



BR 31a · Schwenkantrieb Edition 2010

Version DAP / SRP 2000 · 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**



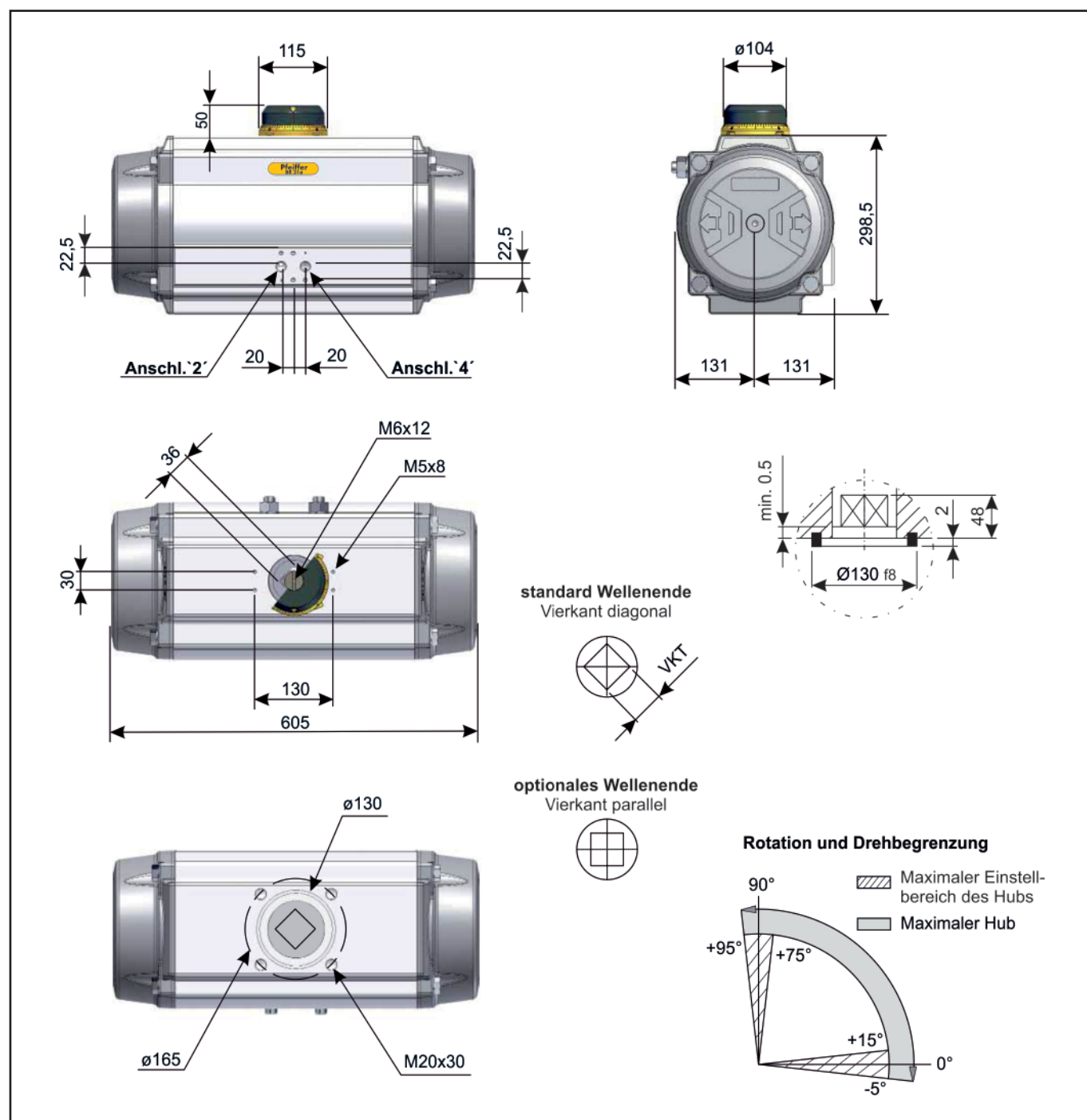


Bild 2: Maßbild

Tabelle 1: Anschlussabmessungen / Schnittstellen

ISO 5211	Flansch	F16
	Vierkant (diagonal)	46mm
VDI/VDE 3845	Luftanschluss	40x45mm + 2x G1/2"
	Befestigungsebene 1	AA4 (130x30x50mm)

Technische Daten

Tabelle 2: Drehmomente bei doppelt- und einfachwirkenden Schwenkantrieben

Typ	Drehmoment doppelwirkend und einfachwirkend in Nm																				Feder- moment		ca. Gewicht in kg		
Druck in bar	2.5		3		3.5		4		4.2		4.5		5		5.5		6		7		8				
	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°			
DAP	893		1072		1251		1430		1501		1608		1787		1966		2144		2502		2859		-		54.6
																						Start	Ende		
SRP 2,5	533	372	712	551	890	730	1069	908	1141	980	1248	1087	1426	1266	1605	1444	1784	1623	2141	1980	2499	2338	521	360	60.6
SRP 3	461	268	640	447	818	625	997	804	1068	876	1176	983	1354	1162	1533	1340	1711	1519	2068	1876	2426	2234	625	433	61.8
SRP 3,5	388	163	568	343	746	521	925	700	996	771	1104	879	1282	1057	1461	1236	1640	1415	1996	1771	2354	2129	730	505	63.0
SRP 4	316	59.3	495	238	674	417	853	596	924	667	1032	774	1210	953	1389	1132	1568	1310	1925	1668	2282	2025	834	577	64.2
SRP 4,5	244		423	134	602	313	781	491	852	563	959	670	1138	849	1317	1028	1495	1206	1853	1564	2210	1921	938	649	65.4
SRP 5	172		351	30.0	530	209	708	387	780	459	887	566	1066	745	1245	923	1423	1102	1781	1459	2138	1817	1042	721	66.6
SRP 5,5	100		279		458	105	636	283	708	355	815	462	994	640	1173	819	1351	998	1709	1355	2066	1713	1146	793	67.8
SRP 6	28.3		207		386		564	178	636	250	743	357	922	536	1101	715	1279	894	1637	1251	1994	1608	1251	865	69.0

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	240	10	15.2	3.50	4.00	-40 bis +80	-15 bis +150	-55 bis +80
SRP							4.10	4.60			

¹⁾ Die oben aufgeführten Schaltzeiten des Antriebs wurden unter folgenden Testbedingungen ermittelt:
(1) Raumtemperatur, **(2)** Drehwinkel 90°, **(3)** Magnetventil mit Ø11 mm und Durchfluss Q_n 6000L/min., **(4)** interner Ø11 mm,
(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	88.20	100.80	113.40	126.00	138.60	151.20	163.80	176.40	201.60	226.80
SRP	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	80.00	90.00

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 2000

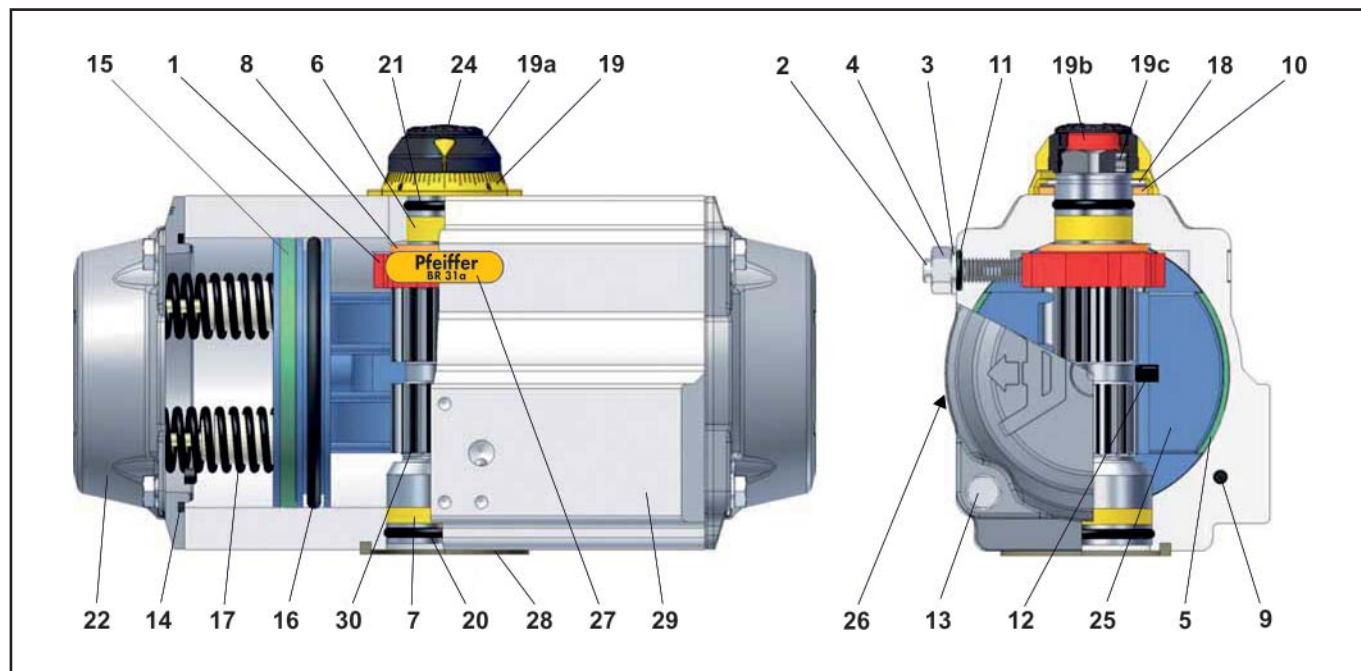


Bild 3: Schwenkantrieb BR 31a, Typ SRP 2000

Tabelle 5: Stück- und Ersatzteilliste

Pos.	Anzahl	Beschreibung	Werkstoff	Verschleißpaket für SRP / DAP 2000
1	1	Nocken	C-Stahl, Zink beschichtet	STD = 43728v HT = 45442v SLT = 48032v
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	Stützsulter	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