

NAPĘD PNEUMATYCZNY TYP EB-SYS, JEDNOSTRONNEGO DZIAŁANIA



Napędy pneumatyczne EB-SYS dostępne są w wykonaniu "sprężyna otwiera" lub "sprężyna zamyka".

DANE TECHNICZNE

Moment obrotowy:	35 - 3590 Nm
Położenia krańcowe:	nastawialne w zakresie - 8° / + 3°
Montaż wyłączników krańcowych i elektroza- woru:	VDI / VDE 3845
Ciśnienie powietrza sterującego:	min. 2,5 bar, max. 8 bar
Wymagana jakość po- wietrza sterującego:	Przefiltrowane sprężone powietrze, suche lub z dodatkiem oleju. Poziom kondensacji (wg ISO 8573- 1:2010 klasa 3) musi być $\geq -20^{\circ}\text{C}$ lub min. 10°C niższy od temperatury otoczenia. Maksymalna wielkość cząstek (ISO 8573-1:2010, klasa 5) nie może przekraczać $40\mu\text{m}$. Przy ilości cykli $\geq 4 / \text{min.}$: trzeba olejować
Zakres temperatury:	-20°C do +80°C (standard) -40°C do +80°C (niskotemperaturowy) -15°C do +120°C (wysokotempe- raturowy)
Przyłącze do armatury:	EN ISO 5211
Cylinder:	Aluminium eloksalowane. Inne wykonania na zapytanie.

WSKAZÓWKI OGÓLNE

- Nie wymaga konserwacji i smarowania
- Dostępne wykonanie "sprężyna otwiera" lub "sprężyna zamyka"
- Przeznaczony do armatury o kącie otwarcia 90°
- Wał zabezpieczony przed wydmuchnięciem
- Nominalny moment obrotowy dopasowany do normy EN ISO 5211
- Optyczny wskaźnik położenia, dobrze widoczny i trwały
- Wszystkie elementy złącze ze stali nierdzewnej
- SIL 2 (SIL 3 jako system nadmierny) zgodny z IEC 61508

ZALETY

- wysokie momenty obrotowe i niskie zużycie powietrza dzięki konstrukcji na zasadzie mech. przegubowego dwuwahaczowego
- bardzo dobry poślizg dzięki wielopunktowemu prowadzeniu tłoka
- niezawodność i długa żywotność dzięki dokładnej obróbce wszystkich elementów
- bezpieczne zewnętrzne osłony sprężyn łatwe do wymiany bez specjalistycznych narzędzi
- ATEX: EX II 2 GD c Tx



Używając bloków dławiących EBRO możliwe jest wydłużenie czasu zamknięcia do 60 sek. (w zależności od wielkości napędu). Można go zamontować bezpośrednio na napędzie (norma Namur).

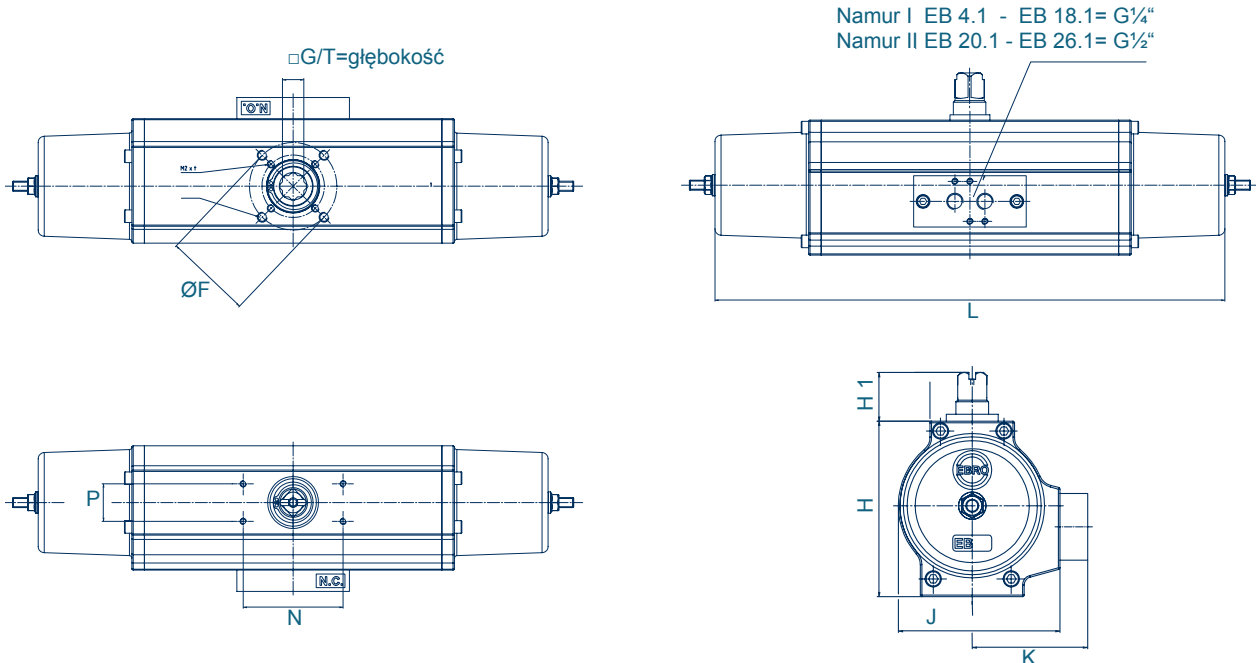
NAPĘD PNEUMATYCZNY TYP EB-SYS, JEDNOSTRONNEGO DZIAŁANIA

MOMENTY OBROTOWE NAPĘDÓW EB-SYS W Nm PRZY DANYM CIŚNIENIU STEROWANIA

Typ	Pakiet spręż.	Moment sprężyny		2,5 bar		3 bar		4 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		7 bar		8 bar		
		Md F in Nm		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°	
EB 5.1 SYS25	VI	12	20	20	12	26	18	39	31	51	43	58	50	64	56	77	69	89	81	
EB 5.1 SYS30	V	17	27			21	11	34	24	46	36	53	43	59	49	72	62	84	74	
EB 5.1 SYS40	IV	22	35					29	16	41	28	48	35	54	41	67	54	79	66	
EB 5.1 SYS50	III	27	44							36	19	43	26	49	32	62	45	74	57	
EB 5.1 SYS55	II	30	49									40	21	46	27	59	40	71	52	
EB 5.1 SYS60	I	35	58											41	18	54	31	66	43	
EB 6.1 SYS25	VI	27	45	38	20	51	33	77	59	103	85	116	98	129	111	155	137	181	163	
EB 6.1 SYS30	V	35	57			43	21	69	47	95	73	108	86	121	99	147	125	173	151	
EB 6.1 SYS40	IV	45	74					59	30	85	56	98	69	111	82	137	108	163	134	
EB 6.1 SYS50	III	55	90							75	40	88	53	101	66	127	92	153	118	
EB 6.1 SYS55	II	63	102									80	41	93	54	119	80	145	106	
EB 6.1 SYS60	I	73	119											83	37	109	63	135	89	
EB 8.1 SYS25	VI	40	67	64	37	85	58	127	100	168	141	189	162	210	183	252	225	293	266	
EB 8.1 SYS30	V	48	82			77	43	119	85	160	126	181	147	202	168	244	210	285	251	
EB 8.1 SYS40	IV	65	111					102	56	143	97	164	118	185	139	227	181	268	222	
EB 8.1 SYS50	III	82	140							126	68	147	89	168	110	210	152	251	193	
EB 8.1 SYS55	II	90	152									139	77	160	98	202	140	243	181	
EB 8.1 SYS60	I	107	181											143	69	188	111	226	152	
EB 9.1 SYS25	VI	55	100	102	57	134	89	197	152	260	215	291	246	323	278	386	341	449	404	
EB 9.1 SYS30	V	69	127			120	62	183	125	246	188	277	219	309	251	372	314	438	377	
EB 9.1 SYS40	IV	89	153					163	99	226	162	257	193	289	225	352	288	415	351	
EB 9.1 SYS50	III	97	178							218	137	249	168	281	200	344	263	407	326	
EB 9.1 SYS55	II	113	206									233	140	265	172	328	235	391	298	
EB 9.1 SYS60	I	143	261											235	117	298	180	361	243	
EB 10.1 SYS25	VI	89	151	132	70	176	114	264	202	353	291	397	335	441	379	529	467	618	556	
EB 10.1 SYS30	V	107	182			158	83	246	171	335	260	379	304	423	348	511	436	600	525	
EB 10.1 SYS40	IV	145	231					208	122	297	211	341	255	385	299	473	387	562	476	
EB 10.1 SYS50	III	182	279							260	163	304	207	348	251	436	339	525	428	
EB 10.1 SYS55	II	198	322									258	164	332	208	420	296	509	385	
EB 10.1 SYS60	I	236	370											294	160	382	248	471	337	
EB 12.1 SYS25	VI	155	224	226	139	302	233	455	386	607	538	684	615	760	691	912	843	1065	978	
EB 12.1 SYS30	V	185	309			272	148	425	301	577	453	654	530	730	606	882	758	1035	911	
EB 12.1 SYS40	IV	241	392					369	218	521	370	598	447	674	523	826	675	979	828	
EB 12.1 SYS50	III	296	475							466	287	543	364	619	440	771	592	924	745	
EB 12.1 SYS55	II	333	546									506	293	582	369	734	521	887	674	
EB 12.1 SYS60	I	389	630											526	285	678	437	831	590	
EB14.1 SYS25	VI	199	312	358	245	469	356	692	579	915	802	1026	913	1138	1025	1361	1248	1583	1470	
EB14.1 SYS30	V	257	401			411	267	634	490	857	713	968	824	1080	936	1303	1159	1525	1381	
EB14.1 SYS40	IV	314	491					577	400	800	623	911	734	1023	846	1246	1069	1468	1291	
EB14.1 SYS50	III	356	557							758	557	869	668	981	780	1204	1003	1426	1225	
EB14.1 SYS55	II	413	647									812	578	924	690	1147	913	1369	1135	
EB14.1 SYS60	I	516	798											821	539	1044	762	1266	984	
EB16.1 SYS25	VI	343	513	499	329	668	498	1005	835	1342	1172	1511	1340	1679	1509	2016	1846	2353	2183	
EB16.1 SYS30	V	433	648			578	363	915	700	1252	1037	1421	1205	1589	1374	1926	1711	2263	2048	
EB16.1 SYS40	IV	523	782					825	566	1162	903	1331	1071	1499	1240	1836	1577	2173	1914	
EB16.1 SYS50	III	604	904							1081	781	1250	949	1418	1118	1755	1455	2092	1792	
EB16.1 SYS55	II	694	1039									1160	814	1328	983	1665	1320	2002	1657	
EB16.1 SYS60	I	869	1263											1153	759	1490	1096	1827	1433	
EB18.1 SYS25	VI	371	623	727	475	946	694	1385	1133	1824	1572	2044	1792	2263	2011	2702	2450	3141	2889	
EB18.1 SYS30	V	476	803			841	514	1280	953	1719	1392	1939	1612	2158	1831	2597	2270	3036	2709	
EB18.1 SYS40	IV	581	979					1175	777	1614	1216	1834	1436	2053	1655	2492	2094	2931	2533	
EB18.1 SYS50	III	661	1112							1534	1083	1754	1303	1973	1522	2412	1961	2851	2400	
EB18.1 SYS55	II	766	1290									1649	1125	1868	1344	2307	1783	2746	222	
EB18.1 SYS60	I	951	1602											1683	1032	2122	1471	2561	1910	
EB20.1 SYS25	VI	550	894	991	647	1300	956	1916	1572	2532	2188	2841	2497	3150	2806	3766	3422	4382	4038	
EB20.1 SYS30	V	705	1139			1145	711	1761	1327	2377	1943	2686	2252	2995	2561	3611	3177	4227	3793	
EB20.1 SYS40	IV	860	1384					1606	1082	2222	1698	2531	2007	2840	2316	3456	2932	4072	3548	
EB20.1 SYS50	III	979	1586							2103	1496			2412	1805	2721	2114	3337	2730	3346
EB20.1 SYS55	II	1134	1831									2257	1560	2566	1869	3182	2485	3798	3101	
EB20.1 SYS60	I	1410	2278											2290	1422	2906	2038	3522	2654	
EB22.1 SYS25	VI	712	1106	1413	1019	1838	1444	2688	2294	3538	3144	3963	3569	4388	3994	5238	4844	6088	5694	
EB22.1 SYS30	V	950	1477			1600	1073	2450	1923	3300	2773	3725	3198	4150	3623	5000	4473	5850	5323	
EB22.1 SYS40	IV	1188	1849					2212	1551	3062	2401	3487	2826	3912	3251	4762	4101	5612	4951	
EB22.1 SYS50	III	1306	2030							2944	2220	3369	2645	3794	3070	4644	3920	5494	4770	
EB22.1 SYS55	II	1544	2402									3131	2273	3556	2698	4406	3548	5256	4398	
EB22.1 SYS60	I	1900	2955											3200	2145	4050	2995	4900	3845	
EB26.1 SYS25	VI	1478	2640	2592	1430	3406	2244	5034	3872	6662	5500	7476	6314	8290	7218	9918	8756	11546	10384	
EB26.1 SYS30	V	1795	3168			3089	1716	4717	3344	6345	4972	7159	5786	7973	6600	9601	8228	11229	9856	
EB26.1 SYS40	IV	2112	3696					4400	2816	6028	4444	6842	5258	7656	6072	9284	7700	10912	9328	
EB26.1 SYS50	III	2534	4488							5606	3652	6420	4466	7234	5280	8862	6908	10490	5836	
EB26.1 SYS55	II	2851	5016									6103	3938	6917	4752	8545	6380	10173	8008	
EB26.1 SYS60	I	3590	6336											6178	3432	7806	5060	9434	6688	

NAPĘD PNEUMATYCZNY TYP EB-SYS, JEDNOSTRONNEGO DZIAŁANIA

EB5.1-SYS - EB26.1-SYS



Typ	ØF	G	Wymiary [mm]								Waga [kg]
			H	H1	J	K	L	N	P	T	
EB 5.1	F04/05*	10/11/12/14	77	30	72	57	280	80	30	13/16	2,4
EB 6.1	F04/05/07*	11/12/14/16/17	91	30	88	65	351	80	30	19	4,3
EB 8.1	F05/07/10	12/14/16/17/22	108	30	100	71	408	80	30	19	6,3
EB 9.1	F07/10	14/16/17/22	120	30	113	78	476	80	30	24	9,3
EB 10.1	F07/10	14/16/17/22	129	30	122	82	557	80	30	24	12,5
EB 12.1	F10/12	17/22/24/27	156	30	145	93	661	80	30	29	21,1
EB 14.1	F12/16/25**	36	189	30	148	102	697	80	30	38	32,8
EB 16.1	F12/16/25**	46	212	30	150	102	856	80	30	48	48,0
EB 18.1	F12/16/25**	46	243	30	196	103	902	80	30	48	63,7
EB 20.1	F12/16/25**	46	272	30	234	120	1027	80	30	48	94,3
EB 22.1	F16/25**	55	283	30	244	125	1127	80	30	59	114,9
EB26.1	F16/25**	55	350	30	336	168	1472	80	30	59	228,6

* F04/F05 kombinacja kołnierzy niemożliwa
(Standard = **WYTŁUSZCZONE**)

** F25 do 4,000 Nm transferowalne

Typ	EB 5.1	EB 6.1	EB 8.1	EB 9.1	EB 10.1	EB 12.1	EB 14.1	EB 16.1	EB 18.1	EB 20.1	EB 22.1	EB 26.1
Czas zamknięcia EBSYS w sek*	0,15	0,20	0,45	0,48	0,50	0,70	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<2,0	<2,0
Napełnienie NL/Hub dla 1 atm:**	0,27	0,56	0,89	1,40	1,95	3,37	4,52	6,49	10,00	13,64	17,50	36,20

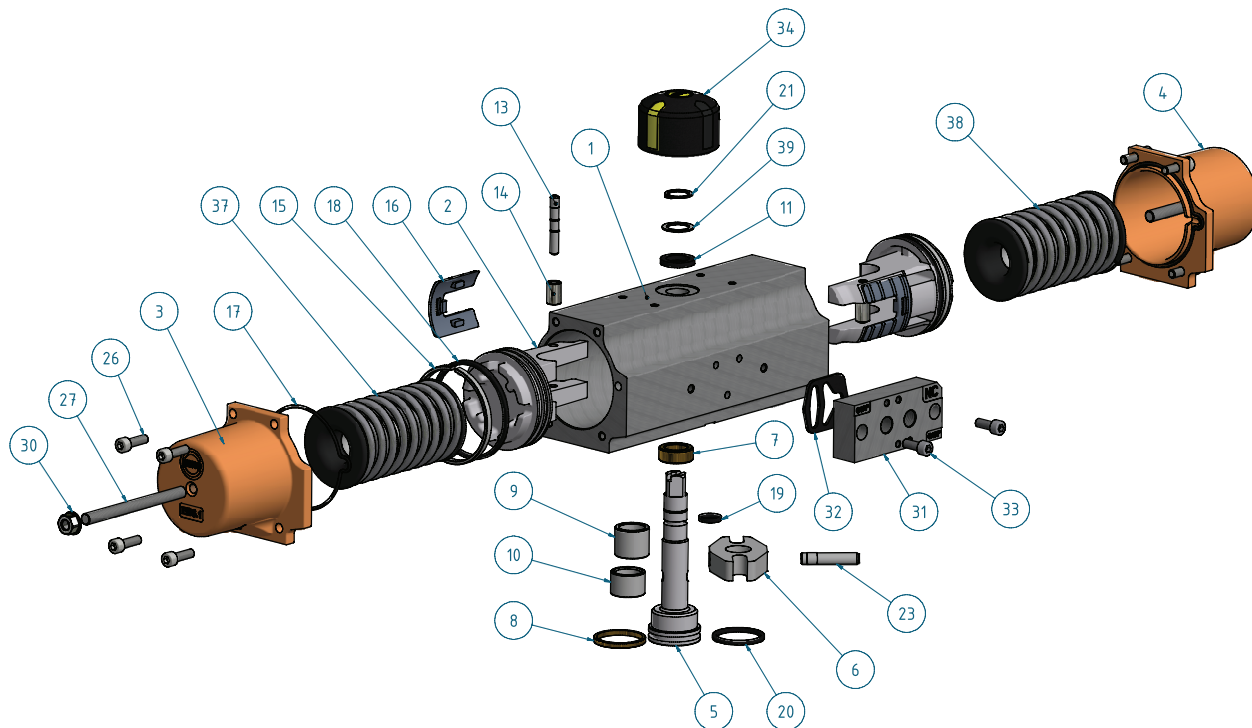
* Czas przesterowania określono przy niedławionym przepływie powietrza, ciśnieniu sterującym 6 bar i Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone.
bez obciążenia

** Zużycie powietrza = objętość x ciśnienie kontrolne

Przy zastosowaniu bloku dławiącego EBRO możliwe jest wydłużenie czasu przesterowania do 60 sek. (zależnie od wielkości napędu).

NAPĘD PNEUMATYCZNY TYP EB-SYS, JEDNOSTRONNEGO DZIAŁANIA

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA I WYKAZ CZĘŚCI



Dotyczy EB-SYS (5.1 - 14.1)

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

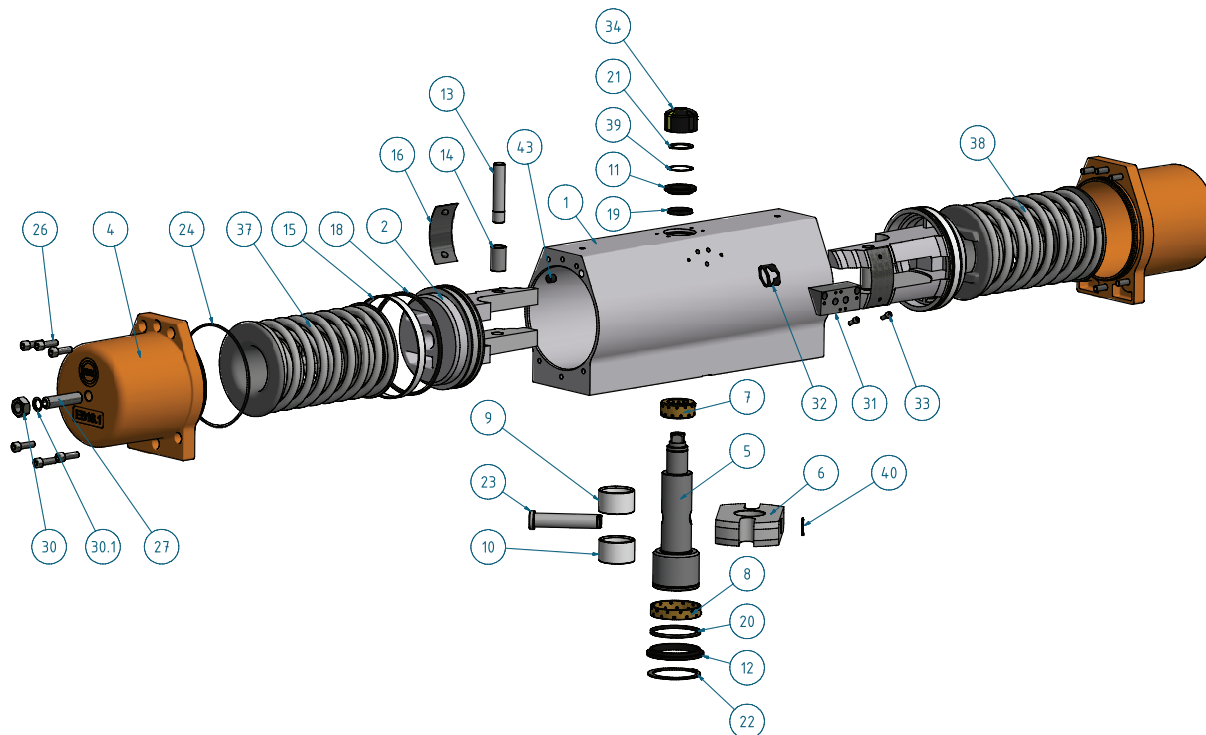
Poz	Opis	Ilość	Materiał	Poz	Opis	Ilość	Materiał
1	Cylinder napędu	1	EN AW 6063 - T6	18D	O-ring tłoka	2	NBR 70
2	Tłok	2	EN AC 46000	19D	O-ring wału górnego	1	NBR 70
3	Pokrywa L SYS	1	EN AC 46000	20D	O-ring wału dolnego	1	NBR 70
4	Pokrywa R SYS	1	EN AC 46000	21D	Pierścień zabezpieczający	1	1.1248
5	Wał napędu	1	1.7131	23	Sworzeń	1	1.7225
6	Wahacz	1	1.7131 / Sint - D30	26	Śruba z łbem cylindrycznym	8	A2 - 70
7	Górne łożysko wału	1	Sint - B50	27	Śruba ograniczająca skok	2	A2 - 70
8	Dolne łożysko wału	1	Sint - B50	30	Nakrętka uszczelniająca	2	A2 - 70
9	Górne łożysko wahacza	1	polimer techniczny	31	Płyta przyłącza elektrozaworu	1	EN AC 46000
10	Dolne łożysko wahacza	1	polimer techniczny	32D	Uszczelka	1	NBR 70
11	Podkładka łożyskująca	1	polimer techniczny	33	Śruba z łbem cylindrycznym	2	A2 - 70
13	Sworzeń tłoka	2	1.7131	34	Wskaźnik położenia	1	techn. Polymer
14	Rolka	2	1.3505	37	Pakiet sprężyn	1	FD SiCr / A2
15	Taśma prowadząca	2	polimer techniczny	38	Pakiet sprężyn	1	FD SiCr / A2
16	Ślizg	2	polimer techniczny	39	Podkładka	1	A2
17D	Uszczelka pokrywy	2	NBR 70				

Części oznaczone literą D znajdują się w standardowym zestawie naprawczym.

Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone.

NAPĘD PNEUMATYCZNY TYP EB-SYS, JEDNOSTRONNEGO DZIAŁANIA

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA I WYKAZ CZĘŚCI



Dotyczy EB-SYS (14.1 - 26.1)

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Poz	Opis	Ilość	Materiał	Poz.	Opis	Ilość	Materiał
1	Cylinder napędu	1	EN AW 6063 - T6	21D	Górny pierścień zabezp.	1	1.1248
2	Tłok	2	EN AC 46000	22D	Dolny pierścień zabezp.	1	1.1248
4	Pokrywa SYS	2	EN AC 46000	23	Sworzeń	1	1.7225
5	Wał napędu	1	1.7131	24D	O-ring pokrywy	2	NBR 70
6	Wahacz	1	1.7131	26	Śruba z łbem cylindrycznym	8/16	A2 - 70
7	Górne łożysko wału	1	Ms & Graphit	27	Śruba ograniczająca skok	2	A2 - 70
8	Dolne łożysko wału	1	Ms & Graphit	30	Nakrętka uszczelniająca	2	A2 - 70
9	Górne łożysko wahacza	1	polimer techniczny	30.1	O - Ring	2	NBR 70
10	Dolne łożysko wahacza	1	polimer techniczny	31	Płyta przyłącza elektrozaworu	1	EN AC 46000
11	Górna podkładka łożysk	1	polimer techniczny	32D	Uszczelka	1	NBR 70
12	Dolna podkładka łożysk	1	polimer techniczny	33	Śruba z łbem cylindrycznym	2	A2 - 70
13	Sworzeń tłoka	2	1.7131	34	Wskaźnik położenia	1	polimer techniczny
14	Rolka	2	1.3505	37	Pakiet sprężyn	1	FD SiCr / A2
15	Taśma prowadząca	2	polimer techniczny	38	Pakiet sprężyn	1	FD SiCr / A2
16	Ślizg	2	polimer techniczny	39	Podkładka	1	A2
18D	O-ring tłoka	2	NBR 70	40	Pierścień zabezpieczający	1	1.1248
19D	O-ring wału górnego	1	NBR 70	43	Korki uszczelniające	2	NBR 70
20D	O-ring wału dolnego	1	NBR 70				

Części oznaczone literą D znajdują się w standardowym zestawie naprawczym.

Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone.