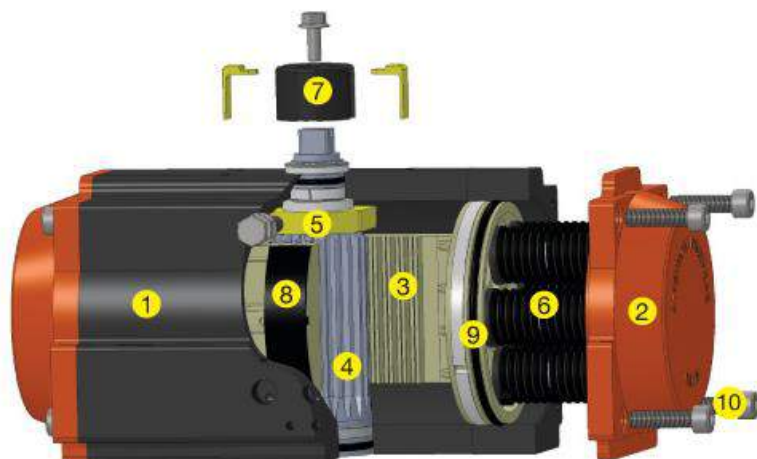


Siłowniki pneumatyczne nowej generacji, A210

Siłowniki pneumatyczne typu PROVAL ProAir (PA), o nowatorskiej konstrukcji, mają budowę typu mechanizmu zębatkowego i są dostępne zarówno w typie podwójnego działania jak i z powrotem pod działaniem sprężyny. Siłowniki o nowej konstrukcji są wyposażone standardowo w sworznie do regulacji skoku otwarcia jak i zamknięcia.



Możliwość wyboru wielu kolorów



Oznakowanie siłowników

Na siłownikach umieszczona jest etykieta z danymi na temat wielkości, ciśnienia itp.



Dane techniczne

1. Korpus siłownika

Korpus jest wykonany z wytłaczanego stopu aluminiowego wg ASTM6005. Korpus pokryty przez zabieg anodyzowania na twardo; dla bardzo agresywnych środowisk może być powlekany PTFE (teflonem) albo niklem.

2. Pokrywy boczne

Aluminium odlewane ciśnieniowo, pokryte poliestrem proszkowym epoksydowym lub PTFE (teflonem) / niklem dla wysoce agresywnych środowisk.

3. Tłoki

Tłoki z podwójnymi zębatkami są wykonane z aluminium odlewane ciśnieniowo. Symetryczne położenie montażowe charakteryzuje się wysoką żywotnością liczona w cyklach i możliwością szybkiej zmiany kierunku z ruchu obrotowego poprzez proste odwracanie tłoków.

4. Zębaty trzpień napędowy

Trzpień napędowy cechuje się wysoką dokładnością, jest wykonany ze stali stopowej niklowej i jest całkowicie zgodne z ostatnimi normami ISO5211, DIN3337 oraz NAMUR. Wymiary mogą być dostosowywane do potrzeb i dostępne jest też wykonanie materiałowe ze stali nierdzewnej.

5. Regulacja skoku

Dwie niezależne śruby regulacyjne zewnętrznego ogranicznika skoku mogą regulować w łatwy sposób w zakresie + 5° dla obu kierunków otwieranie i zamykanie napędu. Opcjonalnie, dostępna jest też dokładna regulacja położenia granicznego w pełnej skali, 0-90°.

6. Sprężyny wysoko-parametryczne

Wstępnie obciążone sprężyny powlekane są wykonane z materiału o wysokiej jakości dla zapewnienia odporności na korozję i dłuższej żywotności liczonej w cyklach; można je demontować w sposób bezpieczny i wygodny. Przez zmianę ilości sprężyn spełniają różne wymagania odnośnie momentu obrotowego.

7. Wskaźnik

Wskaźnik położenia z NAMUR jest wygodny dla montażu akcesoriów takich, jak skrzynka wyłączników krańcowych, pozycjoner itp.

8. Łożyska i prowadniki

Są wykonane z materiału ze związku o wysokiej żywotności i niskim tarcu, aby nie dopuścić do bezpośredniego styku pomiędzy metalami. Konserwacja i wymiana są operacjami łatwymi i wygodnymi.

9. O-ringi

O-ringi z kauczuku NBR (butadieno-akrylo nitylowego) zapewniają bezusterkowe działanie w standardowych zakresach temperatury. Dla zastosowań wysoko- i niskotemperaturowych stosuje się uszczelnienia vitonowe i silikonowe - dostępne są one opcjonalnie.

10. Śruby mocujące pokrywy boczne.

11. Tabliczka znamionowa z ważniejszymi danymi technicznymi.

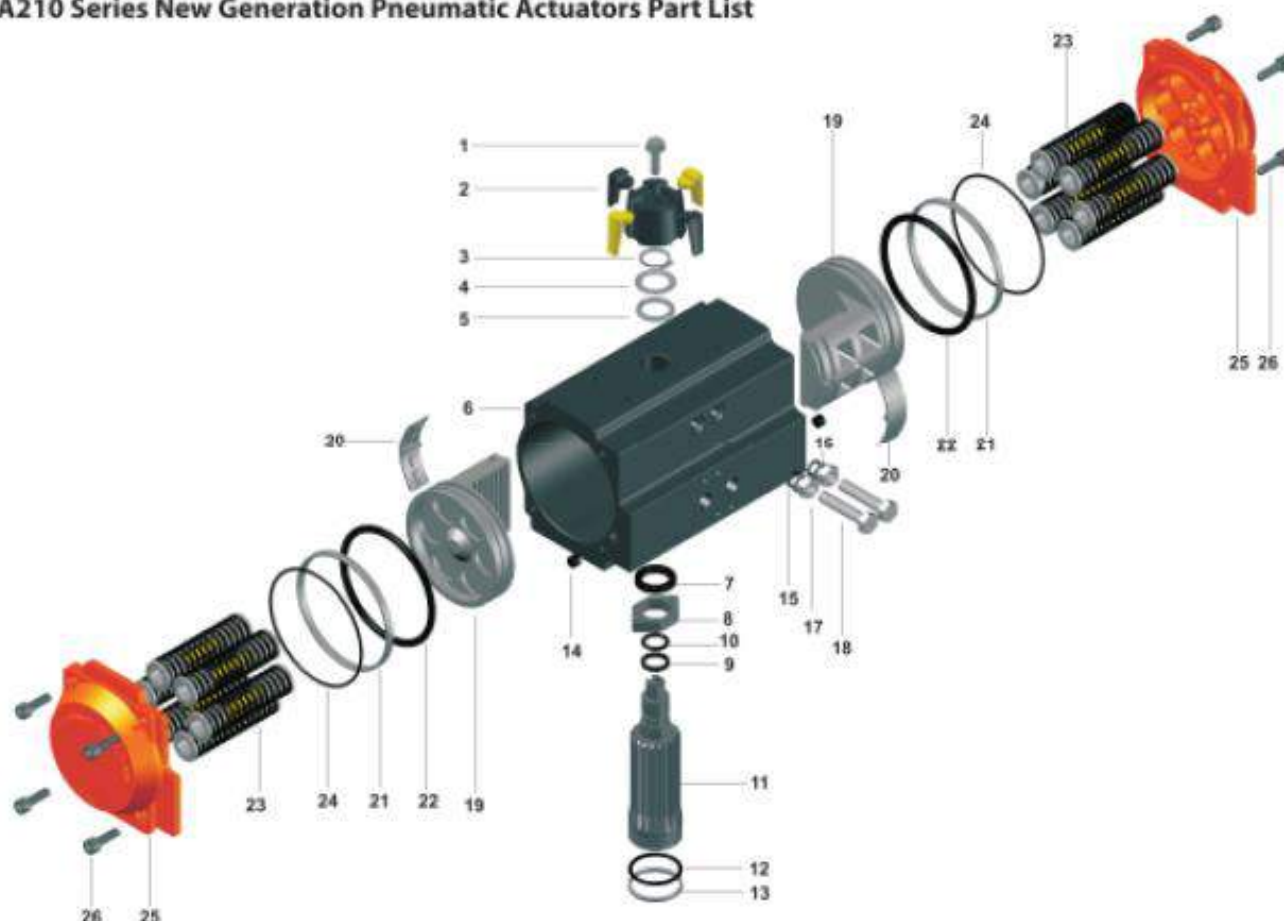


www.eurotork.pl eurotork@eurotork.pl
EUROTORQUE Sp. z o.o.

ul. Trzebnicka 7, Szczodre 55-095 Mirków
Tel.: +48 71 398 85 80
Fax: +48 71 398 95 04
NIP 896-13-57-799
REGON 932952390

Lista części dla silowników pneumatycznych nowej generacji, Seria A210

A210 Series New Generation Pneumatic Actuators Part List



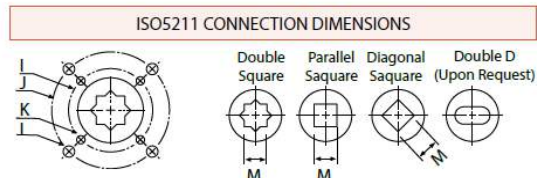
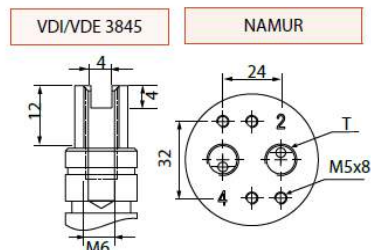
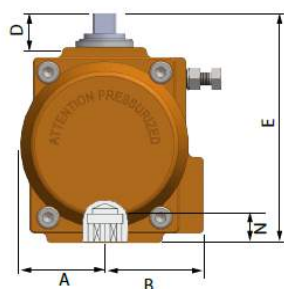
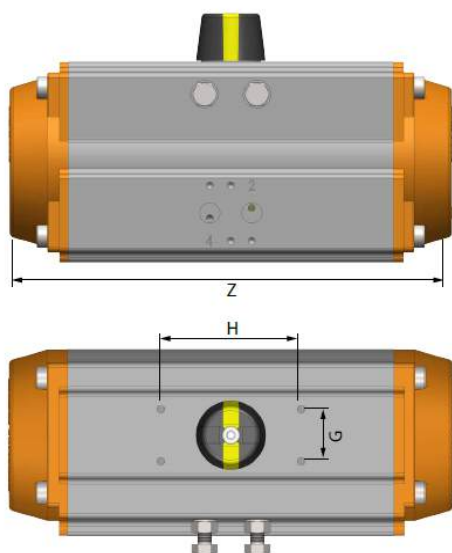
L.p.	Wyszczególnienie	Ilość	Materiał normalny	Zabezpieczenie	Materiał opcjonalny
1	Śruba wskaźnika	1	Stal węglowa	Galwanizacja	
2	Wskaźnik	1	Plastyk		
3	Pierścień sprężynujący zabezpieczający	1	Stal nierdzewna		
4	Podkładka metalowa	1	Stal nierdzewna		
5	Podkładka	1	Plastyki techniczne		
6	Korpus	1	Stop aluminiowy wyciskany	Anodyzacja twarda	Stal nierdzewna
7	Podkładka wewnętrzna	1	Plastyki techniczne		
8	Krzywka	1	Stal stopowa		
9	Górne łożysko koła zębatego trzpieniowego	1	Plastyki techniczne		Viton/Silikon
10	Górny pierścień O koła zębatego trzpieniowego	1	Kauczuk NBR		
11	Koło zębate trzpieniowe	1	Stal stopowa	Niklowanie	Stal nierdzewna
12	Dolny pierścień O koła zębatego trzpieniowego	1	Kauczuk NBR		
13	Łożysko dolne koła zębatego trzpieniowego	2	Plastyki techniczne		
14	Szczeliwo	2	Kauczuk NBR		Viton/Silikon
15	Pierścień O śruby regulacyjnej	2	Kauczuk NBR		Viton/Silikon
16	Podkładka (śruba regulacyjna)	2	Stal nierdzewna		
17	Nakrętka (śruba regulacyjna)	2	Stal nierdzewna		
18	Śruba regulacyjna krańcowa	2	Stal nierdzewna		
19	Tłok	2	Aluminium odlewane/odlew		Stal nierdzewna
20	Tłok suwaka	2	Plastyki techniczne		
21	Prowadnik suwaka	2	Plastyki techniczne		
22	Pierścień O tłoka	2	Kauczuk NBR		Viton/Silikon
23	Sprężyny wkładki	0-12	Stal sprężynowa	Powlekanie kateforezyjne	
24	Pierścień O kołpaka bocznego	2	Kauczuk NBR		Viton/Silikon
25	Kołpak boczny	2	Aluminium odlewane	Malowanie poliestrem proszkowym	Stal nierdzewna
26	Śruba kołpaka	8	Stal nierdzewna		



www.eurotork.pl eurotork@eurotork.pl
EUROTORQUE Sp. z o.o.

ul. Trzebnicka 7, Szczodre 55-095 Mirków
 Tel.: +48 71 398 85 80
 Fax: +48 71 398 95 04
 NIP 896-13-57-799
 REGON 932952390

Informacje o ciężarze i wymiarach pneumatycznych siłowników nowej generacji, A210



Kolnier ISO5211

Wymiary (mm)

Model	A	B	D	E	G	H	I	J	K	L	M	N	Z	T
PA 32	23	23	20	65	25	50	ø36	-	M5x8	-	9	14	99	G1/8"
PA 40	40	36	20	81	30	80	ø36	ø50	M5x8	M6x10	9-11	14	124	G1/4"
PA 52	30	41	20	92	30	80	ø36	ø50	M5x8	M6x10	9-11	14	154	G1/4"
PA 63	36	47	20	107,5	30	80	ø50	ø70	M6x10	M8x13	9-11-14	18	166	G1/4"
PA 75	42	53	20	119,5	30	80	ø50	ø70	M6x10	M8x13	11-14	18	186	G1/4"
PA 83	46	57	20	128,7	30	80	ø50	ø70	M6x10	M8x13	14-17	21	205	G1/4"
PA 92	50	58	20	136,8	30	80	ø50	ø70	M6x10	M8x13	14-17	21	253	G1/4"
PA 105	57,5	64	20	153	30	80	ø70	ø102	M8x13	M10x16	17-22	26	268	G1/4"
PA 125	67,5	74,5	20	175	30	80	ø70	ø102	M8x13	M10x16	22	26	301	G1/4"
PA 140	75	77	20	191,5	30	80	ø102	ø125	M10x16	M12x20	27	31	392	G1/4"
PA 160	87	87	20	217	30	80	ø102	ø125	M10x16	M12x20	27	31	451	G1/4"
PA 190	103	103	30	260	30	130	ø140			M16x25	36	40	525	G1/4"
PA 210	113	113	30	285	30	130	ø140			M16x25	36	40	532	G1/4"
PA 240	130	130	30	318	30	130	ø165			M20x25	46	50	610	G1/4"
PA 270	147	147	30	356	30	130	ø165			M20x25	46	50	722	G1/4"
PA 300	140	173	30	382	30	130	ø165			M20x25	46	55	774	G1/2"
PA 350	164	195	30	438	30	130	ø165	ø254	M20x25	M16x25	46	50	912	G1/2"
PA 400	260	260	30	494	30	130	ø165	ø254	M20x25	M16x25	46	50	945	G1/2"

Ciężary siłowników (Kg/Pc)

Model	PA 32	PA 40	PA 52	PA 63	PA 75	PA 83	PA 92	PA 105	PA 125	PA 140	PA 160	PA 190	PA 210	PA 240	PA 270	PA 300	PA 350	PA 400
SR	-	-	1,5	2,2	2,9	3,6	5,5	6,7	10,4	14,4	23,3	46,1	53,1	73,3	115,9	110,00	186,50	289,00
DA	0,5	0,7	1,4	2,1	2,7	3,3	5,0	5,9	9,0	12,0	19,0	39,1	44,1	59,0	93,6	130,00	234,40	360,40

Pobór powietrza przez siłowniki (litry/Skok)

Model	PA 32	PA 40	PA 52	PA 63	PA 75	PA 83	PA 92	PA 105	PA 125	PA 140	PA 160	PA 190	PA 210	PA 240	PA 270	PA 300	PA 350	PA 400
Opening (Lt)	0,03	0,06	0,12	0,21	0,30	0,43	0,64	0,88	1,4	2,2	3,2	5,4	6,8	9	14	23,8	35,1	52,6
Closing (Lt)	0,04	0,08	0,16	0,23	0,34	0,47	0,73	0,95	1,6	2,5	3,7	5,9	7,5	11	17	29,7	46,3	36

Uwagi: Zużycie powietrza dla siłowników z powrotem pod działaniem sprężyny musi być obliczane tylko dla otwierania, natomiast zamykanie będzie dokonywane przy pomocy siły sprężyny.



www.eurotork.pl eurotork@eurotork.pl
EUROTORQUE Sp. z o.o.

ul. Trzebnicka 7, Szczodre 55-095 Mirków
 Tel.: +48 71 398 85 80
 Fax: +48 71 398 95 04
 NIP 896-13-57-799
 REGON 932952390

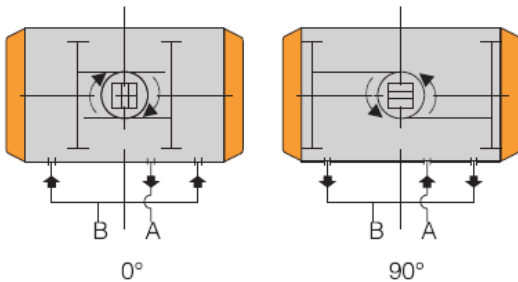
Zasada pracy siłowników pojedynczego działania

Siłowniki z powrotem pod działaniem sprężyny (pojedynczego działania) są obracane w jedną stronę przez sprężanie powietrza w siłownikach, natomiast powrót jest dokonywany automatycznie przy pomocy sprężyn.

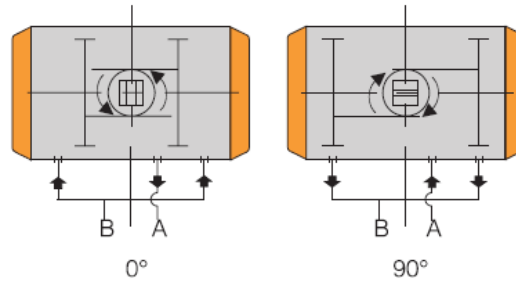
Obrót w kierunku przeciwnym do ruchu zegara (CCW) : Powietrze wprowadzane do otworu przelotowego A powoduje przesunięcie tłoków na zewnątrz, wywołując ścisnienie sprężyn. Koło zębate trzpieniowe obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, gdy powietrze jest wywiewane z otworu przelotowego B. Przy stracie ciśnienia powietrza na otworze przelotowym A, energia zmagazynowana w sprężynach wymusza przesunięcie tłoków do wewnątrz. Koło zębate trzpieniowe obraca się w kierunku ruchu wskazówek zegara, gdy powietrze jest wywiewane z otworu przelotowego A.

Obrót w kierunku ruchu zegara (CW) : Powietrze wprowadzane do otworu przelotowego A powoduje przesunięcie tłoków na zewnątrz, wywołując ścisnienie sprężyn. Koło zębate trzpieniowe obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, gdy powietrze jest wywiewane z otworu przelotowego B. Przy stracie ciśnienia powietrza na otworze przelotowym A, energia zmagazynowana w sprężynach wymusza przesunięcie tłoków do wewnątrz. Koło zębate trzpieniowe obraca się w kierunku ruchu wskazówek zegara, gdy powietrze jest wywiewane z otworu przelotowego A.

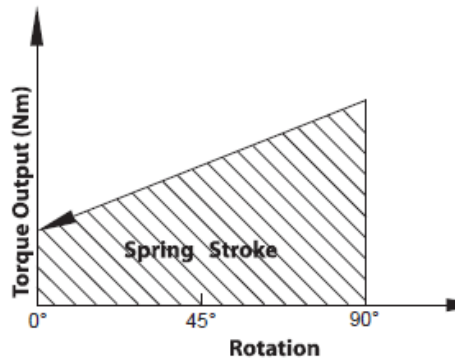
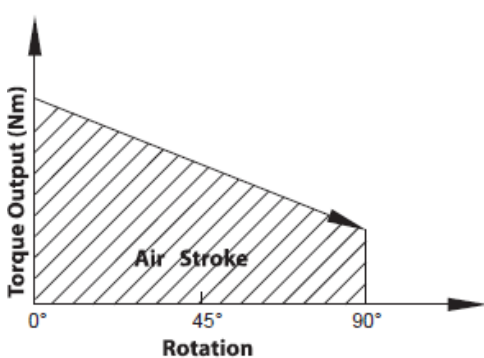
Obracanie w kierunku przeciwnym do ruchu zegara (CCW)



Obracanie w kierunku ruchu zegara (CW)



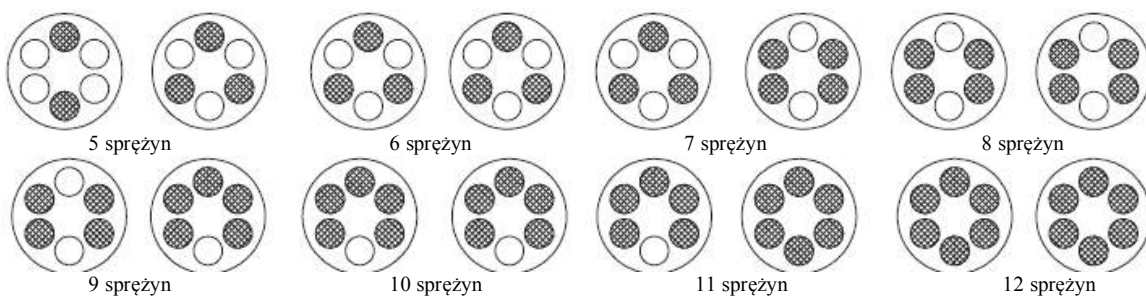
Graficzne przedstawienie momentu obrotowego siłowników z powrotem pod działaniem sprężyn



Legenda: Torque Output = Moment obrotowy wyjściowy; Air stroke = Udar powietrza; Rotation = Obrót; Spring Stroke = Skok sprężyny

Umiejscowienie sprężyn na siłownikach

Sprężyny powinny być umieszczane w sposób pokazany poniżej:



www.eurotork.pl eurotork@eurotork.pl
EUROTORQUE Sp. z o.o.

ul. Trzebnicka 7, Szczodre 55-095 Mirków
 Tel.: +48 71 398 85 80
 Fax: +48 71 398 95 04
 NIP 896-13-57-799
 REGON 932952390

MOMENTY OBROTOWE SIŁOWNIKÓW JEDNOSTRONNEGO DZIAŁANIA [Nm]

Zasilanie pow. Model	Liczba sprężyn	Wyjściowy moment obrotowy [Nm] dla danej wartości ciśnienia zasilającego														Moment sprężyny [Nm]			
Input Pressure	Nr. of Springs	Actuator Output Torque (Nm)														Spring Output Torque (Nm)			
		2,5 Bar		3 Bar		4 Bar		5 Bar		6 Bar		7 Bar		8 Bar					
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°
Model		Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End
PA 52SR	5	5,7	3,8	7,6	5,7													6,2	4,3
	6	4,9	2,5	6,9	4,5	10,9	8,5											7,4	5
	7	4	1,3	6	3,3	9,8	7,3	14	10,4									8,6	5,9
	8			5,2	2	9,2	6	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
PA 63SR	5	11,4	7,7	15	11,4	22,3	16,6											10,4	6,8
	6	10,1	5,7	13,6	9,3	20,9	14,9	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
12								20	11,4	27,3	18,6	34,6	25,9	41,9	33,3			25	16,4
PA 75SR	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	19,9	35,4	29,9									20,3	14,8
	8			13,1	6,8	23,1	16,9	33,3	27	43,2	37	53,3	47					23,2	16,9
	9					21	14,1	31,2	24,1	41,1	34,1	51,2	44,2					26,1	19
	10					19	11,1	28,8	21,2	39	31,2	49,1	41,2	59,1	51,2			29	21,1
	11								27	18,3	37	28,3	47	38,4	57	48,4			31,9
12								24,9	15,4	34,9	25,4	44,9	35,4	54,9	45,4			34,7	25,3
PA 83SR	5	23,3	16,1	31,1	24	46,8	39,7											23	15,8
	6	20,1	11,5	28	19,3	43,7	35,1	59,4	50,7									27,6	19
	7	17	6,9	24,8	14,8	40,5	30,5	56,2	46,2									32,2	22,1
	8			21,7	10,1	37,4	25,8	53,1	41,5	68,8	57,2	84,5	72,9					36,8	25,3
	9					34,2	21,3	49,9	37	65,6	52,6	81,2	68,3					41,4	28,5
	10					31	16,6	46,7	32,3	62,4	48	78,1	63,7	93,8	79,3			46	31,6
	11							43,6	27,7	59,3	43,4	75	59,1	90,6	74,8			50,6	34,8
12							40,4	23,2	56,1	38,9	71,7	54,5	87,4	70,2			55,2	38	
PA 92SR	5	33,1	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									48,1	32,7
	8			31,3	12,6	52,9	35,2	75,5	57,9	98,1	80,5	120,7	103					55	37,3
	9					48,2	28,4	70,9	51	93,5	73,6	116	96,1					61,9	42
	10					43,6	21,5	66,2	44,1	88,8	66,7	111,3	89,2	134	111,8			68,7	46,7
	11							61,5	37,2	84,1	59,9	106,6	82,4	129,2	105			75,6	51,4
12								56,8	30,4	79,4	53	101,9	75,5	124,5	98,1			82,5	56
PA 105SR	5	51	33,4	67,5	49,9	100,6	83											49,2	31,6
	6	44,7	23,5	61,1	40	94,2	73,2	127,3	106,2									59,1	38
	7	38,4	13,7	54,9	30,3	87,9	63,4	121	96,4									68,9	44,3
	8			48,5	20,4	81,6	53,5	114,7	86,5	147,7	119,6	180,8	152,7					78,7	50,6
	9					75,3	43,7	108,4	76,8	141,5	109,8	174,5	142,9					88,6	56,9
	10					68,9	33,4	102	66,5	135,1	99,6	168,2	132,6	201,2	165,7			98,4	63,3
	11							95,7	57	128,7	90,1	161,8	123,1	194,8	156,2	108,3			108,3
12							89,4	47,5	122,5	80,6	155,5	113,6	188,6	146,7	118,1			118,1	75,9
PA 125SR	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	
PA 140SR	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	478	374			310	206	



MOMENTY OBROTOWE SIŁOWNIKÓW JEDNOSTRONNEGO DZIAŁANIA [Nm]

Zasilanie pow. Model	Liczba sprężyn	Wyjściowy moment obrotowy [Nm] dla danej wartości ciśnienia zasilającego														Moment sprężyny [Nm]	
Input Supply	Nr. Of Springs	Actuator Output Torque (Nm)														Spring Output Torque (Nm)	
		2,5 Bar		3 Bar		4 Bar		5 Bar		6 Bar		7 Bar		8 Bar			
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
Model		Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End	Start	End
PA 160SR	5	193	124	259	191	392	324									208	140
	6	165	83	232	149	365	282	498	415							250	168
	7	137	41	203	107	336	240	469	373							292	196
	8			176	66	309	199	442	290	575	465	708	598			333	223
	9					280	157	413	237	546	423	679	556			375	251
	10					253	115	386	248	519	381	652	514	786	647	417	279
	11								358	207	491	340	624	473	757	606	458
	12							330	165	463	298	596	431	729	564	500	335
PA 190SR	5	332	222	438	329	651	542									309	200
	6	292	161	398	267	611	480	824	693							371	240
	7	252	99	358	205	571	418	784	631							433	280
	8			318	143	531	356	744	569	957	782	1169	995			495	320
	9					491	295	704	507	917	720	1130	933			557	360
	10					451	233	664	446	877	658	1090	871	1302	1084	618	400
	11							624	384	837	597	1050	809	1263	1022	680	440
	12							584	322	797	535	1010	748	1223	960	742	480
PA 210SR	5	390	285	523	418	789	684									380	275
	6	335	209	468	342	734	608	1000	874							456	330
	7	280	133	413	266	679	532	945	798							532	385
	8			358	190	624	456	890	722	1156	988	1422	1254			608	440
	9					569	380	835	646	1101	912	1367	1178			684	495
	10					514	304	780	570	1046	836	1312	1102	1578	1368	760	550
	11							725	494	991	760	1257	1026	1523	1292	836	605
	12						670	418	936	684	1202	950	1468	1216	912	660	
PA 240SR	5	552	409	744	600	1129	985									554	410
	6	470	297	662	489	1047	874	1432	1259							665	492
	7	388	187	580	379	964	764	1349	1149							775	575
	8			498	268	883	653	1267	1037	1652	1422	2037	1807			886	656
	9					800	542	1185	926	1569	1311	1954	1696			998	739
	10					718	431	1103	816	1488	1201	1872	1586	2257	1970	1108	821
	11							1021	705	1406	1090	1791	1474	2176	1859	1219	903
	12							939	594	1323	979	1708	1363	2093	1748	1330	985
PA 270SR	5	903	675	1195	968	1779	1552									787	560
	6	790	519	1083	811	1667	1396	2252	1981							943	672
	7	679	361	972	654	1556	1238	2141	1823							1101	783
	8			860	497	1444	1081	2029	1666	2614	2252	3199	2836			1258	895
	9					1332	923	1917	1509	2502	2094	3087	2678			1416	1007
	10					1220	767	1805	1352	2390	1937	2974	2521	3560	3107	1572	1119
	11							1693	1194	2278	1779	2862	2364	3448	2949	1730	1231
	12						1582	1037	2167	1623	2751	2207	3336	2792	1887	1342	
PA 300SR	5	1097	729													1061	730
	6	935	494	1316	875											1273	876
	7	772	258	1153	639	1916	1402									1485	1022
	8			991	403	1754	1166	2517	1929							1697	1168
	9					1592	930	2355	1693	3118	2456					1909	1213
	10					1430	695	2193	1458	2956	2221	3719	2984	4482	3747	2122	1460
	11							2030	1222	2793	1985	3556	2748	4319	3511	2334	1606
	12						1868	986	2631	1749	3394	2512	4157	3275	2546	1752	
PA 350SR	5	1553	964													1702	1173
	6	1292	586	1863	1157											2043	1408
	7	1031	208	1602	779	2745	1929									2383	1642
	8			1341	401	2484	1544	3626	2686							2724	1877
	9					2224	1165	3366	2307	4508	3449					3064	2112
	10					1936	787	3105	1929	4247	3071	5390	4214	6532	5356	3405	2346
	11							2804	1551	3986	2693	5129	3836	6271	4978	3745	2581
	12						2584	1172	3726	2314	4869	3457	6011	4599	4086	2816	
PA 400SR	7	2028	869													2880	1837
	8	1736	411	2550	1225											3292	2100
	9			2259	768	3887	2396									3703	2362
	10			1967	311	3595	1939	5223	3567							4115	2624
	11					3303	1482	4931	3110	6559	4738					4526	2887
	12					3012	1025	4640	2653	6268	4281	7895	5908	9523	7536	4938	3149
	13							4348	2195	5976	3823	7603	5450	9231	7078	5349	3412
14							4057	1738	5685	3866	7312	4993	8940	6621	5761	3674	
15							3765	1281	5393	2909	7020	4536	8648	6164	6172	3937	
	16								5101	2452	6728	4079	8356	5707	6584	4199	

