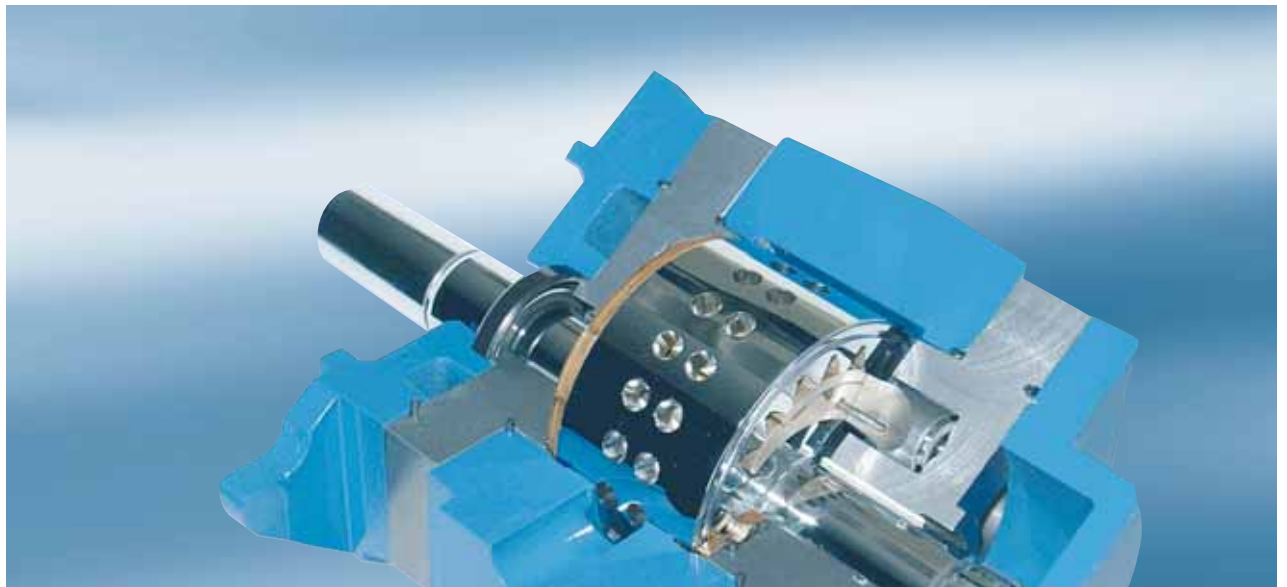


EIPH 2
EIPH 3
EIPH 6

**INNENZAHNRAD-
PUMPEN**



- neue Generation IPH
neue Technologie
- bis 400 bar
- Industrieausführung
- Gussgehäuse
- geräuschoptimiert
- Mehrstrom-Pumpen
mit gemeinsamem
Sauganschluss



Bild: Fa. Trumpf

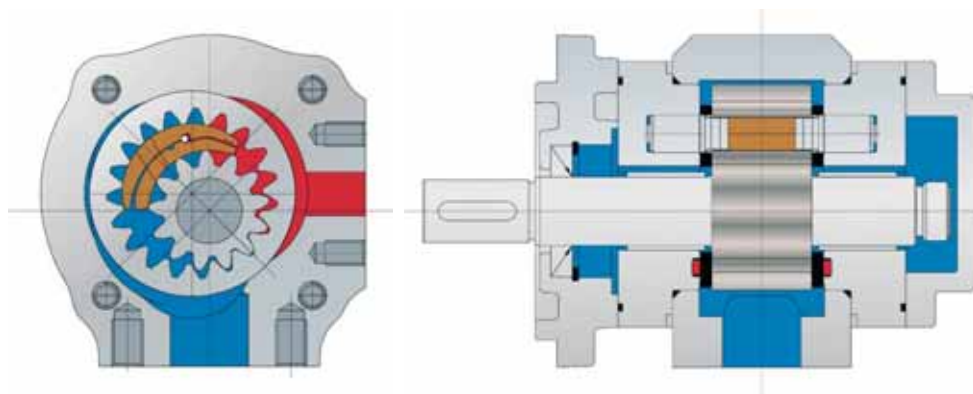
Innenzahnradpumpe Typ EIPH 2 Hochdruckpumpe mit konstantem Verdrängungsvolumen



EIPH 2

Merkmale

- Innenzahnradpumpe mit axialer und radialer Spaltkompensation
- Radialkompensation mit Segmenten
- Saug- und Druckseite radial
- Einsatzgebiet: Industriehydraulik
- Geräuscharm
- Lange Lebensdauer
- Geringe Pulsation (Druckpulsation ~2 %)
- Mehrstromkombinationen



Technische Daten:

Nenngröße NG	004	005	006	008	011	013	016	019	022	025
Spez. Volumen V_{th} [cm ³ /U]**	3,8	5,4	6,4	7,9	10,9	13,3	15,8	19,3	22,2	25,2
Dauerbetriebsdruck [bar]**	330							300	250	250
Spitzenbetriebsdruck [bar] max. 10sec 15% ED**	350							300	280	280
Einschaltdruckspitze [bar]**	400							325	300	300
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	4.200			4.000				3.600		
Nenn-Drehzahl [min ⁻¹]	400 – 4.000			400 – 3.600				400 – 3.000		
Betriebsviskosität [mm ² /s]	10 – 300									
Startviskosität [mm ² /s]	2.000									
Betriebsmedium	HL – HLP DIN 51 524 Teil 1/2									
Max. Mediumtemperatur [°C]	80									
Min. Mediumtemperatur [°C]	-20									
Max. Umgebungstemperatur [°C]	80									
Min. Umgebungstemperatur [°C]	-20									
Max. Eingangsdruck (Saugseite) [bar]	2 bar absolut									
Min. Eingangsdruck (Saugseite) [bar]	0,8 bar absolut (Start 0,6)									
Masse ca. [kg]:	4,9	4,9	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	6,1	6,3	6,5
Verschmutzungsgrad	Klasse 20/18/15 nach ISO 4406									

Wirkungsgrad η_{vol} :	90	91	92	93	93	94	95	95	95	95
Wirkungsgrad η_{hm} :	88	90	90	91	92	92	93	93	93	93
Pumpengeräusch* (gemessen im Schallraum) dB[A]	53	54	55	57	58	59	60	61	62	63
	n = 1.450			$\Delta p = 250$ bar			T = 50 °C		Medium: HLP 46	
	*Gemessen im Schallmessraum Eckerle Hydraulic Division; Mikrofonabstand: 1,0 m axial									

** Für zulässige Drücke bei Drehzahlen von 400 bis 1.800 U/min⁻¹. Bitte um Rückfrage bei höheren Drehzahlen.

*** Aufgrund von Fertigungstoleranzen kann es beim Fördervolumen geringe Abweichungen geben.

Innenzahnradpumpe Typ EIPH 3 Hochdruckpumpe mit konstantem Verdrängungsvolumen



EIPH 3

Merkmale

Die neue Baureihe EIPH wurde speziell für die hohen Anforderungen der Industriehydraulik entwickelt. Die Pumpen dieser Baureihe zeichnen sich durch besondere Geräuscharmheit, sehr gute Wirkungsgrade und lange Lebensdauer aus. Einfache Kombinierbarkeit zu Mehrfachpumpen mit getrennter oder gemeinsamer Ansaugung ist gegeben.

Die EIPH ist eine konsequente Weiterentwicklung der schon seit über 40 Jahren in der Industrie bewährten spaltkompensierten Eckerle-Innenzahnradpumpe.

Technische Daten:

Nenngröße NG	014	016	020	025	032	040	050	064
Spez. Volumen V_{th} [cm ³ /U] ^{***}	14,6	16,0	20,0	24,8	32,1	40,1	50,3	64,6
Dauerbetriebsdruck [bar]**	330			330			280	
Spitzenbetriebsdruck [bar] max. 10sec 15% ED**	350			300			300	
Einschaltdruckspitze [bar]**	400			325			325	
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	4.000			3.000			1.800	
Nenn-Drehzahl [min ⁻¹]	400 – 3.600			400 – 2.800			400 – 1.800	
Betriebsviskosität [mm ² /s]	10 – 300							
Startviskosität [mm ² /s]	2.000							
Betriebsmedium	HL – HLP DIN 51 524 Teil 1/2							
Max. Mediumtemperatur [°C]	80							
Min. Mediumtemperatur [°C]	-20							
Max. Umgebungstemperatur [°C]	80							
Min. Umgebungstemperatur [°C]	-20							
Max. Eingangsdruck (Saugseite) [bar]	2 bar absolut							
Min. Eingangsdruck (Saugseite) [bar]	0,8 bar absolut (Start 0,6)							
Masse ca. [kg]:	13,1	13,2	13,4	13,5	13,7	16,4	17,5	19,5
Verschmutzungsgrad	Klasse 20/18/15 nach ISO 4406							
Wirkungsgrad hvol:	91	92	93	93	94	95	95	95
Wirkungsgrad hhm:	90	90	91	92	92	93	93	93
Pumpengeräusch* (gemessen im Schallraum) dB[A]	60	61	62	63	64	65	66	66
	n = 1.450		Δp = 250 bar		T = 50 °C		Medium: HLP 46	
	*Gemessen im Schallmessraum Eckerle Hydraulic Division; Mikrofonabstand: 1,0 m axial							

** Für zulässige Drücke bei Drehzahlen von 400 bis 1.800 U/min⁻¹. Bitte um Rückfrage bei höheren Drehzahlen.

*** Aufgrund von Fertigungstoleranzen kann es beim Fördervolumen geringe Abweichungen geben.

Innenzahnradpumpe Typ EIPH 6 Hochdruckpumpe mit konstantem Verdrängungsvolumen



EIPH 6

Technische Daten:

Nenngröße NG	040	050	064	080	100	125	160	200	250
Spez. Volumen V_{th} [cm ³ /U] ^{***}	40,8	50,6	65,3	80,0	101,2	125,7	160,1	200,9	249,9
Dauerbetriebsdruck [bar] ^{**}	330		315	300		280		250	210
Spitzenbetriebsdruck [bar] max. 10sec 15% ED, bei 1500 ^{**}	340		330	330		300		270	250
Einschaltdruckspitze [bar] ^{**}	350		340	340		320		300	250
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	2.400			2.200			2.000		
Nenn-Drehzahl [min ⁻¹]	400 – 2.200			400 – 2.000			400 – 1.800		
Betriebsviskosität [mm ² /s]	10 – 300								
Startviskosität [mm ² /s]	2.000								
Betriebsmedium	HL – HLP DIN 51 524								
Max. Mediumtemperatur [°C]	80								
Min. Mediumtemperatur [°C]	-20								
Max. Umgebungstemperatur [°C]	80								
Min. Umgebungstemperatur [°C]	-20								
Max. Eingangsdruck (Saugseite) [bar]	2 bar absolut								
Min. Eingangsdruck (Saugseite) [bar]	0,8 bar absolut								
Masse ca. [kg]:	23	25	28	31	36	41,5	49	58	69
Verschmutzungsgrad	Klasse 20/18/15 nach ISO 4406								

Wirkungsgrad η_{vol} bei Dauerdruck	96	96	96	95	95	94	94	93	93
Wirkungsgrad η_{hm}	89				90				91
Pumpengeräusch* (gemessen im Schallraum) dB[A]	72	73	74	75	76	76	77	77	78
	n = 1.450			$\Delta p = 250$ bar		T = 50 °C		Medium: HLP 46	
	*Gemessen im Schallmessraum Eckerle Hydraulic Division; Mikrofonabstand: 1,0 m axial								

** Für zulässige Drücke bei Drehzahlen von 400 bis 1.800 U/min⁻¹. Bitte um Rückfrage bei höheren Drehzahlen.

*** Aufgrund von Fertigungstoleranzen kann es beim Fördervolumen geringe Abweichungen geben.