

## Napęd pneumatyczny

Dedykowany do zaworów kulowych w rozmiarze 1/4" do 4"



### Technologia

- Montaż zaworu zgodnie z ISO 5211
- Bezpośredni montaż elektrozaworu oraz wyłączników krańcowych zgodnie ze standardem NAMUR
- Pierścien dla idealnego ustawienia wałka oraz trzpienia
- Anodowany korpus aluminiowy
- Wałek ze stali nikielwanej
- Elementy złączne ze stali nierdzewnej
- Sprężyny o wysokiej wytrzymałości
- Wyraźny wskaźnik aktualnej pozycji
- Do instalacji wewnątrz oraz na zewnątrz
- Pojedynczy masywny ogranicznik eliminuje potrzebę równoważenia na obu końcach skoku (seria EA 2~7)
- Szybka możliwość zmiany napędu dwustronnego działania w napęd jednostronnego działania poprzez dodanie sprężyn
- Minimalna temperatura gdy napęd jest w spoczynku wynosi -35°C

### Warunki pracy

Wersja imperialna			Wersja metryczna		
	Min	Max		Min	Max
Ciśnienie (PSI)	40	150	Ciśnienie (Bar)	3	10
Temperatura (°F)	0	175	Temperatura (°C)	-20	80

### Akcesoria

- Skrzynka wyłączników krańcowych
- Elektrozawór sterujący
- Wskaźnik aktualnej pozycji
- Zestaw montażowy
- Sprężyny



Skrzynka wyłączników krańcowych



Elektrozawór sterujący



Wskaźnik pozycji



Zestaw montażowy



Sprężyny

## Konfiguracja produktu

EA **4** - **2** **SX** **A**

### Sprężyny wspomagające zamknięcie / otwarcie

- wspomaganie zamknięcia
- A- wspomaganie otwarcia

### Liczba sprężyn

- Dwustronnego działania (nie dotyczy rozmiaru 1)
- Od S2 do S12 – sprężyny powrotne dla napędów w rozmiarze 2 do 4  
Od S4 do S8 – sprężyny powrotne dla napędów w rozmiarze 7 do 7\*
- UWAGA: dla rozmiaru od 5 do 7, sprężyny w ilości powyżej 4 są sprężynami wewnętrznymi (patrz przykład EA4-6S8)**

### Rozmiar napędu - kwadrat

- 1- F03 - kwadrat 9
- 2- F03/F05 - kwadrat 9
- 2A- F03/F05 - kwadrat 11 (wer. metryczna)
- 2B- F04 - kwadrat 11 (wer. metryczna)
- 3- F05/F07 - kwadrat 14
- 4- F05/F07 - kwadrat 14
- 5- F05/F07 - kwadrat 17
- 6- F07 - kwadrat 17
- 7- F07/F10 - SQUARE 22

### Typ gwintów

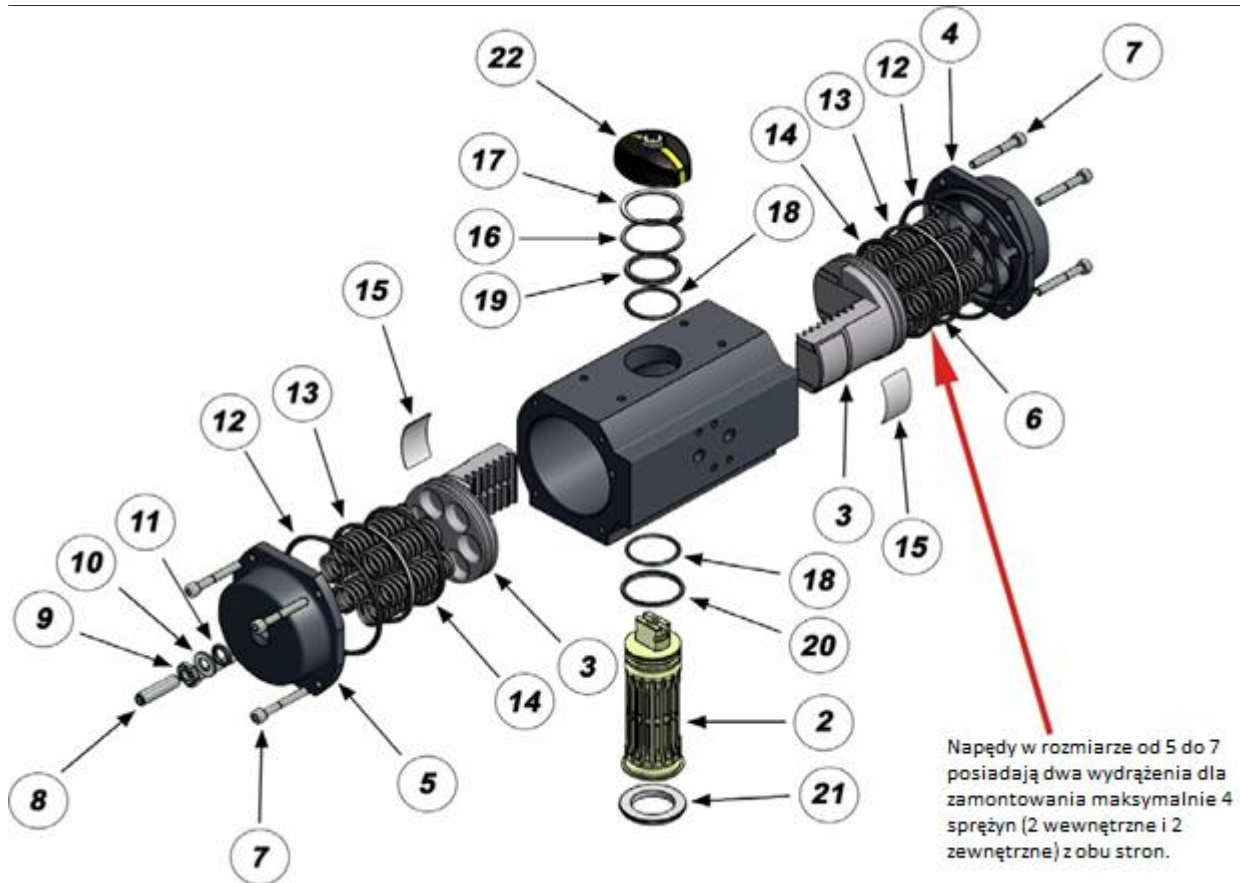
- 2 - metryczny
- 4 - calowy (z wyłączeniem szczytu trzpienia -wymiar K = M6)

## Przykład

EA4-6S8 to napęd EA w wersji imperialnej, rozmiar 4 z 8 sprężynami wspomagającymi zamykanie (4 sprężyny zewnętrzne i 4 wewnętrzne)

EA2-4 to napęd w wersji metrycznej, rozmiar 4, bez sprężyn powrotnych.

## Konstrukcja:



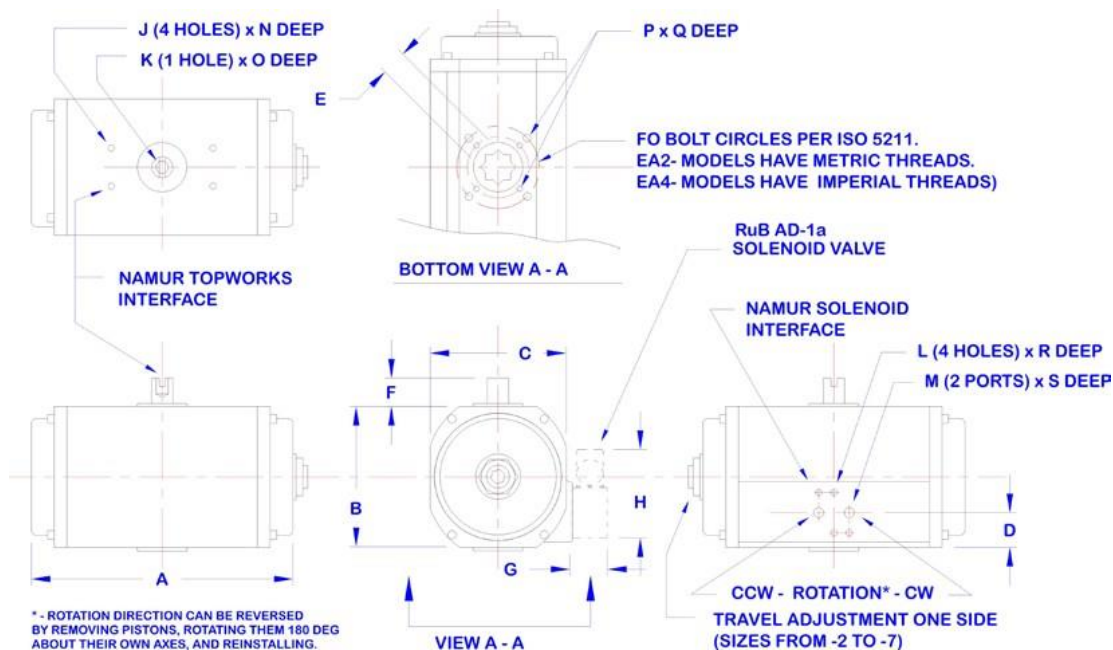
## Zestawienie materiałowe

Przedstawiono model EA-4. Mniejsze napędy mają taką samą konstrukcję z wyłączeniem EA-1, który posiada Nylonowe zaślepki i tłoki.

Lp	Opis	Ilość	Materiał
1	Korpus	1	Anodowane aluminium
2	Wątek	1	Stal ocynkowana
3	Tłoczyisko	2	Aluminium
4	Zaślepka	1	Anodowane aluminium
5	Zaślepka (śruba)	1	Anodowane aluminium
6	Sprężyna	12 max	Stal powlekana
7	Śruba z łbem	8	Stal nierdzewna
8	Śruba oporowa	1	Stal o wysokiej wytrzymałości
9	Nakrętka	1	Stal o wysokiej wytrzymałości
10	Zgarniacz	1	Polietylen
11	O-Ring	1	NBR
12	O-Ring	2	NBR
13	Pierścień	2	POM**
14	Pierścien	2	NBR
15	Wkładka	2	POM**
16	Zgarniacz wałka	1	Polietylen
17	Pierścień	1	Stal
18	O-Ring	2	NBR
19	Górne łożysko wału	1	POM**
20	Dolne łożysko wału	1	POM**
21	Pierścień	1	POM**
22	Wskaźnik	1	Nylon

\*\* POM zwykłe "Delrin"

## Wymiary:



Typ	Metryczne - mm																		
	F0	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	F03	103	45	51	22,5	9	20	26	67	M5	M6	M5	G1/8	5	12	M5	8	8	7
2	F03/05	150	70	70	23	9	20	26	67	M5	M6	M5	G1/8	8	12	M5 / M6	8 / 10	8	10
2A	F03/05	150	70	70	23	11	20	26	67	M5	M6	M5	G1/8	8	12	M5 / M6	8 / 10	8	10
2B	F04	150	70	70	23	11	20	26	67	M5	M6	M5	G1/8	8	12	M5 / M6	8 / 10	8	10
3	F05/07	187	87	91	34,5	14	20	26	67	M5	M6	M5	G1/8	8	12	M6 / M8	10 / 13	8	10
4	F05/07	206	118	113	29,5	14	20	26	67	M5	M6	M5	G1/8	8	12	M6 / M8	10 / 13	8	10
5	F05/07	194	118,5	121	29,5	17	20	26	67	M5	M6	M5	G1/4	5	12	M6 / M8	10 / 10	8	12
6	F07/10	218	140,5	136,5	29,5	17	20	26	67	M5	M6	M5	G1/4	5	12	M8 / M10	10 / 16	8	12
7	F07/10	266	166,5	156	30	22	20	26	67	M5	M6	M5	G1/4	5	12	M8 / M10	13 / 16	8	12

Typ	Imperialne - inch																		
	F0	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	F03	4,06	1,77	2,01	0,89	0,35	0,79	1,02	2,64	10-32	M6	10-32	1/8 NPT	0,20	0,47	10-32	0,31	0,31	0,28
2	F03/05	5,91	2,76	2,76	0,91	0,35	0,79	1,02	2,64	10-32	M6	10-32	1/8 NPT	0,31	0,47	10-32 / 1/4"-20	0,31 / 0,39	0,31	0,39
3	F05/07	7,36	3,43	3,58	1,36	0,55	0,79	1,02	2,64	10-32	M6	10-32	1/8 NPT	0,31	0,47	1/4"-20 / 5/16"-18	0,39 / 0,51	0,31	0,39
4	F05/07	8,11	4,65	4,45	1,16	0,55	0,79	1,02	2,64	10-32	M6	10-32	1/8 NPT	0,31	0,47	1/4"-20 / 5/16"-18	0,39 / 0,51	0,31	0,39
5	F05/07	7,64	4,67	4,76	1,16	0,67	0,79	1,02	2,64	10-32	M6	10-32	1/4 NPT	0,20	0,47	1/4"-20 / 5/16"-18	0,47 / 0,47	0,31	0,50
6	F07/10	8,58	5,53	5,37	1,16	0,67	0,79	1,02	2,64	10-32	M6	10-32	1/4 NPT	0,20	0,47	5/16"-18 / 3/8"-16	0,51 / 0,63	0,31	0,50
7	F07/10	10,47	6,56	6,14	1,18	0,87	0,79	1,02	2,64	10-32	M6	10-32	1/4 NPT	0,20	0,47	5/16"-18 / 3/8"-16	0,51 / 0,63	0,31	0,50

Wykaz momentów obrotowych dla napędów EA2 – wersja metryczna

Podwójnego działania - momenty w N.m.									
		Ciśnienie pracy (bar)							
EA2-	Sprężyny	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	4,4	5,8	7,3	8,7	10,2	11,6	13,1	14,5
2-2A	0	11,8	15,8	19,7	23,7	27,6	31,6	35,5	39,5
3	0	25,4	33,8	42,3	50,7	59,2	67,6	76,1	84,5
4	0	50,7	67,6	84,5	101,5	118,4	135,3	152,2	169,1
5	0	61,3	81,7	102,1	122,5	142,9	163,3	183,8	204,2
6	0	101,0	134,6	168,3	201,9	235,6	269,2	302,9	336,5
7	0	187,1	249,5	311,8	374,2	436,5	498,9	561,3	623,6

Jednostronnego działania - momenty w N.m.																									
EA2-	Ilość sprężyn	Rodzaj sprężyn		Skok sprężyny		Otwarcie Ciśnienie pracy (bar)										Zamknięcie Ciśnienie pracy (bar)									
		zewnątrzne	wewnętrzne	start	end	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10				
2-2A	2			2,62	1,34	10,5	14,4	18,4	22,3	26,3	30,2	34,2	38,1	9,2	13,2	17,1	21,1	25,0	28,9	32,9	36,8				
	3			3,93	2,01	9,8	13,8	17,7	21,7	25,6	29,6	33,5	37,4	7,9	11,9	15,8	19,7	23,7	27,6	31,6	35,5				
	4			5,24	2,68	9,2	13,1	17,0	21,0	24,9	28,9	32,8	36,8	6,6	10,5	14,5	18,4	22,4	26,3	30,3	34,2				
	5			6,55	3,35	8,5	12,4	16,4	20,3	24,3	28,2	32,2	36,1	5,3	9,2	13,2	17,1	21,1	25,0	29,0	32,9				
	6			7,86	4,02	7,8	11,8	15,7	19,7	23,6	27,5	31,5	35,4	4,0	7,9	11,9	15,8	19,8	23,7	27,6	31,6				
	7			9,17	4,69		11,1	15,0	19,0	22,9	26,9	30,8	34,8		6,6	10,6	14,5	18,4	22,4	26,3	30,3				
	8			10,48	5,36		10,4	14,4	18,3	22,3	26,2	30,1	34,1		5,3	9,2	13,2	17,1	21,1	25,0	29,0				
	9			11,79	6,03			13,7	17,6	21,6	25,5	29,5	33,4			7,9	11,9	15,8	19,8	23,7	27,7				
	10			13,1	6,7			13,0	17,0	20,9	24,9	28,8	32,8			6,6	10,6	14,5	18,5	22,4	26,4				
	11			14,41	7,37				16,3	20,2	24,2	28,1	32,1				9,3	13,2	17,2	21,1	25,0				
	12			15,72	8,04				15,6	19,6	23,5	27,5	31,4				8,0	11,9	15,8	19,8	23,7				
	3	2			5,44	3	22,4	30,8	39,3	47,7	56,2	64,6	73,1	81,5	19,9	28,4	36,8	45,3	53,7	62,2	70,7	79,1			
3				8,16	4,5	20,9	29,3	37,8	46,2	54,7	63,1	71,6	80,0	17,2	25,7	34,1	42,6	51,0	59,5	67,9	76,4				
4				10,88	6	19,4	27,8	36,3	44,7	53,2	61,6	70,1	78,5	14,5	22,9	31,4	39,8	48,3	56,8	65,2	73,7				
5				13,6	7,5	17,9	26,3	34,8	43,2	51,7	60,1	68,6	77,0	11,8	20,2	28,7	37,1	45,6	54,0	62,5	70,9				
6				16,32	9	16,4	24,8	33,3	41,7	50,2	58,6	67,1	75,5	9,0	17,5	26,0	34,4	42,9	51,3	59,8	68,2				
7				19,04	10,5		23,3	31,8	40,2	48,7	57,1	65,6	74,0		14,8	23,2	31,7	40,1	48,6	57,1	65,5				
8				21,76	12		21,8	30,3	38,7	47,2	55,6	64,1	72,5		12,1	20,5	29,0	37,4	45,9	54,3	62,8				
9				24,48	13,5			28,8	37,2	45,7	54,1	62,6	71,0		17,8	26,2	34,7	43,2	51,6	60,1					
10				27,2	15			27,3	35,7	44,2	52,6	61,1	69,5			15,1	23,5	32,0	40,4	48,9	57,3				
11				29,92	16,5				34,2	42,7	51,1	59,6	68,0				20,8	29,3	37,7	46,2	54,6				
12				32,64	18				32,7	41,2	49,6	58,1	66,5				18,1	26,5	35,0	43,5	51,9				
4		2			10,24	6,68	44,0	61,0	77,9	94,8	111,7	128,6	145,5	162,4	40,5	57,4	74,3	91,2	108,1	125,0	141,9	158,9			
	3			15,36	10,02	40,7	57,6	74,5	91,4	108,3	125,3	142,2	159,1	35,4	52,3	69,2	86,1	103,0	119,9	136,8	153,7				
	4			20,48	13,36	37,4	54,3	71,2	88,1	105,0	121,9	138,8	155,7	30,2	47,2	64,1	81,0	97,9	114,8	131,7	148,6				
	5			25,6	16,7	34,0	50,9	67,8	84,8	101,7	118,6	135,5	152,4	25,1	42,0	58,9	75,9	92,8	109,7	126,6	143,5				
	6			30,72	20,04	30,7	47,6	64,5	81,4	98,3	115,2	132,1	149,1	20,0	36,9	53,8	70,7	87,6	104,6	121,5	138,4				
	7			35,84	23,38		44,3	61,2	78,1	95,0	111,9	128,8	145,7		31,8	48,7	65,6	82,5	99,4	116,3	133,3				
	8			40,96	26,72		40,9	57,8	74,7	91,6	108,6	125,5	142,4		26,7	43,6	60,5	77,4	94,3	111,2	128,1				
	9			46,08	30,06			54,5	71,4	88,3	105,2	122,1	139,0			38,5	55,4	72,3	89,2	106,1	123,0				
	10			51,2	33,4			51,1	68,1	85,0	101,9	118,8	135,7			33,3	50,3	67,2	84,1	101,0	117,9				
	11			56,32	36,74				64,7	81,6	98,5	115,4	132,4				45,1	62,0	79,0	95,9	112,8				
	12			61,44	40,08				61,4	78,3	95,2	112,1	129,0				40,0	56,9	73,8	90,7	107,7				
	5	4	4	0	52,4	28,8	32,5	52,9	73,3	93,7	114,1	134,5	155,0	175,4	8,9	29,3	49,7	70,1	90,5	110,9	131,4	151,8			
5		4	1	58,95	32,4		49,3	69,7	90,1	110,5	130,9	151,4	171,8		22,7	43,1	63,6	84,0	104,4	124,8	145,2				
6		4	2	65,5	36		45,7	66,1	86,5	106,9	127,3	147,8	168,2		16,2	36,6	57,0	77,4	97,8	118,3	138,7				
7		4	3	72,05	39,6			62,5	82,9	103,3	123,7	144,2	164,6			30,0	50,5	70,9	91,3	111,7	132,1				
6	4	4	4	78,6	43,2			58,9	79,3	99,7	120,1	140,6	161,0			23,5	43,9	64,3	84,7	105,2	125,6				
	4	4	0	86,8	47,7	53,3	86,9	120,6	154,2	187,9	221,5	255,2	288,8	14,2	47,8	81,5	115,1	148,8	182,4	216,1	249,7				
	5	4	1	97,65	53,675		80,9	114,6	148,3	181,9	215,6	249,2	282,9		37,0	70,6	104,3	137,9	171,6	205,2	238,9				
	6	4	2	108,5	59,65		75,0	108,6	142,3	175,9	209,6	243,2	276,9		26,1	59,8	93,4	127,1	160,7	194,4	228,0				
7	4	4	0	160,8	88,4	98,7	161,1	223,4	285,8	348,1	410,5	472,9	535,2	26,3	88,7	151,0	213,4	275,7	338,1	400,5	462,8				
	5	4	1	180,9	99,45		150,0	212,4	274,7	337,1	399,5	461,8	524,2		68,6	130,9	193,3	255,6	318,0	380,4	442,7				
	6	4	2	201	110,5		139,0	201,3	263,7	326,0	388,4	450,8	513,1		48,5	110,8	173,2	235,5	297,9	360,3	422,6				
	7	4	3	221,1	121,55			190,3	252,6	315,0	377,4	439,7	502,1			90,7	153,1	215,4	277,8	340,2	402,5				
8	4	4	241,2	132,6			179,2	241,6	303,9	366,3	428,7	491,0			70,6	133,0	195,3	257,7	320,1	382,4					

## Wykaz momentów obrotowych dla napędów EA2 – wersja imperialna

Podwójnego działania - momenty w In-lb										
		Ciśnienie pracy (PSI)								
EA4-	Sprężyny	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1	0	35	44	53	62	71	80	89	98	106
2	0	96	120	144	168	193	217	241	265	289
3	0	206	258	309	361	413	464	516	567	619
4	0	413	516	619	722	825	928	1032	1135	1238
5	0	498	623	747	872	996	1121	1246	1370	1495
6	0	821	1027	1232	1437	1642	1848	2053	2258	2464
7	0	1522	1902	2283	2663	3044	3424	3804	4185	4565

Jednostonnego działania - momenty w In-lb																						
EA4-	Wewnętrzne	Zewnętrzne	start	end	Otwarcie								Zamknięcie									
					Ciśnienia pracy (PSI)								Ciśnienia pracy (PSI)									
					40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120
2			23	12	84	108	133	157	181	205	229	253	277	73	97	121	145	169	193	218	242	266
			35	18	78	103	127	151	175	199	223	247	271	62	86	110	134	158	182	206	230	254
			46	24	73	97	121	145	169	193	217	241	265	50	74	98	122	146	170	194	218	242
			58	30	67	91	115	139	163	187	211	235	259	38	62	86	111	135	159	183	207	231
			70	36		85	109	133	157	181	205	229	253		51	75	99	123	147	171	195	219
			81	41		79	103	127	151	175	199	223	247		38	63	87	111	135	160	184	208
			93	47			97	121	145	169	193	217	241		52	76	100	124	148	172	196	
			104	53				115	139	163	187	211	235			64	88	112	136	160	185	
			116	59				109	133	157	181	205	230			53	77	101	125	149	173	
			127	65					127	151	175	200	224				65	89	113	137	161	
			139	71						145	170	194	218					78	102	126	150	
	3			48	27	180	231	283	334	386	438	489	541	592	158	210	261	313	364	416	468	519
			72	40	166	218	270	321	373	424	476	528	579	134	186	237	289	340	392	444	495	547
			96	53	153	205	256	308	360	411	463	514	566	110	162	213	265	316	368	419	471	523
			120	66	140	192	243	295	346	398	449	501	553	86	138	189	241	292	344	395	447	499
			144	80		178	230	281	333	385	436	488	539		113	165	217	268	320	371	423	475
			168	93		165	217	268	320	371	423	474	526		89	141	193	244	296	347	399	450
			190	106			203	255	306	358	410	461	513			117	169	220	272	323	375	426
			217	119				242	293	345	396	448	499				144	196	248	299	351	402
			241	133				228	280	331	383	435	486				120	172	224	275	327	378
			265	146					267	318	370	421	473					148	199	251	303	354
			289	159						305	356	408	460						175	227	279	330
4				91	59	354	457	560	663	766	869	972	1076	1179	322	425	528	631	735	838	941	1044
			136	89	324	427	530	633	737	840	943	1046	1149	277	380	483	586	689	792	896	999	1102
			181	118	294	398	501	604	707	810	913	1016	1120	231	335	438	541	644	747	850	953	1057
			227	148	265	368	471	574	677	781	884	987	1090	186	289	392	496	599	702	805	908	1011
			272	177		338	442	545	648	751	854	957	1061		244	347	450	553	657	760	863	966
			317	207		309	412	515	618	722	825	928	1031		199	302	405	508	611	714	818	921
			362	236			382	486	589	692	795	898	1001			257	360	463	566	669	772	875
			408	266				456	559	662	766	869	972				314	418	521	624	727	830
			453	296				427	530	633	736	839	942				269	372	475	579	682	785
			498	325					500	603	706	810	913					327	430	533	636	740
			544	355						574	677	780	883						385	488	591	694
	5	4	4	0	464	255	368	493	617	742	866	991	1115	1240	159	284	408	533	657	782	907	1031
5		4	1	522	287		461	585	710	834	959	1083	1208		226	350	475	599	724	849	973	
6		4	2	580	319		429	553	678	803	927	1052	1176		168	292	417	541	666	791	915	
7		4	3	637	350			522	646	771	895	1020	1144			234	359	484	608	733	857	
6	4	4	4	695	382			614	739	863	988	1112				301	426	550	675	799		
	4	4	0	768	422	604	810	1015	1220	1426	1631	1836	2042	259	464	669	874	1080	1285	1490	1696	
	5	4	1	864	475		757	962	1168	1373	1578	1783	1989		368	573	778	984	1189	1394	1600	
	6	4	2	960	528		704	909	1115	1320	1525	1731	1936		272	477	682	888	1093	1298	1504	
7	4	4	3	1056	581			856	1062	1267	1472	1678	1883			381	586	792	997	1202	1408	
	4	4	4	1152	634			804	1009	1214	1420	1625	1830			285	490	696	901	1106	1312	
	4	4	0	1423	782	1120	1500	1881	2261	2642	3022	3403	3783	479	860	1240	1621	2001	2382	2762	3143	
	5	4	1	1601	860	1022	1403	1783	2164	2544	2924	3305	3685	302	682	1063	1443	1823	2204	2584	2965	
8	4	4	2	1778	978			1305	1685	2066	2446	2827	3207	3588		504	885	1265	1646	2026	2406	2787
	4	4	3	1956	1075			1207	1588	1968	2349	2729	3109	3490		326	707	1087	1468	1848	2229	2609
	4	4	4	2134	1173			1490	1870	2251	2631	3012	3392		529	909	1290	1670	2051	2431		

## Tabela doboru napędu pneumatycznego EA2 (wersja metryczna) montowanego na zaworach RuB s.64, s.76, s.72, s.73

Dla zastosowania z rurociągami  $\Delta P$  mniejszym niż zaprezentowane wartości poniżej oraz dla medium z współczynnikiem tarcia podobnym do czystej wody lub gazami. W przypadku wyższych ciśnień w rurociągach lub trudniejszych mediów należy dokonać wyboru za pomocą wykresów momentu obrotowego zaworu znajdujących się w każdej karcie danych zaworu oraz wykresu momentu obrotowego siłownika na następnej stronie.

Aby uzyskać pomoc w wyborze siłownika, skontaktuj się z RuB pod następującym adresem e-mail: sales@rubvalves.com lub z dystrybutorem RuB pneumatic@pneumatic-complex.com.pl

Zawór	$\Delta P$ Media (Bar)	Ciśnienie zasilające (bar)																																
		3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10									
s64 LT		Dwustronnego działania EA2-										Wspomaganie zamknięcia EA2-										Wspomaganie otwarcia EA2-												
1"	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2
1-1/4"	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3
1-1/2"	6	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	2As6	
2"	6	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	3s4	2As8	2As8	2As8	2As8	2As8	2As8	2As8	3s4	2As8	2As8	2As8	2As8	2As8	2As8	3s4	2As8	2As8	2As8	2As8	2As8	2As8	2As8	
1"	16 Max	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	
1-1/4"	16 Max	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	
1-1/2"	16 Max	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	3s4	3s4	2As9	2As9	2As9	2As9	2As9	2As9	3s4	3s4	2As9	2As9	2As9	2As9	2As9	3s4	3s4	2As9	2As9	2As9	2As9	2As9	2As9	
2"	16 Max	3	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	3s6	3s6	3s6	2As12	2As12	2As12	2As12	3s6	3s6	3s6	2As12	2As12	2As12	2As12	3s6	3s6	3s6	2As12	2As12	2As12	2As12	2As12		

### Tabela doboru łączników

s64 LT						
Wielkość zaworu	Rozmiar napędu					
	EA2	-1	-2	-2A	-3	-4
1" ~ 1-1/4"	LK-	1	1	-	3	3
1-1/2" ~ 2"	LK-			4	6	6

Zawór	$\Delta P^*$ Media (Bar)	Ciśnienie zasilające (bar)																															
		3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10								
s64		Dwustronnego działania EA2-										Wspomaganie zamknięcia EA2-										Wspomaganie otwarcia EA2-											
1/2"	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4
3/4"	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7
1"	15	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7
1-1/4"	15	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	3s6	3s6	3s6	2As12	2As12	2As12	2As12	3s5	3s5	3s5	2As11	2As11	2As11	2As11	2As11	2As11	2As11	2As11	2As11	2As11	2As11	2As11	
1-1/2"	15	3	3	3	3	2A	2A	2A	2A	2A	4s4	4s4	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	4s5	4s5	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	
2"	15	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4s5	4s5	4s5	3s11	3s11	3s11	3s11	4s6	4s6	4s6	3s12	3s12	3s12	3s12	3s12	3s12	3s12	3s12	3s12	3s12	3s12	3s12	
2-1/2"	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	7s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	
3"	15	7	6	5	5	5	5	5	5	5	7s4	7s4	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	7s4	7s4	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	
4"	15	7	7	7	6	6	6	6	5	5	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	7s4	

\* Selections apply for valves used with  $\Delta P$  up to 15 Bar Max. For  $\Delta P$  over 15 Bar and up to 40 Bar (30 Bar wfor sizes over 2"), please consult **BONOMI INDUSTRIES** for sizing recommendations.

Zawór	$\Delta P^*$ Media (Bar)	Ciśnienie zasilające (bar)																															
		3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10								
s72, s73		Dwustronnego działania EA2-										Wspomaganie zamknięcia EA2-										Wspomaganie otwarcia EA2-											
1/2"	15	2	2	2	2	2	1	1	1	1	4s4	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	4s4	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	4s4	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7
3/4"	15	3	2	2	2	2	2	1	1	1	4s4	4s4	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	4s4	4s4	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	4s4	4s4	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	
1"	15	4	3	3	3	3	2	2	2	2	4s4	4s4	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s4	4s4	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s4	4s4	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	

\* Selections apply for valves used with  $\Delta P$  up to 16 Bar Max. For  $\Delta P$  over 16 Bar and up to 20 Bar, please consult **BONOMI INDUSTRIES** for sizing recommendations.

Zawór	$\Delta P$ Media (Bar)	Ciśnienie zasilające (bar)																														
		3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10	3	4	5	6	7	8	9	10							
s76		Dwustronnego działania EA2-										Wspomaganie zamknięcia EA2-										Wspomaganie otwarcia EA2-										
1/2"	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6
3/4"	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6
1"	15	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7

Czerwona czcionka – wybór zależny od wielkości trzpienia

## Tabela doboru napędu pneumatycznego EA2 (wersja imperialna) montowanego na zaworach RuB s.64, s.76, s.72, s.73

Dla zastosowania z rurociągami  $\Delta P$  mniejszym niż zaprezentowane wartości poniżej oraz dla medium z współczynnikiem tarcia podobnym do czystej wody lub gazami. W przypadku wyższych ciśnień w rurociągach lub trudniejszych mediów należy dokonać wyboru za pomocą wykresów momentu obrotowego zaworu znajdujących się w każdej karcie danych zaworu oraz wykresu momentu obrotowego siłownika na następnej stronie.

Zawór		Ciśnienie zasilające PSI																										
		Dwustronnego działania EA4-												Wspomaganie zamknięcia EA4-						Wspomaganie otwarcia EA4-								
s64 LT	$\Delta P$ Media (PSI)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1"	90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2
1-1/4"	90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3
1-1/2"	90	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3	3s3
2"	90	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4
1"	230 Max	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4
1-1/4"	230 Max	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4
1-1/2"	230 Max	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4
2"	230 Max	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4s3	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	4s3	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6

Zawór		Ciśnienie zasilające PSI																										
		Dwustronnego działania EA4-												Wspomaganie zamknięcia EA4-						Wspomaganie otwarcia EA4-								
s64	$\Delta P^*$ Media (PSI)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1/2"	200	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s2	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3
3/4"	200	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s3	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4
1"	200	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	3s3	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7
1-1/4"	200	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4s3	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s5	3s5	3s5	3s5	3s5	3s5	3s5	3s5	3s5
1-1/2"	200	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4s4	4s4	4s4	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	4s5	4s5	4s5	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10	3s10
2"	200	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4s5	4s5	4s5	4s5	4s5	3s11	3s11	3s11	3s11	4s6	4s6	4s6	4s6	4s6	3s12	3s12	3s12	3s12
2-1/2"	200	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	6s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	5s4	
3"	200	7	6	6	6	5	5	5	5	5	7s4	7s4	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	7s4	7s4	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	6s7	
4"	200	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	7s7	

\* Selections apply for valves used with  $\Delta P$  up to 200 PSI Max. For  $\Delta P$  over 200 PSI and up to 600 PSI (450 PSI for s.74 and for sizes over 2"), please consult **BONOMI INDUSTRIES** for sizing recommendations. Note: s.74 available up to 1" size.

Zawór		Ciśnienie zasilające PSI																										
		Dwustronnego działania EA4-												Wspomaganie zamknięcia EA4-						Wspomaganie otwarcia EA4-								
s134	$\Delta P^*$ Media (PSI)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1/2"	200	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s4	2s5	2s5	2s5	2s5	2s5	2s5	2s5	2s5	2s5
3/4"	200	2	2	2	2	2	1	1	1	1	3s4	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	3s4	3s4	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7
1"	200	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s4	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6
1-1/4"	200	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4s3	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	3s6	4s4	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7
1-1/2"	200	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4s4	4s4	4s4	3s8	3s8	3s8	3s8	3s8	3s8	4s6	4s6	4s6	4s6	3s11	3s11	3s11	3s11	3s11
2"	200	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4s6	4s6	4s6	4s6	4s6	3s12	3s12	3s12	4s7	4s7	4s7	4s7	4s7	4s7	4s7	4s7	4s7	

\* Selections apply for valves used with  $\Delta P$  up to 200 PSI Max. For  $\Delta P$  over 200 PSI and up to 1000 PSI, please consult **BONOMI INDUSTRIES** for sizing recommendations.

Zawór		Ciśnienie zasilające PSI																										
		Dwustronnego działania EA4-												Wspomaganie zamknięcia EA4-						Wspomaganie otwarcia EA4-								
s72, s73	$\Delta P^*$ Media (PSI)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1/2"	230	2	2	2	2	2	2	2	1	1	4s4	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	4s4	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7	3s7
3/4"	230	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4s4	4s4	4s4	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	4s4	4s4	4s4	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9	3s9
1"	230	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	4s9	

\* Selections apply for valves used with  $\Delta P$  up to 230 PSI Max. For  $\Delta P$  over 230 PSI and up to 300 PSI, please consult **BONOMI INDUSTRIES** for sizing recommendations.

Zawór		Ciśnienie zasilające PSI																										
		Dwustronnego działania EA4-												Wspomaganie zamknięcia EA4-						Wspomaganie otwarcia EA4-								
s76	$\Delta P$ Media (PSI)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1/2"	200	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6
3/4"	200	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6	2s6
1"	200	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7	2s7

## Tabela doboru łączników

s64 LT					
Wielkość zaworu	Rozmiar napędu				
	EA2	-1	-2	-2A	-3
1" ~ 1-1/4"	LK-	8	8	9	9
1-1/2" ~ 2"	LK-			4	6

s64								
Wielkość zaworu	Rozmiar napędu							
	EA2	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1/2" ~ 1"	LK-	8	8	9	9	-	-	-
1-1/4" ~ 1-1/2"	LK-			10	10	16	16	23
2-1/2" ~ 4"	LK-					18	18	24

s134								
Wielkość zaworu	Rozmiar napędu							
	EA2	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1/2" ~ 3/4"	LK-	8	8	9	9	-	-	-
1" ~ 1-1/2"	LK-			11	11	19	20	-
2"	LK-			10	10	16	16	23

s72, s73, s76					
Wielkość zaworu	Rozmiar napędu				
	EA2	-1	-2	-3	-4
1/2" ~ 1"	LK-	8	8	9	9

Czerwona czcionka – wybór zależny od wielkości trzpienia