



BR 31a · Schwenkantrieb

Version DAP / SRP 300 · Technische Daten und Ersatzteile



Anwendung

Einfach- oder doppelwirkender Kolbenantrieb für Stellklappen, Kugelhähne und andere Stellglieder mit drehenden Drosselkörpern, insbesondere bei hohen Anforderungen in Chemieanlagen:

- **Stellwinkel 90°**
- **Temperaturen -40°C bis +80°C**



Antriebsabmessungen

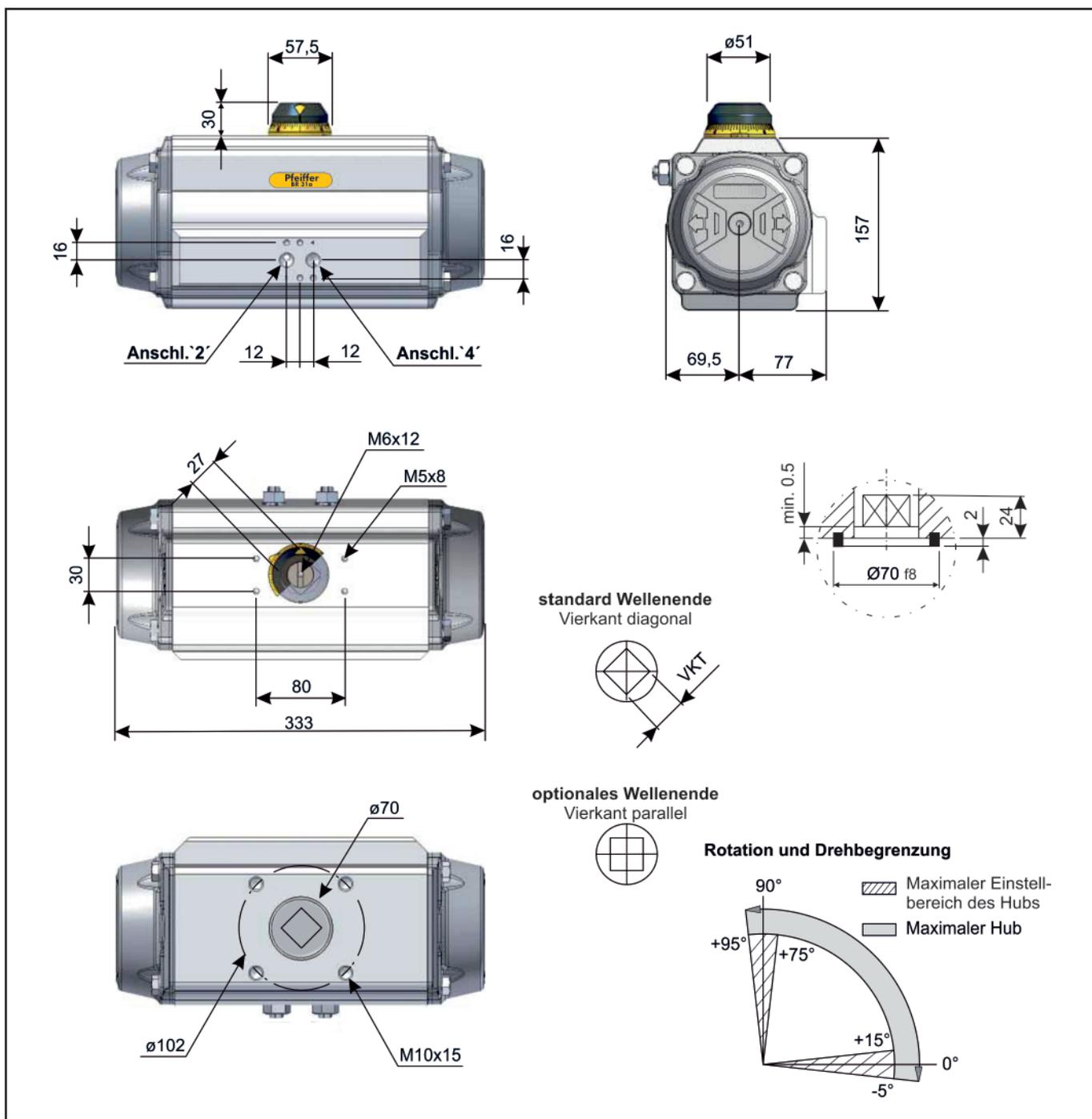


Bild 2: Maßbild

Tabelle 1: Anschlussabmessungen / Schnittstellen

ISO 5211	Flansch	F10
	Vierkant (diagonal)	22mm
VDI/VDE 3845	Luftanschluss	24x32mm + 2x G $\frac{1}{4}$ "
	Befestigungsebene 1	AA2 (80x30x30mm)

Technische Daten

Tabelle 2: Drehmomente bei doppelt- und einfachwirkenden Schwenkantrieben

Typ	Drehmoment doppeltwirkend und einfachwirkend in Nm																				Federmoment		ca. Gewicht in kg		
	2.5		3		3.5		4		4.2		4.5		5		5.5		6		7		8			90°	0°
Druck in bar	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°
DAP	138	166	194	222	233	249	277	305	332	388	443	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.97
																						Start	Ende		
SRP 2,5	86.0	56.1	114	83.8	141	111	169	139	180	150	197	167	224	195	252	222	280	250	335	305	390	360	82.4	52.5	10.97
SRP 3	75.5	39.6	103	67.3	131	95	159	123	170	134	186	150	214	178	242	206	269	233	324	288	380	344	98.9	63.0	11.17
SRP 3,5	64.8	23.3	92.7	50.8	120	78.5	148	106	159	117	176	134	203	162	231	189	259	217	314	272	369	328	115	73.5	11.37
SRP 4	54.3	6.3	82.0	34.0	110	62.0	138	89.7	149	101	165	117	193	145	221	173	248	201	304	256	359	311	132	84.0	11.57
SRP 4,5	43.8		71.5	18.0	99.2	45.7	127	73.3	138	84.3	155	101	182	129	210	156	238	184	293	239	349	295	148	94.5	11.77
SRP 5	33.3		61.0	1.0	88.7	28.7	116	56.3	127	67.4	144	84.5	172	112	200	140	227	168	283	223	338	278	165	105	11.97
SRP 5,5	22.3		50.0		77.7	12.7	105	40.3	116	51.4	133	68.0	161	95.7	189	123	217	151	272	206	328	262	181	116	12.17
SRP 6	12.3		40.0		67.7		95.3	23.3	106	34.4	123	51.0	151	78.7	179	107	206	135	262	190	317	245	198	126	12.37

Tabelle 3: Spezielle technische Daten

Typ	Max. Druck in bar	Rotation	Schraube Einstellung	Kammer Ø in mm	Luftvolumen in Liter		Schaltzeit in Sek. ¹⁾		Umgebungstemperatur in °C ²⁾		
					Öffnen	Schließen	Öffnen	Schließen	STD (Standard)	HT (Hochtemp.)	SLT (Tiefemp.)
DAP	8	90° -5°/+15°	für 1° 1/4 Drehung	125	1.54	2.34	0.90	1.10	-40 bis +80	-15 bis +150	-55 bis +80
SRP							1.20	1.40			

¹⁾ Die oben aufgeführten Schaltzeiten des Antriebs wurden unter folgenden Testbedingungen ermittelt: (1) Raumtemperatur, (2) Drehwinkel 90°, (3) Magnetventil mit Ø4mm und Durchfluss Qn 400L/min., (4) interner Ø8mm, (5) Medium techn. Luft, (6) Luftdruck 5,5bar (79,75Psi), (7) Antrieb ohne externe Belastung.

Bei abweichenden Einsatzbedingungen können sich die Schaltzeiten ändern.

²⁾ für HT (Hochtemperatur) und SLT (Tieftemperatur) Anwendungen wird ein spezielles Fett benötigt. Bitte kontaktieren Sie PFEIFFER.

Tabelle 4: Luftverbrauch

Typ	Luftverbrauch in Liter / Schaltspiel ³⁾									
Druck	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7	8
DAP	13.58	15.52	17.46	19.40	21.34	23.28	25.22	27.16	31.04	34.92
SRP	5.39	6.16	6.93	7.70	8.47	9.24	10.01	10.78	12.32	13.86

³⁾ Ein Schaltspiel ist die Bewegung von 0° bis 90° + 90° bis 0°

Steuermedium

Das Steuermedium muss staub- und ölfrei sein. Die maximale Partikelgröße darf 30µm nicht überschreiten (ISO 8573 Part1, Class5). Zur Vermeidung von Wasserkondensation und/oder Eisbildung (bei Arbeitstemperaturen unter 0°C), muss das Medium einen Taupunkt von -20°C oder mindestens 10°C unter der Umgebungstemperatur haben (ISO 8573 Part1, Class3).

Stück- und Ersatzteilliste des Schwenkantrieb DAP/SRP 300

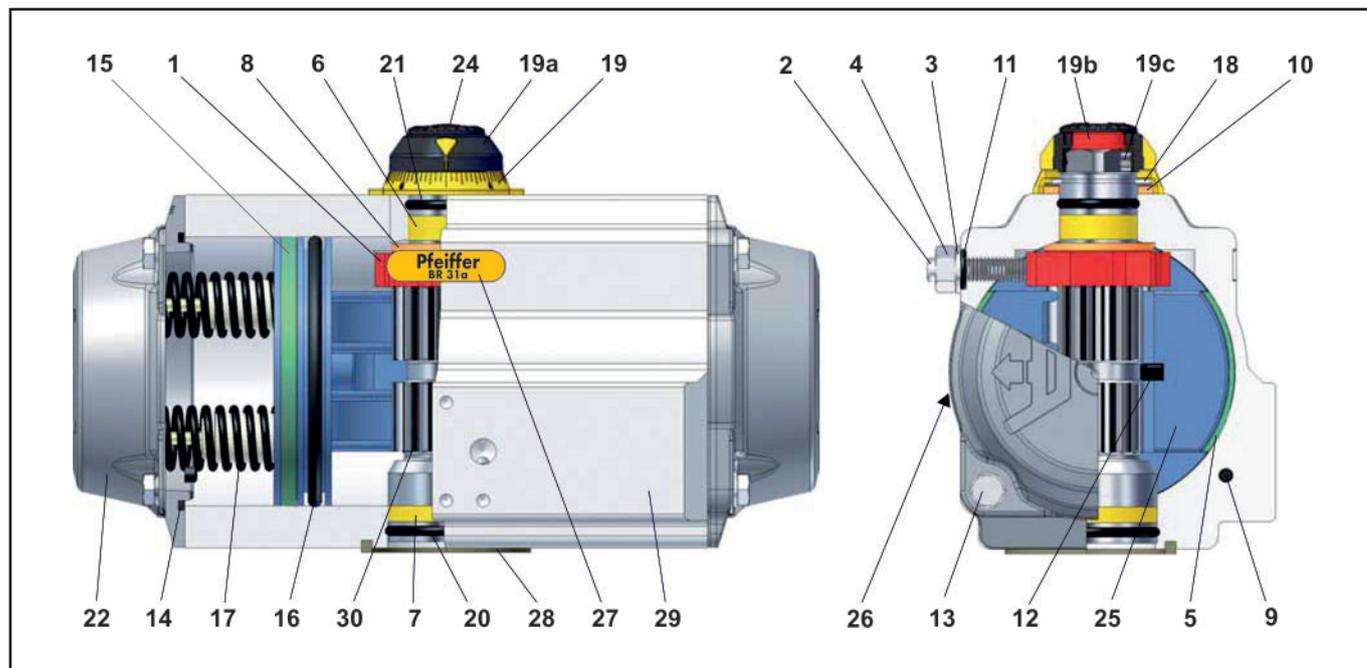


Bild 3: Schwenkantrieb BR 31a, Typ SRP 300

Tabelle 5: Stück- und Ersatzteilliste

Pos.	Anzahl	Beschreibung	Werkstoff	Verschleißpaket für SRP / DAP 300
1	1	Nocken	C-Stahl, Zink beschichtet	STD = 43724v HT = 45181v SLT = 48027v
2	2	Einstellschraube	Edelstahl	
3	2	Unterlegscheibe	Edelstahl	
4	2	Kontermutter	Edelstahl	
5 ¹⁾	2	Kolbenführungsbacken	PA46	
6 ¹⁾	1	Wellenlagerbuchse	Hochwertiges Polymer	
7 ¹⁾	1	Wellenlagerbuchse	Hochwertiges Polymer	
8 ¹⁾	2	Anlaufscheibe	PA46	
9 ^{1) 2) 3)}	2	Luftkanalschluss	Silikon	
10	1	Stützscheibe	Edelstahl	
11 ^{1) 2) 3)}	2	Dichtung	M-NBR	
12	2	Stützscheibe	PA66+GF	
13	16	Deckelschraube	Edelstahl	
14 ^{1) 2) 3)}	2	Deckeldichtung	M-NBR	
15 ^{1) 2)}	2	Kolbenführungsband	POM	
16 ^{1) 2) 3)}	2	Kolbendichtung	M-NBR	
17	5 bis 12	Druckfederpatrone	Si Cr Epoxy beschichtete Federstahllegierung	
18	1	Sicherungsring	Federstahl, ENP	
19	1	Scalenring	PA66+GF(+CB)	
19a	1	Stellungsanzeige	PA66+GF+CB	
19b	1	Wellenadapter	Anodisierte, extrudierte Aluminiumlegierung	
19c	1	Madenschraube für Wellenadapter	Edelstahl	
20 ^{1) 2) 3)}	1	Wellendichtung	M-NBR	
21 ^{1) 2) 3)}	1	Wellendichtung	M-NBR	
22	2	Deckel	Anodisierte und beschichtete Druckguss-Aluminium Legierung	
24	1	Schraube	PA66+GF+CB	
25	2	Kolben	Anodisierte Druckguss-Aluminium Legierung	
26	1	Typenschild	Polyester-Silber	
27	1	Schild	Polyester	
28	1	Zentrierung	Anodisierte, extrudierte Aluminiumlegierung	
29	1	Gehäuse	Beschichtete, extrudierte Aluminiumlegierung	
30	1	Welle	Stahl, ENP	

¹⁾ Im Verschleißpaket (STD) enthalten, ²⁾ Im Hochtemperaturset (HT) enthalten, ³⁾ Im Tieftemperaturset (SLT) enthalten