

PNEUMATISCHER SCHWENKANTRIEB TYP EB-SYS, EINFACHWIRKEND



Die Serie EB-SYS umfasst einfachwirkende Pneumatiktriebe in federöffnender und -schließender Ausführung.

TECHNISCHE MERKMALE

Drehmomentbereich:	35 - 3590 Nm
Endlagen:	auf $-8^{\circ}/+3^{\circ}$ exakt einstellbar
Endschalter- und Steuerventilaufbau:	VDI / VDE 3845
Steuerdruck:	min. 2,5 bar, max. 8 bar
Steuermedium:	Gefilterte Druckluft, trocken oder geölt. Der Drucktaupunkt (nach ISO 8573-1:2010 Klasse 3) muss $\geq -20^{\circ}\text{C}$ betragen oder min. 10°C unter Umgebungstemperatur liegen. Die maximale Teilchengröße nach (ISO 8573-1:2010, Klasse 5) darf $40\mu\text{m}$ nicht überschreiten. Bei Schaltzyklen ≥ 4 /min.: ölen
Temperaturbereich:	-20°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ (Standard) -40°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ (Tieftemperatur) -15°C bis $+120^{\circ}\text{C}$ (Hochtemperatur)
Armaturenschnittstelle:	EN ISO 5211
Zylinderrohr:	eloxiertes Aluminium, andere Beschichtungen auf Anfrage.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Wartungsfrei
- In federöffnender oder -schließender Ausführung lieferbar
- Geeignet für alle Armaturen mit 90° Schwenkwinkel
- Ausblässichere Wellenlagerung
- Nenndrehmomente in Abstimmung mit der EN ISO 5211
- Optische Stellungsanzeige mit integrierter Betätigung für Endschalter
- Alle Verbindungselemente aus Edelstahl
- SIL 2 (SIL 3 als redundantes System) gemäß IEC 61508

DIE VORTEILE

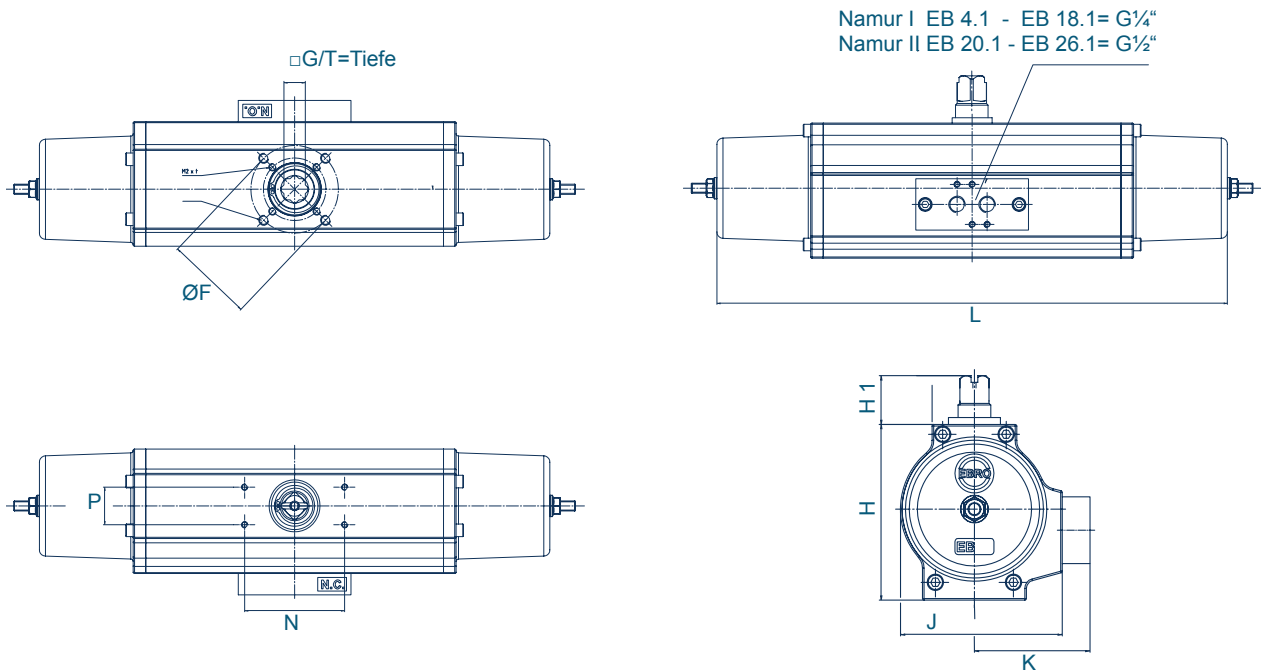
- Hohe Öffnungs- bzw. Schließdrehmomente durch das Konstruktionsprinzip der Doppelschwinge (Scotch-Yoke)
- Sehr gutes Gleitverhalten durch mehrfache Kolbenführung
- Betriebssicherheit und lange Lebensdauer durch exakte Bearbeitung von Zylinderrohr und Kolben
- Gekapselte Federpakete ermöglichen den gefahrlosen Austausch vor Ort
- ATEX: EX II 2 GD c Tx



Bei Verwendung von EBRO Drosselblöcken sind Schließ.-bzw. Öffnungszeitverlängerungen bis 60 sek. (je nach Antriebsgröße) einstellbar. Durch das genormte Namur Lochbild kann der Drosselblock direkt am Antrieb montiert werden

PNEUMATISCHER SCHWENKANTRIEB TYP EB-SYS, EINFACHWIRKEND

EB5.1-SYS - EB26.1-SYS



Typ	Hauptabmessungen [mm]										Gewicht [kg]
	ØF	G	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 nicht als Kombiflansch möglich. (Standardwerte in Fettdruck)

** F25 bis 4.000 Nm übertragbar

SCHLIESSZEITEN* UND LUFTVERBRAUCH

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
Schließzeit EB-SYS in 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
Füllvolumen NL/Hub bei 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

* Schließzeiten bei ungedrosselter Luftab- und -zufuhr, 6 bar Steuerdruck im Leerlauf

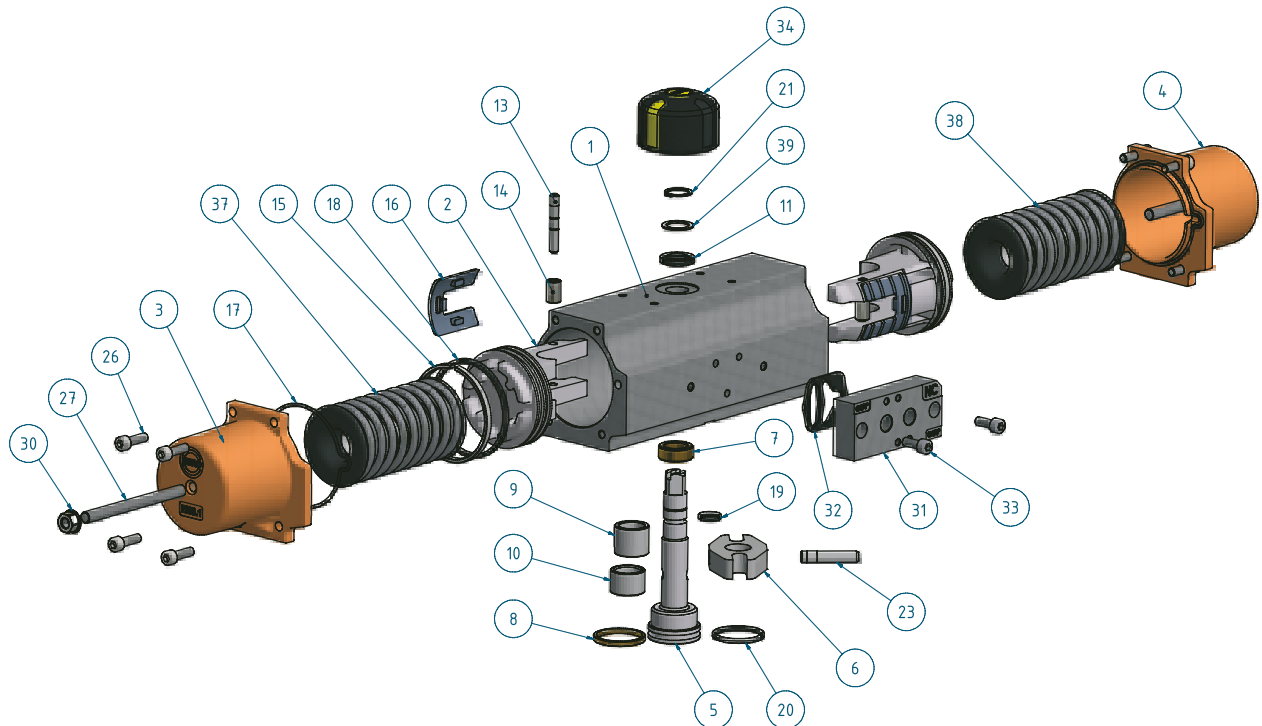
Technische Änderungen vorbehalten

** Luftbedarf = Füllvolumen x Steuerdruck

Bei Verwendung von EBRO Drosselblöcken sind Schließ.- bzw. Öffnungszeitverlängerungen bis 60 sek. (je nach Antriebsgröße) einstellbar.

PNEUMATISCHER SCHWENKANTRIEB TYP EB-SYS, EINFACHWIRKEND

Nur für EB-SYS (4.1 - 12.1)



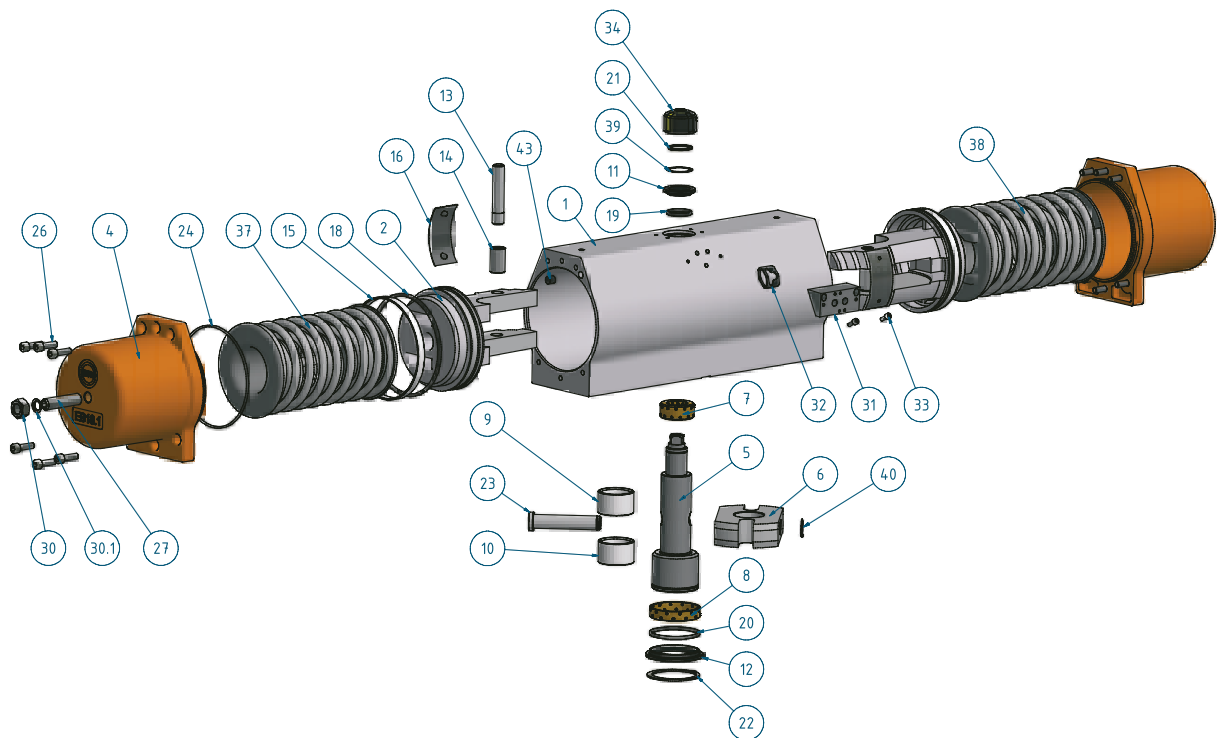
Pos.	Bezeichnung	Stck.	Werkstoff	Pos.	Bezeichnung	Stck.	Werkstoff
1	Zylinderrohr	1	EN AW 6063 - T6	18D	Kolben O-Ring	2	NBR 70
2	Zylinderkolben	2	EN AC 46000	19D	O-Ring Welle oben	1	NBR 70
3	Zylinderdeckel L SYS	1	EN AC 46000	20D	O-Ring Welle unten	1	NBR 70
4	Zylinderdeckel R SYS	1	EN AC 46000	21D	Sicherungsring	1	1.1248
5	Antriebswelle	1	1.7131	23	Schwinge	1	1.7225
6	Schwinge	1	1.7131 / Sint - D30	26	Zylinderkopfschraube	8	A2 - 70
7	Wellenlager oben	1	Sint - B50	27	Anschlagschraube	2	A2 - 70
8	Wellenlager unten	1	Sint - B50	30	Dichtmutter	2	A2 - 70
9	Kolbenlager oben	1	techn. Polymer	31	Ventilanschlussplatte	1	EN AC 46000
10	Kolbenlager unten	1	techn. Polymer	32D	Formdichtung	1	NBR 70
11	Anlaufager	1	techn. Polymer	33	Zylinderkopfschraube	2	A2 - 70
13	Kolbenbolzen	2	1.7131	34	Stellungsanzeige	1	techn. Polymer
14	Laufrolle	2	1.3505	37	Federpaket	1	FD SiCr / A2
15	Kolbenführungsband	2	techn. Polymer	38	Federpaket	1	FD SiCr / A2
16	Gleitpad	2	techn. Polymer	39	Passscheibe	1	A2
17D	Deckeldichtung	2	NBR 70				

Die in der Stückliste mit D gekennzeichneten Teile sind im Standarddichtungssatz enthalten.

Technische Änderungen vorbehalten

PNEUMATISCHER SCHWENKANTRIEB TYP EB-SYS, EINFACHWIRKEND

Nur für EB-SYS (14.1 - 26.1)



Pos.	Bezeichnung	Stck.	Werkstoff	Pos.	Bezeichnung	Stck.	Werkstoff
1	Zylinderrohr	1	EN AW 6063 - T6	21D	Sicherungsring oben	1	1.1248
2	Zylinderkolben	2	EN AC 46000	22D	Sicherungsring unten	1	1.1248
4	Zylinderdeckel SYS	2	EN AC 46000	23	Schwingenbolzen	1	1.7225
5	Antriebswelle	1	1.7131	24D	Deckel O-Ring	2	NBR 70
6	Schwinge	1	1.7131	26	Zylinderkopfschraube	8/16	A2 - 70
7	Wellenlager oben	1	Ms & Graphit	27	Anschlagschraube	2	A2 - 70
8	Wellenlager unten	1	Ms & Graphit	30	Dichtmutter	2	A2 - 70
9	Kolbenlager oben	1	techn. Polymer	30.1	O - Ring	2	NBR 70
10	Kolbenlager unten	1	techn. Polymer	31	Ventilanschlussplatte	1	EN AC 46000
11	Anlauflager oben	1	techn. Polymer	32D	Formdichtung	1	NBR 70
12	Anlauflager unten	1	techn. Polymer	33	Zylinderkopfschraube	2	A2 - 70
13	Kolbenbolzen	2	1.7131	34	Stellungsanzeige	1	techn. Polymer
14	Laufrolle	2	1.3505	37	Federpaket	1	FD SiCr / A2
15	Kolbenführungsband	2	techn. Polymer	38	Federpaket	1	FD SiCr / A2
16	Gleitpad	2	techn. Polymer	39	Passscheibe	1	A2
18D	Kolben O-Ring	2	NBR 70	40	Sicherungsring	1	1.1248
19D	O-Ring Welle oben	1	NBR 70	43	Dichtstopfen	2	NBR 70
20D	O-Ring Welle unten	1	NBR 70				

Die in der Stückliste mit D gekennzeichneten Teile sind im Standarddichtungssatz enthalten.

Technische Änderungen vorbehalten

PNEUMATISCHER SCHWENKANTRIEB TYP EB-SYS, EINFACHWIRKEND (FEDERÖFFNEND)

ANTRIEBSMOMENTE

Typ	Feder-paket	Federmoment		Eff. Luftmoment in Nm bei Steuerdruck									
		Md F in Nm		4 bar		5 bar		6 bar		7 bar		8 bar	
		0°	90°	90°	0°	90°	00°	90°	0°	90°	0°	90°	0°
EB 5.1 SYS25	VI	20	12	31	39	43	51	56	64	69	77	81	89
EB 5.1 SYS30	V	27	17			36	46	49	59	62	72	74	84
EB 5.1 SYS40	IV	35	22					41	54	54	67	66	79
EB 6.1 SYS25	VI	45	27	59	77	85	103	111	129	137	155	163	181
EB 6.1 SYS30	V	57	35			73	95	99	121	125	147	151	173
EB 6.1 SYS40	IV	74	45					82	111	108	137	134	163
EB 8.1 SYS25	VI	67	40	100	127	141	168	183	210	225	252	266	293
EB 8.1 SYS30	V	82	48			126	160	168	202	210	244	251	285
EB 8.1 SYS40	IV	111	65					139	185	181	227	222	268
EB 9.1 SYS25	VI	100	55	152	197	215	260	278	323	341	386	404	449
EB 9.1 SYS30	V	127	69			188	246	251	309	314	372	377	438
EB 9.1 SYS40	IV	153	89					225	289	288	352	351	415
EB 10.1 SYS25	VI	151	89	202	264	291	353	379	441	467	529	556	618
EB 10.1 SYS30	V	182	107			260	335	348	423	436	511	525	600
EB 10.1 SYS40	IV	231	145					299	385	387	473	476	562
EB 12.1 SYS25	VI	224	155	386	455	538	607	691	760	843	912	978	1065
EB 12.1 SYS30	V	309	185			453	577	606	730	758	882	911	1035
EB 12.1 SYS40	IV	392	241					523	674	675	826	828	979
EB14.1 SYS25	VI	312	199	579	692	802	915	1025	1138	1248	1361	1470	1583
EB14.1 SYS30	V	401	257			713	857	936	1080	1159	1303	1381	1525
EB14.1 SYS40	IV	491	314					846	1023	1069	1246	1291	1468
EB16.1 SYS25	VI	513	343	835	1005	1172	1342	1509	1679	1846	2016	2183	2353
EB16.1 SYS30	V	648	433			1037	1252	1374	1589	1711	1926	2048	2263
EB16.1 SYS40	IV	782	523					1240	1499	1577	1836	1914	2173
EB18.1 SYS25	VI	623	371	1133	1385	1572	1824	2011	2263	2450	2702	2889	3141
EB18.1 SYS30	V	803	476			1392	1719	1831	2158	2270	2597	2709	3036
EB18.1 SYS40	IV	979	581					1655	2053	2094	2492	2533	2931
EB20.1 SYS25	VI	894	550	1572	1916	2188	2532	2806	3150	3422	3766	4038	4382
EB20.1 SYS30	V	1139	705			1943	2377	2561	2995	3177	3611	3793	4227
EB20.1 SYS40	IV	1384	860					2316	2840	2932	3456	3548	4072
EB22.1 SYS25	VI	1106	712	2294	2688	3144	3538	3994	4388	4844	5238	5694	6088
EB22.1 SYS30	V	1477	950			2773	3300	3623	4150	4473	5000	5323	5850
EB22.1 SYS40	IV	1849	1188					3251	3912	4101	4762	4951	5612
EB26.1 SYS25	VI	2640	1478	3872	5034	5500	6662	7218	8290	8756	9918	10384	11546
EB26.1 SYS30	V	3168	1795			4972	6345	6600	7973	8228	9601	9856	11229
EB26.1 SYS40	IV	3696	2112					6072	7656	7700	9284	9328	10912