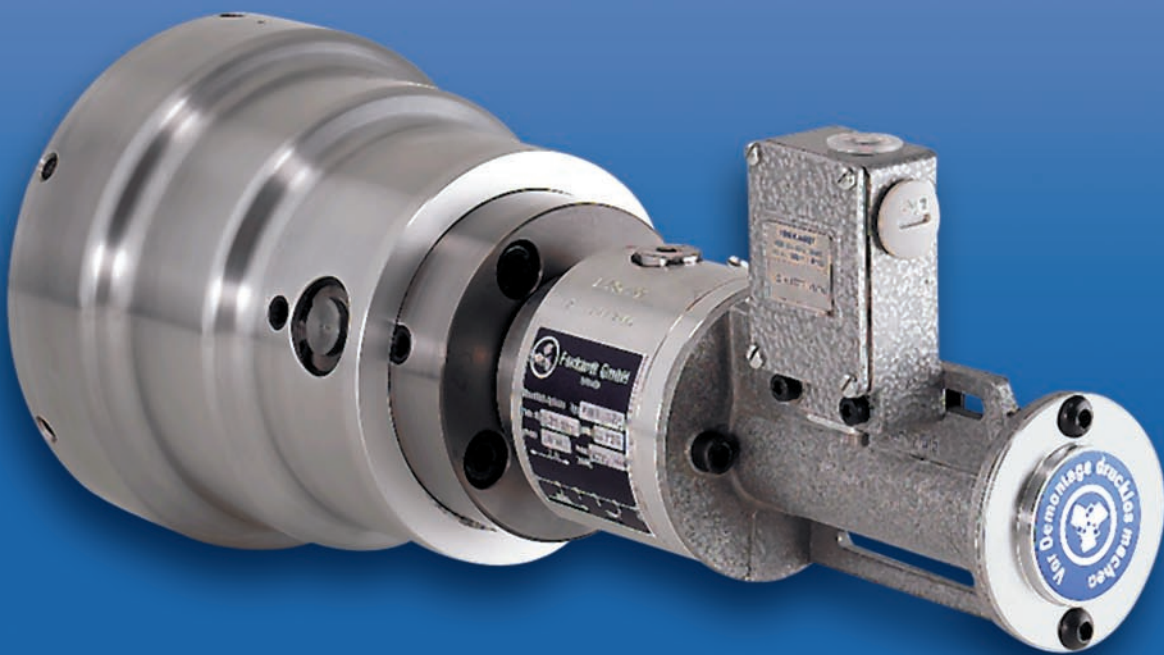
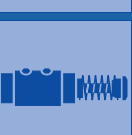
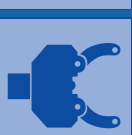
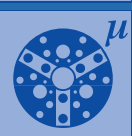
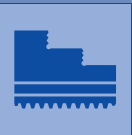


# FORKARDT

AN *TW* WORKHOLDING COMPANY



UMLAUFENDE DRUCKLUFTZYLINDER  
PZR / PZRA



## UMLAUFENDE DRUCKLUFTZYLINDER

### Allgemein

Die umlaufenden Druckluftzylinder der neuen Baureihe PZR../PZRA.. ersetzen die bisherigen Ausführungen der Reihen PZL..und PZLA..

**Den Zylinder selbst gibt es in 2 Ausführungen:**

- als Einfachzylinder (PZR..)
- als Tandemzylinder (PZRA..)

Alle übrigen Elemente (Luftzuführung, Sicherheitsventilsystem, Wegkontrolle, Kühlwasser- bzw. Luftanschluß) sind für beide Zylinderarten und für alle Baugrößen gleich. Durch die auch bei unseren neuen Baureihen angewandte Elementbauweise können 4 bzw. 8 verschiedene Ausführungen je Zylindergröße leicht und schnell variiert werden.

Jede Ausführung läßt sich außerdem auf

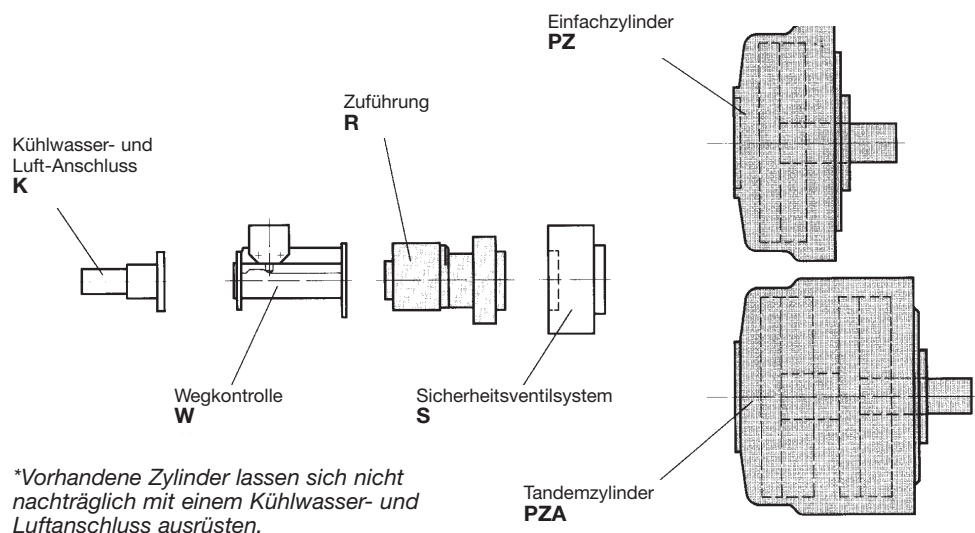
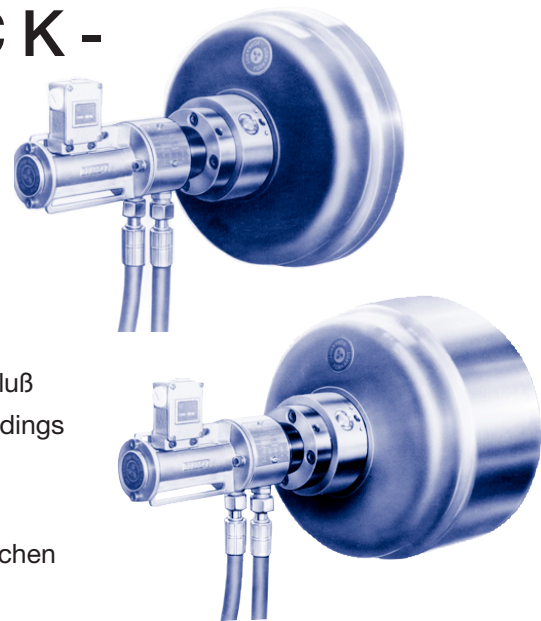
Eine Übersicht über alle Bauelemente und alle möglichen Zylinderbauformen zeigt die nebenstehende Abbildung.

Aus diesen Elementen sind folgende Kombinationsmöglichkeiten gegeben; die häufigsten sind in den Tabellen der Seiten 3-7 aufgeführt.

Wunsch mit einem Kühlwasser- bzw. Luftanschluß ausrüsten, allerdings nicht nachträglich.

Um einen einfachen Anbau an die Drehmaschine zu erreichen, wurden die Endschalter für die Hubüberwachung in den Zylinder integriert. Die bisher erforderliche Konsole an der Maschine zur Befestigung der Endschalter kann daher entfallen.

**Die Typenreihen PZRJ und PZRAJ erfüllen die Prüfungsgrundsätze der**



*\*Vorhandene Zylinder lassen sich nicht nachträglich mit einem Kühlwasser- und Luftanschluss ausrüsten.*

|                     |                             |                                  |
|---------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| PZ + R = PZR        | PZ + R + S* + W*) = PZRJ    | PZ + R + W + K = PZRWK           |
| PZA + R = PZRA      | PZA + R + S*) + W*) = PZRAJ | PZA + R + W + K = PZRAWK         |
| PZ + R + S = PZRS   | PZ + R + K = PZRK           | PZ + R + S*) + W*) + K = PZRJK   |
| PZA + R + S = PZRAS | PZA + R + K = PZRAK         | PZA + R + S*) + W*) + K = PZRAJK |
| PZ + R + W = PZRW   | PZ + R + S + K = PZRSK      |                                  |
| PZA + R + W = PZRAW | PZA + R + S + K = PZRASK    | *) S + W = J                     |



## PZR / PZRA

Einfachzylinder/Tandemzylinder  
Umlaufender Druckluftzylinder mit Zuführung

| Einfachzylinder PZR |                  |    |     |                  |           |                             |                         |                                     |                       |                                    |                            | Tandemzylinder PZRA |      |     |    |                  |    |           |                             |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |  |
|---------------------|------------------|----|-----|------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------|------|-----|----|------------------|----|-----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------|--|
| Nenngrößen          |                  |    |     | Technische Daten |           |                             |                         |                                     |                       |                                    |                            | Nenngrößen          |      |     |    | Technische Daten |    |           |                             |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |  |
| Typ                 | A                | B  | C   | D                | Ident-Nr. | n max. (min <sup>-1</sup> ) | Fax <sup>1)</sup> (daN) | GD <sup>2</sup> (kpm <sup>2</sup> ) | J (kgm <sup>2</sup> ) | A <sup>3)</sup> (cm <sup>2</sup> ) | Hubvol. (dm <sup>3</sup> ) | Gewicht (kg)        | Typ  | A   | B  | C                | D  | Ident-Nr. | n max. (min <sup>-1</sup> ) | Fax <sup>1)</sup> (daN) | GD <sup>2</sup> (kpm <sup>2</sup> ) | J (kgm <sup>2</sup> ) | A <sup>3)</sup> (cm <sup>2</sup> ) | Hubvol. (dm <sup>3</sup> ) | Gewicht (kg) |  |
| PZR                 | 90 <sup>1)</sup> | 20 | 50  | 32               | 46495     | 4500                        | 360                     | 0,032                               | 0,008                 | 60                                 | 0,19                       | 5,6                 |      |     |    |                  |    |           |                             |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |  |
| PZR                 | 120              | 25 | 80  | 32               | 44721     | 4500                        | 600                     | 0,04                                | 0,01                  | 100                                | 0,37                       | 5,5                 |      |     |    |                  |    |           |                             |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |  |
| PZR                 | 150              | 25 | 95  | 32               | 44725     | 4500                        | 1000                    | 0,08                                | 0,02                  | 167                                | 0,57                       | 7,0                 | PZRA | 150 | 25 | 95               | 32 | 44962     | 4500                        | 2000                    | 0,16                                | 0,04                  | 333                                | 1,25                       | 11,5         |  |
| PZR                 | 200              | 35 | 95  | 32               | 44729     | 4500                        | 1800                    | 0,24                                | 0,06                  | 300                                | 0,98                       | 11,5                | PZRA | 200 | 35 | 95               | 32 | 44966     | 4500                        | 3600                    | 0,48                                | 0,12                  | 1600                               | 2,33                       | 19,5         |  |
| PZR                 | 250              | 35 | 125 | 32               | 44733     | 4500                        | 2800                    | 0,52                                | 0,14                  | 467                                | 1,54                       | 16,0                | PZRA | 250 | 35 | 125              | 32 | 44970     | 4500                        | 5600                    | 1,00                                | 0,25                  | 933                                | 3,17                       | 26,0         |  |
| PZR                 | 300              | 35 | 125 | 32               | 44737     | 4500                        | 4100                    | 1,08                                | 0,27                  | 683                                | 2,23                       | 22,0                | PZRA | 300 | 50 | 140              | 50 | 44974     | 4500                        | 7800                    | 1,88                                | 0,47                  | 1300                               | 6,67                       | 40,5         |  |

<sup>1)</sup> Kraft an der Kolbenstange bei 6 bar; höchster Betriebsdruck 10 bar.

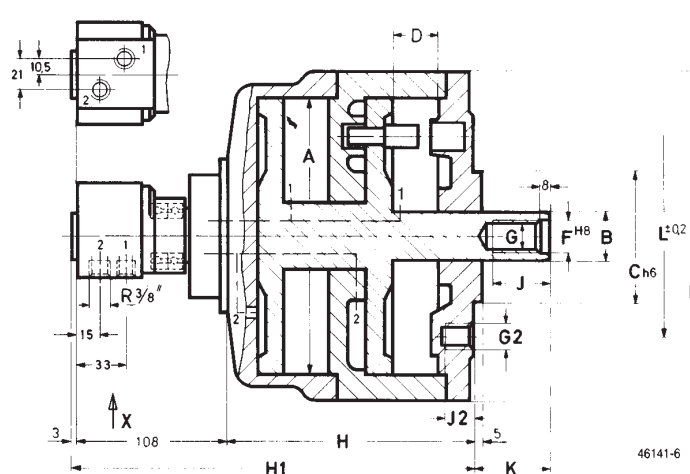
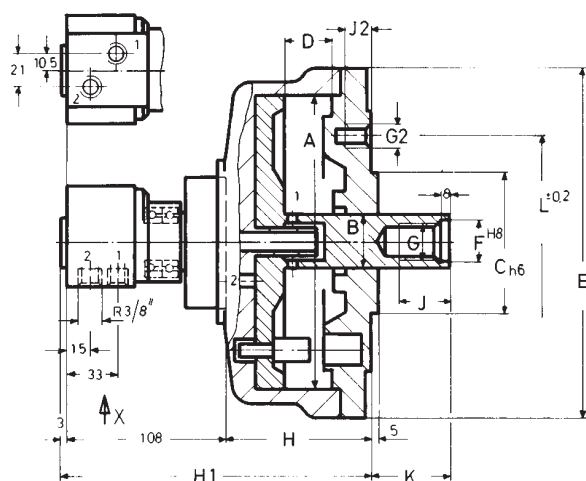
<sup>2)</sup> Wirksame Kolbenfläche

Ansicht „X“

PZR

Ansicht „X“

PZRA



| Anschlussmaße PZR   |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    | Anschlussmaße PZRA |     |           |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    |    |     |  |
|---------------------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|-----|----|----|--------------------|-----|-----------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|-----|----|----|----|-----|--|
| Ident-Nr.           | A   | B  | C   | D  | E   | F  | G   | G2    | H   | H1  | J  | J2 | K                  | L   | Ident-Nr. | A   | B  | C   | D  | E   | F  | G   | G2    | H   | H1  | J  | J2 | K  | L   |  |
| 46495 <sup>*)</sup> | 90  | 20 | 50  | 32 | 125 | 13 | M12 | 3xM10 | 95  | 206 | 30 | 18 | 55                 | 80  |           |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    |    |     |  |
| 44721               | 120 | 25 | 60  | 32 | 150 | 18 | M16 | 3xM12 | 98  | 209 | 30 | 18 | 45                 | 105 |           |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    |    |     |  |
| 44725               | 150 | 25 | 95  | 32 | 160 | 18 | M16 | 4xM16 | 100 | 211 | 30 | 22 | 42                 | 145 | 44962     | 150 | 25 | 95  | 32 | 160 | 16 | M16 | 4xM16 | 170 | 281 | 30 | 22 | 42 | 145 |  |
| 44729               | 200 | 35 | 95  | 32 | 237 | 25 | M24 | 4xM16 | 100 | 211 | 35 | 22 | 55                 | 145 | 44966     | 200 | 35 | 95  | 32 | 237 | 25 | M24 | 4xM16 | 180 | 291 | 35 | 22 | 55 | 145 |  |
| 44733               | 250 | 35 | 125 | 32 | 287 | 25 | M24 | 6xM16 | 100 | 211 | 35 | 22 | 55                 | 170 | 44970     | 250 | 35 | 125 | 32 | 287 | 25 | M24 | 6xM16 | 180 | 291 | 35 | 22 | 55 | 170 |  |
| 44737               | 300 | 35 | 125 | 32 | 337 | 25 | M24 | 6xM16 | 105 | 216 | 35 | 22 | 50                 | 170 | 44974     | 300 | 50 | 140 | 50 | 337 | 31 | M30 | 6xM16 | 230 | 341 | 45 | 22 | 55 | 200 |  |

Die Zylinder PZR sind austauschbar mit den Typen PZL mit Luftzuführung SBF.

Die Zylinder PZRA sind austauschbar mit den Typen PZLA mit Luftzuführung SBF.

<sup>\*)</sup> Typ PZR 90 kann zusätzlich auch von hinten befestigt werden.  
Entsprechende Maße (G1,J1,L1) wie beim OZR 90 - s. Druckschrift 421.01

Als Drehsicherung des stillstehenden Zuführungsgehäuses ist ein Gabelstück anzubringen. Radial dürfen keine Kräfte wirken. Eine starre Verrohrung darf nicht verwendet werden. Alle rotierenden Teile sind abzudecken.

**Zubehör** (in Bestellung gesondert aufführen):  
1 Satz Druckschläuche  
Ausführung und Länge siehe separates Normblatt

### Bestellbeispiel:

PZR 150, mit 1 Satz Druckschläuchen FN....., .....mm lang  
PZRA 150, mit 1 Satz Druckschläuchen FN....., .....mm lang

## E PZRS/PZRAS

Einfachzylinder/Tandemzylinder  
Umlaufender Druckluftzylinder mit Zuführung und  
Sicherheitsventilsystem

| Einfachzylinder PZR   |    |     |    |       |                  |                              |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |
|-----------------------|----|-----|----|-------|------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Nenngrößen            |    |     |    |       | Technische Daten |                              |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |
| Typ                   | A  | B   | C  | D     | Ident-Nr.        | n. max. (min <sup>-1</sup> ) | Fax <sup>1)</sup> (daN) | GD <sup>2</sup> (kpm <sup>2</sup> ) | J (kgm <sup>2</sup> ) | A <sup>2)</sup> (cm <sup>2</sup> ) | Hubvol. (dm <sup>3</sup> ) | Gewicht (kg) |
| PZRS 90 <sup>*)</sup> | 20 | 50  | 32 | 46496 | 4500             | 360                          | 0,04                    | 0,01                                | 60                    | 0,19                               | 5,6                        |              |
| PZRS 120              | 25 | 80  | 32 | 44722 | 4500             | 600                          | 0,04                    | 0,01                                | 100                   | 0,37                               | 7,0                        |              |
| PZRS 150              | 25 | 95  | 32 | 44726 | 4500             | 1000                         | 0,08                    | 0,02                                | 167                   | 0,57                               | 8,5                        |              |
| PZRS 200              | 35 | 95  | 32 | 44730 | 4500             | 1800                         | 0,24                    | 0,06                                | 300                   | 0,98                               | 13,0                       |              |
| PZRS 250              | 35 | 125 | 32 | 44734 | 4500             | 2800                         | 0,52                    | 0,14                                | 467                   | 1,54                               | 17,5                       |              |
| PZRS 300              | 35 | 125 | 32 | 44738 | 4500             | 4100                         | 1,08                    | 0,27                                | 683                   | 2,23                               | 23,5                       |              |

<sup>1)</sup> Kraft an der Kolbenstange bei 6 bar; höchster Betriebsdruck 10 bar.

<sup>2)</sup> Wirksame Kolbenfläche



Tandemzylinder PZRAS auf Anfrage

| Anschlussmaße PZRAS |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    |    |     |
|---------------------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|-----|----|----|----|-----|
| Ident-Nr.           | A   | B  | C   | D  | E   | F  | G   | G2    | H   | H1  | J  | J2 | K  | L   |
| 46496 <sup>*)</sup> | 90  | 20 | 50  | 32 | 125 | 13 | M12 | 3xM10 | 95  | 251 | 30 | 18 | 55 | 80  |
| 44722               | 120 | 25 | 80  | 32 | 150 | 18 | M16 | 3xM12 | 98  | 254 | 30 | 18 | 45 | 105 |
| 44726               | 150 | 25 | 95  | 32 | 180 | 18 | M16 | 4xM16 | 100 | 256 | 30 | 22 | 42 | 145 |
| 44730               | 200 | 35 | 95  | 32 | 237 | 25 | M24 | 4xM16 | 100 | 256 | 35 | 22 | 55 | 145 |
| 44734               | 250 | 35 | 125 | 32 | 287 | 25 | M24 | 6xM16 | 100 | 256 | 35 | 22 | 55 | 170 |
| 44738               | 300 | 35 | 125 | 32 | 337 | 25 | M24 | 6xM16 | 105 | 261 | 35 | 22 | 50 | 170 |

Die Zylinder PZRAS sind austauschbar mit den Typen PZL mit Luftzuführung SBFS.

Anschlussmaße PZRAS auf Anfrage

<sup>\*)</sup> Typ PZRS 90 kann zusätzlich auch von hinten befestigt werden.

Entsprechende Maße (G1,J1,L1) wie beim OZRS 90 - s. Druckschrift 421.01

Als Drehsicherung des stillstehenden Zuführungsgehäuses ist ein Gabelstück anzubringen. Radial dürfen keine Kräfte wirken. Eine starre Verrohrung darf nicht verwendet werden. Alle rotierenden Teile sind abzudecken.

### Zubehör

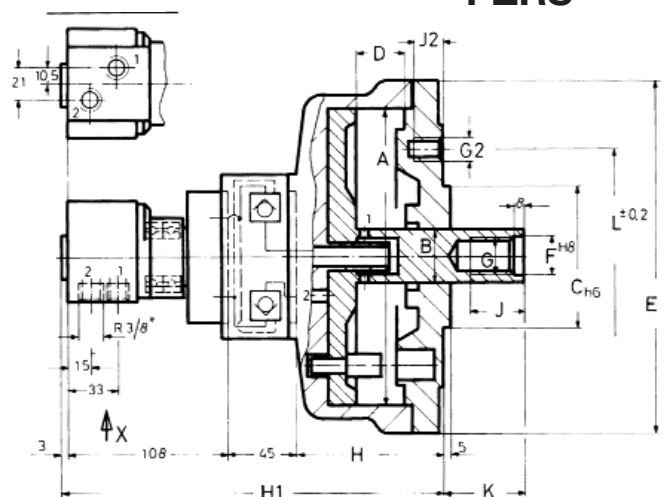
(in Bestellung gesondert aufführen):

- 1 Satz Druckschläuche
- Ausführung und Länge siehe separates Normblatt

### Bestellbeispiel:

- PZRS 150, mit 1 Satz Druckschläuchen FN....., .....mm lang
- PZRAS 150, mit 1 Satz Druckschläuchen FN....., .....mm lang

Ansicht „X“



PZRS

## PZR W/PZRAW

Einfachzylinder/Tandemzylinder  
Umlaufender Druckluftzylinder mit Zuführung und Wegkontrolle

| Einfachzylinder PZRW  |    |     |    |       |                  |                              |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |
|-----------------------|----|-----|----|-------|------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Nenngrößen            |    |     |    |       | Technische Daten |                              |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |
| Typ                   | A  | B   | C  | D     | Ident-Nr.        | n. max. (min <sup>-1</sup> ) | Fax <sup>1)</sup> (daN) | GD <sup>2</sup> (kpm <sup>2</sup> ) | J (kgm <sup>2</sup> ) | A <sup>3)</sup> (cm <sup>2</sup> ) | Hubvol. (dm <sup>3</sup> ) | Gewicht (kg) |
| PZRW 90 <sup>1)</sup> | 20 | 50  | 32 | 46497 | 4500             | 360                          | 0,032                   | 0,008                               | 60                    | 0,19                               | 6,2                        |              |
| PZRW 120              | 25 | 80  | 32 | 44723 | 4500             | 600                          | 0,04                    | 0,01                                | 100                   | 0,37                               | 6,0                        |              |
| PZRW 150              | 25 | 95  | 32 | 44727 | 4500             | 1000                         | 0,08                    | 0,02                                | 167                   | 0,57                               | 7,5                        |              |
| PZRW 200              | 35 | 95  | 32 | 44731 | 4500             | 1800                         | 0,24                    | 0,06                                | 300                   | 0,98                               | 12,0                       |              |
| PZRW 250              | 35 | 125 | 32 | 44735 | 4500             | 2800                         | 0,52                    | 0,14                                | 467                   | 1,54                               | 16,5                       |              |
| PZRW 300              | 35 | 125 | 32 | 44739 | 4500             | 4100                         | 1,08                    | 0,27                                | 683                   | 2,23                               | 22,5                       |              |

<sup>1)</sup> Kraft an der Kolbenstange bei 6 bar; höchster Betriebsdruck 10 bar.

<sup>2)</sup> Wirksame Kolbenfläche

Tandemzylinder PZRAW auf Anfrage



| Anschlussmaße PZRW  |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    |    |     |
|---------------------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|-----|----|----|----|-----|
| Ident-Nr.           | A   | B  | C   | D  | E   | F  | G   | G2    | H   | H1  | J  | J2 | K  | L   |
| 46497 <sup>*)</sup> | 90  | 20 | 50  | 32 | 125 | 13 | M12 | 3xM10 | 95  | 319 | 30 | 18 | 55 | 80  |
| 44723               | 120 | 25 | 80  | 32 | 150 | 18 | M16 | 3xM12 | 98  | 322 | 30 | 18 | 45 | 105 |
| 44727               | 150 | 25 | 95  | 32 | 180 | 18 | M16 | 4xM16 | 100 | 324 | 30 | 22 | 42 | 145 |
| 44731               | 200 | 35 | 95  | 32 | 237 | 25 | M24 | 4xM16 | 100 | 324 | 35 | 22 | 55 | 145 |
| 44735               | 250 | 35 | 125 | 32 | 287 | 25 | M24 | 6xM16 | 100 | 324 | 35 | 22 | 55 | 170 |
| 44739               | 300 | 35 | 125 | 32 | 337 | 25 | M24 | 6xM16 | 105 | 329 | 35 | 22 | 50 | 170 |

Anschlussmaße PZRAW auf Anfrage

<sup>\*)</sup> Typ PZRW 90 kann zusätzlich auch von hinten befestigt werden.

Entsprechende Maße (G1,J1,L1) wie beim OZRW 90 - s. Druckschrift 421.01

Als Drehsicherung des stillstehenden Zuführungsgehäuses ist ein Gabelstück anzubringen. Radial dürfen keine Kräfte wirken. Eine starre Verrohrung darf nicht verwendet werden. Alle rotierenden Teile sind abzudecken.

### Zubehör

(in Bestellung gesondert aufführen):

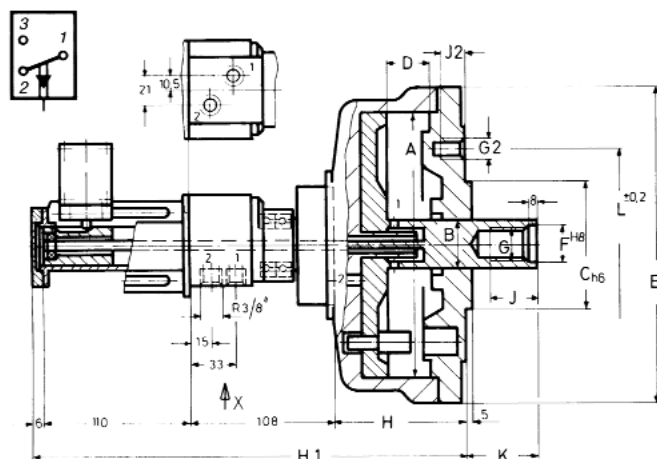
- 1 Satz Druckschläuche
- Ausführung und Länge siehe separates Normblatt, sowie 1 (2) Endschalter

### Bestellbeispiel:

- PZRW 150, mit 1 Satz Druckschläuchen FN....., .....mm lang
- PZRAW 150, mit 1 Satz Druckschläuchen FN....., .....mm lang

Ansicht „X“

PZRW

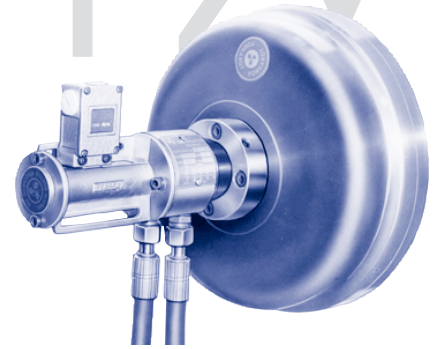


Endschalter (Wechsler; 380 V  $\approx$ , 10 A, IP 65) gehören **nicht** zum Lieferumfang des Zylinders und müssen separat bestellt werden. Der Schaltpunkt des Endschalters sollte 1 mm vor Hubende des Futterkolbens liegen. Die Hubüberwachung kann durch Verdrehen der Schalthülse auf den entsprechenden Futterhub eingestellt werden. Zusätzlich kann ein zweiter Endschalter befestigt werden.

# DRUCKLUFTZYLINDER

# UMLAUFENDER

## PZR J/PZRAJ



Einfachzylinder/Tandemzylinder  
Umlaufender Druckluftzylinder mit Zuführung,  
Sicherheitsventilsystem und Wegkontrolle

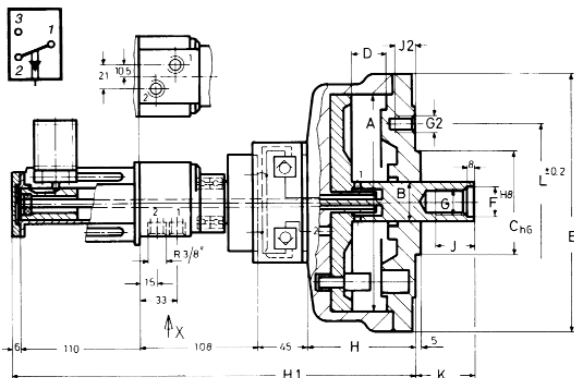
| Einfachzylinder PZRJ |                  |    |     |                  |           |                             |                         |                                      |                       |                                    |                            | Tandemzylinder PZRAJ |       |     |    |                  |    |           |                             |                         |                                      |                       |                                    |                            |              |  |
|----------------------|------------------|----|-----|------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------|-----|----|------------------|----|-----------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------|--|
| Nenngrößen           |                  |    |     | Technische Daten |           |                             |                         |                                      |                       |                                    |                            | Nenngrößen           |       |     |    | Technische Daten |    |           |                             |                         |                                      |                       |                                    |                            |              |  |
| Typ                  | A                | B  | C   | D                | Ident-Nr. | n max. (min <sup>-1</sup> ) | Fax <sup>1)</sup> (daN) | GD <sup>2)</sup> (kpm <sup>2</sup> ) | J (kgm <sup>2</sup> ) | A <sup>3)</sup> (cm <sup>2</sup> ) | Hubvol. (dm <sup>3</sup> ) | Gewicht (kg)         | Typ   | A   | B  | C                | D  | Ident-Nr. | n max. (min <sup>-1</sup> ) | Fax <sup>1)</sup> (daN) | GD <sup>2)</sup> (kpm <sup>2</sup> ) | J (kgm <sup>2</sup> ) | A <sup>3)</sup> (cm <sup>2</sup> ) | Hubvol. (dm <sup>3</sup> ) | Gewicht (kg) |  |
| PZRJ                 | 90 <sup>*)</sup> | 20 | 50  | 32               | 46498     | 4500                        | 360                     | 0,04                                 | 0,01                  | 60                                 | 0,19                       | 7,0                  |       |     |    |                  |    |           |                             |                         |                                      |                       |                                    |                            |              |  |
| PZRJ                 | 120              | 25 | 80  | 32               | 44724     | 4500                        | 600                     | 0,04                                 | 0,01                  | 100                                | 0,37                       | 7,5                  |       |     |    |                  |    |           |                             |                         |                                      |                       |                                    |                            |              |  |
| PZRJ                 | 150              | 25 | 95  | 32               | 44728     | 4500                        | 1000                    | 0,08                                 | 0,02                  | 167                                | 0,57                       | 9,0                  | PZRAJ | 150 | 25 | 95               | 32 | 44965     | 4500                        | 2000                    | 0,16                                 | 0,04                  | 333                                | 1,25                       | 13,5         |  |
| PZRJ                 | 200              | 35 | 95  | 32               | 44732     | 4500                        | 1800                    | 0,24                                 | 0,06                  | 300                                | 0,98                       | 13,5                 | PZRAJ | 200 | 35 | 95               | 32 | 44969     | 4500                        | 3600                    | 0,48                                 | 0,12                  | 1600                               | 2,33                       | 21,5         |  |
| PZRJ                 | 250              | 35 | 125 | 32               | 44736     | 4500                        | 2800                    | 0,52                                 | 0,14                  | 467                                | 1,54                       | 18,0                 | PZRAJ | 250 | 35 | 125              | 32 | 44973     | 4500                        | 5600                    | 1,00                                 | 0,25                  | 933                                | 3,17                       | 30,0         |  |
| PZRJ                 | 300              | 35 | 125 | 32               | 44740     | 4500                        | 4100                    | 1,08                                 | 0,27                  | 683                                | 2,23                       | 24,0                 | PZRAJ | 300 | 50 | 140              | 50 | 44977     | 4500                        | 7800                    | 1,88                                 | 0,47                  | 1300                               | 6,67                       | 42,5         |  |

<sup>1)</sup> Kraft an der Kolbenstange bei 6 bar; höchster Betriebsdruck 10 bar.

<sup>2)</sup> Wirksame Kolbenfläche

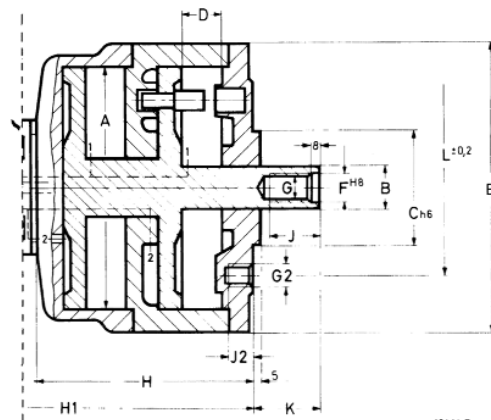
Ansicht „X“

PZRJ



Ansicht „X“

PZRAJ



Endschalter (Wechsler; 380 V  $\approx$ , 10 A, IP 65) gehören nicht zum Lieferumfang des Zylinders und müssen separat bestellt werden. Der Schalterpunkt des Endschalters sollte 1 mm vor Hubende des Futterkolbens liegen. Die Hubüberwachung kann durch verdrehen der Schalthülse auf den entsprechenden Futterhub eingestellt werden. Zusätzlich kann ein zweiter Endschalter befestigt werden.

| Anschlussmaße PZRJ  |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    | Anschlussmaße PZRAJ |     |           |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    |    |     |  |
|---------------------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|-----|----|----|---------------------|-----|-----------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|-----|----|----|----|-----|--|
| Ident-Nr.           | A   | B  | C   | D  | E   | F  | G   | G2    | H   | H1  | J  | J2 | K                   | L   | Ident-Nr. | A   | B  | C   | D  | E   | F  | G   | G2    | H   | H1  | J  | J2 | K  | L   |  |
| 46498 <sup>*)</sup> | 90  | 20 | 50  | 32 | 125 | 13 | M12 | 3xM10 | 95  | 364 | 30 | 18 | 55                  | 80  |           |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    |    |     |  |
| 44724               | 120 | 25 | 80  | 32 | 150 | 18 | M16 | 3xM12 | 98  | 367 | 30 | 18 | 45                  | 105 |           |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    |    |     |  |
| 44728               | 150 | 25 | 95  | 32 | 180 | 18 | M16 | 4xM16 | 100 | 369 | 30 | 22 | 42                  | 145 | 44962     | 150 | 25 | 95  | 32 | 160 | 16 | M16 | 4xM16 | 170 | 281 | 30 | 22 | 42 | 145 |  |
| 44732               | 200 | 35 | 95  | 32 | 237 | 25 | M24 | 4xM16 | 100 | 369 | 35 | 22 | 55                  | 145 | 44966     | 200 | 35 | 95  | 32 | 237 | 25 | M24 | 4xM16 | 180 | 291 | 35 | 22 | 55 | 145 |  |
| 44736               | 250 | 35 | 125 | 32 | 287 | 25 | M24 | 6xM16 | 100 | 369 | 35 | 22 | 55                  | 170 | 44970     | 250 | 35 | 125 | 32 | 287 | 25 | M24 | 6xM16 | 180 | 291 | 35 | 22 | 55 | 170 |  |
| 44740               | 300 | 35 | 125 | 32 | 337 | 25 | M24 | 6xM16 | 105 | 374 | 35 | 22 | 50                  | 170 | 44974     | 300 | 50 | 140 | 50 | 337 | 31 | M30 | 6xM16 | 230 | 341 | 45 | 22 | 55 | 200 |  |

Die Zylinder PZRJ sind austauschbar mit den Typen PZLJ.

Die Zylinder PZRAJ sind austauschbar mit den Typen PZLAJ.

<sup>\*)</sup> Typ PZRJ 90 kann zusätzlich auch von hinten befestigt werden. Entsprechende Maße (G1, J1, L1) wie beim OZRJ 90 - s. Druckschrift 421.01

Als Drehsicherung des stillstehenden Zuführungsgehäuses ist ein Gabelstück anzubringen. Radial dürfen keine Kräfte wirken. Eine starre Verrohrung darf nicht verwendet werden. Alle rotierenden Teile sind abzudecken.

**Zubehör** (in Bestellung gesondert aufführen):  
1 Satz Druckschläuche  
Ausführung und Länge siehe separates Normblatt, sowie 1(2) Endschalter

### Bestellbeispiel:

PZRJ 150, mit 1 Satz Druckschläuchen FN....., .....mm lang  
PZRAJ 150, mit 1 Satz Druckschläuchen FN....., .....mm lang

## PZRK

Umlaufender Druckluftzylinder mit Zuführung und Kühlwasser- bzw. Luftanschluss

| Einfachzylinder PZRK |    |     |    |                  |           |                              |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |
|----------------------|----|-----|----|------------------|-----------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Nenngrößen           |    |     |    | Technische Daten |           |                              |                         |                                     |                       |                                    |                            |              |
| Typ                  | A  | B   | C  | D                | Ident-Nr. | n. max. (min <sup>-1</sup> ) | Fax <sup>1)</sup> (daN) | GD <sup>2</sup> (kpm <sup>2</sup> ) | J (kgm <sup>2</sup> ) | A <sup>3)</sup> (cm <sup>2</sup> ) | Hubvol. (dm <sup>3</sup> ) | Gewicht (kg) |
| PZRK 90°)            | 20 | 50  | 32 | 46424            | 4500      | 360                          | 0,04                    | 0,01                                | 60                    | 0,19                               | 5,5                        |              |
| PZRK 120             | 25 | 80  | 32 | 46425            | 4500      | 600                          | 0,04                    | 0,01                                | 100                   | 0,37                               | 6,0                        |              |
| PZRK 150             | 25 | 95  | 32 | 46426            | 4500      | 1000                         | 0,08                    | 0,02                                | 167                   | 0,57                               | 7,5                        |              |
| PZRK 200             | 35 | 95  | 32 | 46427            | 4500      | 1800                         | 0,24                    | 0,06                                | 300                   | 0,98                               | 12,0                       |              |
| PZRK 250             | 35 | 125 | 32 | 46428            | 4500      | 2800                         | 0,52                    | 0,14                                | 467                   | 1,54                               | 16,5                       |              |
| PZRK 300             | 35 | 125 | 32 | 46429            | 4500      | 4100                         | 1,08                    | 0,27                                | 683                   | 2,23                               | 22,5                       |              |

<sup>1)</sup> Kraft an der Kolbenstange bei 6 bar; höchster Betriebsdruck 10 bar.

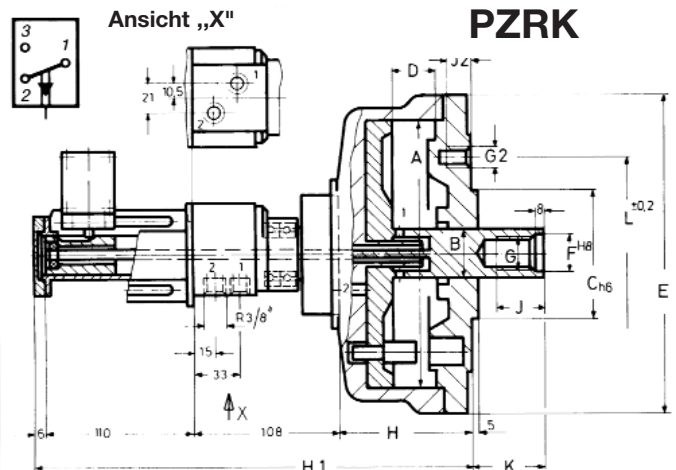
<sup>2)</sup> Wirksame Kolbenfläche

Weitere Ausführungen mit Kühlwasser- bzw. Luftanschluss (siehe Seite 2 unten) auf Anfrage

| Anschlussmaße PZRK |     |    |     |    |     |    |     |       |     |     |    |    |    |     |
|--------------------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----|-----|----|----|----|-----|
| Ident-Nr.          | A   | B  | C   | D  | E   | F  | G   | G2    | H   | H1  | J  | J2 | K  | L   |
| 46424*)            | 90  | 20 | 50  | 32 | 125 | 13 | M12 | 3xM10 | 95  | 319 | 30 | 18 | 55 | 80  |
| 46425              | 120 | 25 | 80  | 32 | 150 | 18 | M16 | 3xM12 | 98  | 322 | 30 | 18 | 45 | 105 |
| 46426              | 150 | 25 | 95  | 32 | 180 | 18 | M16 | 4xM16 | 100 | 324 | 30 | 22 | 42 | 145 |
| 46427              | 200 | 35 | 95  | 32 | 237 | 25 | M24 | 4xM16 | 100 | 324 | 35 | 22 | 55 | 145 |
| 46428              | 250 | 35 | 125 | 32 | 287 | 25 | M24 | 6xM16 | 100 | 324 | 35 | 22 | 55 | 170 |
| 46429              | 300 | 35 | 125 | 32 | 337 | 25 | M24 | 6xM16 | 105 | 329 | 35 | 22 | 50 | 170 |

Die Zylinder PZRK sind austauschbar mit den Typen PZLK.

PZRAW auf Anfrage



Als Drehsicherung des stillstehenden Zuführungsgehäuses ist ein Gabelstück anzubringen. Radial dürfen keine Kräfte wirken. Eine starre Verrohrung darf nicht verwendet werden. Alle rotierenden Teile sind abzudecken.

### Zubehör

(in Bestellung gesondert aufführen):

- 1 Satz Druckschläuche
- Ausführung und Länge siehe separates Normblatt, sowie 1(2) Endschalter

### Bestellbeispiel:

PZRK 150, mit 1 Satz Druckschläuchen FN....., .....mm lang

# Spannlösungen sind unser Programm

The screenshot shows the FORKARDT website interface. At the top, the browser address bar displays 'http://www.forkardt.com/products/index-d.html'. The main header features the FORKARDT logo and the title 'Produktprogramm' with the subtitle 'Lösungen für alle Aufgaben der Spanntechnik'. A left-hand navigation menu includes links for 'Produkte', 'News', 'Über Forkardt', 'Kontakt', 'Übersicht', and 'FORKARDT-Shop'. Below the menu, there are flags for 'English' and 'Deutsch'. The main content area displays a grid of 12 product categories, each with a representative image and a label: Kraftspannfutter, Spannzylinder, Handspannfutter, Spannbacken, Maß- und Steuergerte, Schwenk- und Sonderfutter, Hartdrehen und Schleifprozesse, Spanndome, Spannzangenfutter, Stationäre Spannzeuge, Lünetten, and Werkzeughalter. At the bottom of the grid, there is a navigation bar with links: (Produkte | News | Über Forkardt | Kontakt | Übersicht | Startseite | FORKARDT-Shop). The footer of the browser window shows the URL 'http://www.forkardt.com - Lösungen für alle Aufgaben der Spanntechnik'.

Mehr Info unter  
[www.forkardt.com](http://www.forkardt.com)

E-Mail  
[info@forkardt.com](mailto:info@forkardt.com)

## FORKARDT - an ITW Workholding Company

FORKARDT DEUTSCHLAND GMBH  
 Heinrich-Hertz-Str. 7  
 D-40699 Erkrath  
 Tel: (+49) 211-25 06-0  
 Fax: (+49) 211-25 06-221

FORKARDT SCHWEIZ AG  
 Industriestrasse 3  
 CH-8307 Effretikon  
 Tel: (+41) 52-3 55 31 31  
 Fax: (+41) 52-3 43 52 40

FORKARDT ITALIA S.r.l.  
 Via Leonardo da Vinci, 1 bis  
 I-24049 Verdello (BG)  
 Tel: (+39) 035-88 32 57  
 Fax: (+39) 035-88 52 86

FORKARDT FRANCE S.A.R.L.  
 28 Avenue de Bobigny  
 F-93135 Noisy le Sec Cédex  
 Tel: (+33) 1-41 83 12 40  
 Fax: (+33) 1-48 40 47 59

FORKARDT GREAT BRITAIN LTD.  
 Workholding House  
 Crown Road Estate  
 Crown Road, Warmley,  
 Bristol BS30 8XF, UK  
 Tel: (+44) 117-947 7600  
 Fax: (+44) 117-961 0096

BUCK CHUCK  
 810 W. Kilgore Rd. #2  
 Kalamazoo, MI 49008  
 USA  
 Tel: (+1) 269-327-8200  
 Fax: (+1) 269-327-5588  
 Sales: 800-228-2825