

# XPi Serie

## die *intelligente* Pumpe

### Hydraulische Konstantpumpe



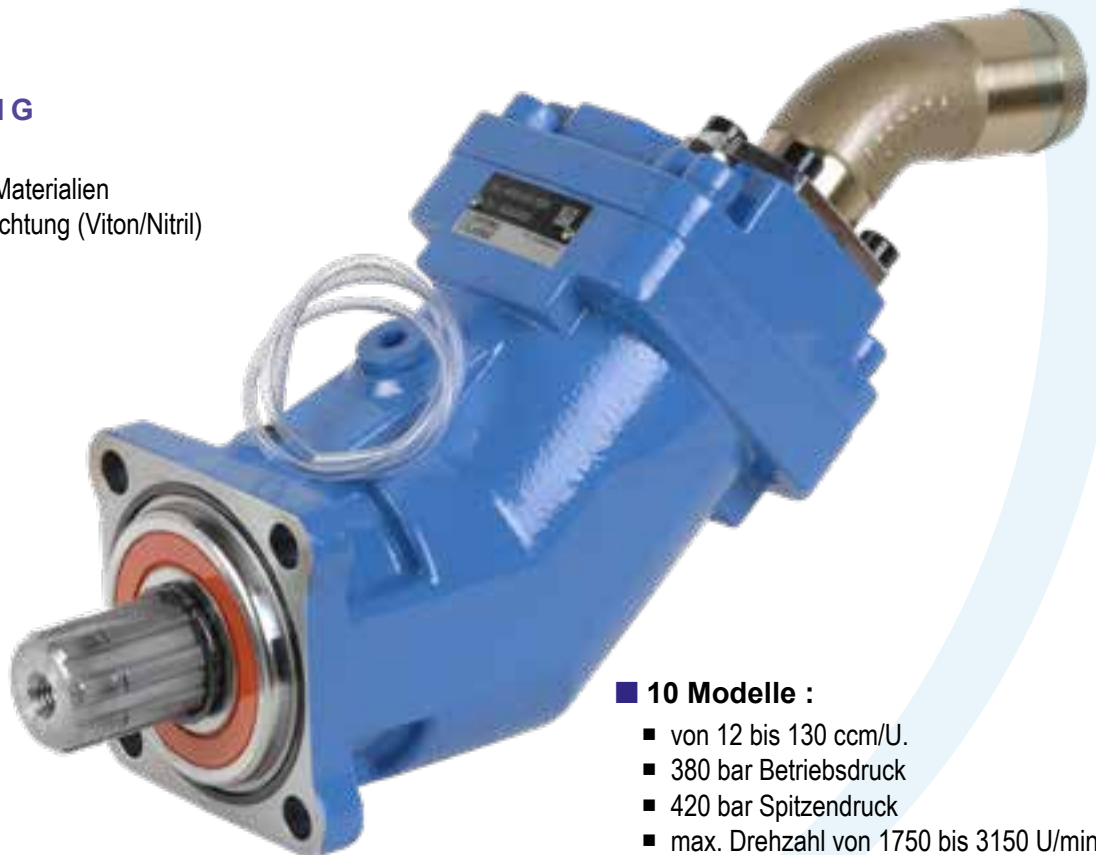
Ihre äußerst kompakte Bauform, in Verbindung mit ihrer modernsten Technologie zeigt, dass diese Pumpenreihe hervorragend bei engsten Platzverhältnissen und hohen Drehzahlen, an allen gängigen Nebenabtrieben, geeignet ist.

#### VORTEILE

- ▶ Pumpe mit automatischer Einstellung der Drehrichtung
- ▶ Montage und Inbetriebnahme einfacher denn je !

#### BESCHREIBUNG

- 7 Kolben
- Verschleißfeste Materialien
- 2-fache Lippendichtung (Viton/Nitril)



#### ■ 10 Modelle :

- von 12 bis 130 ccm/U.
- 380 bar Betriebsdruck
- 420 bar Spitzendruck
- max. Drehzahl von 1750 bis 3150 U/min.

| LEDUC Bezeichnung | Fördermenge<br>(ccm/U) | Max. Dauerbetriebsdruck<br>(bar) | Spitzendruck $\leq 5$ Sekunden<br>(bar) | Max. Drehzahl <sup>(1)</sup><br>(rpm) | Max. Leistungsaufnahme bei 380 bar <sup>(2)</sup><br>(N.m) | Gewicht                    |                              | Kippmoment                  |                               |
|-------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|                   |                        |                                  |                                         |                                       |                                                            | Ohne Ansaugstutzen<br>(kg) | Mit 2" Ansaugstutzen<br>(kg) | Ohne Ansaugstutzen<br>(N.m) | Mit 2" Ansaugstutzen<br>(N.m) |
| XPi 12 0523820    | 12                     | 380                              | 420                                     | 3150                                  | 76                                                         | 9.2                        | 9.65                         | 8.74                        | 9.17                          |
| XPi 18 0523810    | 18                     | 380                              | 420                                     | 2900                                  | 114                                                        | 9.25                       | 9.7                          | 8.79                        | 9.21                          |
| XPi 25 0523800    | 25                     | 380                              | 420                                     | 2750                                  | 159                                                        | 9.3                        | 9.75                         | 8.84                        | 9.26                          |
| XPi 32 0523790    | 32                     | 380                              | 420                                     | 2700                                  | 204                                                        | 11.1                       | 11.55                        | 11.1                        | 11.55                         |
| XPi 41 0523780    | 41                     | 380                              | 420                                     | 2550                                  | 261                                                        | 11.15                      | 11.6                         | 11.15                       | 11.6                          |
| XPi 50 0523770    | 50.3                   | 380                              | 420                                     | 2450                                  | 318                                                        | 11.2                       | 11.65                        | 11.76                       | 12.23                         |
| XPi 63 0523760    | 63                     | 380                              | 420                                     | 2300                                  | 401                                                        | 11.25                      | 11.7                         | 11.81                       | 12.28                         |
| XPi 80 0523640    | 80.4                   | 380                              | 420                                     | 2150                                  | 509                                                        | 14.85                      | 15.3                         | 17.82                       | 18.36                         |
| XPi 108 0523750   | 108.3                  | 380                              | 420                                     | 1900                                  | 687                                                        | 14.95                      | 15.4                         | 17.94                       | 18.48                         |
| XPi 130 0523730   | 129.8                  | 380                              | 420                                     | 1750                                  | 827                                                        | 15.35                      | 15.8                         | 18.73                       | 19.28                         |

(1) Bei einem Absolutdruck von 1 bar, ISO VG46 Öl bei 25°C.

(2) Das maximale Drehmoment ist bezogen auf einen mechanischen Wirkungsgrad von 95%.

### Duale-Drehrichtung:

Diese *intelligente* Pumpe ist für rechts- und linksdrehende Antriebsart geeignet.

Drehrichtung RECHTS (CW)

Drehrichtung LINKS (CCW)



Montieren Sie den Saugstutzen der Pumpe an dem, der gewünschten Drehrichtung entsprechenden Einlass. Die Pumpe stellt sich dann automatisch auf die von Ihnen vorgewählte Drehrichtung ein.

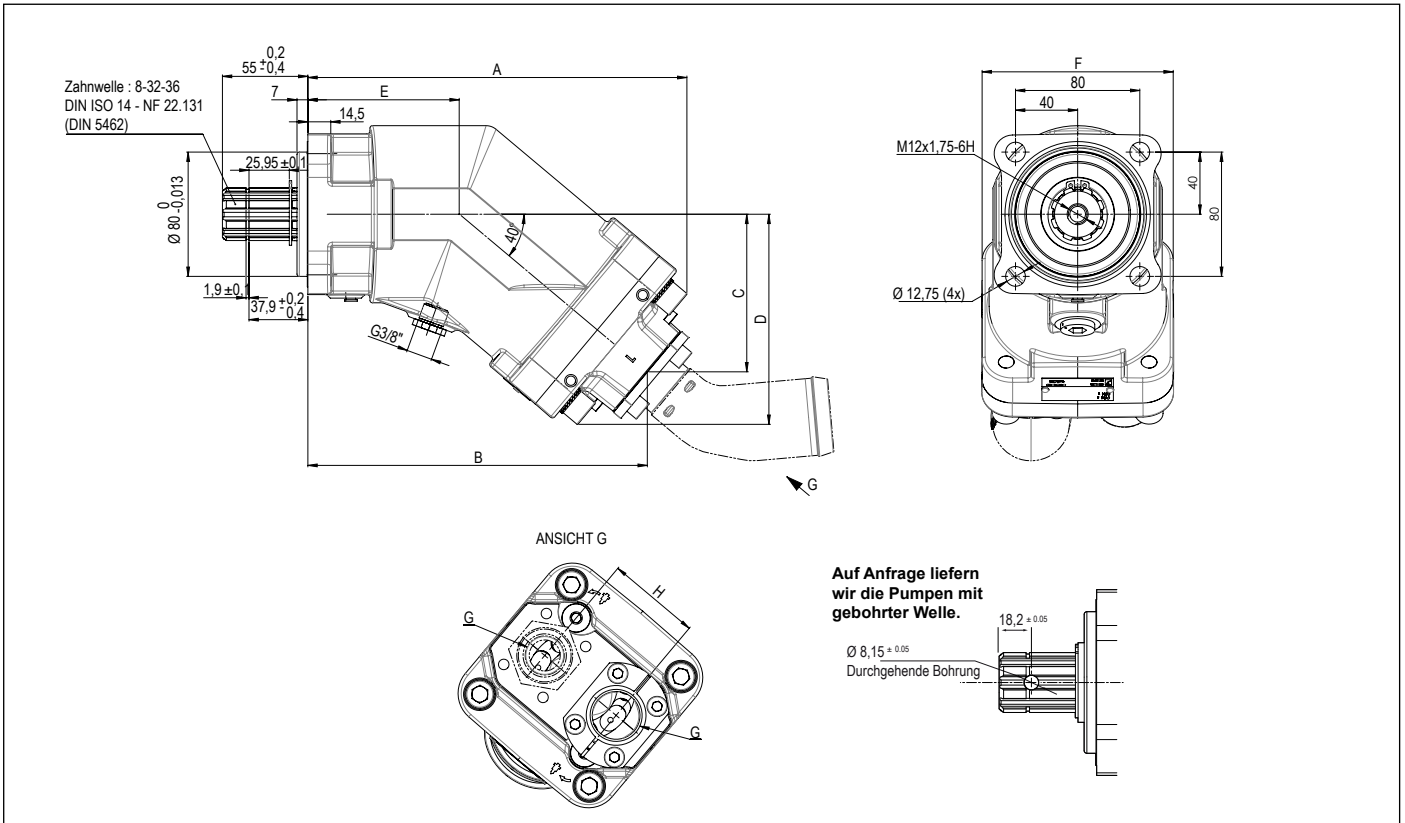
Linksdrehende Nebenantriebe benötigen rechtsdrehende Pumpen.



Rechtsdrehende Nebenantriebe benötigen linksdrehende Pumpen.



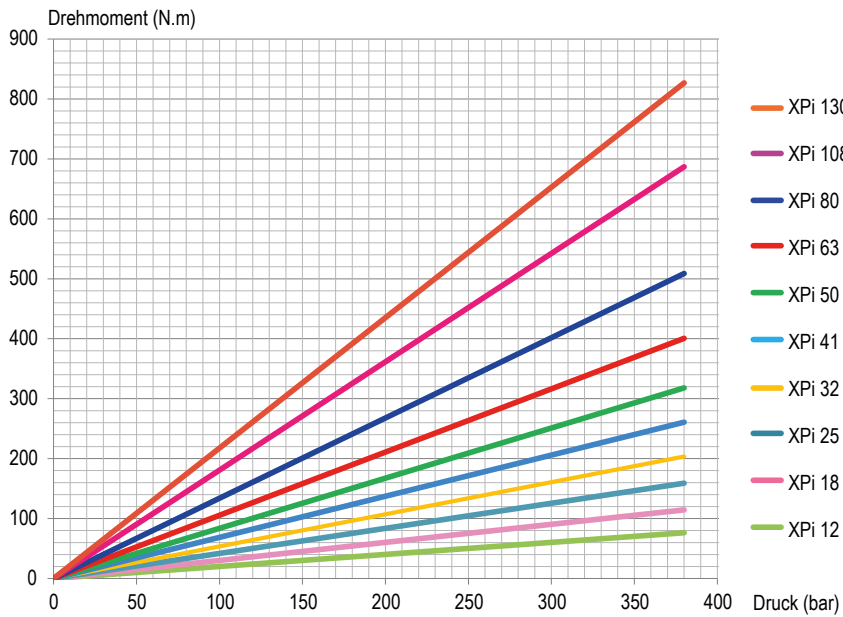
# XPi - Abmessungen



| LEDUC Bezeichnung | A     | B     | C     | D     | E    | F   | G      | H  |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|------|-----|--------|----|
| XPi 12 0523820    | 196.7 | 177.8 | 77.1  | 103.9 | 85.7 | 108 | G 3/4" | 54 |
| XPi 18 0523810    | 196.7 | 177.8 | 77.1  | 103.9 | 85.7 | 108 | G 3/4" | 54 |
| XPi 25 0523800    | 196.7 | 177.8 | 77.1  | 103.9 | 85.7 | 108 | G 3/4" | 54 |
| XPi 32 0523790    | 202.8 | 184   | 82.3  | 109.1 | 85.7 | 108 | G 3/4" | 54 |
| XPi 41 0523780    | 202.8 | 184   | 82.3  | 109.1 | 85.7 | 108 | G 3/4" | 54 |
| XPi 50 0523770    | 214.4 | 195.6 | 92    | 118.9 | 85.7 | 108 | G 3/4" | 54 |
| XPi 63 0523760    | 214.4 | 195.6 | 92    | 118.9 | 85.7 | 108 | G 3/4" | 54 |
| XPi 80 0523640    | 241.7 | 220.9 | 103.5 | 133.3 | 97.4 | 123 | G 1"   | 60 |
| XPi 108 0523750   | 241.7 | 222.5 | 104.8 | 133.3 | 97.4 | 123 | G 1"   | 60 |
| XPi 130 0523730   | 244   | 224.8 | 106.7 | 135.2 | 97.4 | 123 | G 1"   | 60 |

Maßangaben (mm) sind Anhaltswerte.

## ► Drehmoment in Abhängigkeit des Pumpendrucks bei mechanischem Wirkungsgrad von 95%.

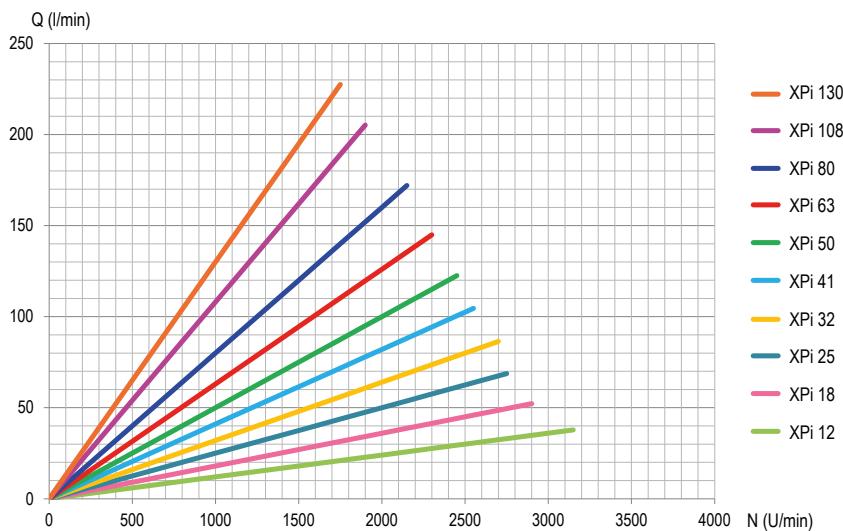


$$C = \frac{Cyl \times \Delta P}{62.8 \times \eta_{meca}}$$

Erklärung :

- C = Drehmoment in N.m
- Cyl = Fördervolumen in ccm/U.
- $\Delta P$  = Differenzdruck (bar)
- $\eta_{meca}$  = Mechanischer Wirkungsgrad

## ► Fördervolumen als Funktion der Drehzahl



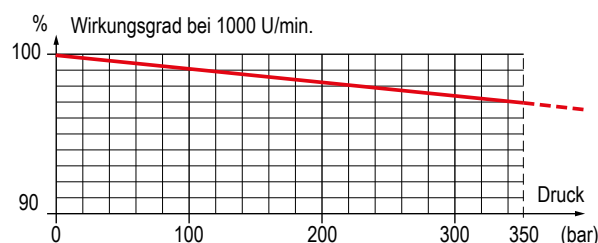
$$Q = \frac{Cyl \times N \times \eta_{vol}}{1000}$$

Erklärung :

- Q = Durchfluss in l/min
- N = Drehzahl in U/min
- $\eta_{vol}$  = Volumetrischer Wirkungsgrad
- Cyl = Fördervolumen in ccm/U.

Die Graphen resultieren aus Versuchen der HYDRO LEDUC Entwicklungsabteilung, ohne Berücksichtigung des volumetrischen Wirkungsgrades und einem ISO VG46 Öl bei 25°C (100 cSt).

## ► Volumetrischer Wirkungsgrad





## ANSAUGSTUTZEN FÜR DIE XPi PUMPEN

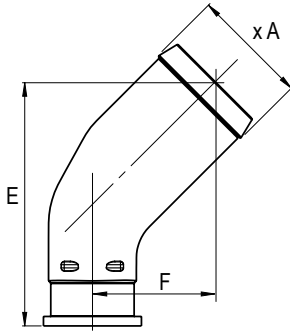
**⚠ Siehe Empfehlungen bezüglich der Schlauchausführung auf Seite 42.**

Für höhere Volumenströme kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner bei HYDRO LEDUC.

Alle XPi Pumpen werden mit Ansaugstutzen geliefert.

Bitte geben Sie bei der Bestellung die gewünschte Größe an.

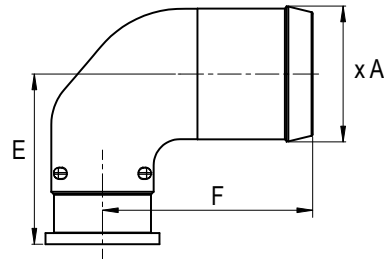
### 45° gebogener Ansaugstutzen Kit



| LEDUC Bezeichnung | Ø Schlauch | Ø A  | E     | F    |
|-------------------|------------|------|-------|------|
| 0519370           | 1 1/2"     | 39.1 | 91.7  | 46.7 |
| 0519373           | 42         | 43   | 91.7  | 46.7 |
| 0519374           | 1 3/4"     | 46   | 91.7  | 46.7 |
| 0519371           | 2"         | 51.8 | 108.4 | 54.4 |
| 0519372           | 2 1/2"     | 64.5 | 125.2 | 62.2 |

Maßangaben (mm) sind Anhaltswerte.

### 90° gebogener Ansaugstutzen Kit



| LEDUC Bezeichnung | Ø Schlauch | Ø A  | E    | F    |
|-------------------|------------|------|------|------|
| 0521740           | 1 1/2"     | 39.1 | 58.6 | 79.5 |
| 0521741           | 2"         | 51.8 | 64.9 | 80.2 |
| 0521742           | 2 1/2"     | 64.5 | 71.3 | 87.5 |

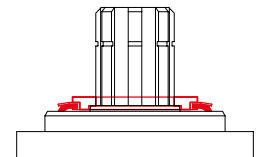
Maßangaben (mm) sind Anhaltswerte.

## SCHMUTZABWEISER ZUM SCHUTZ DER WELLENDICHTUNGEN

Diese Abdeckkappe dient dem Schutz der Wellenabdichtungen.

Im Besonderen schützt sie die Pumpe vor allgemeiner Straßenverschmutzung bei Gelenkwellenantrieben.

Modell : DEF 054111



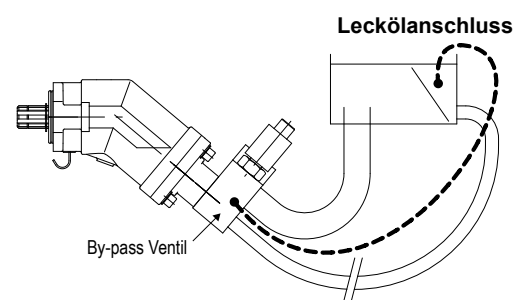
## BY-PASS-VENTIL FÜR XPi PUMPEN

Dies erlaubt eine kontinuierliche Pumpendrehzahl mit folgenden Vorteilen :

- keine Hitzeentwicklung im Hydraulikkreis;
- keine negative Beeinträchtigung der Pumpenlebensdauer;
- Einfache Montage..

⇒ **Bypass-Ventile für XPi Pumpen.**

| LEDUC Bezeichnung  | 24 Volts     |
|--------------------|--------------|
| XPi 12 bis XPi 63  | BP63 0517931 |
| XPi 80 bis XPi 130 | BP80 0522140 |

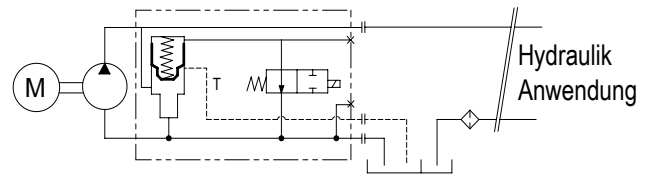


## ► Wie funktioniert es ?

Das By Pass Ventil ist ein zuschaltbares Magnetventil (24 Volt). Stromlos ist das By Pass Ventil offen und verbindet die Druckseite mit der Ansaugseite.

Elektrisch beaufschlagt ist das Ventil geschlossen, und der Betriebsdruck wird aufgebaut.

Eine Leckölleitung zwischen dem Bypass-Ventil und dem Hydrauliktank ist anzuschließen um ausreichende Kühlwirkung zu erzielen. Die Leckölleitung ist unterhalb des Ölspiegels am Tank anzuschließen.



## ► Gewichtskippmomente der XPi Pumpe mit montiertem By Pass Ventil

| LEDUC Bezeichnung | Gewicht                 |                           | Kippmoment              |                           |
|-------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                   | Ohne Ansaugstutzen (kg) | Mit 2" Ansaugstutzen (kg) | Ohne Ansaugstutzen (Nm) | Mit 2" Ansaugstutzen (Nm) |
| XPi 12            | 12.8                    | 13.25                     | 16.32                   | 16.90                     |
| XPi 18            | 12.85                   | 13.3                      | 16.39                   | 16.96                     |
| XPi 25            | 12.9                    | 13.35                     | 16.44                   | 17.02                     |
| XPi 32            | 14.7                    | 15.15                     | 18.98                   | 19.56                     |
| XPi 41            | 14.75                   | 15.2                      | 19.04                   | 19.62                     |
| XPi 50            | 14.8                    | 15.25                     | 20.05                   | 20.67                     |
| XPi 63            | 14.85                   | 15.3                      | 20.12                   | 20.73                     |
| XPi 80            | 18.45                   | 18.9                      | 27.16                   | 27.82                     |
| XPi 108           | 18.55                   | 19                        | 27.31                   | 27.97                     |
| XPi 130           | 18.95                   | 19.4                      | 28.16                   | 28.93                     |

## ► Einbaumaße mit By Pass Ventil

| LEDUC Bezeichnung | A      | B      | C      | D      | E      | F     | G    | H  | J     |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|----|-------|
| XPi 12 / 18 / 25  | 289.35 | 223.04 | 202.19 | 132.20 | 114.72 | 97.58 | 3/4" | 54 | 108   |
| XPi 32 / 41       | 295.5  | 229    | 208.3  | 137.3  | 120.1  | 102.7 | 3/4" | 54 | 108   |
| XPi 50 / 63       | 307.1  | 240.4  | 220    | 147.1  | 129.7  | 112.5 | 3/4" | 54 | 108   |
| XPi 80 / 108      | 334    | 269    | 246.7  | 157.8  | 143.9  | 124.8 | 1"   | 60 | 123   |
| XPi 130           | 336.3  | 271.3  | 249    | 159.7  | 145.8  | 126.7 | 1"   | 60 | 123.5 |

Maßangaben (mm) sind Anhaltswerte.

