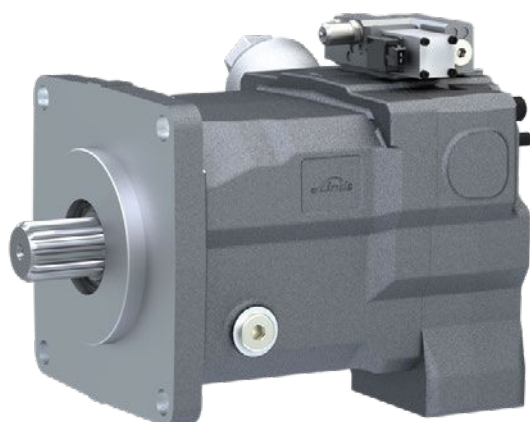


# Verstellpumpe HPR-02

## Offener Kreis

Nenngröße 55 - 280



### Konstruktionsmerkmale

- Axialkolbenpumpe in Schrägscheibenbauweise
- Exakte Regler mit und ohne Wegrückführung
- Adaptive Geräuscherdrückung mit SPU
- Hydrostatische Gleitlagerung der Wiege

### Produktvorteile

- Selbstsaugend mit hoher Nenndrehzahl
- Hohe Leistungsdichte
- Effizienter Betrieb durch Bedarfsstromregelung

Gesetzliche Emissionsvorgaben zwingen die Hersteller von Mobilgeräten zur Geräuschoptimierung ihrer Geräte. Da sekundäre Maßnahmen teuer und weniger effektiv sind, setzt Linde Hydraulics bereits an der Ursache für die Geräuschenstehung an: Mit der optimalen Anordnung eines Zusatzvolumens in nächster Nähe zur Umsteuerung der Regelpumpe HPR-02 entwickelte Linde Hydraulics die Speicherumsteuerung SPU. Die adaptive SPU reduziert die Volumenstrom- und Druckpulsationen der Regelpumpe über den gesamten Betriebsbereich - ohne Leistungsverlust.

### Allgemeine technische Daten

| HPR-02                    |  |                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nenngröße                 |  |                    | 55    | 75    | 95    | 105   | 135   | 165   | 210   | 249   | 280   |
| Fördervolumen             | Max. Fördervolumen                           | cm <sup>3</sup> /U | 55    | 75,9  | 94,7  | 105   | 135,7 | 163,6 | 210,1 | 249,9 | 281,9 |
| Drehzahl                  | Max. Betriebsdrehzahl (ohne Tankvorspannung) | U/min              | 2700  | 2500  | 2500  | 2500  | 2350  | 2400  | 2100  | 2300  | 2000  |
| Volumenstrom              | Max. Volumenstrom*                           | l/min              | 148,5 | 189,8 | 237,5 | 246,8 | 312,1 | 392,6 | 441,2 | 578,8 | 563,8 |
| Druck                     | Nenndruck                                    | bar                | 420   | 420   | 350   | 420   | 420   | 350   | 420   | 350   | 420   |
|                           | Maximaldruck**                               | bar                | 500   | 500   | 420   | 500   | 500   | 420   | 500   | 420   | 500   |
|                           | Zul. Gehäuseinnendruck                       | bar                | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   |
| Drehmoment                |  | Nm                 | 368   | 507   | 528   | 702   | 907   | 911   | 1404  | 1392  | 1884  |
| Eckleistung (theoretisch) |  | kW                 | 104   | 132,8 | 138   | 172,7 | 218,5 | 229   | 308,8 | 335,3 | 394,7 |
| Gewicht (ca.) (ohne Öl)   |  | kg                 | 39    | 39    | 44,5  | 50    | 65    | 74    | 116   | 125   | 165   |

| HPR-02 D                  |  |                    |       |       |       |       |       |
|---------------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nenngröße                 |  |                    | 105 D | 125 D | 165 D | 210 D | 249 D |
| Fördervolumen             | Max. Fördervolumen                           | cm <sup>3</sup> /U | 210   | 2x125 | 2x165 | 2x210 | 2x249 |
| Drehzahl                  | Max. Betriebsdrehzahl (ohne Tankvorspannung) | U/min              | 2450  | 2400  | 2100  | 2100  | 2000  |
| Volumenstrom              | Max. Volumenstrom*                           | l/min              | 514,5 | 600,0 | 695,5 | 882   | 1000  |
| Druck                     | Nenndruck                                    | bar                | 420   | 350   | 420   | 350   | 350   |
|                           | Maximaldruck**                               | bar                | 500   | 420   | 500   | 420   | 420   |
|                           | Zul. Gehäuseinnendruck                       | bar                | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   |
| Drehmoment                |  | Nm                 | 1245  | 1392  | 1964  | 2339  | 2785  |
| Eckleistung (theoretisch) |  | kW                 | 319,4 | 337   | 431,8 | 514   | 583   |
| Gewicht (ca.) (ohne Öl)   |  | kg                 | 96    | 113   | 177   | 180   | 340   |

# Verstellpumpe HPR-02

## Offener Kreis

Nenngröße 55 - 280



### Kundenschnittstellen

|                      | Verstellungsoptionen**** |   |  |  |                                   |   | Sensoren      |                | Antriebswellen****                        |                                   |          |
|----------------------|--------------------------|---|--|--|-----------------------------------|---|---------------|----------------|---|-----------------------------------|----------|
|                      | Druckabschneidung        | hydraulische $\Delta pLS$ - Übersteuerung | elektrische $\Delta pLS$ - Übersteuerung | elektrische Hubvolumenbegrenzung und Druckabschneidung | hyperbolische Leistungsbegrenzung | hyperbolische Leistungsbegrenzung und Druckabschneidung | Schwenkwinkel | Drehzahlsensor | ISO 3019-1 (SAE J 744)<br>ANSI B92.1-1970 | Wellenflansch<br>SAE J 1946 Typ A | DIN 5480 |
| Load sensing         | x                        | x   | x  | x  | x                                 |   | x             |                | x   | x                                 | x        |
| Elektro-proportional |                          |   |  |  |                                   | x   |               |                |   |                                   |          |

\* theoretische Werte ohne Berücksichtigung von Wirkungseinflüssen | \*\* höchster Druck, der kurz- den max. Betriebsdruck übersteigen kann | \*\*\*\* Verfügbarkeit ist nenngrößenabhängig.