



## BR 31a · Schwenkantrieb

Version DAP / SRP 220 · 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

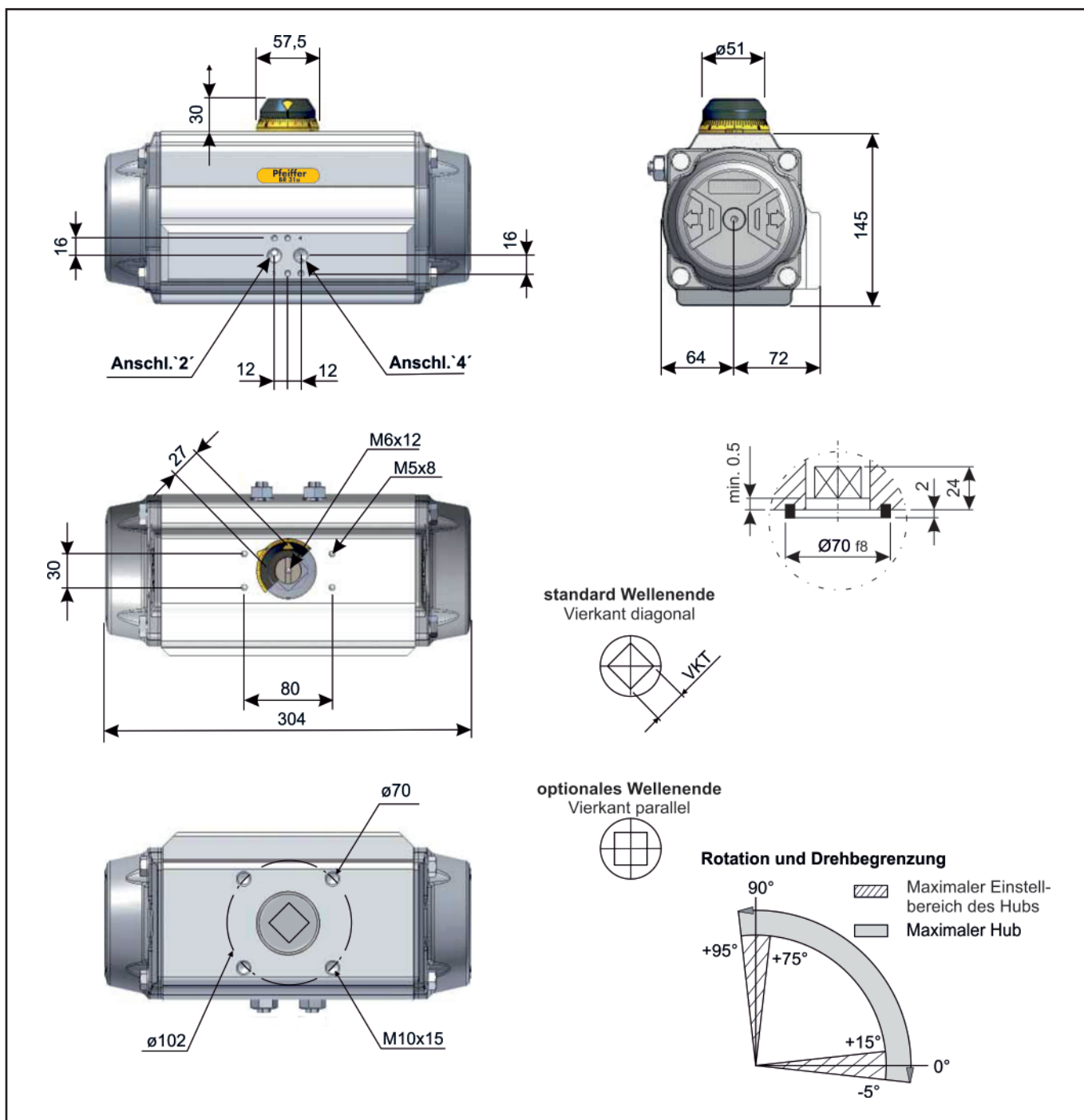


Bild 2: Maßbild

Tabelle 1: Anschlussabmessungen / Schnittstellen

ISO 5211	Flansch	F10
	Vierkant (diagonal)	22mm
VDI/VDE 3845	Luftanschluss	24x32mm + 2x G1/4"
	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	107		129		150		172		181		193		215		236		258		301		344		-		8.07
																							Start	Ende	
SRP 2,5	66.5	41.9	87.9	63.4	109	84.9	131	106	140	115	152	128	174	149	196	171	217	193	260	236	303	279	65.5	41.0	8.62
SRP 3	58.3	28.8	79.7	50.3	101	71.8	123	93.3	131	102	144	115	166	136	187	158	209	179	252	222	295	265	78.6	49.2	8.73
SRP 3,5	50.1	15.8	71.5	37.2	93.0	58.7	115	80.2	123	88.8	136	102	158	123	179	145	200	166	244	209	287	252	91.7	57.4	8.84
SRP 4	41.9	2.5	63.4	24.0	84.8	45.6	106	67.1	115	75.7	128	88.6	149	110	171	132	192	153	235	196	278	239	105	65.6	8.95
SRP 4,5	33.7		55.2	11.0	76.7	32.5	98.1	54.0	107	62.6	120	75.5	141	97	163	118	184	140	227	183	270	226	118	73.8	9.06
SRP 5	25.5		47.0		68.5	19.5	90.0	41.0	98.6	49.6	111	62.4	133	83.9	154	105	176	127	219	170	262	213	131	82	9.17
SRP 5,5	17.3		38.8		60.3	6.5	81.8	28.0	90.4	36.6	103	49.5	125	70.8	146	92.3	168	114	211	157	254	200	144	90.2	9.28
SRP 6	9.1		30.6		52.1		73.6	15.0	82.2	23.6	95.1	36.5	117	58.0	138	79.2	159	101	203	144	245	187	157	98.4	9.39

**Tabelle 3:** Spezielle technische Daten

Typ	Max. Druck in bar	Rotation	Schraube Einstellung	Kammer Ø in mm	Luftvolumen in Liter		Schaltzeit in Sek. <sup>1)</sup>		Umgebungstemperatur in °C <sup>2)</sup>		
					Öffnen	Schließen	Öffnen	Schließen	STD (Standard)	HT (Hochtemp.)	SLT (Tiefemp.)
DAP	8	90° -5°/+15°	für 1° 1/5 Drehung	115	1.19	1.8	0.70	0.80	-40 bis +80	-15 bis +150	-55 bis +80
SRP							0.90	1.10			

<sup>1)</sup> 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.**

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

**Tabelle 4:** Luftverbrauch

Typ	Luftverbrauch in Liter / Schaltspiel <sup>3)</sup>									
	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7	8
DAP	10.47	11.96	13.46	14.95	16.45	17.94	19.44	20.93	23.92	26.91
SRP	4.17	4.76	4.76	5.95	6.55	7.14	7.74	8.33	9.52	9.52

<sup>3)</sup> 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 220

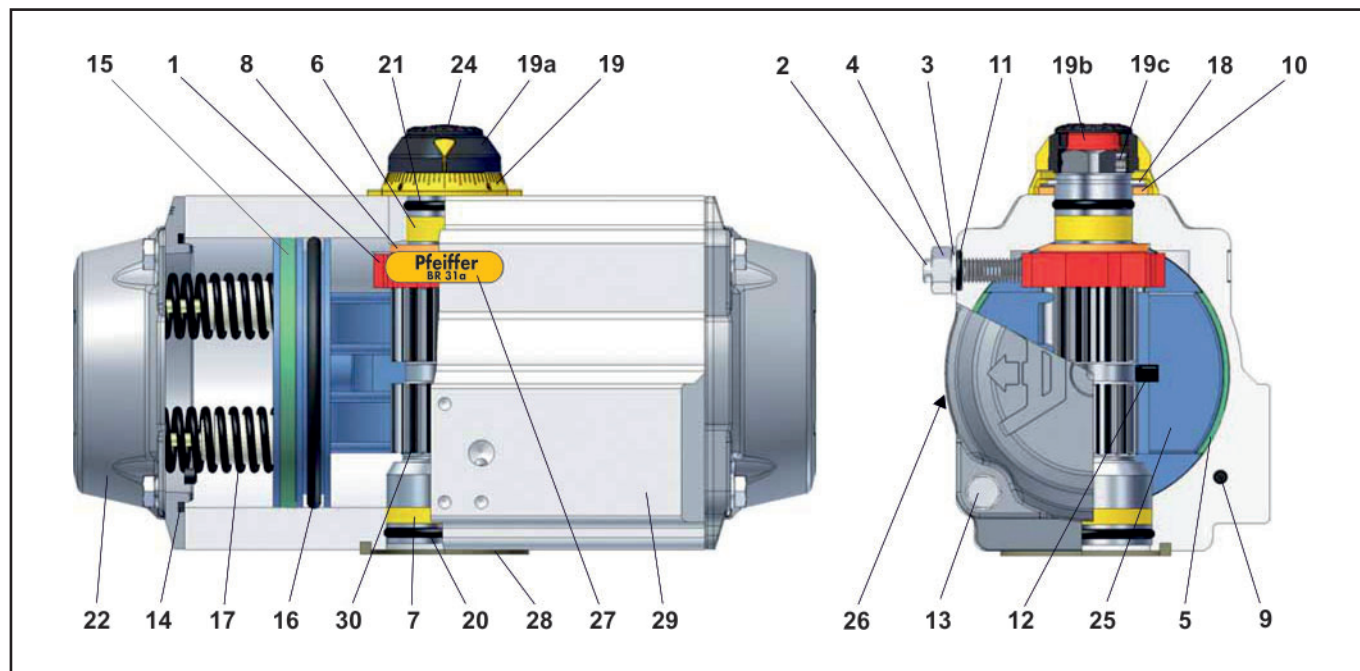


Bild 3: Schwenkantrieb BR 31a, Typ SRP 220

Tabelle 5: Stück- und Ersatzteilliste

Pos.	Anzahl	Beschreibung	Werkstoff	Verschleißpaket für SRP / DAP 220
1	1	Nocken	C-Stahl, Zink beschichtet	STD = 43723v HT = 45438v SLT = 48026v
2	2	Einstellschraube	Edelstahl	
3	2	Unterlegscheibe	Edelstahl	
4	2	Kontermutter	Edelstahl	
5 <sup>1)</sup>	2	Kolbenführungsbacken	PA46	
6 <sup>1)</sup>	1	Wellenlagerbuchse	Hochwertiges Polymer	
7 <sup>1)</sup>	1	Wellenlagerbuchse	Hochwertiges Polymer	
8 <sup>1)</sup>	2	Anlaufscheibe	PA46	
9 <sup>1) 2) 3)</sup>	2	Luftkanalschluss	Silikon	
10	1	Stützscheibe	Edelstahl	
11 <sup>1) 2) 3)</sup>	2	Dichtung	M-NBR	
12	2	Stützsulter	PA66+GF	
13	16	Deckelschraube	Edelstahl	
14 <sup>1) 2) 3)</sup>	2	Deckeldichtung	M-NBR	
15 <sup>1) 2)</sup>	2	Kolbenführungsband	POM	
16 <sup>1) 2) 3)</sup>	2	Kolbendichtung	M-NBR	
17	5 bis 12	Druckfederpatrone	SiCr 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 <sup>1) 2) 3)</sup>	1	Wellendichtung	M-NBR	
21 <sup>1) 2) 3)</sup>	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	

<sup>1)</sup> Im Verschleißpaket (STD) enthalten, <sup>2)</sup> Im Hochtemperaturset (HT) enthalten, <sup>3)</sup> Im Tieftemperaturset (SLT) enthalten