


## Описание

Пневматический привод IA Motion с реечной передачей сочетает в себе инновационные особенности конструкции и передовые технологии, материалы и защитные покрытия, что делает его одним из самых качественных пневматических приводов на рынке.

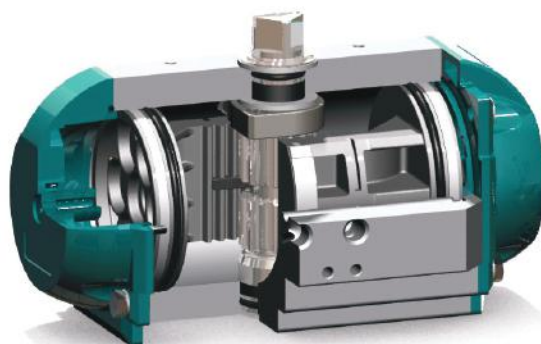
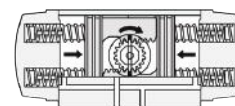
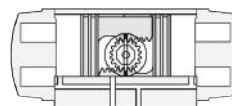
## Особенности изделия

- Принцип действия **IA...D** двустороннего действия  
**IA...S** одностороннего действия
- Номинальный крутящий момент  $15 \pm 10\,007$  Н м  
(двустороннего действия при подаче сжатого воздуха под давлением 6 бар)
- Давление подаваемого воздуха  $3 \pm 8$  бар (IA1000D  $3 \pm 7$  бар)
- Подаваемая среда Фильтрованный воздух или нейтральный газ
- Рабочая температура  $-40^\circ\text{C} \div 80^\circ\text{C}$
- Соединение Установочная поверхность для трубопроводной арматуры согласно EN ISO 5211, для электромагнитных клапанов и арматуры согласно VDI/VDE 3845 (NAMUR)
- Смазка Заводская смазка на весь срок службы привода в обычных условиях эксплуатации
-  ATEX Привод со степенью защиты IP67, стандартное исполнение в соответствии с ATEX 94/9/EG



IA ... D

IA ... S



## Конструктивные особенности

- Компактная конструкция с идентичными передней и задней крышками у приводов двустороннего действия и приводов с возвратными пружинами, что позволяет проводить переоборудование в полевых условиях, добавляя или убирая пакеты пружин.
- Корпус выполнен из прессованного алюминия с внутренней и внешней защитой от коррозии ALODUR®, хонингованная поверхность цилиндра для увеличения срока службы и снижения коэффициента трения.
- Симметричная конструкция реечной передачи, увеличивающая срок службы и повышающая скорость работы. Вращение в обратную сторону может быть реализовано за счет изменения направления действия поршней.
- Два независимых внешних механизма регулировки ограничителя перемещения, которые позволяют просто и точно устанавливать угол поворота в диапазонах  $-5^\circ \div 15^\circ / 75^\circ \div 95^\circ$  для точного позиционирования запорной арматуры.
- Цельный невыпадающий приводной вал с никелевым покрытием, нанесенным методом химического восстановления, с цельной шестерней и направляющим вкладышем для повышения безопасности и увеличения срока службы.
- Полностью проточенные зубцы поршня для точного зацепления компонентов механизма реечной передачи без люфта и максимальной эффективности.
- Анодированные поршни в стандартном исполнении для повышения срока службы.
- Многофункциональный индикатор положения, адаптируемый к любым типам концевых и бесконтактных выключателей.
- Предварительно нагруженные пакеты пружин с покрытием для облегчения работы в различных диапазонах и защиты от коррозии. Привод с возвратными пружинами можно безопасно демонтировать в полевых условиях.
- Высококачественные вкладыши и уплотнения для снижения трения, увеличения срока службы и расширения диапазона рабочей температуры.
- Анодированные задние крышки, с покрытием Polyester® (RAL 5021).
- Все используемые винты изготовлены из нержавеющей стали для защиты от коррозии на протяжении всего срока службы.
- Полное соответствие требованиям последних норм: EN ISO 5211, VDI/VDE 3845, NAMUR и ATEX (Директива 94/9/CE).
- Каждый привод протестирован и имеет уникальный серийный номер для возможности контроля.

## Преимущества

- Высококачественный привод с длительным сроком службы.
- Поворотные элементы и штоки с возможностью многопозиционной установки подходят для большинства типов запорной арматуры с поворотом штока на четверть оборота.
- Простота переоборудования из привода двустороннего действия в привод одностороннего действия и наоборот.
- Уменьшение количества единиц оборудования с одновременным расширением возможностей.
- Индикатор положения со шкалой показывает точное значение угла поворота.
- Два внешних механизма регулировки ограничителя перемещения для простоты позиционирования запорной арматуры в диапазоне  $-5^{\circ}+15^{\circ}$  /  $75^{\circ}+95^{\circ}$ .
- Широкий выбор размеров, подходящих под необходимый крутящий момент с минимальными затратами.
- Полное соответствие требованиям последних редакций международных стандартов.

## Materialien

Корпус	Прессованный алюминий согласно EN AW-6063, защита от коррозии ALODUR® (IA045-750), анодирование и полиуретановое покрытие (IA800-1000)
Задние крышки	EN AC-46000, анодирование и покрытие Polyester® (RAL 5021)
Поршни	EN AC-46000, анодированные
Пружины	Легированная хром-кремниевая пружинная сталь, эпоксидное покрытие
Шток	C22, никелированный
Индикатор положения	PA66 + 30%GF + цвет «углеродная сажа»

## Принцип функционирования

### Привод IA...D двустороннего действия

Воздух подается в канал ② и перемещает поршни в конечное положение.  
(-> 90°, вращение против часовой стрелки)

Воздух подается в канал ④ и перемещает поршни в положение по центру.  
(-> 90°, вращение по часовой стрелке)

### Привод IA...S одностороннего действия

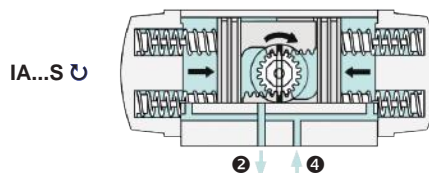
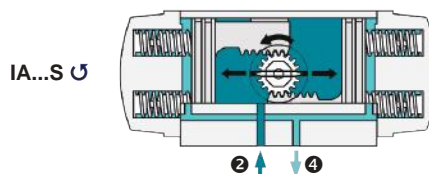
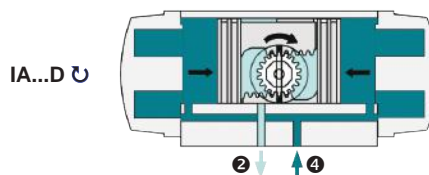
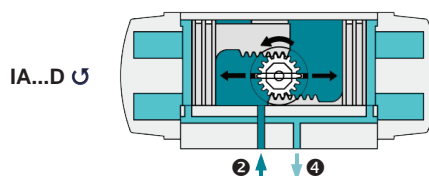
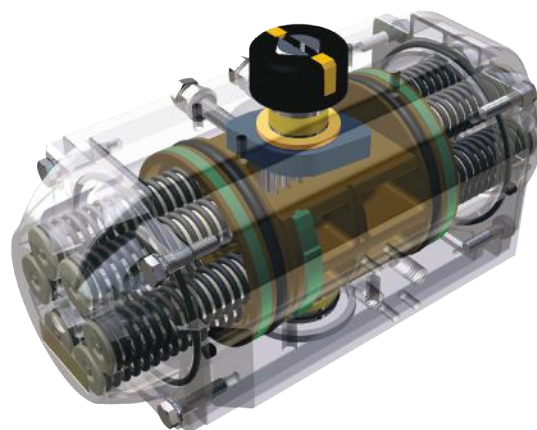
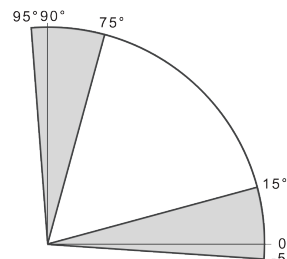
Воздух подается в канал ② и перемещает поршни в конечное положение, сжимая пружины.  
(-> 90°, вращение против часовой стрелки)

После прекращения подачи воздуха пружины перемещают поршни в положение по центру  
(-> 90°, вращение по часовой стрелке)



IA050-100

IA200-1000



## Типовое обозначение

IA200 D . F05 - F07 14

① ② ③ ④

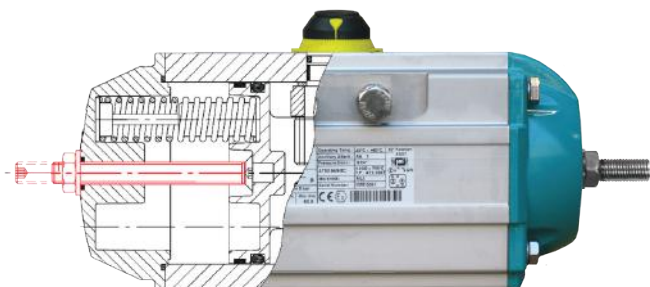
①	Размер привода	IA045 - IA1000	
②	Принцип функционирования	D	Двустороннего действия
		S12	Одностороннего действия + количество пружин
③	Установочная поверхность для запорной арматуры	F03 - F30	Согласно EN ISO5211
④	Соединение штока	[mm]	Размеры соединения штока

### Доступные опции:

- 5 разных типов внешних покрытий
- Приводной вал из нержавеющей стали AISI 303, 430 или 316.
- Исполнения для высоких и низких температур.
- Ограничитель перемещения, регулируемый в диапазоне 0 ÷ 90°.
- Экономичное средство блокировки.
- Другие соединения приводного вала.
- Вращение на 120° и 180°, а также промежуточный поворот на 135°.
- 3-позиционные приводы.
- Приводы из нержавеющей стали.

Для получения более подробной информации, пожалуйста, обратитесь в наш технический отдел.

Ограничитель перемещения, регулируемый в диапазоне 0 ÷ 90°

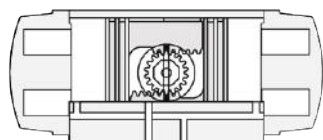
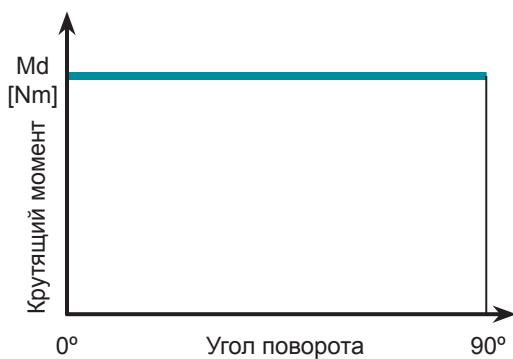


## Крутящий момент [Н м]

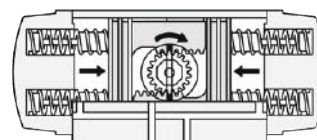
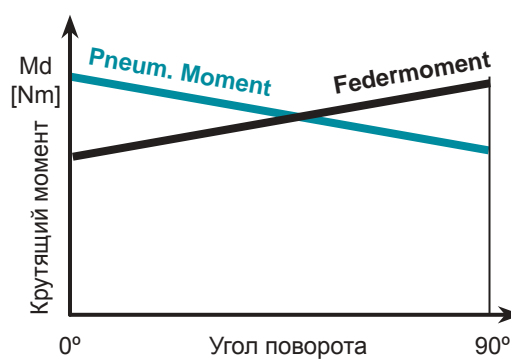
### IA...D - Приводы двустороннего действия

	Крутящий момент при давлении					
	3 бар	4 бар	5 бар	6 бар	7 бар	8 бар
IA 045 D	7,2	9,6	12,0	14,4	16,8	19,1
IA 050 D	10,0	13,3	16,6	19,9	23,3	26,6
IA 100 D	17,6	23,5	29,3	35,2	41,0	46,9
IA 200 D	34,9	46,5	58,2	69,8	81,4	93,1
IA 250 D	54,9	73,2	91,5	109,8	128,1	146,4
IA 300 D	79,8	106	133	160	186	213
IA 350 D	129	172	215	258	301	344
IA 400 D	166	222	277	332	388	443
IA 450 D	261	348	435	522	609	696
IA 500 D	340	454	567	681	794	908
IA 550 D	459	613	766	919	1072	1225
IA 600 D	638	851	1064	1276	1489	1702
IA 650 D	1072	1430	1787	2144	2502	2859
IA 700 D	1556	2075	2594	3112	3631	4150
IA 750 D	2154	2872	3590	4308	5026	5744
IA 800 D	2703	3604	4504	5405	6306	7207
IA 1000 D	5003	6671	8339	10007	11674	-

### IA...D



### IA...S



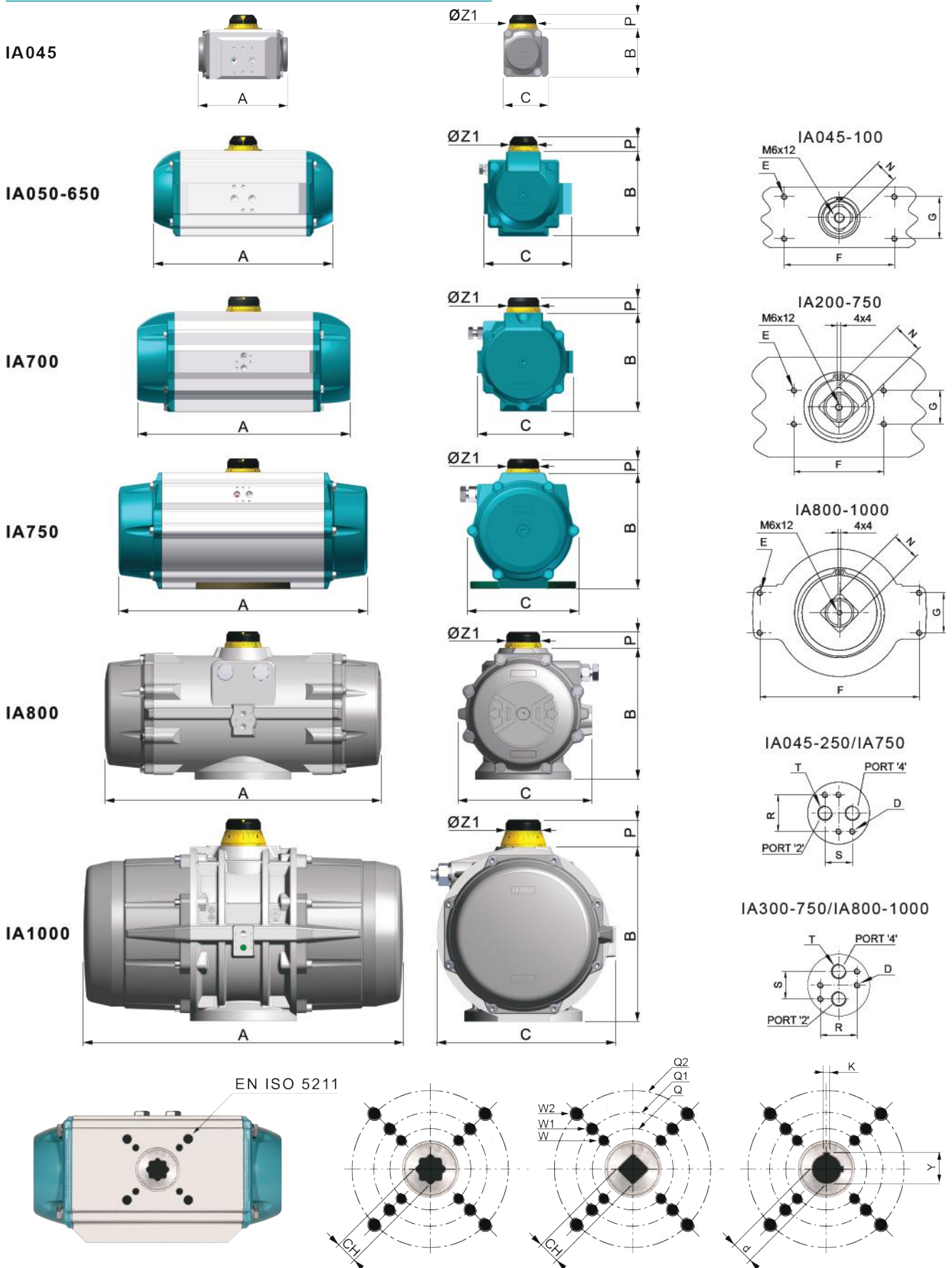
## Крутящий момент [Н м]

### IA...S - Приводы одностороннего действия

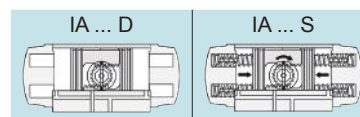
		Крутящий момент при давлении подаваемого воздуха												Пружина	
		3 бар		4 бар		5 бар		6 бар		7 бар		8 бар		[Н м]	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°
IA045	S 12	4,7	2,4											4,8	2,6
	S 22			6,1	3,2	8,5	5,6							6,4	3,5
	S 33							9,4	4,8	11,8	7,2	14,1	9,5	9,6	5,0
IA050	S 06	6,0	3,6	9,3	6,9	12,7	10,2	15,9	13,5	19,3	16,9	22,6	20,2	6,4	4,0
	S 08			8,0	5,0	11,3	8,1	14,7	11,4	18,0	14,7	21,3	18,1	8,5	5,3
	S 10					10,0	6,0	13,3	9,3	16,7	12,6	20,0	16,0	10,6	6,6
	S 12 <sup>1)</sup>							12,0	7,2	15,3	10,5	18,7	13,8	12,8	7,9
IA100	S 06	10,9	7,5	16,8	13,3	22,7	19,2	28,5	25,1	34,4	30,9	40,2	36,8	10,1	6,7
	S 08			14,6	10,0	20,4	15,8	26,3	21,7	32,2	27,5	38,0	33,4	13,5	8,9
	S 10					18,2	12,4	24,1	18,3	29,9	24,2	35,8	30,0	16,9	11,1
	S 12 <sup>1)</sup>							21,9	14,9	27,7	20,8	33,6	26,7	20,2	13,3
IA200	S 06	21,6	14,1	33,3	25,8	44,9	37,4	56,5	49,0	68,2	60,7	79,8	72,3	21	13,3
	S 08			28,8	18,8	40,5	30,5	52,1	42,1	63,7	53,7	75,4	65,4	27,7	17,7
	S 10					36,1	23,6	47,7	35,2	59,3	46,8	71,0	58,5	34,6	22,1
	S 12 <sup>1)</sup>							43,3	28,3	54,9	39,9	66,5	51,5	41,5	26,5
IA250	S 06	32,9	20,3	51,2	38,6	69,5	56,9	87,8	75,2	106,1	93,5	124,4	111,8	34,7	22,0
	S 08			43,9	27,0	62,2	45,3	80,5	63,6	98,8	81,9	117	100	46,2	29,3
	S 10					54,8	33,8	73,1	52,1	91,5	70,4	110	88,7	57,8	36,7
	S 12 <sup>1)</sup>							65,8	40,5	84,1	58,8	102	77,1	69,3	44,0
IA300	S 06	49,4	32,5	76,0	59,1	103	86	129	112	156	139	182	165	47,3	30,4
	S 08			65,8	43,3	92,4	69,9	119,0	96,5	146	123	172	150	63	40,5
	S 10					82,3	54,2	109	80,8	135	107	162	134	78,8	50,7
	S 12 <sup>1)</sup>							99	65	125	92	152	118	94,5	60,8
IA350	S 06	79,7	50,3	123	93,3	166	136	209	179	252	222	295	265	78,6	49,2
	S 08			106	67,1	149	110	192	153	235	196	278	239	105	65,6
	S 10					133	83,9	176	127	219	170	262	213	131	82,0
	S 12 <sup>1)</sup>							159	101	202	144	245	187	157	98,4
IA400	S 06	103	67,3	159	123	214	178	269	233	325	289	380	344	99	63,0
	S 08			138	89,7	193	145	248	201	304	256	359	311	132	84,0
	S 10					172	112	227	168	283	223	338	278	165	105
	S 12 <sup>1)</sup>							206	135	262	190	317	245	198	126
IA450	S 06	162	106	249	193	336	280	423	367	510	454	597	541	155	98,8
	S 08			216	142	303	229	390	316	477	403	564	490	206	132
	S 10					270	177	357	264	444	351	531	438	258	165
	S 12 <sup>1)</sup>							324	213	411	299	498	386	309	198
IA500	S 06	206	141	319	255	433	368	546	481	660	595	773	708	199	135
	S 08			274	188	388	302	501	415	615	528	728	642	266	180
	S 10					343	235	456	349	570	462	683	575	332	224
	S 12 <sup>1)</sup>							411	282	525	396	638	509	399	269
IA550	S 06	270	175	423	329	576	482							284	190
	S 08			360	234	513	387	666	540	819	693			379	253
	S 10					450	292	603	445	756	599	909	752	474	316
	S 12 <sup>1)</sup>							540	351	693	504	846	657	568	379
IA600	S 06	383	260	596	473	808	686							378	255
	S 08			511	347	723	560	936	772	1149	985			504	340
	S 10					638	434	851	646	1064	859	1277	1072	630	425
	S 12							766	520	979	733	1192	946	756	510
IA650	S 06	640	447	997	804	1354	1162							625	433
	S 08			853	596	1210	953	1568	1310	1925	1668			834	577
	S 10					1066	745	1423	1102	1781	1459	2138	1817	1042	721
	S 12							1279	894	1637	1251	1994	1608	1251	865
IA700	S 06	902	595	1420	1114	1939	1632							961	655
	S 08			1202	793	1721	1312	2239	1831	2758	2350			1281	873
	S 10					1503	992	2021	1510	2540	2029	3059	2548	1602	1091
	S 12							1803	1190	2322	1709	2840	2228	1922	1309
IA750	S 06	1277	844	1995	1562	2713	2280							1310	877
	S 08			1702	1125	2420	1843	3138	2561	3856	3279			1746	1170
	S 10					2128	1407	2846	2125	3564	2843	4282	3560	2183	1462
	S 12							2553	1688	3271	2406	3989	3124	2620	1754
IA800	S 06	1599	1217	2500	2118	3401	3019							1486	1104
	S 08			2132	1623	3033	2524	3934	3424	4835	4325			1981	1472
	S 10					2665	2028	3566	2929	4467	3830	5386	4731	2476	1839
	S 12							3198	2434	4099	3335	5000	4236	2971	2207
IA1000	S 06	2969	2034	4637	3701	6305	5369							2970	2034
	S 08			3959	2711	5627	4379	7294	6047	8962	7715			3960	2712
	S 10					4949	3389	6616	5057	8284	6725	9952	8393	4949	3390
	S 12							5938	4067	7606	5735	9274	7403	5939	4068

1) IA045 S33, IA050 - IA550, S12 = стандартная версия InterApp. Другое количество пружин по запросу

Размеры



Размеры



	A	B	C	D	E	F	G	N	P	R	S	T <sup>1)</sup>	Z1	V <sub>o</sub> [l]	V <sub>c</sub> [l]	t <sub>o</sub> ''	t <sub>c</sub> ''	[kg]	t <sub>o</sub> ''	t <sub>c</sub> ''	[kg]
IA 045	118	66	62	M5x8	M5x8	80	30	11	20	32	24	1/8"	37	0,06	0,1	0,15	0,20	0,75	0,20	0,25	0,9
IA 050	137	69	78,5	M5x8	M5x8	80	30	11	20	32	24	1/8"	42	0,09	0,15	0,2	0,25	1,15	0,25	0,3	1,26
IA 100	154	85	91,5	M5x8	M5x8	80	30	11	20	32	24	1/8"	42	0,16	0,26	0,25	0,3	1,7	0,3	0,35	1,9
IA 200	204	102	105	M5x8	M5x8	80	30	17	20	32	24	1/8"	42	0,31	0,49	0,3	0,35	3,0	0,4	0,5	3,4
IA 250	241	115	118,5	M5x8	M5x8	80	30	17	20	32	24	1/8"	42	0,51	0,78	0,4	0,5	4,2	0,5	0,6	4,8
IA 300	259	127	130,5	M5x8	M5x8	80	30	17	20	32	24	1/4"	42	0,71	1,11	0,5	0,6	5,7	0,7	0,9	6,6
IA 350	304	145	148,5	M5x8	M5x8	80	30	27	30	32	24	1/4"	58	1,19	1,80	0,7	0,8	8,8	0,9	1,1	10,2
IA 400	333	157	159	M5x8	M5x8	80	30	27	30	32	24	1/4"	58	1,54	2,34	0,9	1,1	10,7	1,2	1,4	12,6
IA 450	395	177	182,5	M5x8	M5x8	80	30	27	30	32	24	1/4"	67,5	2,41	3,78	1,2	1,4	15,5	1,5	1,8	18,7
IA 500	423	196	200,5	M5x8	M5x8	80	30	27	30	32	24	1/4"	67,5	3,14	4,92	1,5	1,7	19,6	1,8	2,1	23,7
IA 550	473	221	223	M5x8	M5x8	130	30	36	50	32	24	1/4"	80	4,26	6,89	2	2,2	25	2,4	2,8	33
IA 600	528	245	244,5	M5x8	M5x8	130	30	36	50	32	24	1/4"	80	5,94	9,46	2,7	3,2	37	3,5	4	45
IA 650	605	299	284	M6x10	M5x8	130	30	36	50	45	40	3/8"	115	10,0	15,2	3,5	4	56	4,1	4,6	71
IA 700	710	330	319	M6x10	M5x8	130	30	36	50	45	40	1/2"	115	14,5	21,4	4	4,5	77	4,5	5	97
IA 750	812	383	371	M6x10	M5x8	130	30	36	50	45	40	1/2"	115	20	33	5	6	118	6	7	150
IA 800	876	410	418	M6x10	M5x8	130	30	36	50	45	40	1/2"	115	25	40	6	7	127	7,5	8,5	169
IA 1000	950	518	528	M6x10	M6x10	200	50	36	80	45	40	1/2"	135	49	84	8	9	170	10	11	238

1) BSP / ISO 228 / DIN 259

V(л) Объем в литрах, V<sub>o</sub> = ОТКРЫТЬ, V<sub>c</sub> = ЗАКРЫТЬ

Для расчета расхода воздуха следует умножить объем в литрах на давление подаваемого воздуха.

t<sub>o</sub> / t<sub>c</sub> t<sub>o</sub> = время / t<sub>c</sub> = время закрытия, в секундах

Указанные выше значения времени срабатывания получены в следующих условиях:

- Давление подаваемого воздуха мин. 5,5 бар (80 фунтов на кв. дюйм) - При комнатной температуре - Воздух средней степени очистки - Ход привода 90° -

Привод без активной нагрузки.

**Осторожно:** если в процессе эксплуатации один или несколько перечисленных критериев будут отличаться, то время срабатывания будет, очевидно, другим.

	EN ISO 5211	Q	Q1	Q2	W	W1	W2	CH* x l	CH♦ x l	d● x l	K	Y
IA 045	F03	36	-	-	M5	-	-	9 x 11	-	-	-	-
	F04	42	-	-	M5	-	-	11 x 12	-	-	-	-
IA 050	F03-F05	36	50	-	M5	M6	-	9 x 11	-	-	-	-
	F04	42	-	-	M5	-	-	11 x 12	-	-	-	-
IA 100	F04	42	-	-	M5	-	-	11 x 19	-	-	-	-
	F05-F07	50	70	-	M6	M8	-	11 x 19	-	-	-	-
IA 200	F05-F07	50	70	-	M6	M8	-	14 x 16	11 x 19	-	-	-
IA 250	F05-F07	50	70	-	M6	M8	-	14 x 19	14 x 19	-	-	-
IA 300	F05-F07-F10	50	70	102	M6	M8	M10	17 x 19	14 x 19	-	-	-
IA 350	F07-F10	70	102	-	M8	M10	-	22 x 25	14 x 19	-	-	-
IA 400	F07-F10	70	102	-	M8	M10	-	17 x 25	17 x 25	-	-	-
IA 450	F10-F12	102	125	-	M10	M12	-	27 x 29	22 x 32	-	-	-
IA 500	F10-F12	102	125	-	M10	M12	-	27 x 40	22 x 40	-	-	-
IA 550	F14	140	-	-	M16	-	-	27 x 40	22 x 40	-	-	-
IA 600	F10-F12	102	125	-	M10	M12	-	36 x 38	-	-	-	-
	F14	140	-	-	M16	-	-	27 x 40	22 x 40	-	-	-
IA 650	F12	125	-	-	M12	-	-	-	d45 x 65	14	49	-
	F14	140	-	-	M16	-	-	-	22 x 40	-	-	-
IA 700	F12	125	-	-	M12	-	-	-	27 x 40	-	-	-
	F14	140	-	-	M16	-	-	-	27 x 40	d45 x 65	14	49
IA 750	F16	165	-	-	M20	-	-	-	-	d65 x 80	18	69,5
	F14	140	-	-	M16	-	-	-	27 x 70	d45 x 80	14	49
IA 750	F16	165	-	-	M20	-	-	-	-	d60 x 115	18	64,5
	F16-F25	165	254	-	M20	M16 (8x)	-	46 x 49	-	d70 x 130	20	75
IA 800	F16-F25	165	254	-	M20	M16 (8x)	-	55 x 59	-	d45 x 65	14	49
										d60 x 80	18	64,5
IA 800										d65 x 80	18	69,5
										d70 x 80	20	75
IA 1000										d72 x 80	20	77
										d70 x 135	20	75
IA 1000	F16-F25-F30	165	254	298	M20	M16 (8x)	M20 (8x)	75 x 80	-	d80 x 135	22	85,5

## Аксессуары

Наш широкий выбор аксессуаров включает в себя все виды индикаторов положения, электромагнитных клапанов, устройств позиционирования, систем шин, ручные аварийные передачи и т. д. Пожалуйста, ознакомьтесь с соответствующей документацией или загрузите ее с нашего веб-сайта.



Концевые выключатели



Бесконтактный выключатель  
Промышленная сеть  
AS-Interface



Устройство позиционирования



Электромагнитный клапан

Размер привода, электромагнитный клапан и линия подачи воздуха согласно данным указанной ниже таблицы

Размер	Электромагнитный	Линия подачи
IA045 - 350	≥ DN 4	≥ DN 4
IA400 - 600	≥ DN 7	≥ DN 6
IA650 - 700	≥ DN 12	≥ DN 8
IA750 - 1000	≥ DN 12	≥ DN 10

**InterApp AG**  
Grundstrasse 24  
CH-6343 Rotkreuz  
Phone +41 (0) 41 7982233  
Fax +41 (0) 41 7982234  
info@ch.interapp.net

**InterApp Ges.m.b.H.**  
Kolpingstrasse 19  
A-1230 Wien  
Phone +43 (0) 1 6162371-0  
Fax +43 (0) 1 6162371-99  
info@at.interapp.net

**InterApp Italiana**  
Via Gramsci 29  
I-20016 Pero (MI)  
Phone +39 02 339371  
Fax +39 02 33937200  
info@it.interapp.net

**InterApp GmbH**  
Schillerstrasse 50  
D-42489 Wülfrath  
Phone +49(2058) 8909250  
Fax +49(2058) 8909255  
info@de.interapp.net

**AVK Válvulas S.A.**  
**InterApp Válvulas S.A.**  
Poligono Industrial Francoli, parcela 27  
E-46006 Tarragona  
Phone +34 977 543 008  
Fax +34 977 541 622  
avk@avkvalvulas.com