PNEUMATISCHER SCHWENKANTRIEB TYP EB-SYD, DOPPELTWIRKEND

Die Serie EB-SYD umfasst 13 Baugrößen, die nach dem Prinzip der Doppelschwinge ausgeführt sind.

TECHNISCHE MERKMALE

Drehmomentbereich:	27 - 9768 Nm
Endlagen:	Auf -8°/+3 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 ≥ -20°C betragen oder min. 10°C unter Umgebungstemperatur liegen. Die maximale Teilchengröße nach (ISO 8573-1:2010, Klasse 5) darf 40 µm nicht überschreiten. Bei Schaltzyklen ≥ 4 /min.: ölen
Temperaturbereich:	-20°C bis +80°C (Standard) -40°C bis +80°C (Tieftemperatur) -15°C bis +120°C (Hochtemperatur)
Armaturenschnittstelle:	EN ISO 5211
Zylinderrohr:	Eloxiertes Aluminium Andere Beschichtungen auf Anfrage

ALLGEMEINE HINWEISE

- Wartungsfrei
- Geeignet für alle Armaturen mit 90° Schwenkwinkel
- Ausblassichere 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

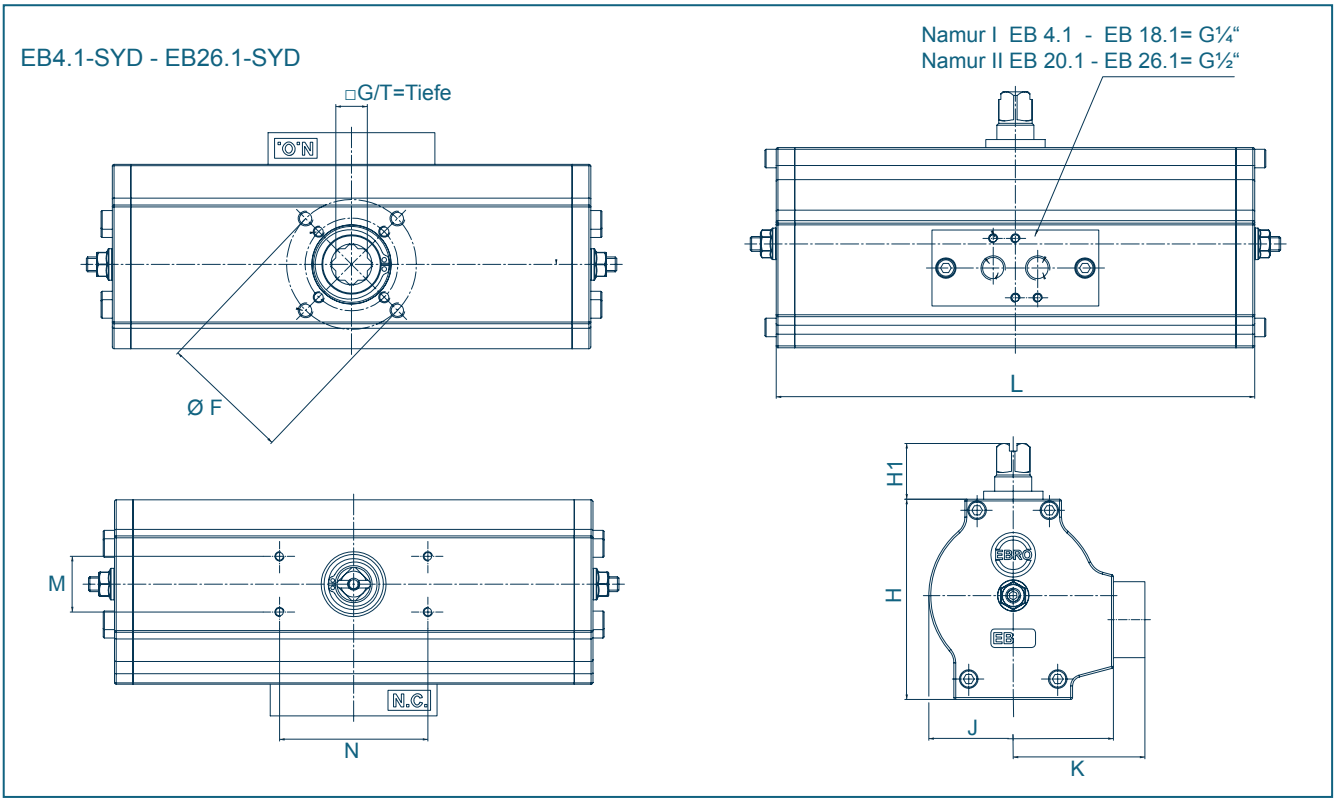
DIE VORTEILE

- 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
- Geringer Luftverbrauch
- 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-SYD, DOPPELTWIRKEND

EB4.1-SYD - EB26.1-SYD



Typ	Hauptabmessungen [mm]										Gewicht
	ØF	G**	H	H1	J	K	L	M	N	T	[kg]
EB 4.1	F04/05*	10/**11**/12	66	30	57	49	148	30	80	13/16	1,1
EB 5.1	F04/05*	11/12/**14**	77	30	72	57	174	30	80	13/16	1,7
EB 6.1	F04/05/07*	11/12/14/16/**17**	91	30	88	66	224	30	80	19	3,0
EB 8.1	F05/07/10***	12/14/16/**17**/22	108	30	100	71	258	30	80	19	4,1
EB 9.1	**F07/10**	14/16/17/**22**	120	30	113	78	311	30	80	24	6,7
EB 10.1	**F07/10**	14/16/17/**22**	129	30	122	82	334	30	80	24	7,5
EB 12.1	**F10/12**	17/22/24/**27**	156	30	145	93	392	30	80	29	12,7
EB 14.1	**F12/16**/25***	**36**	189	30	154	102	433	30	80	38	21,3
EB 16.1	**F12/16**/25***	**46**	212	30	172	102	525	30	80	48	29,0
EB 18.1	**F12/16**/25***	**46**	243	30	196	103	590	30	80	48	41,0
EB 20.1	**F12/16**/25***	**46**	272	30	234	120	611	30	80	48	57,1
EB 22.1	**F16**/25***	**55**	283	30	244	125	698	30	80	59	72,5
EB 26.1	**F16**/25***	**55**	350	30	336	168	896	30	80	59	130,2

* F04/F05 nicht als Kombiflansch möglich (Standardwerte in Fettdruck)
** Montageflange F25
*** F25 bis 4.000 Nm übertragbar

Technische Änderungen vorbehalten

SCHLIESSZEITEN UND LUFTVERBRAUCH

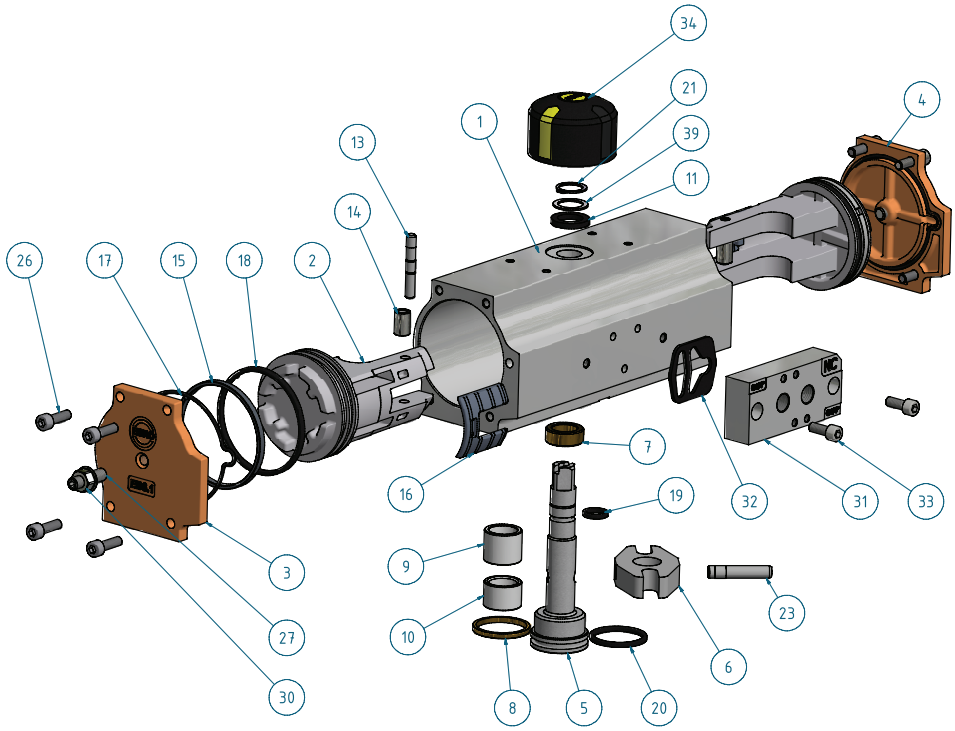
Typ	EB4.1	EB 5.1	EB 6.1	EB 8.1	EB 9.1	EB 10.1	EB 12.1	EB 14.1	EB 16.1	EB 18.1	EB 20.1	EB 22.1	EB26.1
Schließzeit EB-SYD in sec.*	0,25	0,25	0,35	0,45	0,55	0,70	1,00	<1,5	<1,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Füllvolumen NL/Hub bei 1 atm:**	0,18	0,46	0,91	1,49	2,33	3,26	5,63	7,52	11,01	16,49	22,79	29,7	60,94

* Schließzeiten bei ungedrosselter Luftab- und -zufuhr, 6 bar Steuerdruck im Leerlauf
** Luftbedarf = Füllvolumen x Steuerdruck

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

PNEUMATISCHER SCHWENKANTRIEB TYP EB-SYD, DOPPELTWIRKEND

MATERIALSPEZIFIKATION UND STÜCKLISTE



Nur für EB-SYD (4.1 - 12.1)

EINZELTEILE

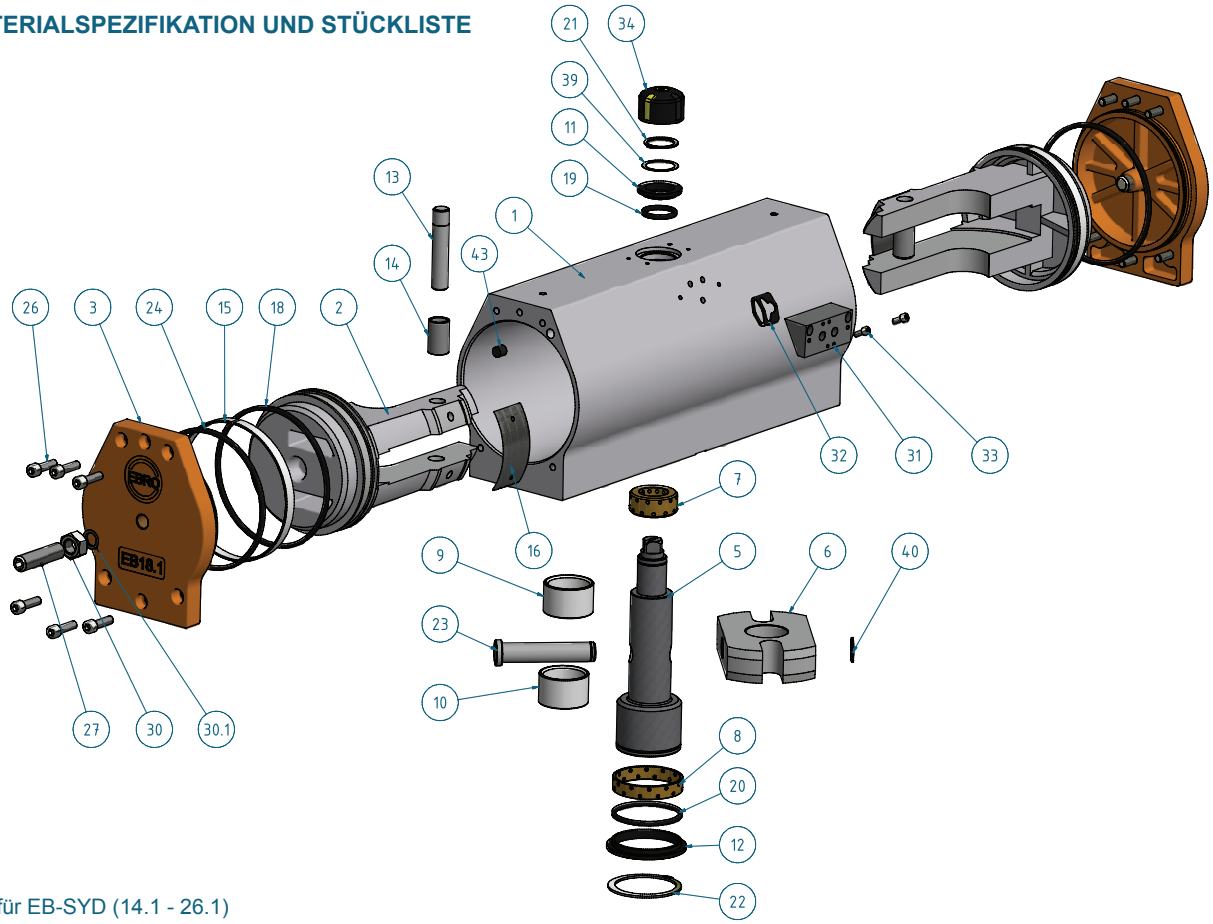
Pos.	Bezeichnung	Stck.	Werkstoff	Pos.	Bezeichnung	Stck.	Werkstoff
1	Zylinderrohr	1	EN AW 6063 - T6	17D	Deckeldichtung	2	NBR 70
2	Zylinderkolben	2	EN AC 46000	18D	Kolben O-Ring	2	NBR 70
3	Zylinderdeckel L SYD	1	EN AC 46000	19D	O-Ring Welle oben	1	NBR 70
4	Zylinderdeckel R SYD	1	EN AC 46000	20D	O-Ring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

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

Technische Änderungen vorbehalten

PNEUMATISCHER SCHWENKANTRIEB TYP EB-SYD, DOPPELTWIRKEND

MATERIALSPEZIFIKATION UND STÜCKLISTE



Nur für EB-SYD (14.1 - 26.1)

EINZELTEILE

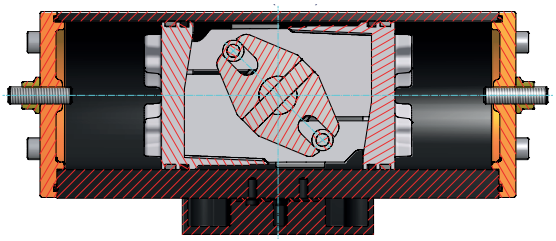
Pos.	Bezeichnung	Stck.	Werkstoff	Pos.	Bezeichnung	Stck.	Werkstoff
1	Zylinderrohr	1	EN AW 6063 - T6	20D	O-Ring Welle unten	1	NBR 70
2	Zylinderkolben	2	EN AC 46000	21D	Sicherungsring oben	1	1.1248
3	Zylinderdeckel SYD	2	EN AC 46000	22D	Sicherungsring unten	1	1.1248
5	Antriebswelle	1	1.7131	23	Schwingenbolzen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

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

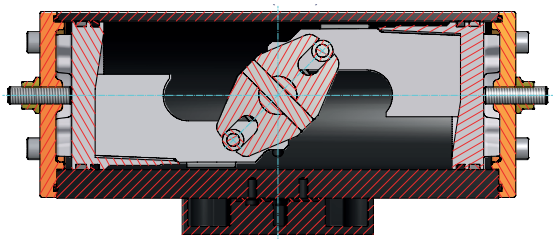
Technische Änderungen vorbehalten

PNEUMATISCHER SCHWENKANTRIEB TYP EB-SYD, DOPPELTWIRKEND

FUNKTION



AUF



ZU

Wird der linksseitige Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagt, füllen sich die äußeren Luftkammern und die Kolben fahren zusammen. Die Antriebswelle dreht sich linksherum und die Armatur öffnet sich. Wird der rechtsseitige Steuerluftanschluss mit Druckluft beaufschlagt, dreht sich die Antriebswelle rechtsherum und die Armatur schließt sich. Die Endlage der Kolben und somit die Schließposition der Armatur kann durch die im Deckel befindlichen Schrauben genau justiert werden.

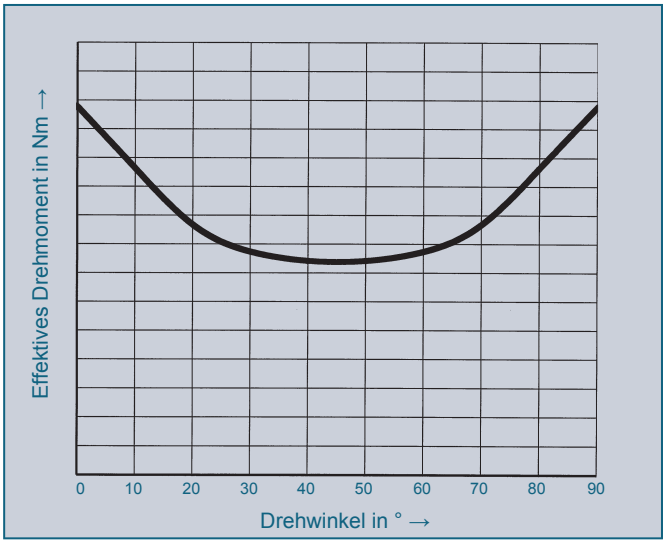
ANTRIEBSMOMENT IN Nm

	bei Steuerdruck									
Typ	**2,5 bar**	**3 bar**	**3,5 bar**	**4 bar**	**4,5 bar**	**5 bar**	**5,5 bar**	**6 bar**	**7 bar**	**8 bar**
EB 4.1	11	13	16	18	20	22	25	27	31	36
EB 5.1	32	38	44	51	57	63	70	76	89	101
EB 6.1	65	78	91	104	117	130	143	156	182	208
EB 8.1	104	125	146	166	187	208	229	250	292	333
EB 9.1	157	189	220	252	283	315	346	378	441	504
EB 10.1	220	265	309	353	397	441	485	530	618	706
EB 12.1	381	457	534	610	686	762	839	935	1067	1220
EB 14.1	557	668	780	891	1002	1114	1226	1337	1560	1782
EB 16.1	846	1011	1180	1348	1517	1685	1854	2022	2359	2696
EB 18.1	1098	1317	1537	1756	1976	2195	2415	2634	3073	3512
EB 20.1	1541	1850	2158	2466	2775	3082	3391	3700	4316	4932
EB 22.1	2125	2550	2975	3400	3825	4250	4675	5100	5950	6800
EB 26.1	4070	4884	5698	6512	7326	8140	8954	9768	11396	13024

Technische Änderungen vorbehalten

Die in der Tabelle angegebenen Drehmomente des pneumatischen Schwenktantriebes Typ EB sind gemessene Werte. Die erforderliche Antriebsgröße für jeden Einsatzfall ist aus dem Vergleich der Leistungswerte des Antriebes mit dem erforderlichen Drehmoment der Armatur ermittelbar.

Insbesondere nichtschmierende Medien (z.B. Schüttgüter und trockene Gase) können eine Erhöhung des Nenndrehmoments der Armatur bewirken. Bei der Antriebsauswahl in kritischen Grenzbereichen wenden Sie sich bitte an unsere technischen Berater.



Drehmomentverlauf eines doppeltwirkenden Schwenkantriebs.

EBRO ARMATUREN

www.ebro-armaturen.com
post@ebro-armaturen.com

03.2022