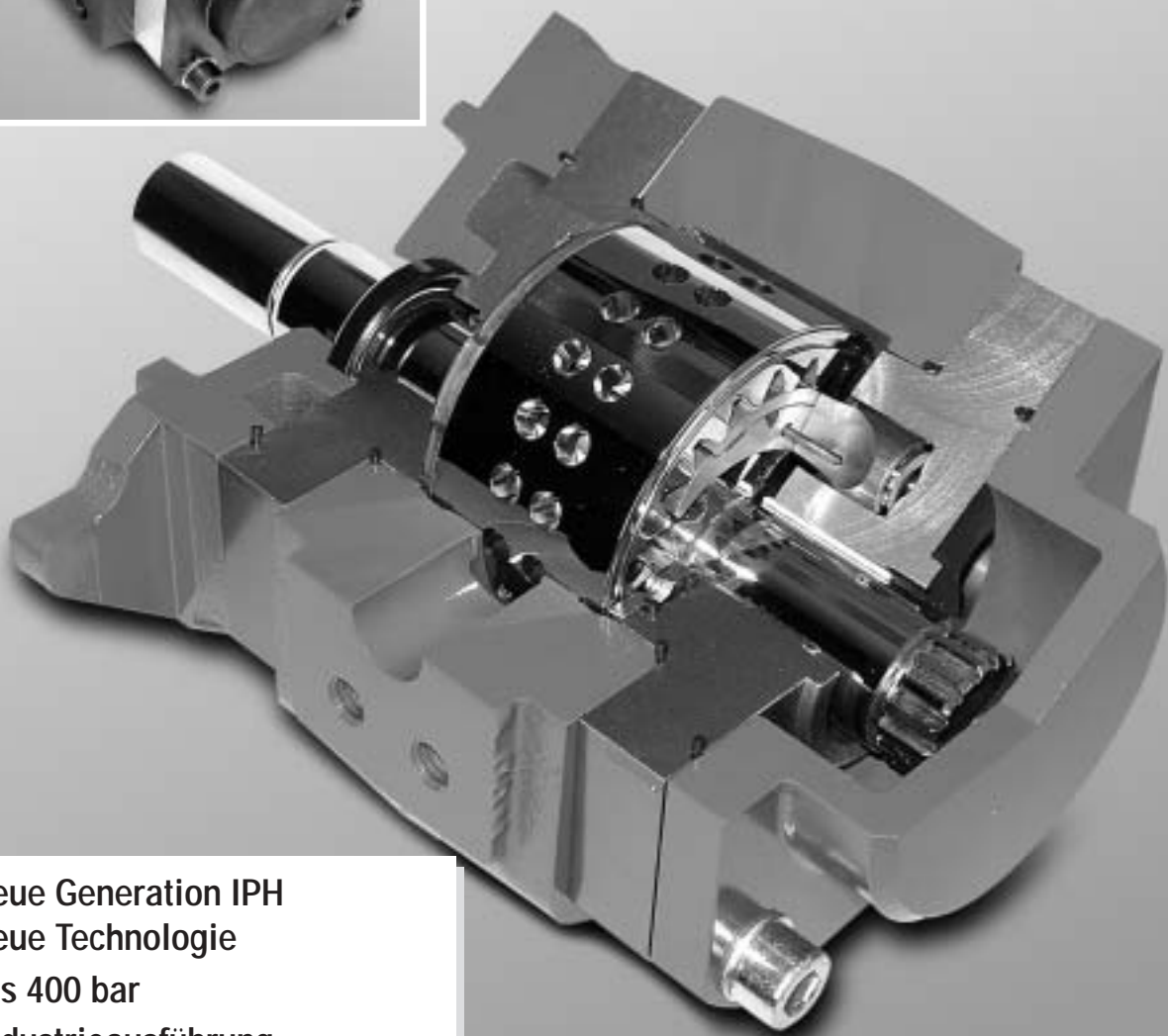


EIPH2 EIPH3

INNENZAHNRAD-
PUMPEN



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

 **ECKERLE**
HYDRAULIC DIVISION

www.nok-group.cn

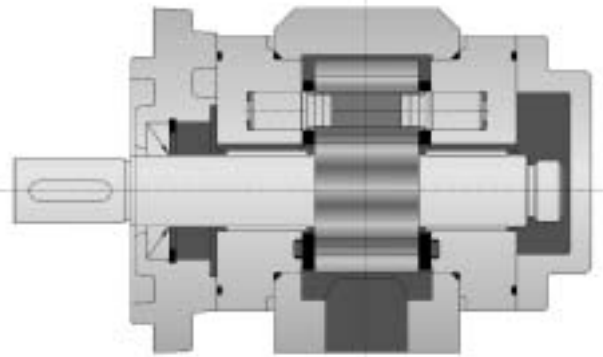
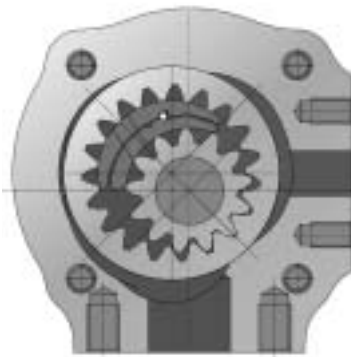
Innenzahnradpumpe Typ EIPH 2 Hochdruckpumpe mit konstantem Verdrängungsvolumen



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
Spitzenbetriebsdruck [bar] max. 10sec 15% ED				350			300			280
Einschaltdruckspitze [bar]				400			350			325
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						
Betriebstemperatur [°C]				-20 bis +100						
Betriebsmedium				HL – HLP DIN 51 524 Teil 1/2						
Max. Mediumtemperatur [°C]				120						
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 19/17/14 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									

Innenzahnradpumpe Typ EIPH 3 Hochdruckpumpe mit konstantem Verdrängungsvolumen



EIPH 3

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.

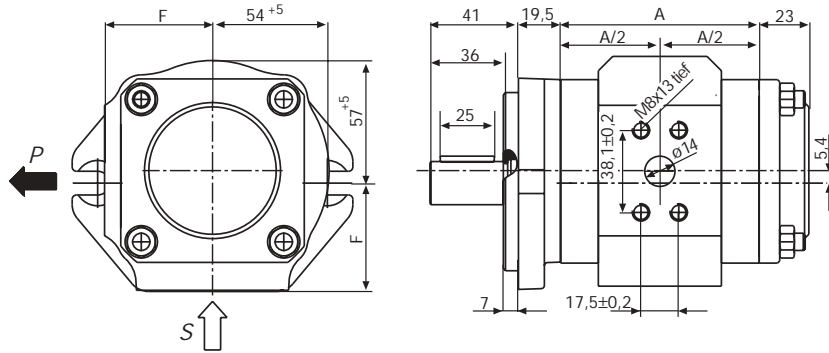
Die EIPH ist eine konsequente Weiterentwicklung der schon seit über 35 Jahren in der Industrie bewährten spaltkompensierten Eckerle-Innenzahnradpumpe.

Technische Daten:

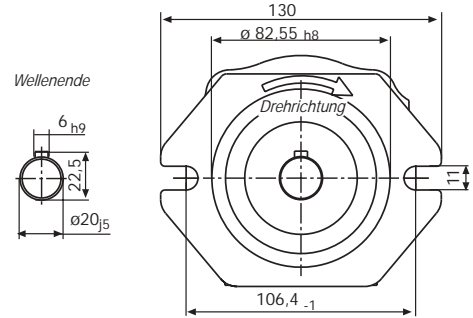
Nenngröße NG	014	016	020	025	032	040	050	064
Spez. Volumen V_{th} [cm ³ /U]	14,6	16,0	20,0	24,8	32,1	40,1	50,3	64,6
Dauerbetriebsdruck [bar]	330			280				
Spitzenbetriebsdruck [bar] max. 10sec 15% ED	350			325		300		
Einschaltdruckspitze [bar]	400			350		325		
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	4.000		3.000			2.500		1.800
Nenn-Drehzahl [min ⁻¹]	400 – 3.600		400 – 2.800			400–2.200		400–1.800
Betriebsviskosität [mm ² /s]	10 – 300							
Startviskosität [mm ² /s]	2.000							
Betriebstemperatur [°C]	-20 bis +100							
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 19/17/14 nach ISO 4406							
Wirkungsgrad η_{vol} :	91	92	93	93	94	95	95	95
Wirkungsgrad η_{hm} :	90	90	91	92	92	93	93	93
Pumpengeräusch* (gemessen im Schallraum) dB[A]	59	60	61	62	63	64	65	66
	n = 1.450		$\Delta p = 250$ bar			T = 50 °C		Medium: HLP 46
	*Gemessen im Schallmessraum Eckerle Hydraulic Division; Mikrofonabstand: 1,0 m axial							



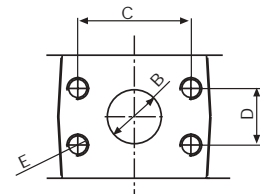
Pumpe mit SAE 2-Lochflansch



Bestellbeispiel: EIPH2- __ _RK03-10



Sauganschluß

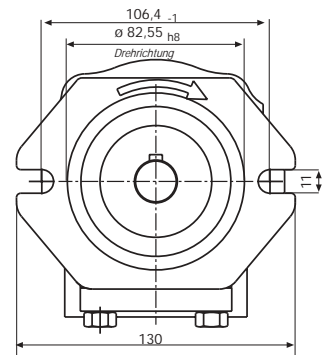
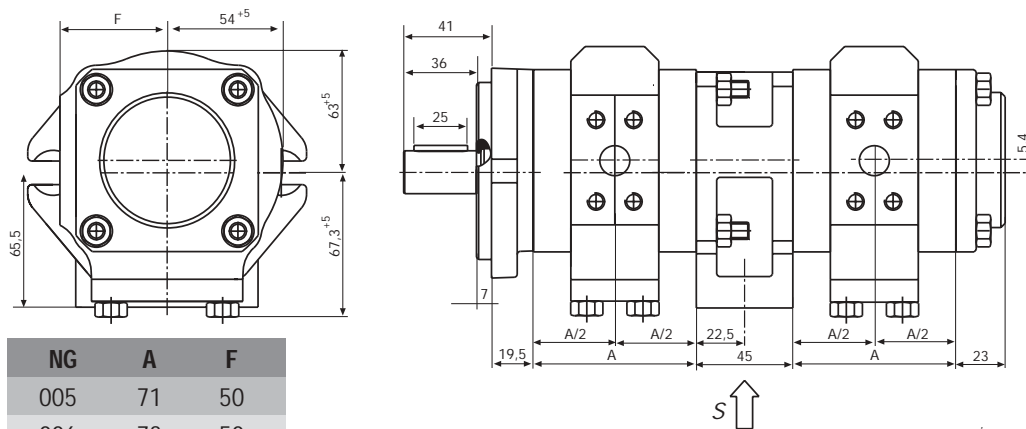


NG	A	B	C	D	E	F
004	71	14	38,1	17,5	M8x13 tief	50
005	71	14	38,1	17,5	M8x13 tief	50
006	73	19	47,5	22,0	M10x15 tief	50
008	76	19	47,5	22,0	M10x15 tief	50
011	82	25	52,4	26,2	M10x15 tief	50
013	87	25	52,4	26,2	M10x15 tief	50
016	92	25	52,4	26,2	M10x15 tief	50
019	99	25	52,4	26,2	M10x15 tief	55
022	105	25	52,4	26,2	M10x15 tief	55
025	111	25	52,4	26,2	M10x15 tief	55

Doppelpumpe mit SAE 2-Lochflansch und zylindrischer Welle

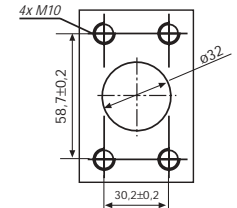
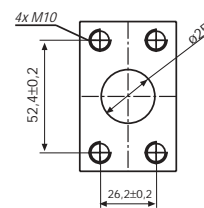
Bestellbeispiel: EIPH2- __ _RK00-10

EIPH2- __ _RP30-10



gemeinsamer Sauganschluß NG 005-016

gemeinsamer Sauganschluß NG 019-025

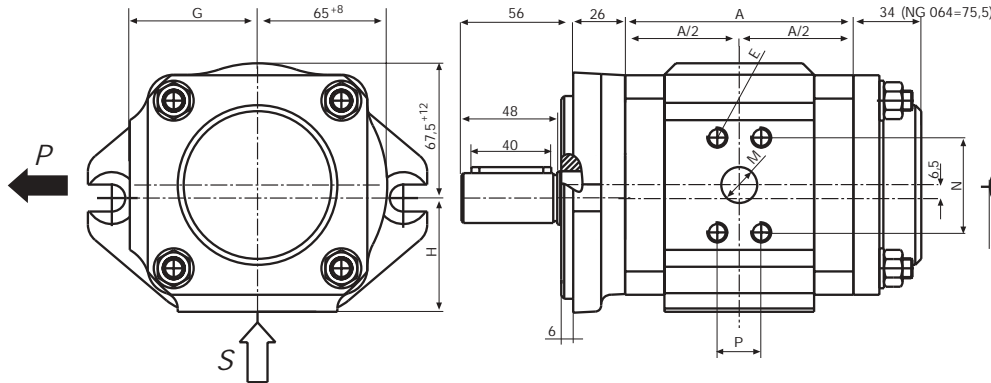


NG	A	F
005	71	50
006	73	50
008	76	50
011	82	50
013	87	50
016	92	50
019	99	55
022	105	55
025	111	55

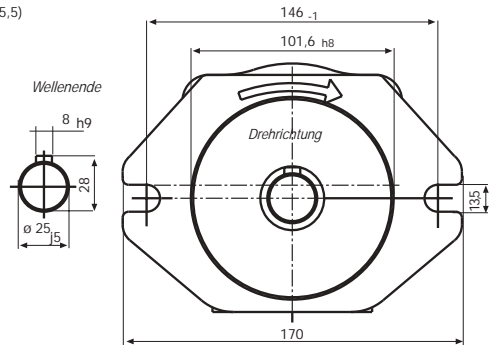
Druckanschluss siehe Einzelpumpe



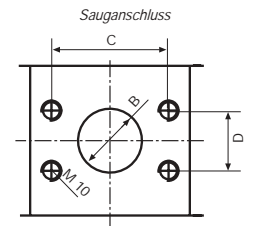
Pumpe mit SAE 2-Lochflansch



Bestellbeispiel: EIPH3- __ _ _ _ RK23-10



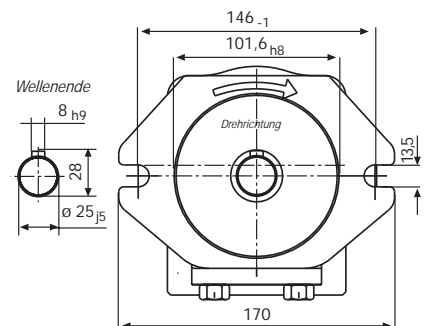
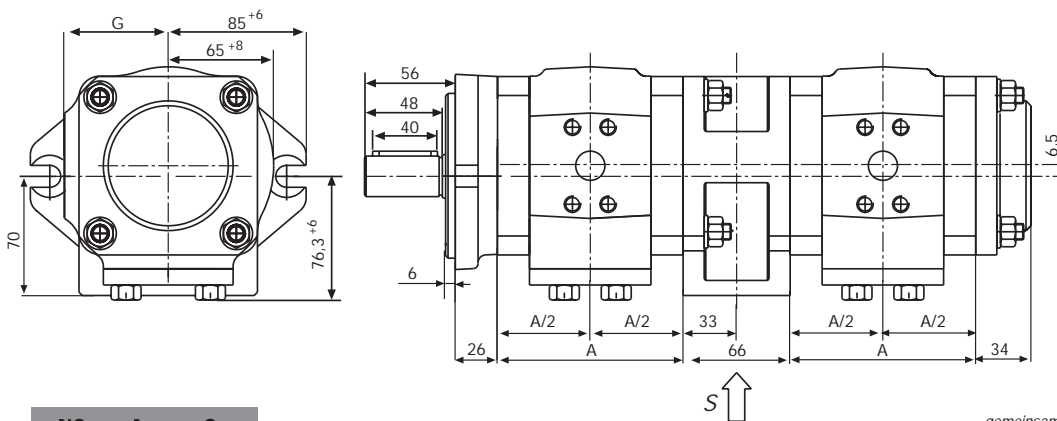
NG	A	B	C	D	E	M	N	P	G	H
014	90,4	25	52,4	26,2	M8	14	38,1	17,5	64	57
016	92,4	25	52,4	26,2	M8	14	38,1	17,5	64	57
020	97,8	32	58,7	30,2	M10	18	47,5	22	64	57
025	104,4	32	58,7	30,2	M10	18	47,5	22	64	57
032	114,4	32	58,7	30,2	M10	18	47,8	22	64	57
040	125,4	32	58,7	30,2	M10	20	52,4	26,2	70	63
050	139,4	32	58,7	30,2	M10	20	52,4	26,2	70	63
064	139,4	32	58,7	30,2	M10	20	52,4	26,2	70	63



Doppelpumpe mit SAE 2-Lochflansch und zylindrischer Welle

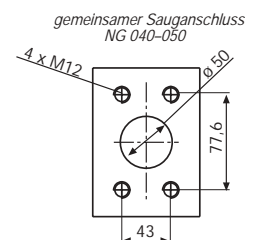
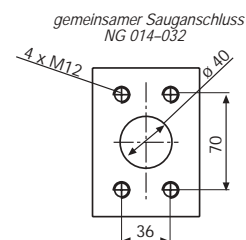
Bestellbeispiel: EIPH3- __ _ _ _ RK20-10

EIPH3- __ _ _ _ RP30-10



NG	A	G
014	88,4	64
016	92,4	64
020	97,8	64
025	104,4	64
032	114,4	64
040	125,4	70
050	139,4	70

Druckanschluss siehe Einzelpumpe

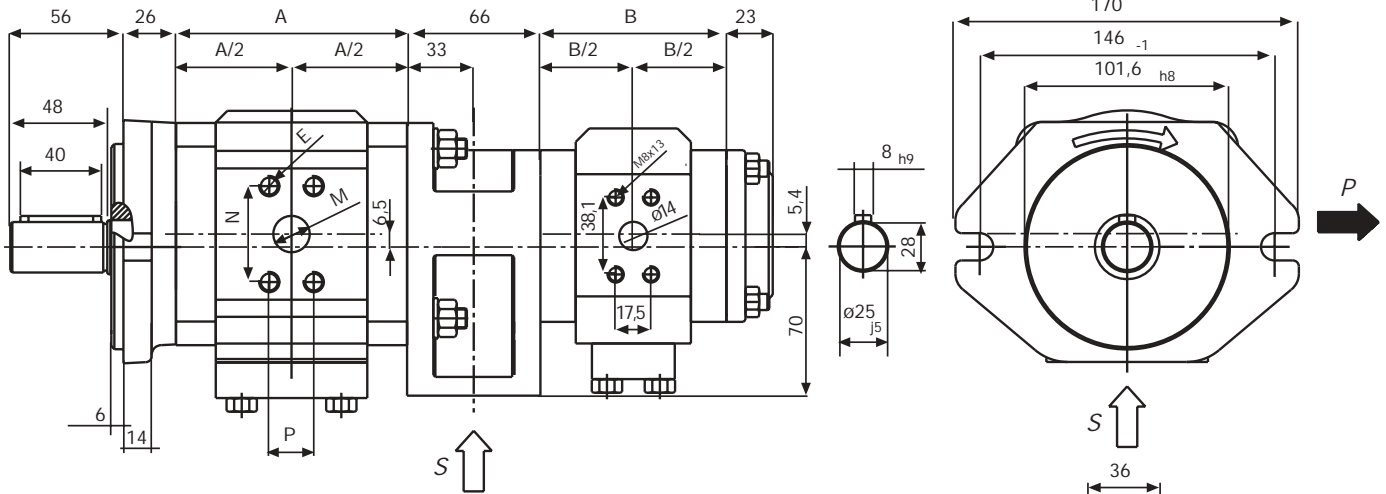




EIPH3/2

Doppelpumpe mit SAE 2-Lochflansch und zylindrischer Welle

Bestellbeispiel: EIPH3- __ _RK20-10
EIPH2- __ _RP30-10

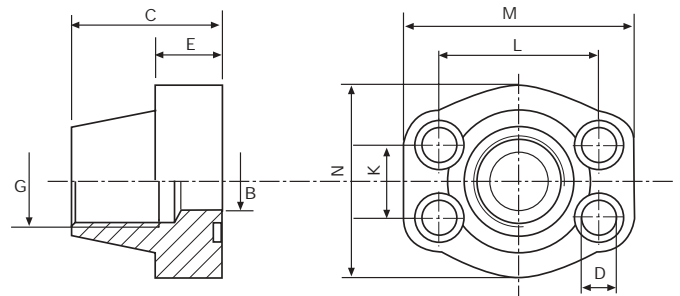


EIPH 3					
NG	A	E	M	N	P
014	90,4	M8	14	38,1	17,5
016	92,4	M8	14	38,1	17,5
020	97,8	M10	18	47,5	22
025	104,4	M10	18	47,5	22
032	114,4	M10	18	47,5	22
040	125,4	M10	20	52,4	26,2
050	139,4	M10	20	52,4	26,2

EIPH 2	
NG	B
005	71
006	73
008	76
011	82
013	87
016	92
019	99
022	105
025	111

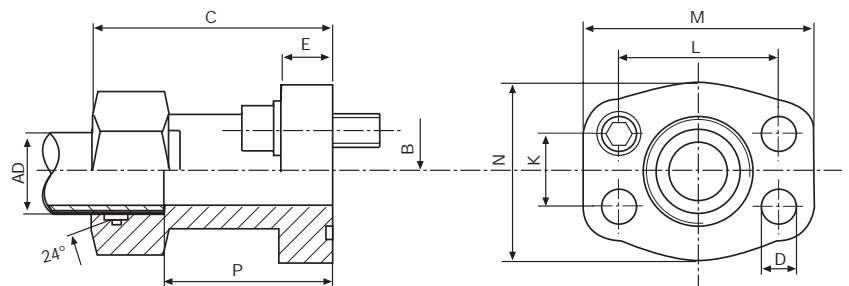


SAE Einschraubflansch



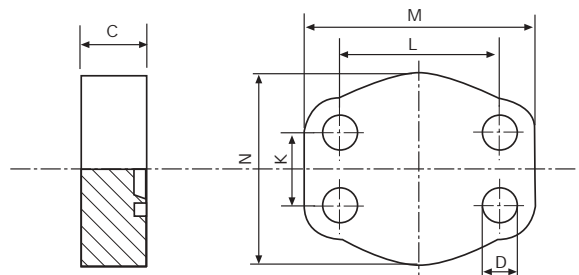
Bezeichnung	Artikelnummer	K	L	G	B	C	D	E	M	N	p max	Schrauben	O-Ring	Gewicht
EFG1/2-SAE12-C	0707040026	17,5	38,1	G1/2"	13	36	8,5	16	55	46	344 bar	M8 x 10	18,64x3,53	0,25
EFG3/4-SAE34-C	0707040027	22,2	47,6	G3/4"	19	36	10,5	18	66	52	344 bar	M10 x 35	24,99x3,53	0,39
EFG1-SAE100-C	0707040028	26,2	52,4	G1"	25	38	10,5	18	71	59	344 bar	M10 x 35	32,92x3,53	0,46
EFG11/4-SAE114-C	0707040029	30,2	58,7	G11/4"	32	41	11,5	21	80	72	279 bar	M10 x 40	37,69x2,53	0,66
EFG11/2-SAE112-C	0707040034	36	70	G11/2"	38	45	13,5	25	95	78	209 bar	M12 x 45	47,22x3,53	1,05

SAE Außengewindeflansch DIN 3901/3902



Bezeichnung	Artikelnummer	K	L	AD	B	C	D	E	P	M	N	p max	Schrauben	O-Ring	Gewicht
V-AD15-SAE12-C	0707040030	17,5	38,1	15	12	50	9	14	41	55	46	315 bar	M8 x 30	18,64x3,53	0,25
V-AD22-SAE34-C	0707040031	22,2	47,6	22	19	60	11	14	51	66	52	344 bar	M10 x 35	24,99x3,53	0,35
V-AD28-SAE100-C	0707040032	26,2	52,4	28	24	62	11	16	54	71	59	160 bar	M10 x 35	32,92x3,53	0,5
V-AD35-SAE114-C	0707040033	30,2	58,7	35	30	65	11	16	56	80	72	160 bar	M10 x 40	37,69x2,53	0,72

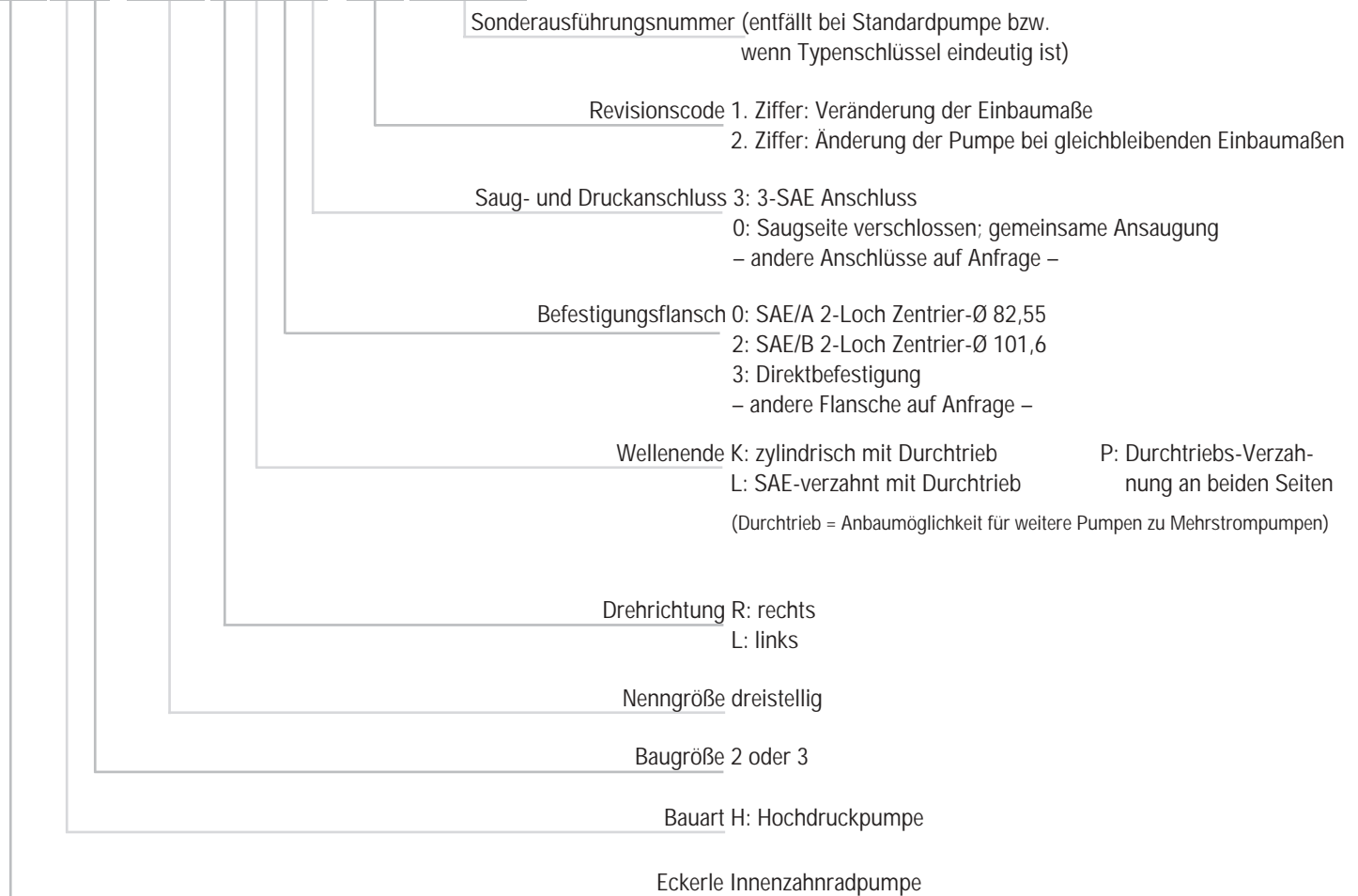
SAE Verschlussdeckel



Bezeichnung	Artikelnummer	K	L	M	N	C	D	p max	Schrauben	O-Ring	Gewicht
VD-SAE12-C	0707020000	17,5	38,1	55	46	16	9	344 bar	M8 x 30	18,64x3,53	0,2
VD-SAE34-C	0707020003	22,2	47,6	66	51	16	11	344 bar	M10 x 35	24,99x3,53	0,3
VD-SAE100-C	0707020004	26,2	52,4	71	56	18	11	344 bar	M10 x 35	32,92x3,53	0,37
VD-SAE114-C	0707020006	30,2	58,7	81	68	18	11	279 bar	M10 x 40	37,69x2,53	0,54



EIP H2 - 016 RK03 - 10 S123



Bestellbeispiel

EIPH2 - 016 RK03 - 10

- Hochdruckpumpe
- Baugröße 2 mit 15,8 cm³/U
- Drehrichtung rechts
- zylindrisches Wellenende
- SAE 2-Lochflansch
- SAE-Flanschanschluss
- Revisionscode 10