

Anwendung

Einfach oder doppelt wirkender Kolbenantrieb für Stellklappen und andere Stellglieder mit drehenden Drosselkörpern

Maximaler Stellwinkel $\varphi = 94^\circ$

Die pneumatischen Schwenkantriebe BR 31a sind Kolbenantriebe für Regelaufgaben oder den AUF/ZU-Betrieb.

Die Antriebe zeichnen sich aus durch:

- Extern einstellbare Endanschläge ($\pm 4^\circ$)
- Vierkantstellung diagonal (Europ. Standard) oder parallel
- Frei einstellbare Stellungsanzeige (in 45° Schritten)
- Montage und Umbau ohne Spezialwerkzeuge
- Verschiedene, gekapselte Federpakete
- Spielfreie Kraftübertragung durch Evolventenverzahnung
- Drehrichtung ohne zusätzliche Bauteile umkehrbar
- Oberflächenveredelung durch Spezialverfahren
- Ausgelegt für Stelldrücke bis 8 bar und für den Dauerbetrieb bei Temperaturen von -20 bis 80°C

Anbau von Stellungsregler, Grenzsinalgeber, Magnetventil und anderen Zusatzgeräten nach VDI/VDE 3845.

Ausführungen

Typ SRP (Bild 1 und 2) · Pneumatischer Schwenkantrieb, einfach wirkend mit Federrückstellung in den Größen 15 bis 5000

Typ DAP · Pneumatischer Schwenkantrieb, doppelt wirkend ohne Federrückstellung in den Größen 15 bis 5000

Weitere Ausführungen

- mit Handnotgetriebe
- für Dauerbetrieb bei Temperaturen von -20 bis 150°C durch Einsatz von FPM-O-Ringen oder
- für Dauerbetrieb bei Temperaturen von -40 bis 80°C mit Silikon-Dichtungen
- Antrieb mit Stellwinkel 120° und 180°
- Dosierantrieb mit justierbarer Mittelstellung
- 3-Stellungsantrieb
- Antrieb mit hydraulischer Drehgeschwindigkeitseinstellung
- Edelstahl-Schwenkantrieb



Bild 1 · Pfeiffer-Schwenkantrieb BR 31a, Typ SRP 220



Bild 2 · Pfeiffer-Schwenkantrieb BR 31a, Typ SRP 5000

Wirkungsweise

Der Stelldruck p_{st} erzeugt an der Kolbenfläche eine Kraft, die bei der einfach wirkenden Ausführung von den im Antrieb angeordneten Federn, bei der doppelt wirkenden Ausführung von einem entsprechenden Gegendruck ausgeglichen wird.

Die an den Kolben erzeugte Kraft wird mittels der Ritzelwelle in eine Drehbewegung umgeformt. Einstellbare Endanschläge für die AUF- und ZU-Stellung erlauben eine Feinjustierung der Endlagen um $\pm 4^\circ$.

Bei der einfach wirkenden Ausführung bestimmt die Anzahl der Federn das Federrückstellmoment und den erforderlichen Stelldruck.

Im Bild 4 sind die nutzbaren Luftantriebsmomente

- M_{dLE} für die einfach wirkende Ausführung
 - M_{dLD} für die doppelt wirkende Ausführung
- und die nutzbaren Federantriebsmomente M_{dF} in Abhängigkeit vom Drehwinkel φ dargestellt.

Sicherheitsstellung

Bei dem Stellantrieb Typ SRP sind zwei unterschiedliche Drehbewegungen möglich, die bei Druckentlastung der Kolben oder bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden. Die Blickrichtung ist vom Antrieb hin zur Armatur.

"Federn rechtsdrehend"

bei Druckabfall wird eine rechtsdrehende Bewegung ausgeführt.

"Federn linksdrehend"

bei Druckabfall wird eine linksdrehende Bewegung ausgeführt.

Der Stellantrieb Typ DAP ist ohne Federn ausgeführt. Eine definierte Endlage wird bei Hilfsenergieausfall nicht erreicht.

Folgende Angaben sind bei der Bestellung erforderlich

| | |
|---------------------|---|
| Antriebstyp | BR 31a, Typ DAP oder SRP |
| Größe | 15, 30, 60, 100, 150, 220, 300, 450, 600, 900, 1200, 2000, 3000 oder 5000 |
| Federzahl | nur bei einfach wirkendem Typ SRP |
| Sicherheitsstellung | Federn rechts- oder links drehend (nur bei einfach wirkendem Typ SRP) |
| Zuluft | bar |
| Arbeitsbereich | Federzahl oder Nenn-Signalebereich |
| VDI/VDE-Konsole | zum Anbau von Stellungsregler oder Signalgeräten |

Technische Änderungen vorbehalten.

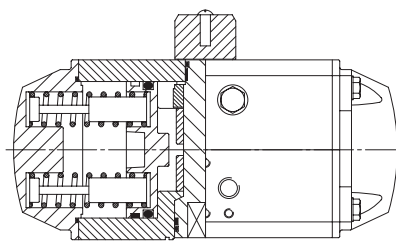


Bild 3 · Pfeiffer-Schwenkantrieb BR 31a

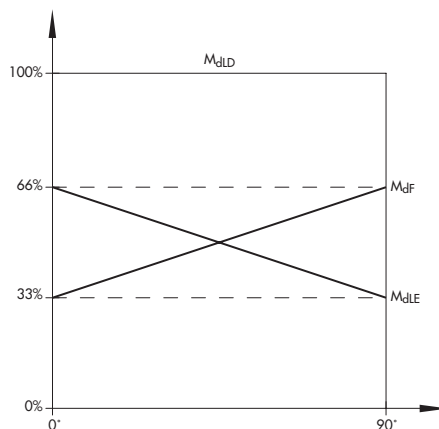


Bild 4 · Drehmomentverlauf bei empfohlenem Zuluftdruck

Tabelle 1 · Technische Daten für Schwenkantrieb BR 31a

| Wirkungsweise | einfach- oder doppelt wirkend |
|---|--|
| Maximal zulässiger Stelldruck | 8 bar |
| Größen | Typ 15 bis Typ 5000 (ab 8,3 bis 6300 Nm) |
| Verbindungsstelle zur Armatur | EN 12116/DIN 3337 |
| Verbindungsstelle für Stellungsregler oder Signalgeräte | Typ 15 bis 150 VDI/VDE 3845, Größe 1 |
| | Typ 220 bis 600 VDI/VDE 3845, Größe 2 |
| | Typ 900 bis 5000 VDI/VDE 3845, Größe 4 |
| Verbindungsstelle für Steuerventile | VDI/VDE 3845 |
| Zulässiger Temperaturbereich | im Dauerbetrieb -20 bis 80 °C |

Tabelle 2 · Werkstoffe

| | |
|-------------------|---------------------|
| Gehäuse | AlMgSi0,5 F25 |
| Deckel | GD-ALSi8,5 Cu3,5 Fe |
| Welle | ASTM A 105 |
| Druckfederpatrone | ASTM A 401 |
| Kolben | GD-ALSi8,5 Cu3,5 Fe |

Tabelle 3 · Drehmomente für doppelt wirkende Antriebe Typ DAP in Nm

| Typ DAP | Drehmomente in Nm bei Zulufdruck | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,2 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| 15 | 8,3 | 10 | 11,6 | 13,3 | 14 | 15 | 16,6 | 18,3 | 19,9 | 21,6 | 23,3 | 24,9 | 26,6 |
| 30 | 14,7 | 17,6 | 20,5 | 23,5 | 24,6 | 26,4 | 29,3 | 32 | 35,2 | 38,1 | 41 | 44 | 46,9 |
| 60 | 29,1 | 34,9 | 40,7 | 46,5 | 48,9 | 52,4 | 58,2 | 64 | 69,8 | 75,6 | 81,4 | 87,3 | 93,1 |
| 100 | 45,8 | 54,9 | 64,1 | 73,2 | 76,9 | 82,4 | 91,5 | 101 | 110 | 120 | 128 | 138 | 146 |
| 150 | 66,5 | 79,8 | 93,1 | 106 | 112 | 120 | 133 | 146 | 160 | 173 | 186 | 199 | 213 |
| 220 | 107 | 129 | 150 | 172 | 181 | 193 | 215 | 236 | 258 | 279 | 301 | 322 | 344 |
| 300 | 138 | 166 | 194 | 222 | 233 | 249 | 277 | 305 | 332 | 360 | 388 | 415 | 443 |
| 450 | 217 | 261 | 304 | 348 | 365 | 391 | 435 | 478 | 522 | 565 | 609 | 652 | 696 |
| 600 | 284 | 340 | 397 | 454 | 477 | 511 | 567 | 624 | 681 | 737 | 794 | 851 | 908 |
| 900 | 383 | 459 | 536 | 613 | 643 | 689 | 766 | 842 | 919 | 996 | 1072 | 1149 | 1225 |
| 1200 | 532 | 638 | 745 | 851 | 893 | 957 | 1064 | 1170 | 1276 | 1383 | 1489 | 1595 | 1702 |
| 2000 | 893 | 1072 | 1251 | 1430 | 1501 | 1608 | 1787 | 1966 | 2144 | 2318 | 2502 | 2684 | 2859 |
| 3000 | 1297 | 1556 | 1815 | 2075 | 2179 | 2334 | 2594 | 2853 | 3112 | 3372 | 3631 | 3890 | 4150 |
| 5000 | 2252 | 2703 | 3153 | 3604 | 3784 | 4054 | 4504 | 4955 | 5405 | 5855 | 6306 | - | |

Tabelle 4a · Drehmomente in Nm für einfach wirkende Antriebe Typ SRP bei Zuluftdruck von 2,5 bis 4,2 bar

Die empfohlenen Antriebsvarianten sind grau unterlegt dargestellt.

| Typ SRP | Federzahl | Luftdrehmoment in Nm bei 2,5 bis 4,2 bar | | | | | | | | | | Federmoment | |
|---------|-----------|--|------|-------|------|---------|------|-------|-------|---------|-------|-------------|------|
| | | 2,5 bar | | 3 bar | | 3,5 bar | | 4 bar | | 4,2 bar | | Start | Ende |
| | | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 90° | 0° |
| 15 | 2/3 | 4,9 | 3,4 | 6,6 | 5,1 | 8,3 | 6,8 | 9,9 | 8,4 | 10,6 | 9,1 | 4,9 | 3,4 |
| | 3 | 4,3 | 2,5 | 5,9 | 4,1 | 7,6 | 5,8 | 9,3 | 7,4 | 9,9 | 8,1 | 5,8 | 4,0 |
| | 3/4 | | | 5,3 | 3,1 | 6,9 | 4,8 | 8,6 | 6,5 | 9,2 | 7,1 | 6,8 | 4,7 |
| | 4 | | | | | 6,2 | 3,8 | 7,9 | 5,5 | 8,6 | 6,2 | 7,8 | 5,4 |
| | 4/5 | | | | | | | 7,2 | 4,5 | 7,9 | 5,2 | 8,8 | 6,1 |
| 30 | 2/3 | 9,1 | 6,2 | 12 | 9,2 | 15 | 12,1 | 17,9 | 15 | 19,1 | 16,2 | 8,4 | 5,5 |
| | 3 | 8 | 4,5 | 10,9 | 7,5 | 13,9 | 10,4 | 16,8 | 13,3 | 18 | 14,5 | 10,1 | 7 |
| | 3/4 | | | 9,8 | 5,8 | 12,8 | 8,7 | 15,7 | 11,6 | 16,9 | 12,8 | 11,8 | 7,8 |
| | 4 | | | | | 11,6 | 7 | 14,6 | 10 | 15,7 | 11,1 | 13,5 | 8,9 |
| | 4/5 | | | | | | | 13,5 | 8,3 | 14,6 | 9,4 | 15,2 | 10 |
| 60 | 2/3 | 18 | 11,8 | 23,8 | 17,6 | 29,7 | 23,4 | 35,5 | 29,2 | 37,8 | 31,6 | 17,3 | 11,1 |
| | 3 | 15,8 | 8,3 | 21,6 | 14,1 | 27,5 | 19,9 | 33,3 | 25,8 | 35,6 | 28,1 | 20,8 | 13 |
| | 3/4 | | | 19,4 | 10,7 | 25,2 | 16,5 | 31,1 | 22,3 | 33,4 | 24,6 | 24,2 | 15,5 |
| | 4 | | | | | 23 | 13 | 28,8 | 18,8 | 31,2 | 21,2 | 27,7 | 17,7 |
| | 4/5 | | | | | | | 26,6 | 15,4 | 29 | 17,7 | 31,2 | 19,9 |
| 100 | 2/3 | 27,4 | 16,9 | 36,6 | 26 | 45,7 | 35,2 | 59,4 | 44,3 | 58,5 | 48 | 28,9 | 18,3 |
| | 3 | 23,8 | 11,1 | 32,9 | 20,3 | 42,1 | 29,4 | 51,2 | 38,6 | 54,9 | 42,2 | 34,7 | 22 |
| | 3/4 | | | 29,2 | 14,5 | 38,4 | 23,6 | 47,5 | 32,8 | 51,2 | 36,4 | 40,4 | 25,7 |
| | 4 | | | | | 34,7 | 17,9 | 43,9 | 27 | 47,5 | 30,7 | 46,2 | 29,3 |
| | 4/5 | | | | | | | 40,2 | 21,2 | 43,9 | 24,9 | 52 | 33 |
| 150 | 2/3 | 41,1 | 27,1 | 54,4 | 40,4 | 67,7 | 53,7 | 81 | 67 | 86,3 | 72,3 | 39,4 | 25,3 |
| | 3 | 36,1 | 19,2 | 49,4 | 32,5 | 62,7 | 45,8 | 76 | 59,1 | 81,3 | 64,4 | 47,3 | 30 |
| | 3/4 | | | 44,3 | 24,6 | 57,6 | 37,9 | 70,9 | 51,2 | 76,2 | 56,5 | 55,1 | 35,5 |
| | 4 | | | | | 52,5 | 30 | 65,8 | 43,3 | 71,1 | 48,7 | 63 | 40,5 |
| | 4/5 | | | | | | | 60,8 | 35,5 | 66,1 | 40,8 | 70,9 | 45,6 |
| 220 | 2/3 | 66,5 | 41,9 | 87,9 | 63,4 | 109,4 | 84,9 | 131 | 106,4 | 140 | 115 | 65,5 | 41 |
| | 3 | 58,3 | 28,8 | 79,7 | 50,3 | 101,2 | 71,8 | 123 | 93,3 | 131 | 101,9 | 78,6 | 49,2 |
| | 3/4 | | | 71,5 | 37,2 | 93 | 58,7 | 115 | 80,2 | 123 | 88,8 | 91,7 | 57,4 |
| | 4 | | | | | 84,8 | 45,6 | 106 | 67,1 | 115 | 75,7 | 105 | 65,6 |
| | 4/5 | | | | | | | 98 | 54 | 107 | 63,6 | 118 | 73,8 |
| 300 | 2/3 | 86 | 56 | 114 | 84 | 141 | 111 | 169 | 139 | 180 | 150 | 82 | 53 |
| | 3 | 75 | 40 | 103 | 67 | 131 | 95 | 159 | 123 | 170 | 134 | 99 | 63 |
| | 3/4 | | | 93 | 51 | 120 | 79 | 148 | 106 | 159 | 117 | 115 | 74 |
| | 4 | | | | | 110 | 62 | 138 | 90 | 149 | 101 | 132 | 84 |
| | 4/5 | | | | | | | 127 | 73 | 138 | 84 | 148 | 95 |

| Typ SRP | Federzahl | Luftdrehmoment in Nm bei 2,5 bis 4,2 bar | | | | | | | | | | Federmoment | |
|---------|-----------|--|------|-------|------|---------|------|-------|------|---------|------|-------------|------|
| | | 2,5 bar | | 3 bar | | 3,5 bar | | 4 bar | | 4,2 bar | | Start | Ende |
| | | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 90° | 0° |
| 450 | 2/3 | 135 | 89 | 179 | 132 | 222 | 176 | 265 | 219 | 283 | 236 | 129 | 82 |
| | 3 | 119 | 63 | 162 | 106 | 206 | 150 | 249 | 193 | 266 | 211 | 155 | 99 |
| | 3/4 | | | 146 | 80 | 189 | 124 | 233 | 167 | 250 | 185 | 180 | 115 |
| | 4 | | | | | 173 | 98 | 216 | 142 | 233 | 159 | 206 | 132 |
| | 4/5 | | | | | | | 200 | 116 | 217 | 133 | 232 | 145 |
| 600 | 2/3 | 171 | 118 | 228 | 174 | 285 | 231 | 342 | 288 | 364 | 310 | 166 | 112 |
| | 3 | 149 | 84 | 206 | 141 | 262 | 198 | 319 | 255 | 342 | 277 | 199 | 135 |
| | 3/4 | | | 183 | 108 | 240 | 165 | 297 | 221 | 319 | 244 | 233 | 157 |
| | 4 | | | | | 218 | 131 | 274 | 188 | 297 | 211 | 266 | 180 |
| | 4/5 | | | | | | | 252 | 155 | 275 | 178 | 299 | 202 |
| 900 | 2/3 | 225 | 146 | 301 | 223 | 378 | 299 | 455 | 376 | 485 | 406 | 237 | 158 |
| | 3 | 193 | 99 | 270 | 175 | 346 | 252 | 423 | 329 | 454 | 359 | 284 | 190 |
| | 3/4 | | | 238 | 128 | 315 | 205 | 391 | 281 | 422 | 312 | 332 | 221 |
| | 4 | | | | | 283 | 157 | 360 | 234 | 390 | 264 | 379 | 253 |
| | 4/5 | | | | | | | 328 | 186 | 359 | 217 | 426 | 285 |
| 1200 | 2/3 | 319 | 217 | 426 | 323 | 532 | 430 | 638 | 536 | 681 | 578 | 315 | 213 |
| | 3 | 277 | 154 | 383 | 260 | 489 | 347 | 596 | 473 | 638 | 515 | 378 | 255 |
| | 3/4 | | | 341 | 197 | 447 | 304 | 553 | 410 | 596 | 453 | 441 | 298 |
| | 4 | | | | | 404 | 241 | 511 | 347 | 553 | 390 | 504 | 340 |
| | 4/5 | | | | | | | 468 | 284 | 511 | 327 | 567 | 383 |
| 2000 | 2/3 | 533 | 372 | 712 | 551 | 890 | 730 | 1069 | 908 | 1141 | 980 | 521 | 360 |
| | 3 | 461 | 268 | 640 | 447 | 818 | 625 | 997 | 804 | 1068 | 876 | 625 | 433 |
| | 3/4 | | | 568 | 343 | 746 | 521 | 925 | 700 | 996 | 771 | 730 | 505 |
| | 4 | | | | | 674 | 417 | 853 | 596 | 924 | 667 | 834 | 577 |
| | 4/5 | | | | | | | 781 | 491 | 852 | 563 | 938 | 649 |
| 3000 | 2/3 | 751 | 496 | 1011 | 755 | 1270 | 1015 | 1529 | 1274 | 1633 | 1378 | 801 | 546 |
| | 3 | 642 | 336 | 902 | 595 | 1161 | 854 | 1420 | 1114 | 1524 | 1217 | 961 | 655 |
| | 3/4 | | | 792 | 435 | 1052 | 694 | 1311 | 954 | 1415 | 1057 | 1121 | 764 |
| | 4 | | | | | 943 | 534 | 1202 | 793 | 1306 | 897 | 1281 | 873 |
| | 4/5 | | | | | | | 1093 | 633 | 1197 | 737 | 1442 | 982 |
| 5000 | 2/3 | 1332 | 1014 | 1783 | 1465 | 2233 | 1915 | 2684 | 2365 | 2864 | 2546 | 1238 | 920 |
| | 3 | 1149 | 767 | 1599 | 1217 | 2049 | 1667 | 2500 | 2118 | 2680 | 2298 | 1486 | 1104 |
| | 3/4 | | | 1415 | 969 | 1865 | 1420 | 2316 | 1870 | 2496 | 2050 | 1733 | 1288 |
| | 4 | | | | | 1682 | 1172 | 2132 | 1623 | 2312 | 1803 | 1981 | 1472 |
| | 4/5 | | | | | | | 1948 | 1375 | 2128 | 1555 | 2229 | 1656 |

Tabelle 4b · Drehmomente in Nm für einfach wirkende Antriebe Typ SRP bei Zulufdruck von 4,2 bis 8 bar

Die empfohlenen Antriebsvarianten sind grau unterlegt dargestellt.

| Typ SRP | Federzahl | Luftdrehmoment in Nm bei 4,2 bis 9 bar | | | | | | | | | | | | Federmoment | |
|---------|-----------|--|------|---------|------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|---------|
| | | 4,2 bar | | 4,5 bar | | 5 bar | | 5,5 bar | | 6 bar | | 8 bar | | Start 90° | Ende 0° |
| | | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | | |
| 15 | 4 | 8,6 | 6,2 | 9,6 | 7,2 | 11,2 | 8,8 | 12,9 | 10,5 | 14,6 | 12,1 | – | | 7,8 | 5,4 |
| | 4/5 | 7,9 | 5,2 | 8,9 | 6,2 | 10,6 | 7,8 | 12,2 | 9,5 | 13,9 | 11,2 | 20,5 | 17,8 | 8,8 | 6,1 |
| | 5 | | | 8,2 | 5,2 | 9,9 | 6,9 | 11,5 | 8,5 | 13,2 | 10,2 | 19,8 | 16,8 | 9,7 | 6,7 |
| | 5/6 | | | | | 9,2 | 5,9 | 10,9 | 7,6 | 12,5 | 9,2 | 19,2 | 15,9 | 10,7 | 7,4 |
| | 6 | | | | | | | 10,2 | 6,6 | 11,9 | 8,2 | 18,5 | 14,9 | 11,7 | 8,1 |
| 30 | 4 | 15,7 | 11,1 | 17,5 | 12,9 | 20,4 | 15,8 | 23,4 | 18,7 | 26,3 | 21,7 | – | | 13,5 | 8,9 |
| | 4/5 | 14,6 | 9,4 | 16,4 | 11,2 | 19,3 | 14,1 | 22,3 | 17,1 | 25,2 | 20 | 36,9 | 31,7 | 15,2 | 10 |
| | 5 | | | 15,3 | 9,5 | 18,2 | 12,4 | 21,1 | 15,4 | 24,1 | 18,3 | 35,8 | 30 | 16,9 | 11,1 |
| | 5/6 | | | | | 17,1 | 10,8 | 20 | 13,7 | 23 | 16,6 | 34,7 | 28,3 | 18,6 | 12,2 |
| | 6 | | | | | | | 18,9 | 12 | 21,9 | 14,9 | 33,6 | 26,7 | 20,2 | 13,3 |
| 60 | 4 | 31,2 | 21,2 | 34,7 | 24,7 | 40,5 | 30,5 | 46,3 | 36,3 | 52,1 | 42,1 | – | | 27,7 | 17,7 |
| | 4/5 | 29 | 17,7 | 32,5 | 21,2 | 38,3 | 27 | 44,1 | 32,8 | 49,9 | 38,6 | 73,2 | 61,9 | 31,2 | 19,9 |
| | 5 | | | 30,2 | 17,7 | 36,1 | 23,6 | 41,9 | 29,4 | 47,7 | 35,2 | 71 | 58,5 | 34,6 | 22,1 |
| | 5/6 | | | | | 33,8 | 20,1 | 39,7 | 25,9 | 45,5 | 31,7 | 68,7 | 55 | 38,1 | 24,3 |
| | 6 | | | | | | | 37,5 | 22,4 | 43,3 | 28,3 | 66,5 | 51,5 | 41,5 | 26,5 |
| 100 | 4 | 47,5 | 30,7 | 53 | 36,2 | 62,2 | 45,3 | 71,3 | 54,5 | 80,5 | 63,6 | – | | 46,2 | 29,3 |
| | 4/5 | 43,9 | 24,9 | 49,4 | 30,4 | 58,5 | 39,5 | 67,7 | 48,7 | 76,8 | 57,8 | 113,4 | 94,5 | 52 | 33 |
| | 5 | | | 45,7 | 24,6 | 54,8 | 33,5 | 64 | 42,9 | 73,1 | 52,1 | 109,8 | 88,7 | 57,8 | 36,7 |
| | 5/6 | | | | | 51,2 | 28 | 60,3 | 37,1 | 69,5 | 46,3 | 106,1 | 82,9 | 63,5 | 40,3 |
| | 6 | | | | | | | 56,7 | 31,4 | 65,8 | 40,5 | 102,4 | 77,1 | 69,3 | 44 |
| 150 | 4 | 71,7 | 48,7 | 79,1 | 56,6 | 92,4 | 69,9 | 105,7 | 83,2 | 119 | 96,5 | – | | 63 | 40,5 |
| | 4/5 | 66,1 | 40,8 | 74 | 48,8 | 87,3 | 62,1 | 100,6 | 75,3 | 113,9 | 88,6 | 167,1 | 141,8 | 70,9 | 45,6 |
| | 5 | | | 69 | 40,9 | 82,3 | 54,2 | 95,6 | 67,5 | 108,9 | 80,8 | 162 | 133,9 | 78,8 | 50,7 |
| | 5/6 | | | | | 77,2 | 46,3 | 90,5 | 59,6 | 103,8 | 72,9 | 157 | 126,1 | 86,7 | 55,7 |
| | 6 | | | | | | | 85,4 | 51,7 | 98,7 | 65 | 151,9 | 118,2 | 94,5 | 60,8 |
| 220 | 4 | 115 | 75,7 | 128 | 88,6 | 149 | 110,1 | 171 | 131,6 | 192 | 153,1 | – | | 105 | 65,6 |
| | 4/5 | 107 | 62,6 | 120 | 75,5 | 141 | 97 | 163 | 118,5 | 184 | 140 | 270,1 | 225,9 | 118 | 73,8 |
| | 5 | | | 111 | 62,4 | 133 | 83,9 | 154 | 105,4 | 176 | 126,9 | 261,9 | 212,8 | 131 | 82 |
| | 5/6 | | | | | 125 | 70,8 | 146 | 92,3 | 168 | 113,8 | 253,7 | 199,7 | 144 | 90,2 |
| | 6 | | | | | | | 138 | 79,2 | 159 | 100,7 | 245,5 | 186,6 | 157 | 98,4 |
| 300 | 4 | 149 | 101 | 165 | 117 | 193 | 145 | 221 | 173 | 248 | 201 | – | | 132 | 84 |
| | 4/5 | 138 | 84 | 155 | 101 | 182 | 129 | 210 | 156 | 238 | 184 | 349 | 295 | 148 | 95 |
| | 5 | | | 144 | 84 | 172 | 112 | 200 | 140 | 227 | 168 | 338 | 278 | 165 | 105 |
| | 5/6 | | | | | 161 | 96 | 189 | 123 | 217 | 151 | 328 | 262 | 181 | 116 |
| | 6 | | | | | | | 179 | 107 | 206 | 135 | 317 | 245 | 198 | 126 |

| Typ SRP | Federzahl | Luftdrehmoment in Nm bei 4,2 bis 9 bar | | | | | | | | | | | | Federmoment | |
|---------|-----------|--|------|---------|------|-------|------|---------|------|-------|------|-------|------|-------------|---------|
| | | 4,2 bar | | 4,5 bar | | 5 bar | | 5,5 bar | | 6 bar | | 8 bar | | Start 90° | Ende 0° |
| | | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | 0° | 90° | | |
| 450 | 4 | 233 | 159 | 260 | 185 | 303 | 229 | 347 | 272 | 390 | 316 | - | | 206 | 132 |
| | 4/5 | 217 | 133 | 243 | 159 | 287 | 203 | 330 | 246 | 374 | 290 | 547 | 464 | 232 | 148 |
| | 5 | | | 227 | 134 | 270 | 177 | 314 | 221 | 357 | 264 | 531 | 438 | 258 | 165 |
| | 5/6 | | | | | 254 | 151 | 297 | 195 | 341 | 238 | 515 | 412 | 283 | 181 |
| | 6 | | | | | | | 281 | 169 | 324 | 213 | 498 | 386 | 309 | 198 |
| 600 | 4 | 297 | 211 | 331 | 245 | 288 | 302 | 444 | 358 | 501 | 415 | - | | 266 | 180 |
| | 4/5 | 275 | 178 | 309 | 212 | 365 | 268 | 422 | 325 | 479 | 382 | 706 | 609 | 299 | 202 |
| | 5 | | | 286 | 178 | 343 | 235 | 400 | 292 | 456 | 349 | 683 | 575 | 332 | 224 |
| | 5/6 | | | | | 320 | 202 | 377 | 259 | 434 | 315 | 661 | 542 | 365 | 247 |
| | 6 | | | | | | | 355 | 225 | 411 | 282 | 638 | 509 | 399 | 269 |
| 900 | 4 | 390 | 264 | 436 | 310 | 513 | 387 | 589 | 464 | 666 | 540 | - | | 379 | 253 |
| | 4/5 | 359 | 217 | 405 | 263 | 481 | 340 | 558 | 416 | 634 | 493 | 941 | 799 | 426 | 285 |
| | 5 | | | 373 | 216 | 450 | 292 | 526 | 369 | 603 | 445 | 909 | 752 | 474 | 316 |
| | 5/6 | | | | | 418 | 245 | 495 | 321 | 571 | 398 | 877 | 704 | 521 | 348 |
| | 6 | | | | | | | 463 | 274 | 540 | 351 | 846 | 657 | 568 | 379 |
| 1200 | 4 | 553 | 390 | 617 | 453 | 723 | 560 | 830 | 666 | 936 | 772 | - | | 504 | 340 |
| | 4/5 | 511 | 327 | 575 | 390 | 681 | 497 | 787 | 603 | 894 | 709 | 1319 | 1135 | 567 | 383 |
| | 5 | | | 532 | 327 | 638 | 434 | 745 | 540 | 851 | 646 | 1277 | 1072 | 630 | 425 |
| | 5/6 | | | | | 596 | 371 | 702 | 477 | 809 | 583 | 1234 | 1009 | 693 | 468 |
| | 6 | | | | | | | 660 | 414 | 766 | 520 | 1192 | 946 | 756 | 510 |
| 2000 | 4 | 924 | 667 | 1032 | 774 | 1210 | 953 | 1389 | 1132 | 1568 | 1310 | - | | 834 | 577 |
| | 4/5 | 852 | 563 | 959 | 670 | 1138 | 849 | 1317 | 1028 | 1495 | 1206 | 2210 | 1921 | 938 | 649 |
| | 5 | | | 887 | 566 | 1066 | 745 | 1245 | 923 | 1423 | 1102 | 2138 | 1817 | 1042 | 721 |
| | 5/6 | | | | | 994 | 640 | 1173 | 819 | 1351 | 998 | 2066 | 1713 | 1146 | 793 |
| | 6 | | | | | | | 1101 | 715 | 1279 | 894 | 1994 | 1608 | 1251 | 865 |
| 3000 | 4 | 1306 | 897 | 1461 | 1053 | 1721 | 1312 | 1980 | 1571 | 2239 | 1831 | - | | 1281 | 873 |
| | 4/5 | 1197 | 737 | 1352 | 893 | 1612 | 1152 | 1871 | 1411 | 2130 | 1671 | 3168 | 2708 | 1442 | 982 |
| | 5 | | | 1243 | 732 | 1503 | 992 | 1762 | 1251 | 2021 | 1510 | 3059 | 2548 | 1602 | 1091 |
| | 5/6 | | | | | 1393 | 832 | 1653 | 1091 | 1912 | 1350 | 2950 | 2388 | 1762 | 1200 |
| | 6 | | | | | | | 1544 | 931 | 1803 | 1190 | 2840 | 2228 | 1922 | 1309 |
| 5000 | 4 | 2312 | 1803 | 2582 | 2073 | 3033 | 2524 | 3483 | 2974 | 3934 | 3424 | - | | 1981 | 1472 |
| | 4/5 | 2128 | 1555 | 2398 | 1825 | 2849 | 2276 | 3299 | 2726 | 3750 | 3177 | | | 2229 | 1656 |
| | 5 | | | 2215 | 1578 | 2665 | 2028 | 3115 | 2479 | 3566 | 2929 | | | 2476 | 1839 |
| | 5/6 | | | | | 2481 | 1781 | 2931 | 2231 | 3382 | 2682 | | | 2724 | 2023 |
| | 6 | | | | | | | 2748 | 1983 | 3198 | 2734 | | | 2971 | 2207 |

Tabelle 5 · Maße in mm und Gewichte für Antriebe Pfeiffer-Typ BR 31a

| Typ | 15 | 30 | 60 | 100 | 150 | 220 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 2000 | 3000 | 5000 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ISO-Flansch | F04 | F05 | F05 | F07 | F07 | F10 | F10 | F12 | F12 | F14 | F14 | F16 | F16 | F25 |
| Vierkant | 11 | 14 | 14 | 17 | 17 | 22 | 22 | 27 | 27 | 36 | 36 | 46 | 46 | 55 |
| T-ISO 228 | 1/8" | 1/8" | 1/8" | 1/8" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 1/2" |
| A | 140,5 | 158,5 | 210,5 | 247,5 | 268,5 | 315 | 345 | 408,5 | 437,5 | 487 | 543 | 621 | 684 | 876 |
| B | 69 | 85 | 102 | 115 | 127 | 145 | 157 | 177 | 196 | 220,5 | 245 | 298,5 | 330 | 410 |
| C | 59 | 72 | 84,5 | 97,5 | 111 | 127 | 136 | 156,5 | 169 | 190,7 | 213 | 251 | 298,5 | 383 |
| D | M 5x8 | M 5x8 | M 5x8 | M 5x8 | M 5x8 | M 5x8 | M 5x8 | M 5x8 | M 5x8 | M 5x8 | M 5x8 | M 6x10 | M 6x10 | M 6x10 |
| E | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| F | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| G | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| H | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| I | 30 | 35 | 35 | 55 | 55 | 70 | 70 | 85 | 85 | 100 | 100 | 130 | 130 | 200 |
| L _{min} | 12 | 16 | 16 | 19 | 19 | 24 | 24 | 29 | 29 | 38 | 38 | 48 | 48 | 58 |
| M | 29 | 36 | 42,5 | 49,5 | 56 | 64 | 69,5 | 80 | 88 | 99 | 110 | 131 | 163,5 | 204 |
| N | 41,5 | 47 | 52 | 56,8 | 67 | 77 | 82 | 91,5 | 99 | 105 | 112 | 131 | 166 | 214 |
| O | 11 | 11 | 19 | 19 | 19 | 27 | 27 | 27 | 27 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| P | 26,5 | 30 | 30,5 | 32,5 | 37,5 | 42,5 | 45 | 47 | 52 | 58 | 62 | 78,5 | 165 | 185 |
| Q | 42 | 50 | 50 | 70 | 70 | 102 | 102 | 125 | 125 | 140 | 140 | 165 | 165 | 254 |
| R | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 45 | 45 | 45 |
| S | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 40 | 40 | 40 |
| W | M 5 | M 6 | M 6 | M 8 | M 8 | M 10 | M 10 | M 12 | M 12 | M 16 | M 16 | M 20 | M 20 | 8xM 16 |
| Ø-d f8 | 30 | 35 | 35 | 55 | 55 | 70 | 70 | 85 | 85 | 100 | 100 | 130 | 130 | 200 |
| h _{max} | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| h1 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Ø-Z | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 56/65 | 56/65 | 65 | 65 | 80/115 | 80/115 | 115 | 115 | 115 |
| Gewicht kg | 1,5 | 2 | 3,5 | 4,5 | 6,5 | 10 | 13 | 18,5 | 24 | 32 | 46 | 65 | 103 | 169 |

