

Solutions for Fluid Technology



ZPI
INNENZAHNRADPUMPEN
INTERNAL GEAR PUMPS

FÖRDERVOLUMEN CCM/U

ZPI 1	1,00 / 1,40 / 2,10 / 2,80 / 3,50 / 5,50 / 6,90
ZPI 2	3,50 / 5,50 / 7,00 / 10,00 / 14,00 / 17,00
ZPI 3	18,00 / 22,00 / 29,00 / 37,00 / 42,00 / 56,00 / 69,00
ZPI 4	55,00 / 69,00 / 83,00 / 104,00 / 121,00 / 138,00 / 173,00 / 207,00

DREHRICHTUNG

Links(L, Standard)
Rechts (R)

SAUG-/DRUCKANSCHLÜSSE

ZPI 1 – 2 Rohrgewinde
ZPI 3 – 4 Rohrgewinde/SAE Flansch

VERZÄHNUNGSART

ZPI 1 – 4 Innenverzähnt, gerade

DREHZAHLEN

300 – 3.000 min⁻¹
(Beachten Sie Einsatzbedingungen wie Druck und Viskosität)

VIKOSITÄT

10 – 1.000 mPa·s
(Beachten Sie Einsatzbedingungen wie Druck und Drehzahl.)

UMGEBUNGSTEMPERATUR

–30°C bis +60°C
(Bei abweichenden Temperaturen bedarf es der Rücksprache mit Beinlich. Für diese Anwendungen stehen Sonderausführungen zur Verfügung.)

MEDIUMTEMPERATUR/BETRIEBSTEMPERATUR

–20°C bis +150°C (Standardversion)
(Auswahl der geeigneten Dichtungen erfolgt gemäß den tatsächlichen Betriebsbedingungen. Beachten Sie die angegebenen Maximalwerte der Betriebstemperatur.)

OPERATING CONDITIONS**DISPLACEMENTS CC/REV**

ZPI 1	1.00 / 1.40 / 2.10 / 2.80 / 3.50 / 5.50 / 6.90
ZPI 2	3.50 / 5.50 / 7.00 / 10.00 / 14.00 / 17.00
ZPI 3	18.00 / 22.00 / 29.00 / 37.00 / 42.00 / 56.00 / 69.00
ZPI 4	55.00 / 69.00 / 83.00 / 104.00 / 121.00 / 138.00 / 173.00 / 207.00

SENSE OF ROTATION

Counterclockwise (ccw), left (standard)
Clockwise (cw), right

SUCTION/PRESSURE PORTS

ZPI 1 – 2 Threaded port
ZPI 3 – 4 Threaded port/SAE flange

TYPE OF GEARS

ZPI 1 – 4 Internal spur gears

SPEED

300 – 3,000 rpm
(Operating conditions such as pressure and viscosity must be considered)

VISCOSITY

10 – 1,000 mPa·s
(Operating conditions such as pressure and speed must be considered.)

AMBIENT TEMPERATURE

–30°C up to +60°C
(In case of deviating temperatures, please contact Beinlich. Special designs are available for these applications.)

**FLUID TEMPERATURE/
OPERATING TEMPERATURE**

–20°C up to +150°C (Standard version)
(Suitable seals are selected based on real operating conditions. Please note the indicated max. operating temperature values.)

Das Lieferprogramm umfasst auch Ausführungen als Mehrstrompumpen oder auch als Hoch-Niederdruck-Kombinationen in Verbindung mit unseren Radialkolbenpumpen.

Our product range also comprises versions as multi-flow or as high-low pressure-combinations in connection with our Radial Piston Pumps.

INNENZAHNRADPUMPEN ZPI

VORTEILE INNENZAHNRADPUMPEN ZPI

- Geringe Pulsation
- Geräuscharmer Betrieb
- Lange Lebensdauer
- Hoher volumetrischer Wirkungsgrad

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Pumpen für geräuscharme hydraulische Antriebe
- Kühlmittelpumpen für Werkzeugmaschinen
- „Schnellgang-Pumpen“ für hydraulische Pressen
- in Kombination mit Beinlich Radialkolbenpumpen

BETRIEBSDRÜCKE UND DREHZAHLBEREICHE

Baugröße Size	Theoretisches Fördervolumen ccm/U Displacements cc/rev	Betriebsdruck Operating pressure bar	Drehzahlbereich min ⁻¹ Speed range rpm	
			min.	max.
1	1,00	80	300	3.000
1	1,40	100		
1	2,10	120		
1	2,80	120		
1	3,50	120		
1	5,50	120		
1	6,90	100		
2	3,50	100	300	3.000
2	5,50	120		
2	7,00	120		
2	10,00	120		
2	14,00	120		
2	17,00	100		
3	18,00	100	300	3.000
3	22,00	120		
3	29,00	120		
3	37,00	120		
3	42,00	100		
3	56,00	60		
3	69,00	60		
4	55,00	100		
4	69,00	120		
4	83,00	120		
4	104,00	120		
4	121,00	100		
4	138,00	100		
4	173,00	100		
4	207,00	60		

INTERNAL GEAR PUMPS ZPI

ADVANTAGES INTERNAL GEAR PUMPS ZPI

- Low pulsation
- Low-noise operation
- Long service life
- High volumetric efficiency

TYPICAL APPLICATIONS

- Pumps for low-noise hydraulic drives
- Coolant pump for machine tools
- “Overdrive pumps” for hydraulic presses
- in combination with Beinlich Radial Piston Pumps

OPERATING PRESSURES AND SPEED RANGES

Der Betriebsdruck bezieht sich auf den zulässigen Dauerdruck sowie Höchstdruck. Alle aufgeführten Angaben beziehen sich auf Standardwerte. Für grenzwertige oder extreme Betriebsbedingungen in Verbindung mit geringer Viskosität, niedriger Drehzahl und hohem Druck sind die angegebenen Werte nicht anzuwenden. Bitte sprechen Sie sich in diesen Fällen mit Beinlich ab. Andere Baugrößen auf Anfrage.

The operating pressure refers to the permissible permanent pressure and maximum peak pressure. All parameters refer to the standard values. For borderline or extreme operating conditions associated with a low viscosity, low speed and high pressure, these values are not applicable. Please contact Beinlich for additional assistance. Other sizes on request.



Intercontrol

IJsselburcht 26
6825 BP Arnhem
Nederland

Tel. +31 (0) 26 4425 204
info@intercontrol.eu

beinlich.*pump*
systems

Beinlich Pumpen GmbH
Gewerbestraße 29
58285 Gevelsberg/Germany

Phone +49 (0) 23 32 / 55 86 0
Fax +49 (0) 23 32 / 55 86 31
info@beinlich-pumps.com
www.beinlich-pumps.com



e.holding
FLUID TECHNOLOGY GROUP
www.e-holding.de