

Pneumatische Schwenkantriebe PAG

Technische Daten - Standardausführung

Technical Data - Standard execution

Bauform / Design: Einfach oder doppeltwirkend / Single or double acting

Schwenkwinkel / Standard angles: 90° / 120° / 180° / 240°

Sonderschwenkwinkel möglich / Customized angles available

Einstellbereich / Stroke adjustment: 0°-Position (-25° - +5°), 90°-Position -5° - +5°

Drehmomente / Torque: 5 – 8000Nm

Steuerdruck / Control pressure: 2 – 10 bar

Temperaturbereich / Temperature range:

Standard -50°C bis / to +70°C (NBR)

Sonder / Special version -15°C - +160°C (Viton)



Gehäuse / Body: Aluminium eloxiert / Aluminium anodized

Gehäusedeckel / Ends: pulverbeschichtet / powder coated

Aluminium UNI 5076 epoxyharz beschichtet / epoxy coated

Kolben / Pistons: Aluminium UNI 5076

Ritzel / Pinion: Hartvern. Stahl oder Edelstahl / Nickel plated steel or stainless steel

Lagerung / Bearing pad: Kunststoff / Technopolymer

Dichtung / Seals: NBR, alternativ Viton oder Silikon

Steuermedium / Supply

Gefilterte Luft PNEUROP/ISO Klasse 4 / filtered air PNEUROP/ISO class 4

Mechanische Schnittstelle / Mechanical interface

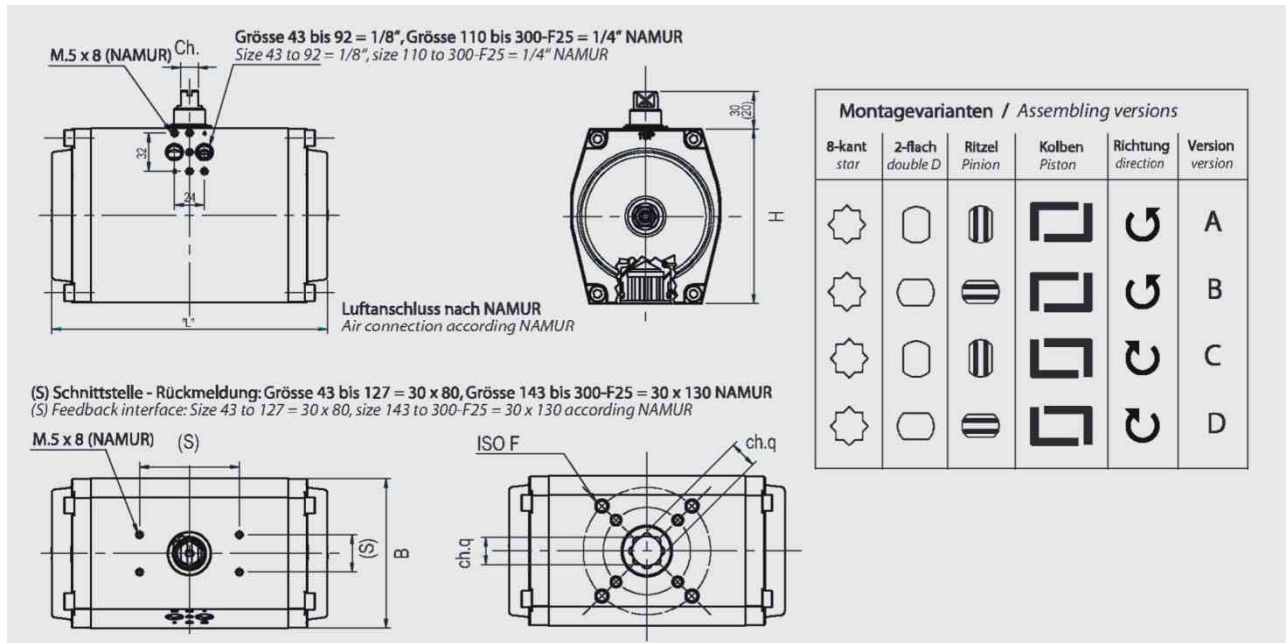
ISO 5211, Namur VDI/VDE 3845

DREHMOMENTE (Nm) – Doppeltwirkende Stellantriebe /

TORQUE (Nm) – Double-acting actuators

Größe size	Pneumatisches Drehmoment [Nm] / Pneumatic torque [Nm]													
	2 bar	2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,6 bar	6 bar	6,5 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
43,44	4,7	5,8	7,0	8,2	9,4	10,5	11,7	13,1	14,0	15,2	16,4	18,7	21,0	23,4
52	7,8	9,7	11,7	13,6	15,6	17,5	19,5	21,8	23,4	25,3	27,3	31,2	35,1	39,0
63	11,6	14,5	17,4	20,3	23,2	26,1	29,0	32,5	34,8	37,7	40,6	46,4	52,2	58,0
75	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	56,0	60,0	65,0	70,0	80,0	90,0	100,0
83	29,0	36,2	43,5	50,7	58,0	65,2	72,5	81,2	87,0	94,2	101,5	116,0	130,5	145,0
92	40,0	50,0	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0	112,0	120,0	130,0	140,0	160,0	180,0	200,0
110	58,0	72,5	87,0	101,5	116,0	130,5	145,0	162,4	174,0	188,5	203,0	232,0	261,0	290,0
118	86,0	107,5	129,0	150,5	172,0	193,5	215,0	240,8	258,0	279,5	301,0	344,0	387,0	430,0
127	116,0	145,0	174,0	203,0	232,0	261,0	290,0	324,8	348,0	377,0	406,0	464,0	522,0	580,0
143	186,0	232,5	279,0	325,5	372,0	418,5	465,0	520,8	558,0	604,5	651,0	744,0	837,0	930,0
160	230,0	287,5	345,0	402,5	460,0	517,5	575,0	644,0	690,0	747,5	805,0	920,0	1035	1150
190	400,0	500,0	600,0	700,0	800,0	900,0	1000	1120	1200	1300	1400	1600	1800	2000
210	480,0	600,0	720,0	840,0	959,9	1080	1200	1344	1440	1560	1680	1920	2160	2400
254	920,0	1150	1380	1610	1840	2070	2300	2576	2760	2990	3220	3680	4140	4600
255	1160	1450	1740	2030	2320	2610	2900	3248	3480	3770	4060	4640	5220	5800
300, 300-F25	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000	4480	4800	5200	5600	6400	7200	8000

Maße / Dimensions



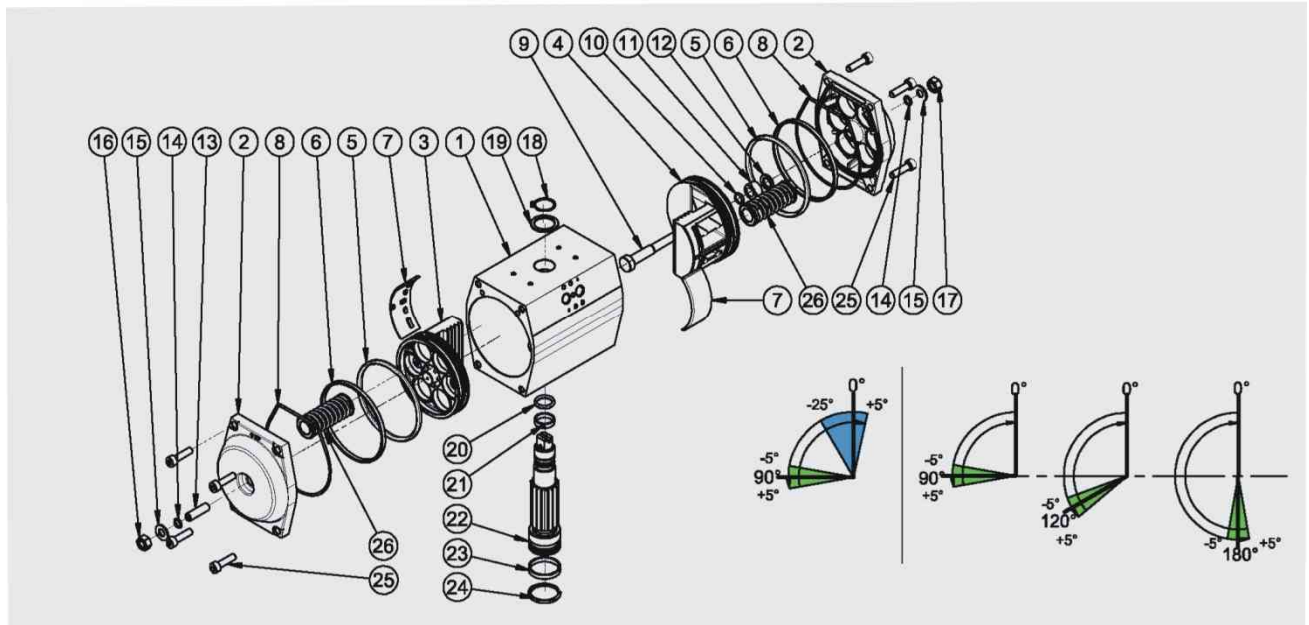
Größe Size	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]								Luftverbrauch [N.It] Air consumption [N.It]				Gewicht (2) [kg] Weight (2) [kg]				
	L			H	B	Ch	Ch.q	ISO F	90°	120°	180°	90°(1)	90°	120°	180°	90°(1)	
	90°	120°	180°														
43	116	-	-	65	61,5	10	11	F03/F05	0,18	-	-	0,10	0,60	-	-	0,66	
44	116	-	-	65	61,5	10	11	F04	0,18	-	-	0,10	0,60	-	-	0,66	
52	133	151	195	74	68,5	10	14	F03/F05	0,25	0,28	0,46	0,13	0,90	1,10	1,30	1,00	
63	137	155	200	88	80	10	14	F05/F07	0,40	0,45	0,74	0,21	1,45	1,70	2,00	1,62	
75	161	183	237	100	92,5	10	17	F05/F07	0,60	0,68	1,12	0,32	2,10	2,46	2,90	2,45	
83	180	205	268	100	92,5	10	17	F05/F07	0,88	1,00	1,63	0,45	2,50	2,95	3,50	2,95	
92	209	239	310	117	110,5	14	17	F05/F07	1,20	1,35	2,25	0,62	3,40	4,00	4,60	4,00	
110	221	251	322	140	120	14	22	F07/F10	1,90	2,15	3,52	0,98	5,20	6,10	7,20	6,20	
118	291	341	421	140	120	20	22	F07/F10	2,70	3,05	5,00	1,40	7,10	8,00	9,70	8,35	
127	298	348	448	160	137	20	22	F07/F10	3,65	4,10	6,80	2,00	9,00	10,0	12,5	10,7	
143	332	-	-	198	172	20	27	F10/F12	4,60	-	-	2,50	12,42	-	-	15,78	
160	374	436	562	198	172	28	27	F10/F12	7,00	8,00	13,0	3,60	16,4	18,8	26,0	21,1	
190	422	-	-	255	224	28	36	F14	12,5	-	-	6,50	27,95	-	-	37,75	
210	464	540	692	255	224	32	36	F14	15,0	17,0	21,5	8,00	31,8	37,4	49,2	39,6	
254	603	705	905	302	272	32	46	F16	27,0	31,5	41,0	14,0	55,5	66,5	79,0	70,6	
255	683	809	-	302	272	32	46	F16	32,0	38,0	-	17,0	69,2	77,0	-	84,3	
300	683	-	-	360	360	32	46	F16	46,0	-	-	25,0	92,0	-	-	107,1	
300-F25	683	-	-	391,5	360	32	55	F25	46,0	-	-	25,0	99,0	-	-	114,0	

(1) Einfachwirkender Antrieb mit 8 Federn (Größe 43, 44), mit 12 Federn (Größe 52 bis 300-F25) / (1) Spring return with 8 springs (size 43, 44), with 12 springs (size 52 to 300-F25)

(2) Gewichtsangaben für Antriebe mit Ritzelhöhe 30mm / (2) Weights referred to protrusion shafts 30mm

(3) Mechanische Schnittstellen gemäß ISO 5211 - DIN 3337 NAMUR VDI/VDE 3845 / (3) Mechanical interfaces according ISO 5211 - DIN 3337 NAMUR VDI/VDE 3845

Ersatzteile / Spare parts



Ersatzteilliste / Spare parts list		Description	Menge Q.ty	Ersatzteilset / Spare parts set							
Pos.	Beschreibung			Set 1,5	Set 2	Set 3	Set 4	Set 6	Set 7	Set 8	
1	Gehäuse	Actuator body	1	-	-	-	-	-	-	-	
2	Seitendeckel	Actuator end cap	2	1	-	-	-	-	-	-	
3	Kolben ohne Durchgangsbohrung	Blind piston	1	-	1	-	-	-	-	-	
4	Kolben mit Durchgangsbohrung	Drilled piston	1	-	-	1	-	-	-	-	
5	O-Ring-Kolben	Piston sealing O-Ring	2	-	1	1	-	-	2	-	
6	Führungsring-Kolben	Piston guide ring	2	-	1	1	-	-	-	2	
7	Gleitelement-Kolben	Piston guide skate	2	-	7	1	-	-	-	2	
8	O-Ring-Gehäusedeckel	End cap sealing O-Ring	2	1	-	-	-	-	2	-	
9	Innere Hubeinstellschraube	Internal travel stop rod	1	-	-	-	-	-	-	-	
10	O-Ring für innere Hubeinstellschraube	Internal travel stop rod sealing O-Ring	1	-	-	1	-	-	-	-	
11	Gleithülse für innere Hubeinstellschraube	Internal stop rod guide bush	1	-	-	1	-	-	-	-	
12	Scheibe-Hubeinstellschraube-Innen	Rod guide bush stop washer	1	-	-	-	-	-	-	-	
13	Äussere Hubeinstellschraube	External travel stop screw	1	-	-	-	-	1	-	-	
14	O-Ring für äussere Hubeinstellschraube	Stop sealing O-Ring	2	-	-	-	-	1	2	-	
15	O-Ring-Scheibe	O-Ring stop washer	2	-	-	-	-	1	-	-	
16	Kontermutter-Hubeinstellschraube aussen	External stop nut	1	-	-	-	-	1	-	-	
17	Kontermutter-Hubeinstellschraube innen	Internal stop nut (yellow)	1	-	-	-	-	-	-	-	
18	Seegering	Pinion stop circlips	1	-	-	-	1	-	-	-	
19	Anlaufscheibe	Upper pinion washer	1	-	-	-	1	-	-	-	
20	O-Ring-Ritzel-oben	Upper pinion O-Ring sealing	1	-	-	-	1	-	1	-	
21	Führungsring-Ritzel-oben	Upper pinion guide ring	1	-	-	-	1	-	-	1	
22	Ritzel	Pinion	1	-	-	-	1	-	-	-	
23	Führungsring-Ritzel-unten	Lower pinion guide ring	1	-	-	-	1	-	-	1	
24	O-Ring-Ritzel-unten	Lower pinion O-Ring sealing	1	-	-	-	1	-	24	-	
25	Schrauben-Seitendeckel	End cap screws	8	4	-	-	-	-	-	-	
26	Rückstellfedern	Spring cartridges	0-12	-	-	-	-	-	-	-	

Set 1,4 = Seitendeckel, komplett / Cap, complete
 Set 2 = Kolben ohne Durchgangsbohrung, komplett / Blind piston, complete
 Set 3 = Kolben mit Durchgangsbohrung, komplett / Drilled piston kit, complete
 Set 4 = Ritzel, komplett / Shaft complete
 Set 6 = Innere Hubeinstellschraube, komplett / External stop kit, complete
 Set 7 = Dichtungssatz / Seal kit
 Set 8 = Verschleißteilsatz / Guide kit