



Technical Data
Specs./output torques
DR/SC00015U-10000U



AIR TORQUE
PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE

Protections and Applications

Design	Type	Parts and Protection				suitable for
		Body	End Caps	Drive Shaft	Pistons	
	A	ALODUR	chromatized + polyester coated	carbon steel ENP	anodized	general service
	Coating Colour	30 - 35 µm silver grey	80 - 90 µm light grey	25 - 30 µm	15 - 20 µm black	
	B	ALODUR + PTFE coating	chromatized + polyester coated	carbon steel ENP	anodized	general service, acid or basic solutions in low concentration
	Coating Colour	30-35/25-30 µm light grey	80 - 90 µm light grey, Ral 9007	25 - 30 µm	15 - 20 µm black	
	D	ALODUR + PTFE-coating	chromatized + PTFE-coating	carbon steel ENP	anodized	aggressive environment, acid/basic solutions
	Coating Colour	30-35/25-30 µm light grey	80 - 90 µm light grey	25 - 30 µm	15 - 20 µm black	
	E	ALODUR + PTFE-Beschicht.	chromatized + PTFE-coating	stainless steel	anodized	acid or basic solutions, seawater
	Coating Colour	30-35/25-30 µm light grey	80 - 90 µm grey		15 - 20 µm black	
	P	ALODUR	resin impregnated + hard anodized	carbon steel ENP	anodized	process industry, solvent resistant
	Coating Colour	30-35 µm dark silver grey	30 - 35 µm dark grey	25 - 30 µm	15 - 20 µm black	
	EC	ALODUR+ EPOXY	chromatized + EPOXY	stainless steel	anodized	general service, acid or basic solutions in low concentration, seawater
	Coating Colour	80-95 µm blue grey	80 - 95 µm blue grey		15 - 20 µm black	

conditions of usage

Air Supply	Temperature Range acc. to Design	max. pressure	turning range ± 20° adjustable
filtered, lubricated or dry air, non corrosive media, Dp ≤ -20°C (Dew point) (Dp min. 10°C < Darea), particle size < 30 µm	Standard -40°C to +80°C	8 bar	90° 120°-135°-145°-180°
	Extra-Low-Temperature -55°C to +80°C		
	High-Temperature -15°C to +150°C		

DR	output torque for double acting actuators in Nm												
	2,5bar	3bar	3,5bar	4bar	4,2 bar	4,5bar	5bar	5,5bar	6bar	6,5bar	7bar	7,5bar	8bar
00010U	6.0	7,2	8,4	9,6	10,1	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,1
00015U	8.3	10	11,6	13,3	14	15	16,6	18,3	19,9	21,6	23,3	24,9	26,6
00030U	14.7	17,6	20,5	23,5	24,6	26,4	29,3	32	35,2	38,1	41	44	46,9
00060U	29.1	34,9	40,7	46,5	48,9	52,4	58,2	64	69,8	75,6	81,4	87,3	93,1
00100	45.8	54,9	64,1	73,2	76,9	82,4	91,5	101	110	120	128	138	146
00150U	66.5	79,8	93,1	106	112	120	133	146	160	173	186	199	213
00220U	107	129	150	172	181	193	215	236	258	279	301	322	344
00300U	138	166	194	222	233	249	277	305	332	360	388	415	443
00450U	217	261	304	348	365	391	435	478	522	565	609	652	696
00600U	284	340	397	454	477	511	567	624	681	737	794	851	908
00900U	383	459	536	613	643	689	766	842	919	996	1072	1149	1225
01200U	532	638	745	851	893	957	1064	1170	1276	1383	1489	1595	1702
02000U	893	1072	1251	1430	1501	1608	1787	1966	2144	2318	2502	2684	2859
03000U	1297	1556	1815	2075	2179	2334	2594	2853	3112	3372	3631	3890	4150
04000U	1795	2154	2513	2872	3015	3231	3590	3949	4308	4667	5026	5400	5744
05000U	2252	2703	3153	3604	3784	4054	4504	4955	5405	5855	6306	6756	7207
10000U	4169	5003	5837	6671	7005	7505	8339	9173	10007	10841	11674		

Example of dimensioning DR00900U at 5,5bar air supply -> 842Nm output torque



Technical Data

output torques

DR/SC00015U-10000U



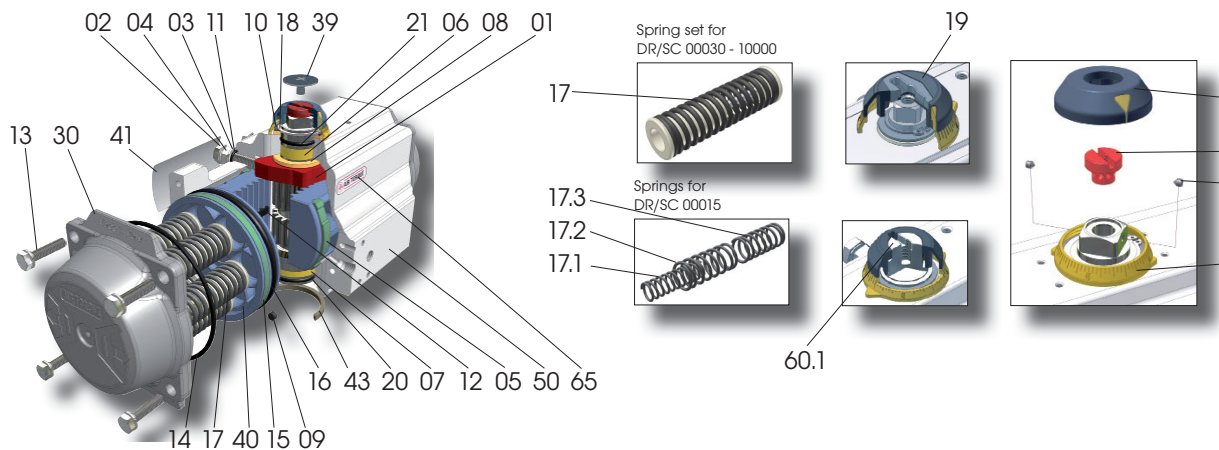
AIR TORQUE

PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE

SC	F/S	2,5bar		3bar		3,5bar		4bar		4,2bar		spr.torque		F/S	4,2bar		4,5bar		5bar		5,5bar		6bar		8bar		spr.torque	
		u	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	90° 0°	90° 0°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°		0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°	0° 90°
00030U	2/3	9,1 6,2	12,0 9,2	15,0 12,1	17,9 15,0	19,1 16,2	8,4 6,0	4	15,7 11,1	17,5 12,9	20,4 15,8	23,4 18,7	26,3 21,7		13,5 9,0													
	3	8,0 4,5	10,9 7,5	13,9 10,4	16,8 13,3	18 14,5	10,1 7,0	4/5	14,6 9,4	16,4 11,2	19,3 14,1	22,3 17,1	25,2 20,0	36,9 31,7	15,2 10,0													
	3/4		9,8 5,8	12,8 8,7	15,7 11,6	16,9 12,8	11,8 7,8	5		15,3 9,5	18,2 12,4	21,1 15,4	24,1 18,3	35,8 30,0	16,9 11,1													
	4			11,6 7,0	14,6 10,0	15,7 11,1	13,5 9,0	5/6			17,1 10,8	20,0 13,7	23,0 16,6	34,7 28,3	18,6 12,0													
	4/5			13,5 8,3	14,6 9,4	15,2 10,0	6			18,9 12,0	21,9 14,9	33,6 26,7	20,2 13,3															
00060U	2/3	18,0 11,8	23,8 17,6	29,7 23,4	35,5 29,9	37,8 31,6	17,3 11,1	4	31,2 21,2	34,7 24,7	40,5 30,5	46,3 36,8	52,1 42,1		27,7 17,7													
	3	15,8 8,3	21,6 14,1	27,5 19,9	33,3 25,8	35,6 28,1	20,8 13,3	4/5	29,0 17,7	32,5 21,2	38,3 27,0	44,1 32,8	49,9 38,6	73,2 61,9	31,2 19,9													
	3/4		19,4 10,7	25,2 16,5	31,1 22,3	33,4 24,6	24,2 15,5	5		30,2 17,7	36,1 23,6	41,9 29,4	47,7 35,2	71,0 58,5	34,6 22,1													
	4			23,0 13,0	28,8 18,8	31,2 21,2	27,7 17,7	5/6			33,8 20,1	39,7 25,9	45,5 31,7	68,7 55,0	38,1 24,3													
	4/5			26,2 15,4	29,0 17,7	31,2 19,9	6			37,5 22,4	43,3 28,3	66,5 51,5	41,5 26,5															
00100U	2/3	27,4 16,9	36,6 26,0	45,7 35,2	54,9 44,3	58,5 48,0	28,9 18,3	4	47,5 30,7	53,0 36,2	62,2 45,3	71,3 54,5	80,5 63,6		46,2 29,3													
	3	23,8 11,1	32,9 20,3	42,1 29,4	51,2 38,6	54,9 42,2	34,7 22,0	4/5	43,9 24,9	49,4 30,4	58,5 39,5	67,7 48,7	76,8 57,8	113 94,5	52,0 33,0													
	3/4		29,2 14,5	38,4 23,6	47,5 32,8	51,2 36,4	40,4 25,7	5		45,7 24,6	54,8 33,8	64,0 42,9	73,1 52,1	110 88,7	57,8 36,7													
	4			34,7 17,9	43,9 27,0	47,5 30,7	46,2 29,3	5/6			51,2 28,0	60,3 37,1	69,5 46,3	106 82,9	63,5 40,3													
	4/5			40,2 21,2	43,9 24,9	52,0 33,0	6			56,7 31,4	65,8 40,5	102 77,1	69,3 44,0															
00150U	2/3	41,1 27,1	54,4 40,4	67,7 53,7	81,0 67,0	86,3 72,9	39,4 25,3	4	71,1 48,7	79,1 56,6	92,4 69,9	106 83,2	119 96,5		63,0 40,5													
	3	36,1 19,2	49,4 32,5	62,7 45,8	76,0 59,1	81,3 64,4	47,3 30,4	4/5	66,0 40,8	74,0 48,8	87,3 62,1	101 75,3	114 88,6	167 142	70,9 45,6													
	3/4		44,3 24,6	57,6 37,9	70,9 51,2	76,2 56,5	55,1 35,5	5		69,0 40,9	82,3 54,2	95,6 67,5	109 80,8	162 134	78,8 50,7													
	4			52,5 30,0	65,8 43,3	71,1 48,7	63,0 40,5	5/6			77,2 46,3	90,5 59,6	104 72,9	157 126	86,7 55,7													
	4/5			60,8 35,5	66,1 40,8	70,9 45,6	6			85,4 51,7	99,0 65,0	152 118	94,5 60,8															
00220U	2/3	66,5 41,9	87,9 63,4	109 84,9	131 106	140 115	65,5 41,0	4	115 75,7	128 88,6	149 110	171 132	192 153		105 65,6													
	3	58,3 28,8	79,7 50,3	101 71,8	123 93,3	131 102	78,6 49,2	4/5	107 62,6	120 75,5	141 97,0	163 118	184 140	270 226	118 73,8													
	3/4		71,5 37,2	93,0 59,0	115 80,2	123 88,8	91,7 57,4	5		111 62,0	133 83,9	154 105	176 127	262 213	131 82,0													
	4			84,8 45,6	106 67,1	115 75,7	105 65,6	5/6			125 71,0	146 92,3	168 114	254 200	144 90,2													
	4/5			98,1 54,0	107 62,6	118 73,8	6			138 79,0	159 101	245 187	157 98,4															
00300U	2/3	86,0 56,1	114 83,8	141 111	169 139	180 150	82,4 52,5	4	149 101	165 117	193 145	221 173	248 201		132 84,0													
	3	75,5 39,6	103 67,3	131 95,0	159 123	170 134	98,9 63,0	4/5	138 84,3	155 101	182 129	210 156	238 184	349 295	148 94,5													
	3/4		93,0 50,8	120 78,5	148 106	159 117	115 73,5	5		144 84	172 112	200 146	227 168	338 278	165 105													
	4			110 62,0	138 89,7	149 101	132 84,0	5/6			161 96,0	189 123	217 151	328 262	181 116													
	4/5			127 73,3	138 84,3	148 94,5	6			179 107	206 135	317 245	198 126															
00450U	2/3	135 88,6	179 132	222 176	265 219	283 236	129 82,4	4	233 159	260 185	303 229	347 272	390 316		206 132													
	3	119 63,0	162 106	206 150	249 193	266 211	155 99	4/5	217 133	243 159	287 203	330 246	374 290	547 464	232 148													
	3/4		146 80,0	189 124	233 167	250 185	180 115	5		227 134	270 177	314 221	357 264	531 438	258 165													
	4			173 98,0	216 142	233 159	206 132	5/6			254 151	297 195	341 238	515 412	283 181													
	4/5			200 116	217 133	232 148	6			281 169	324 213	498 386	309 198															
00600U	2/3	171 118	228 174	285 231	342 288	364 310	166 112	4	297 211	331 245	388 302	444 358	501 415		266 180													
	3	149 84,0	206 141	262 198	319 255	342 277	199 135	4/5	275 178	309 212	365 268	422 325	479 382	706 609	299 202													
	3/4		183 108	240 165	297 221	319 244	233 157	5		286 178	343 235	400 292	456 349	683 575	332 224													
	4			218 131	274 188	297 211	266 180	5/6			320 202	377 259	434 315	661 542	365 247													
	4/5			252 155	275 178	299 202	6			355 225	411 282	638 509	399 269															
00900U	2/3	225 146	301 223	378 299	455 376	485 406	237 158	4	390 264	436 310	513 387	589 464	666 540		379 253													
	3	193 99,0	270 175	346 252	423 329	454 359	284 190	4/5	359 217	405 263	481 340	558 416	634 493	941 799	426 285													
	3/4		238 128	315 205	391 281	422 312	332 221	5		373 216	450 292	526 369	603 445	909 752	474 316													
	4			283 157	360 234	390 264	379 253	5/6			418 245	495 321	571 398	877 704	521 348													
	4/5			328 186	359 217	426 285	6			463 274	540 351	846 657	568 379															
01200U	2/3	319 217	426 323	532 430	638 536	681 578	315 213	4	553 390	617 453	723 560	830 666	936 772		504 340													
	3	277 154	383 260	489 367	596 473	638 515	378 255	4/5	511 327	575 390	681 497	787 603	894 709	1319 1135	567 383													
	3/4		341 197	447 304	553 410	596 453	441 298	5		532 327	638 434	745 540	851 646	1277 1072	630 425													
	4			404 241	511 347	553 390	504 340	5/6			596 371	702 477	809 583	1234 1009	693 468													
	4/5			468 284	511 327	567 383	6			660 414	766 520	1192 946	756 510															
02000U	2/3	533 372	712 551	890 730	1069 908	1141 980	521 360	4	924 667	1032 774	1210 953	1389 1132	1568 1310		834 577													
	3	461 268	640 447	818 625	997 804	1068 876	625 433	4/5	852 563	959 670	1138 849	1317 1028	1495 1206	2210 1921	938 649													
	3/4		568 343	746 521	925 700	996 771	730 505	5		887 566	1066 745	1245 923	1423 1102	2138 1817	1042 721													
	4			674 417	853 596	924 667	834 577	5/6			994 640	1173 819	1351 998	2066 1713	1146 793													
	4/5			781 491	852 563	938 649	6			1101 715	1279 894	1994 1608	1251 865															
03000U	2/3	751 496	1011 755	1270 1015	1529 1274	1633 1378	801 546	4	1306 897	1461 1053	1721 1312	1980 1571	2239 1831		1281 873													
	3	642 336	902 595	1161 854	1420 1114	1524 1217	961 655	4/5	1197 737	1352 893	1612 1152	1871 1411	2130 1671	3168 2708	1442 982													
	3/4		793 435	1053 694	1312 954	1415 1057	1121 764	5		1245 732	1504 992	1763 1251	2023 1510	3060 2548	1602 1091													
	4			943 534	1202 793	1306 897	1281 873	5/6			1395 832	1654 1091	1914 1350	2951 2388	1762 1200													
	4/5			1093 633	1197 737	1442 982	6			1545 931	1805 1190	2842 2228	1922 1309															
04000U	2/3	1064 703	1423 1062	1782 1421	2141 1780	2284 1924	1092 731	4	1846 1269	2061 1484	2420 1843	2779 2202	3138 2561		1746 1170													
	3	918 485	1277 844	1636 1203	1995 1562	2138 1706	1310 877	4/5	1700 1051	1915 1266	2274 1625	2633 1984	2992 2343	4428 3779	1965 1316													
	3/4		1131 626	1489 985	1848 1344	1992 1487	1528 1023	5		1769 1048	2128 1407	2487 1766	2846 2125	4282 3560	2183 1462													
	4			1343 766	1702 1125	1846 1269	1746 1170	5/6</																				



Technical Data
Part List
DR/SC00015U-10000U



Pos.	Pcs. / Remarks	Part Description	Material	
01	1	Octi-Cam (Stop arrangement)	Stainless Steel (for DR/SC00015 - DR/SC00150) Carbon Steel / Nodular Cast Iron, coated	
02	2	Stop Cap Screw	Stainless Steel	
03	2	Washer	Stainless Steel	
04	2	Nut (Stop Screw)	Stainless Steel	
05	2	Bearing (Piston Back)	High-grade polymers	
	4			for DR/SC 10000 U
06	1	Bearing (Pinion Top)	High-grade polymers	
07	1	Bearing (Pinion Bottom)	High-grade polymers	
08	2	Thrust Bearing (Pinion)	High-grade polymers	
09	2	Plug (Transfer Port)	M-NBR / Silicone	
09.1	2	for DR/SC 05000 U - 10000 U	O-Ring Plug	
10	1	Thrust Washer (Pinion)	Stainless Steel	
11	2	O-Ring (Stop Screw)	M-NBR	
12	2	Piston Guide	High-grade polymers	
13	8	for DR/SC 00015 U - 02000 U	Cap Screw	
	12	for DR/SC 03000 U - 04000 U		
	16	for DR/SC 05000 U - 10000 U		
13.1	16	for DR/SC 10000 U	Washer (Cap Screw End Cap)	Stainless Steel
14	2	O-Ring (End Cap)	M-NBR	
15	2	Bearing (Piston Head)	High-grade polymers	
16	2	O-Ring (Piston)	M-NBR	
17	max.12	for DR/SC 00030 U - 10000 U	Spring (Cartridge)	SiCr Spring Alloy Steel Coated
17.1			Spring	
17.2	max. 2	for DR/SC 00015 U	Spring	
17.3			Spring	
18	1	Spring Clip (Pinion)	SiCr Federstahl, ENP	
19	1	for DR/SC 00015 U - 00030 U	Position Indicator	High-grade polymers / Stainless Steel
19.0	1	Graduated Ring	High-grade polymers	
19.1	1	for DR/SC 00015 U - 00030 U	Position Indicator	High-grade polymers
19.5	1	for DR/SC 00015 U - 00030 U	Top Adaptor	anodisierte Aluminiumlegierung
19.6	2	for DR/SC 00015 U - 00030 U	Hex. Socket Screw (f. Top Adaptor)	Stainless Steel
20	1	O-Ring (Pinion Bottom)	M-NBR	
21	1	O-Ring (Pinion Top)	M-NBR	
30	2	End Cap	Die Cast Aluminium Alloy, anodized Cast Aluminium Alloy, anodized (for DR/SC10000)	
39	1	Cap Screw (Indicator)	High-grade polymers	
40	2	Piston	Die Cast Aluminium Alloy, anodized Cast Aluminium Alloy, anodized (for DR/SC10000)	
41	1	Actuator Label	Polyester Aluminium	
43	1	Spigot (o.r.*)	extruded Aluminium Alloy, coated	
50	1	Body	Cast Aluminium Alloy, coated (DR/SC 05000+10000)	
60	1	Drive Shaft	extruded Aluminium Alloy, anodized (DR/SC 10000) Steel, ENP	
60.1	1	not for all Versions	Integral Drive Shaft	Stainless Steel, ENP
65	1	Plastic Insert	High-grade polymers	

○ included in Complete Spare Part Kit □ included in O-Ring- Spare Part Kit *on request



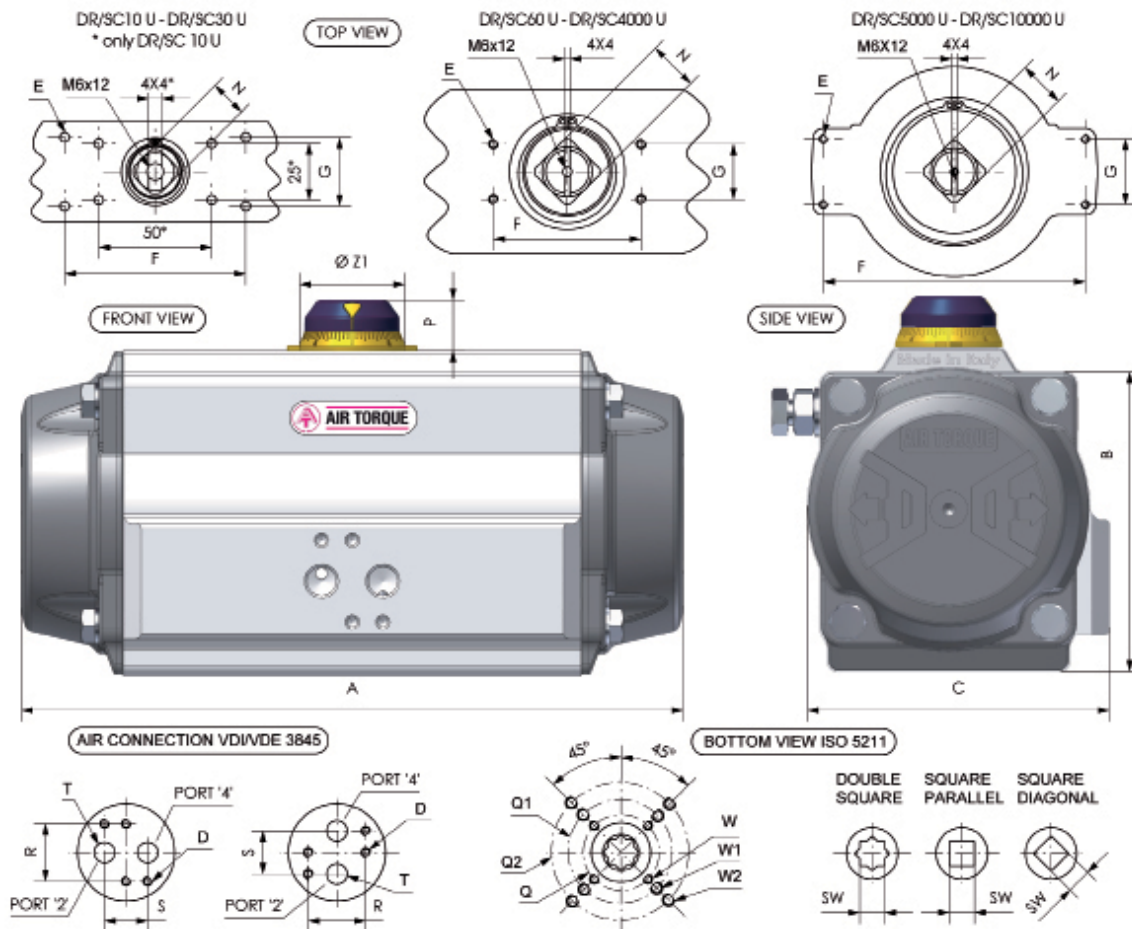
Technical Data

Dimensions

DR/SC00015U-10000U



AIR TORQUE
PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE



Type	00010U	00015U	00030U	00060U	00100U	00150U	00220U	00300U	00450U	00600U	00900U	01200U	02000U	03000U	04000U	05000U	10000U
	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC	DR/SC
DR Nm*	15	20	35	70	110	160	258	332	522	681	919	1276	2144	3112	4308	5405	10007
SC Nm*	5	8	13	27	44	61	99	126	198	269	379	510	865	1309	1688	2207	4067
ISO Range	F04	F04	F05-07	F05-07	F05-07	F07-10	F07-10	F07-10	F10-12	F10-12	(F12)F14	(F12)F14	(F14)F16	(F14)F16	F16-25	F16-25	F16-25-30
SW x l min	9 x 11	11 x 12	14 x 16	17 x 19	17 x 19	22 x 24	22 x 24	27 x 29	27 x 29	27 x 29	36 x 39	36 x 39	46 x 49	46 x 49	55 x 59	55 x 59	75 x 80
T-ISO228	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
A	118	136	153,5	203,5	241	259	304	333	394,5	422,5	474	528	605	710	812	876	950
B	66	69	85	102	115	127	145	157	177	196	220,5	245	298,5	330	383	410	518
C	62	72	84,5	93	106	118,5	136	146,5	166	181	200	221,5	262	330	371	418	528
D	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10
E	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x10
F	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	130	130	130	130	130	130	200
G	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50
N	11	11	11	17	17	17	27	27	27	27	36	36	36	36	36	36	36
P	15	20	20	20	20	20	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	80
Q	42	42	50	50	50	70	70	70	102	102	140	140	165	165	165	165	165
Q1	-	-	-	70	70	102	102	102	125	125	-	-	-	-	-	254	254
Q2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	298
R	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	45	45	45	45	45
S	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	40	40	40	40	40
W	M5	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20
W1	-	-	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	-	-	-	-	-	M16	M16
W2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M20
Z1	42	42	42	42	42	42	58	58	67,5	67,5	80	80	115	115	115	115	115

*Torque at 6 bar air pressure, SC -> minimum spring torque (fail safe action)

time open 1)	0,15	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	2	2,2	2,7	3,2	3,5	4	4	4,5	5	6	6	7,5	8	10
time close 1)	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,8	1,8	2,1	2,4	2,8	3,5	4	4,1	4,6	4,5	5	6	7	7	8,5	9	11
Vol. open 2)	0,06	0,09	0,16	0,31	0,51	0,71	1,19	1,54	2,41	3,14	4,26	5,94	10	14,5	20	25	49																	
Vol. close 2)	0,1	0,15	0,26	0,49	0,78	1,11	1,8	2,34	3,78	4,92	6,89	9,46	15,2	21,38	33	40	84																	
apr. weight 3)	0,75	0,9	1,0	1,1	1,6	1,7	2,7	3,1	3,7	4,3	5,2	6,1	8,0	9,3	9,8	12	14	17	18	22	24	33	34	42	53	67	74	93	123	155	127	169	170	238

1) sec. 2) l. 3) kg.

Note: (A) The above moving times of the actuator are obtained in the following test conditions:

For model DR/SC10 - DR/SC600: (1) Room temperature, (2) Actuator stroke 90°, (3) Solenoid valve with orifice of 4 mm and a flow capacity Qn 400L/min., (4) Inside pipe diameter 8 mm, (5) Medium clean air, (6) Air supply pressure 5,5 bar (79,75 Psi), (7) Actuator without external resistance load.

For model DR/SC900 - DR/SC10000: (1) Room temperature, (2) Actuator stroke 90°, (3) Solenoid valve with orifice of 11 mm and a flow capacity Qn 6000L/min., (4) Inside pipe diameter 11 mm, (5) Medium clean air, (6) Air supply pressure 5,5 bar (79,75 Psi), (7) Actuator without external resistance load.

Cautions: Obviously on the field applications when one or more of the above parameter are different, the moving time will be different.