, концевых выключателей и других принадлежностей.

Компания Jingdeng предлагает полную линейку реечных приводов, которые являются лучшим выбором для управления дроссельными заслонками и шаровыми кранами.

Надежная и готовая к использованию продукция подходит для широкого спектра условий эксплуатации.

Наша продукция соответствует стандартам Namur и ISO, производится в соответствии с сертификацией ISO9001: 2000 и одобрена CE.

AT



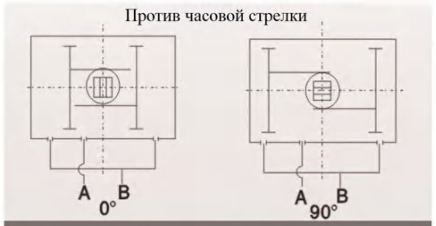




Детали и материалы

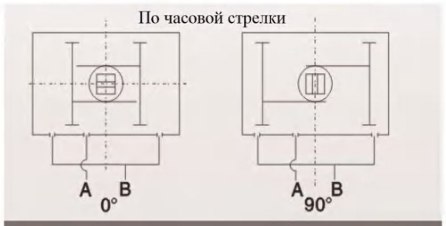
№	Наименования детали	Кол-во	Стандартные материалы
1	Индикаторный винт	1	Нержавеющая сталь
2	Индикатор	1	Пластик
3	Стопорное кольцо	1	Нержавеющая сталь
4	Шайба	1	Нержавеющая сталь
5	Наружная шайба	1	Пластик
6	Корпус	1	Алюминиевый сплав
7	Уплотнительное кольцо (верхнее)	1	Viton/NBR
8	Верхняя часть подшипника	1	Пластик
9	Внутренняя шайба	1	Пластик
10	Шестерня	1	Нержавеющая сталь
11	Нижняя часть подшипника	1	Пластик
12	Уплотнительное кольцо	1	Viton/NBR
13	Заглушка	2	NBR
14	Поршень	2	Алюминий/сталь, отлитых под давлением
15	Уплотнительное кольцо поршня	2	Viton/NBR
16	Опора поршня	2	Пластик
17	Направляющий поршень	2	Нейлон 66
18	Пружина	-	Пружинная сталь
19,20	Фиксатор пружины	-	Нейлон 66
21	Соединитель фиксатора	-	Латунь
22	Уплотнительное кольцо для торцевой крышки	2	Viton/NBR
23	Торцевая крышка	2	Алюминий/сталь, отлитых под давлением
24	Стопорный винт для торцевой крышки	8	Нержавеющая сталь
25	Регулировочный винт	2	Нержавеющая сталь
26	Регулировочная гайка	2	
27	Уплотнительное кольцо регулировочного винта	2	Viton/NBR
28	Упор	2	Нержавеющая сталь
29	Стопорный винт	1	Нержавеющая сталь

Приводы двойного действия



Воздух, поступающий в порт А, выталкивает поршни наружу, заставляя шестерню вращаться против часовой стрелки, в то время как воздух выходит из порта В.

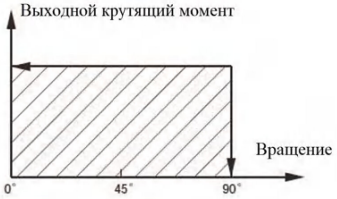
Воздух, поступающий в порт В, выталкивает поршни внутрь, заставляя шестерню вращаться по часовой стрелке, в то время как воздух выходит из порт А.



Воздух, поступающий в порт А, выталкивает поршни наружу, заставляя шестерню вращаться по часовой стрелке, в то время как воздух выходит из порта В.

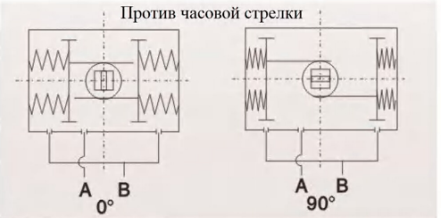
Воздух, поступающий в порт В, выталкивает поршни внутрь, заставляя шестерню вращаться против часовой стрелки, в то время как воздух выходит из порт А.

Выходной крутящий момент пневматического привода двойного действия серии Jingdeng (единица измерения:



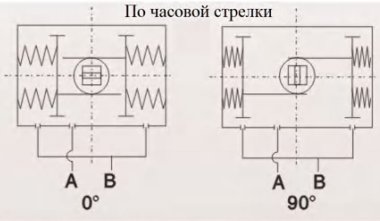
Модель	Давление воздуха (Бар)									
	2	2.5	3	4	4.5	5	5.5	6	7	8
DA-52	8.1	10.1	12.1	16.1	18.1	20	22	24	28	32
DA-63	15	18	22	29	33	36	40	44	51	58
DA-75	20.1	25	30	40	45	50	55	60	70	80
DA-83	30.8	39	47	63	70	78	86	94	110	125
DA-92	45	56	68	90	102	113	124	135	158	181
DA-105	66	83	99	132	149	165	182	198	231	264
DA-125	100	125	150.1	200	226	251	276	301	351	401
DA-140	171	214	256	342	385	427	470	513	598	684
DA-160	267	332	399	532	598	665	731	798	931	1064
DA-190	426	532	638	852	958	1064	1170	1277	1490	1702
DA-210	530	665	798	1064	1197	1330	1463	1596	1862	2128
DA-240	769	966	1154	1539	1731	1924	2116	2308	2693	3078
DA-270	1174	1462	1754	2339	2632	2924	3216	3509	4094	4679
DA-300	1526	1908	2289	3052	3434	3815	4197	4578	5341	6104
DA-350	2285	2856	3427	4570	5141	5712	6283	6854	7997	9139
DA-400	3256	4069	4883	6511	7325	8139	8953	9767	11394	13022

Приводы с пружинным возвратом



Воздух, поступающий в порт А, выталкивает поршни наружу, заставляя пружины сжиматься, шестерня вращается против часовой стрелки, в то время как воздух выходит из порта В.

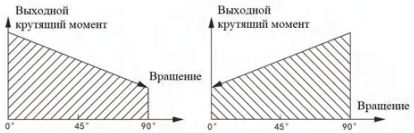
При снижении давления воздуха в порту А за счет энергии пружин толкает поршни внутрь. Шестерня вращается по часовой стрелке, в то время как воздух выходит из отверстия А.



Воздух, поступающий в порт В, выталкивает поршни наружу, заставляя пружины сжиматься, шестерня вращается против часовой стрелки, в то время как воздух выходит из порта В.

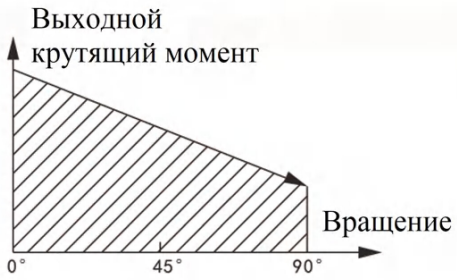
При снижении давления воздуха в порту А, за счет энергии пружин толкает поршни внутрь. Шестерня вращается по часовой стрелке, в то время как воздух выходит из отверстия А.

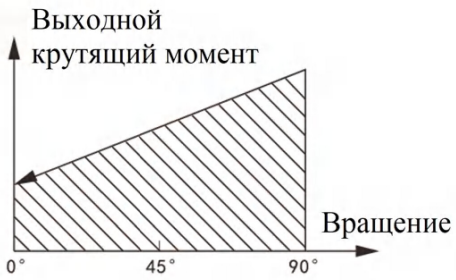
Выходной крутящий момент пневматического привода серии Jingdeng с возвратной пружиной (единица измерения: нм)



Модель	Кол-во пружин	Давление воздуха (Бар)																Выход пружин	
		2.5		3		4		5		6		7		8					
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°		
		Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец		
SR-52	5	5.7	3.6	7.6	5.7											6.2	4.3		
	6	4.8	2.5	6.9	4.5	10.9	8.5									7.4	5.0		
	7	3.9	1.3	6.1	3.3	9.8	7.3	14	10.4							8.6	5.9		
	8			5.2	2.0	9.2	6.0	13.2	9.1	17.2	14.1					9.9	6.7		
	9			4.3	0.8	8.3	4.8	12.3	7.9	16.3	12.8	20.3	16.8			11.1	7.6		
	10					7.4	3.6	11.5	6.7	15.5	11.6	19.5	15.6			12.4	8.5		
	11					6.6	2.3	10.6	5.4	14.6	10.4	18.6	14.3	22.6	18.3	13.6	9.3		
	12							9.7	4.2	13.8	9.1	17.8	12.2	21.8	17.1	14.8	10.2		
SR-63	5	11.4	7.7	15.0	11.4	22.3	14.9									10.4	6.8		
	6	10.1	5.7	13.6	9.3	20.9	16.6	28.3	23.9							12.5	8.2		
	7	8.6	3.6	12.5	7.2	19.5	14.5	26.8	21.9							14.6	9.6		
	8			10.9	5.1	18.2	12.4	25.5	19.8	32.8	27	40.1	34.3			16.7	10.9		
	9					16.8	10.4	24.1	17.7	31.4	24.9	38.7	32.2			18.8	12.3		
	10					1.4	8.2	22.8	15.6	30	22.8	37.3	30.1	44.7	37.4	20.9	13.7		
	11							21.5	13.5	28.7	20.7	36	28	43.3	35.3	22.9	15		
	12							20.0	11.4	27.3	18.6	34.6	25.9	41.9	33.3	25	16.4		
SR-75	5	14.5	10.6	19.4	15.5	29.5	25.7									14.5	10.5		
	6	12.4	7.6	17.3	12.6	27.4	22.7	37.5	32.8							17.4	12.7		
	7	10.4	4.8	15.2	9.7	25.3	20	35.4	30							20.3	14.8		
	8			13.1	6.8	23.1	17	33.3	27	43.2	37	53.3	47			23.2	16.9		
	9					21.0	14.1	31.2	24.1	41.1	34.1	51.2	44.2			26	19		
	10					19.0	11.1	28.9	21.2	39	31.2	49	41.2	59	51	29	21		
	11							27	18.3	37	28.3	47	38.4	57	48.5	32	23.2		
	12							25	15.4	34.9	25.4	45	35.4	55	45.4	34.8	25.3		
SR-83	5	23.3	16	31	24	46.8	39.7									23	15.8		
	6	20	11.5	28	19.3	43.7	35	59.5	51							27.6	19		
	7	17	7	25	15	40.5	30.5	56.2	46.2							32.2	22		
	8			22	10	37.5	25.8	53	41.5	69	57.2	84.5	73			36.8	25.3		
	9					34.2	2.3	50	37	66	52.6	81.2	68.3			41.4	28.5		
	10					31	16.6	46.7	32.3	62.5	48	78	63.7	93.8	79.3	46	31.6		
	11							43.6	27.7	59.3	43.4	75	59	91	74.8	50.6	34.8		
	12							40.5	23.2	56	39	72	54.5	87.4	70.2	55.2	38		

Выходной крутящий момент пневматического привода серии Jingdeng с пружинным возвратом (единица измерения: нм)





Модель	Кол-во пружин	Давление воздуха (Бар) 2.5 0° Начало	2.5 90° Конец	3 0° Начало	3 90° Конец	4 0° Начало	4 90° Конец	5 0° Начало	5 90° Конец	6 0° Начало	6 90° Конец	7 0° Начало	7 90° Конец	8 0° Начало	8 90° Конец	Выход пружин 90° Начало	Выход пружин 0° Конец
SR-92	5	33	22	44.2	33.2	66.8	55.9									34.4	23.3
	6	28.4	15.2	39.6	26.4	62.2	49	84.8	71.6							41.2	28
	7	23.8	8.2	34.9	19.4	57.5	42.1	80.2	64.7							48	32.7
	8			31.3	12.6	52.9	35.2	75.5	57.9	98	80.5	120.7	103			55	37.3
	9					48.2	28.4	71	51	93.5	73.6	116	96			61.9	42
	10					43.6	21.5	66.2	44	89	66.7	111.3	89.2	134	112	68.7	46.7
	11							61.5	37.2	84	60	106.6	82.4	129.2	105	75.6	51.4
	12							56.8	30.4	79.5	53	101.9	75.5	124.5	98	82.5	56
SR-105	5	51	33.4	67.5	50	100.6	83									49.2	31.6
	6	45	23.5	61	40	94.2	73.2	127.3	106.2							59	38
	7	38.4	13.7	55	30	88	63.4	121	96.4							69	44.3
	8			48.5	20.5	81.6	53.5	115	86.5	147.7	119.6	180.8	152.7			78.7	50.6
	9					75.3	43.7	109	76.8	141.5	110	174.5	142.9			88.6	56.9
	10					69	33.4	102	66.5	135	100	168.2	132.6	201	165.7	98.4	63.3
	11							96	57	128.7	90	161.8	123	195	156	108.3	69.6
	12							89.5	47.5	122.5	80.6	155.5	113.6	189	146.7	118	76
SR-125	5	73	47	98	72	148	122									79	52
	6	63	31	88	56	138	107	188	157							94	63
	7	52	15	77	40	127	90	178	141							110	73
	8			67	25	117	75	167	125	217	176	268	226			125	84
	9					107	59	157	109	207	159	257	210			141	94
	10					96	44	146	94	196	144	247	194	297	245	157	105
	11							136	78	186	128	236	178	286	228	173	115
	12							125	63	176	113	226	163	276	213	188	125
SR-140	5	128	85	171	127	256	213									129	86
	6	111	59	154	102	239	187	325	273							155	103
	7	94	33	137	76	222	162	308	247							181	120
	8			120	50	205	136	291	221	376	307	462	392			206	137
	9					187	110	273	196	358	281	444	367			232	155
	10					170	84	256	169	341	255	427	340	512	426	258	172
	11							238	143	324	229	409	314	495	400	284	189
	12							221	118	307	203	392	289	178	374	310	206

Выходной крутящий момент пневматического привода серии Jingdeng с пружинным возвратом (единица измерения: нм)

Модель	Кол-во пружин	Давление воздуха (Бар) 2.5 0° Начало	2.5 90° Конец	3 0° Начало	3 90° Конец	4 0° Начало	4 90° Конец	5 0° Начало	5 90° Конец	6 0° Начало	6 90° Конец	7 0° Начало	7 90° Конец	8 0° Начало	8 90° Конец	Выход пружин 0° Начало	Выход пружин 90° Конец
SR-160	5	193	124	259	191	392	324									140	208
	6	165	83	232	149	365	282	498	415							168	250
	7	137	41	203	107	336	240	469	373							196	292
	8			176	66	309	199	442	237	575	465	708	598			223	333
	9					280	157	413	290	546	423	679	556			251	375
	10					253	115	386	248	519	381	652	514	785	647	279	417
	11							358	207	491	340	624	473	757	606	307	458
	12							330	165	463	298	596	431	729	564	335	500
SR-190	5	332	222	438	329	651	542									200	309
	6	292	161	398	267	611	480	824	693							240	371
	7	252	99	358	205	571	418	784	631							280	433
	8			318	143	531	356	744	569	957	782	1169	995			320	495
	9					491	295	704	507	917	720	1130	933			360	557
	10					451	233	664	446	877	658	1090	871	1302	1084	400	618
	11							624	384	837	597	1050	809	1263	1022	440	680
	12							584	322	797	535	1010	748	1223	960	480	742
SR-210	5	390	285	523	418	789	684									275	380
	6	335	209	468	342	734	608	1000	874							330	456
	7	280	133	413	266	679	532	945	798							385	532
	8			358	190	624	456	890	722	1156	988	1422	1254			440	608
	9					569	380	835	646	1101	912	1367	1178			495	684
	10					514	304	780	570	1046	836	1312	1102	1578	1368	550	760
	11							725	494	991	760	1257	1026	1523	1292	605	836
	12							670	418	936	684	1202	950	1468	1216	660	912
SR-240	5	552	409	744	600	1129	985									410	554
	6	470	297	662	489	1047	874	1432	1259							492	665
	7	388	187	580	379	964	764	1349	1149							575	775
	8			498	268	883	653	1267	1037	1652	1422	2037	1807			656	886
	9					800	542	1185	926	1569	1311	1954	1696			739	998
	10					718	431	1103	816	1488	1201	1872	1586	2257	1970	821	1108
	11							1021	705	1406	1090	1791	1474	2176	1859	903	1219
	12							939	594	1323	979	1708	1363	2093	1748	985	1330
SR-270	5	903	675	1195	968	1779	1552									560	787
	6	790	519	1083	811	1667	1396	2252	1981							672	943
	7	679	361	972	654	1556	1238	2141	1823							783	1101
	8			860	497	1444	1081	2029	1666	2614	2252	3199	2836			895	1258
	9					1332	923	1917	1509	2502	2094	3087	2678			1007	1416
	10					1220	767	1805	1352	2390	1937	2974	2521	3560	3107	1119	1572
	11							1693	1194	2278	1779	2862	2364	3448	2949	1231	1730
	12							1582	1037	2167	1623	2751	2207	3336	2792	1342	1887
SR-300	5	1097	729													730	1061
	6	935	494	1316	875											876	1273
	7	772	258	1153	639	1916	1402									1022	1485
	8			991	403	1754	1166	2517	1929							1168	1697
	9					1592	930	2355	1693	3118	2456					1314	1909
	10					1430	695	2193	1458	2956	2221	3719	2984	4482	3747	1460	2122
	11							2030	1222	2793	1985	3556	2748	4319	3511	1606	2334
	12							1868	986	2631	1749	3394	2512	4157	3275	1752	2546
SR-350	5	1553	964													1173	1702
	6	1292	586	1863	1157											1408	2043
	7	1031	208	1602	779	2745	1922									1642	2383
	8			1341	401	2484	1544	3626	2686							1877	2724
	9					2224	1165	3336	2307	4508	3449					2112	3064
	10					1963	787	3105	1929	4247	3071	5390	4214	6532	5356	2346	3405
	11							2844	1551	3986	2693	5129	3836	6271	4978	2581	3745
	12							2584	1172	3726	2314	4869	3457	6011	4599	2816	4086
SR-400	7	1028	869													1837	2880
	8	1736	411	2550	1225											2100	3292
	9			2259	768	3887	2396									2362	3703
	10			1967	311	3595	1939	5223	3567							2624	4115
	11					3303	1482	4931	3110	6559	4738					2887	4526
	12					3012	1025	4640	2653	6268	4281	7895	5908	9523	7536	3149	4938
	13							4348	2195	5976	3823	7603	5450	9231	7078	3412	5349
	14							4057	1738	5685	3366	7312	4993	8940	6621	3674	5761
	15							3765	1281	5393	2909	7020	4536	8648	6164	3937	6172
	16									5101	2452	6728	4079	8356	5707	4199	6584

Подбор приводов с пружинным возвратом

- Рекомендуемый коэффициент запаса прочности для привода с пружинным возвратом при нормальных условиях эксплуатации составляет 30~50%
Пример: Необходимый крутящий момент арматуры =80 Н.м.
При этом учитывается коэффициент запаса (1+30%) =104 Н.м.
Давление питания =5 бар
В соответствии с таблицей выходных параметров приводов возвратной пружины мы находим выходной крутящий момент SR140 K7:
Крутящий момент от воздуха 0° =308 Нм
Крутящий момент от воздуха 90° =247 Нм
Крутящий момент пружины 90°=180 Нм
Крутящий момент пружины 0°=120 Нм
Весь выходной крутящий момент больше, чем нам требовалось.

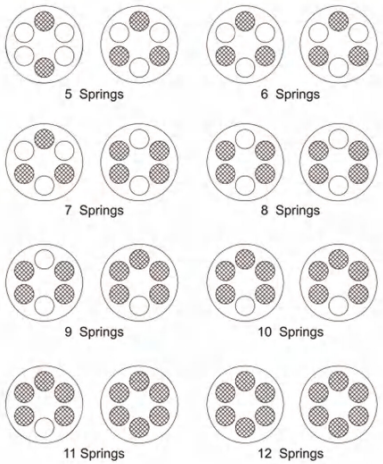
Внимание:
Во время сброса давления выходной крутящий момент приводов с пружинным возвратом не будет зависеть от выходящего воздуха из порта B.
Наоборот, это поможет быстрому восстановлению пружин.

Подбор приводов с пружинным возвратом

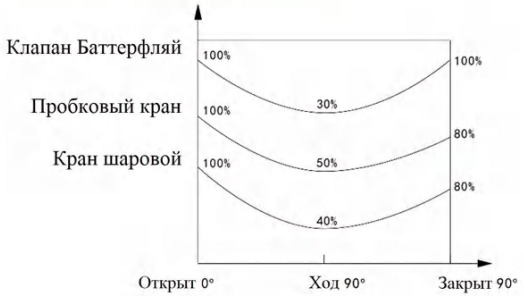
- При выборе приводов с пружинным возвратом мы можем подобрать более компактные и экономичные приводы, зная, крутящий момент требуемый клапану при открытии в начале хода, середине хода и закрытии в конце хода.

Пример:
Максимальный крутящий момент, необходимый арматуре=104 Н.м Крутящий момент открытия (работы) 104×30%=32 Н.м
Давление питания =5 бар
Мы можем выбрать выходной крутящий момент SR 125 K11 равным:
Крутящий момент от воздуха 0°=134 Н.м>104 Н.м
Крутящий момент от воздуха 90°=74 НМ>32нм
Крутящий момент пружины 90°=172 Нм>32 нм
Крутящий момент пружины 0°=115 Нм>104 нм
Приведенные выше данные показывают, что крутящий момент привода соответствует требованиям, предъявляемым к арматуре.

Расположение пружин для приводов с пружинным возвратом

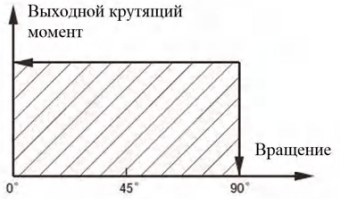


Приводы с возвратной пружиной



Подбор привода двойного действия

- Рекомендуемый коэффициент запаса для приводов двойного действия при нормальных условиях работы составляет 20-30%.
Пример :
Необходимый крутящий момент арматуры=100 Н.м.
Коэффициент запаса по крутящему моменту (1+30%)=130 Н.м.
Давление питания=5 бар
В соответствии с приведенной выше таблицей, мы можем выбрать минимальную модель DA105.



Выходной крутящий момент приводов двойного действия

Условия эксплуатации

1. Рабочая среда - сухой или смазанный воздух, неагрессивные газы или масло.
2. Давление питания: 2~ 8 бар;
3. Стандартная температура эксплуатации: -20°C ~ + 80°C
Низкотемпературное исполнение: -40°C~ + 80°C (-60°C по запросу)
Высокотемпературное исполнеие : -20°C~ + 150°C (+200°C по запросу)
4. Регулировка хода: диапазон регулировки хода ±4° для поворота на 90°
5. Смазка: При нормальных условиях эксплуатации смазка не требуется
6. Приводы могут эксплуатироваться как внутри, так и снаружи помещений
7. Максимальное входное давление составляет 8 бар

Таблица размеров привода AT

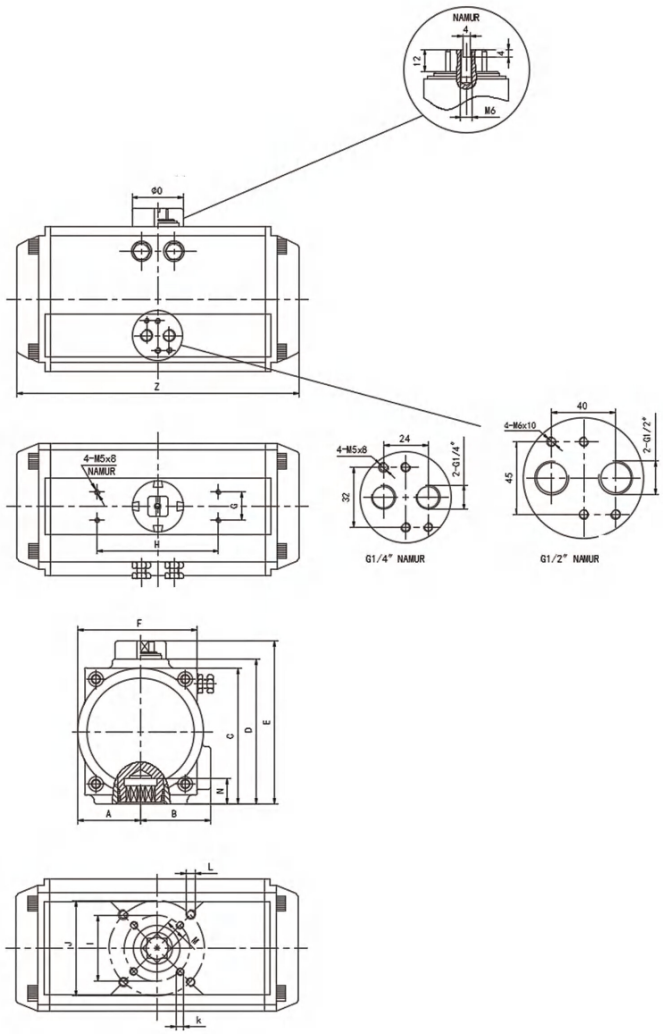


Таблица размеров

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Z	O	Резьба
AT52	30	41.5	65.5	72	92	65	30	80	Φ36	Φ50	4-M5x8	4-M6x10	11	14	147	40	NAMUR G1/4"
AT63	36	47	81	87.5	107.5	72	30	80	Φ50	Φ70	4-M6x10	4-M8x13	14	18	168	40	NAMUR G1/4"
AT75	42	53	94	99.5	119.5	81	30	80	Φ50	Φ70	4-M6x10	4-M8x13	14	18	184	40	NAMUR G1/4"
AT83	46	57	98.5	108.7	128.7	92	30	80	Φ50	Φ70	4-M6x10	4-M8x13	17	21	204	40	NAMUR G1/4"
AT92	50	58.5	111	116.5	136.5	98	30	80	Φ50	Φ70	4-M6x10	4-M8x13	17	21	262	40	NAMUR G1/4"
AT105	57.5	64	122.5	133	153	109.5	30	80	Φ70	Φ102	4-M8x13	4-M10x16	22	26	268	40	NAMUR G1/4"
AT125	67.5	74.5	145.5	155	185	127.5	30	130	Φ70	Φ102	4-M8x13	4-M10x16	22	26	301	55	NAMUR G1/4"
AT140	75	77	161	172	202	137.5	30	130	Φ102	Φ125	4-M10x16	4-M12x20	27	31	390	55	NAMUR G1/4"
AT160	87	87	184	197	227	158	30	130	Φ102	Φ125	4-M10x16	4-M12x20	27	31	458	55	NAMUR G1/4"
AT190	103	103	216	230	260	189	30	130		Φ140		4-M16x25	36	50	525	80	NAMUR G1/4"
AT210	113	113	235.5	255	285	210	30	130		Φ140		4-M16x25	36	50	532	80	NAMUR G1/4"
AT240	130	130	264.5	290	320	245	30	130		Φ165		4-M20x25	46	60	602	80	NAMUR G1/4"
AT270	147	147	299	330	360	273	30	130		Φ165		4-M20x25	46	60	722	80	NAMUR G1/2"
AT300	162	173	330	354	384	312	30	130		Φ165		4-M20x25	46	60	820	80	NAMUR G1/2"
AT350	190	195	383	410	440	362	30	130	Φ165	Φ254	4-M20x25	8-M16x25	46	60	900	80	NAMUR G1/2"
AT400	260	260	441	466	496	450	30	130	Φ165	Φ254	4-M20x25	8-M16x25	46	60	940	80	NAMUR G1/2"

Монтажные принадлежности



Подключение подачи воздуха разработано в соответствии со стандартом NAMUR для установки электромагнитных клапанов.



Приводная шестерня NAMUR и верхнее монтажное соединение NAMUR позволяют напрямую устанавливать такие аксессуары, как блок концевых выключателей и позиционер.



Нижнее монтажное соединение разработано в соответствии со стандартами ISO5211 и DIN3337 для прямого монтажа с редукторами клапанов или монтажными кронштейнами.

Каждый привод маркирован серийным номером, отверстие для подключения воздуха и нижние монтажные отверстия маркированы для удобства отслеживания и различения.







Стандартные адаптеры NAMUR подходят для пневматических приводов размером SR/DA45~105, соединяющихся с электромагнитным клапаном NAMUR

Разнообразие спецификаций вставных адаптеров обеспечивает множество вариантов размеров выходного вала привода.







Расход воздуха

Расход воздуха зависит от давления питания воздуха. Объем воздуха и время срабатывания, выражается:

$$L/min = \text{Объем воздуха (Объем воздуха при открытии + Объем воздуха при закрытии)} * \frac{[\ \text{Подача воздуха (кпа)} + 101{,}3\ ]}{101.3} * \text{Время цикла}$$

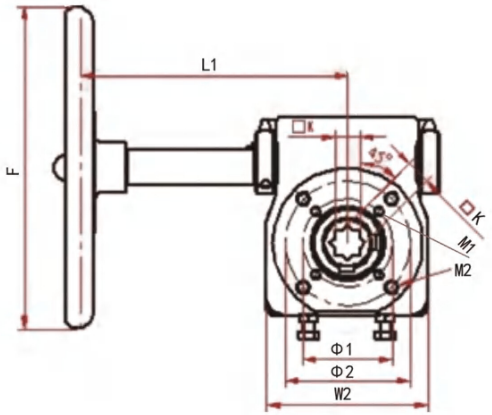
Модель	Объем открытия	Объем закрытия	Модель	Объем закрытия	Объем открытия
DA-32	0.04	0.04	DA-140	2.43	3.20
DA-45	0.08	0.11	DA-160	3.65	5.03
DA-52	0.11	0.14	DA-190	5.9	7.9
DA-63	0.20	0.23	DA-210	7.4	9.7
DA-75	0.29	0.38	DA-240	10.7	14.3
DA-83	0.41	0.55	DA-270	16.9	22.5
DA-92	0.62	0.91	DA-300	23.8	29.7
DA-105	0.94	1.18	DA-350	35.1	46.3
DA-125	1.47	1.85	DA-400	52.6	36

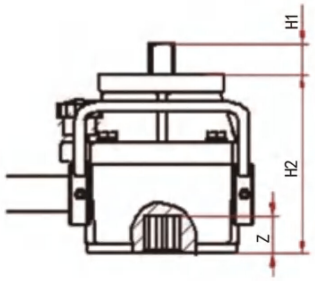
Таблица веса серии AT

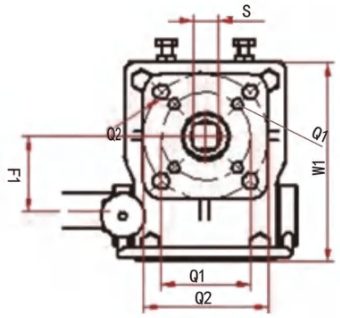
Модель	52	63	75	83	92	105	125
Weight(SR)	1.45Kg	2.05Kg	2.90Kg	3.60Kg	5.22Kg	6.85Kg	10.10Kg
Weight(DA)	1.38Kg	2.03Kg	2.70Kg	3.13Kg	4.60Kg	6.77Kg	8.90Kg

Модель	140	160	190	210	240	270
Weight(SR)	15.55Kg	24.00Kg	35.25Kg	54.80Kg	80.20Kg	118.00Kg
Weight(DA)	13.25Kg	20.14Kg	31.30Kg	46.80Kg	67.28Kg	96.90Kg

Ручной дублер









* Адаптер не требуется, а восьмиугольное отверстие в нижней части может быть напрямую подключено к стандартному присоединению по ISO 5211.

1. Двойные ограничители положения.

2. Внешний смазочный фитинг.

3. Роликовые упорные подшипники на червячной передаче что повышает эффективность.

Размерность моделей	L1	W2	Φ1	Φ2	D1	D2	F	H1	H2	Z	K	S	M1	Q1	Q2	W1	F1
SL-1	135	90	Φ50	Φ70	Φ50	Φ70	Φ180	17	100	18	14	14/17	M6×22	Φ7	Φ9	110	48
SL-2	155	125	Φ70	Φ102	Φ70	Φ102	Φ280	20	110	21	17	17/22	M8×24	Φ9	Φ11	135	63
SL-3	190	140	Φ102	Φ125		Φ125	Φ320	25	129	26	27	22/27	M10×25		Φ13	180	70
SL-4	230	188		Φ140		Φ140	Φ400	30	162	31	36	27/36			Φ17	200	90
SL-5	270	238		Φ165		Φ165	Φ500	38	166	40	36	36/46			Φ22	258	128
SL-6	265	340		Φ165		Φ165	Φ600	60	150	60	46	46			Φ22	360	142
SL-7	410	530	Φ165			Φ165	Φ800	60	195	60	46	46	M20	Φ22		550	229
SL-8	430	585	Φ254			Φ254	Φ800	60	195	60	46/55	46/55	M16	Φ18		605	258
SL-9	550	870	Φ356			Φ354	Φ1000	60	250	60	55	55	M30	Φ32		900	391
SL-10	600	900	Φ483			Φ483	Φ600	60	275	60	55	55	M36	Φ38		1050	390