GP2L

Geometrický objem do 30 cm³ (1,83 in³) • $p_{max\ trvalý}$ 230 bar (3300 PSI) • otáčky od 800 do 3500 ot/min

Technické parametry

- Provozní tlak 230 bar, špičkový tlak 270 bar
- Nákladově efektivní provedení pro obvody s nižším provozním tlakem
- Čerpadlo vyrobené z vysoce kvalitních hliníkových slitin s kompenzací axiální vůle
- Životnost 1800 provozních hodin
- Objemová účinnost až 96 %
- Připojovací příruby podle norem SAE, ISO, DIN

Symbol	R, L	B

Technická data

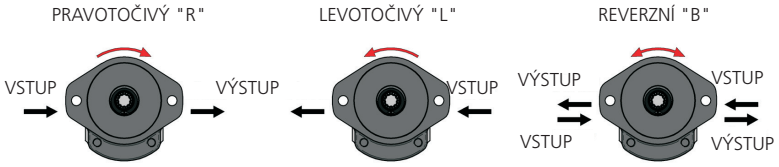
Parametry pro jmenovitou velikost		Značka	Jednotka	Geometrický objem													
			Kód	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	30
Skutečný geometrický objem		V_g	[cm³]	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	30
			[in³]	0,183	0,244	0,366	0,488	0,610	0,732	0,854	0,976	1,098	1,220	1,343	1,526	1,709	1,831
Otáčky	jmenovité	n_n	[min⁻¹]	1500													
	minimální	n_{min}	[min⁻¹]	800													
	maximální	n_{max}	[min⁻¹]	3500				3000						2500		2000	
Tlak na vstupu*	minimální	p_{1min}	[bar]	-0,3 (-4,4 PSI)													
	maximální	p_{1max}	[bar]	0,5 (7,3 PSI)													
Tlak na výstupu**	max. trvalý	p_{2n}	[bar]	230						210			180		150		120
			[PSI]	3336						3046			2611		2176		1740
	maximální	p_{2max}	[bar]	250						230			200		160		130
			[PSI]	3626						3336			2901		2321		1885
	špičkový	p_3	[bar]	270						250			220		170		140
			[PSI]	3916						3626			3191		2466		2031
Hmotnost		m	[kg]	2,6	2,63	2,65	2,75	2,8	2,95	3,03	3,1	3,22	3,35	3,4	3,5	3,8	3,97
			[lbs]	5,73	5,80	5,84	6,06	6,17	6,50	6,68	6,83	7,10	7,39	7,50	7,72	8,38	8,75

1) *Tlak na vstupu u reverzního provedení může být až **$p_1 = p_{2n}$-70 bar max.** V případě reverzního provedení musí být použita vnější drenáž.
2) **Tlak na výstupu u reverzního provedení je o 10 % nižší než je uvedeno v tabulce (v závislosti na provozních podmínkách).
3) **p_{2n}** maximální trvalý tlak - maximální pracovní tlak, při kterém lze čerpadlo provozovat bez časového omezení.
4) **p_{2max}** maximální tlak - maximální tlak přípustný po krátkou dobu, max. 20 s.
5) **p_3** špičkový tlak - krátkodobý tlak (zlomky sekund) vznikající v případě náhlé změny pracovního režimu; jakékoliv překročení tohoto tlaku během provozu je nepřípustné.

Zubové čerpadlo / velikost		GP2L - 3 ...30 ccm
Objemová účinnost	%	89 ÷ 96
Mechanická účinnost	%	85
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-20...80 (-4...176)
Rozsah provozní teploty kapaliny (FPM)	°C (°F)	-20...120 (-4...248)
Rozsah viskozity	mm²/s (SUS)	20 ...80 (97 ...390), 1200 (5849) pro studený start
Hydraulická kapalina		Minerální oleje výkonových tříd (HL, HLP) podle DIN 51524
Maximální stupeň znečištění kapaliny pro $p_2 \leq 200$ bar		Třída 21/18/15 podle ISO 4406
Maximální stupeň znečištění kapaliny pro $p_2 \geq 200$ bar		Třída 20/17/14 podle ISO 4406

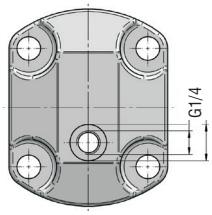
Směr otáčení, reverzní provedení

Směr otáčení se určí pohledem na hnací hřídel.
Čerpadlo lze použít pouze ve stanoveném směru otáčení.



Čerpadla s kódem B (reverzní) mají vnější drenáž umístěnou ve víku.

Tlak na tomto výstupu:
min. -0,3 bar (-4,4 PSI)
max. +0,5 bar (+7,3 PSI)



Objednací klíč

GP2 L - □ □ - □ □ - □ □ □ - □ □

Zubové čerpadlo řady 2

Light line

Geometrický objem

3	16
4	18
6	20
8	22
10	25
12	28
14	30

Směr otáčení

Levotočivý	L
Pravotočivý	R
Reverzní	B

Tvar příruby

RE	
RF	
SB	
AH	
AI	
AJ	

Tvar hřídele

CK	
DD	
DH	
DJ	
KH	
VL	
VJ	
VM	

Orientace vstupů

S	
C	

Vstup / výstup

GC	
GD	
GE	
UD	
UE	
HE	
HF	
HK	
KA	
KB	
KH	
KI	

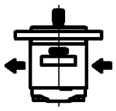
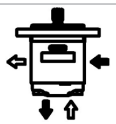
Materiál těsnění

N	NBR
V	FPM (Viton)
H	HNBR

Hřídelové těsnění

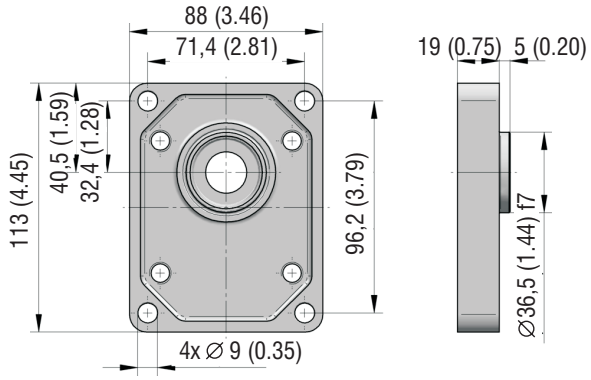
Bez označení	standardní
004	bez hřídelového těsnění

Orientace vstupů

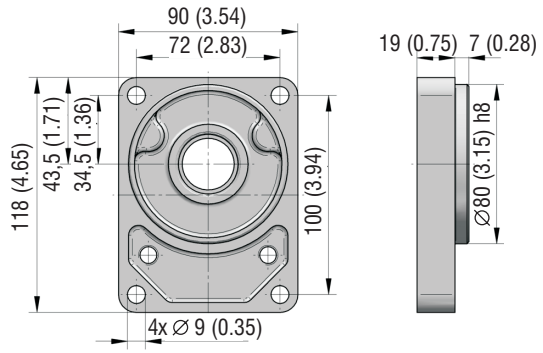
S		C	

Tvar příruby	RE	RF	SB	AH	AI	AJ
Tvar hřídele						
CK		●		●	●	
DD			●			
DH			●			
DJ	●	●		●	●	
KH						●
VJ			●			
VL	●					
VM			●			

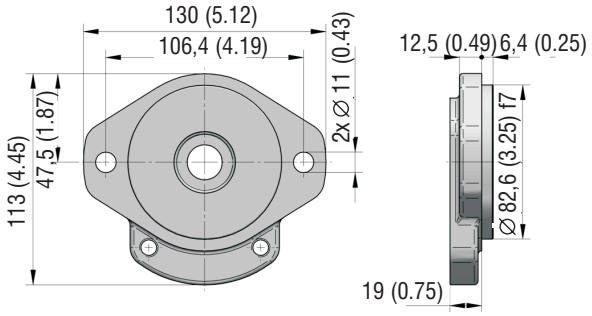
RE



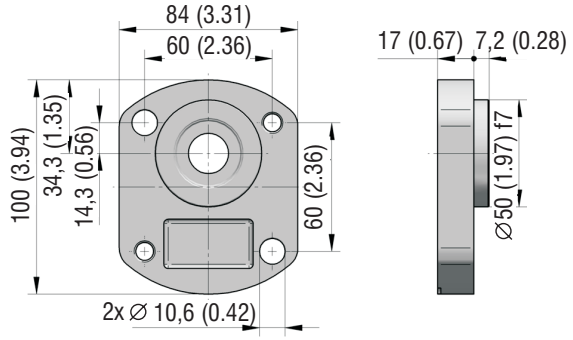
RF



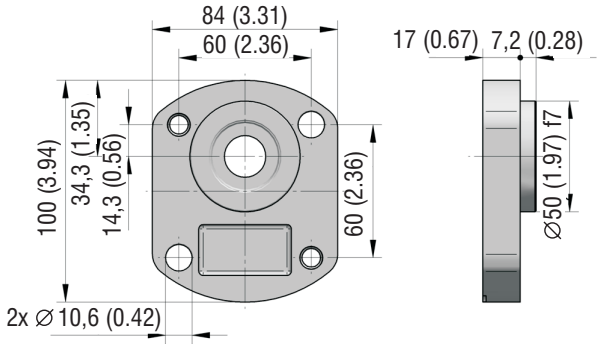
SB



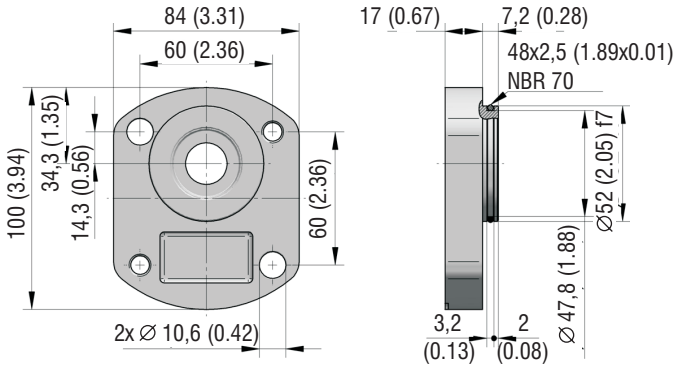
AH



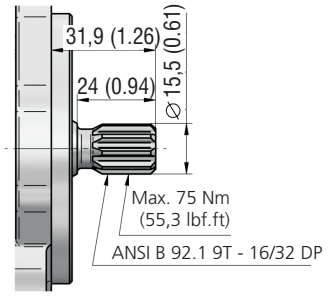
AI



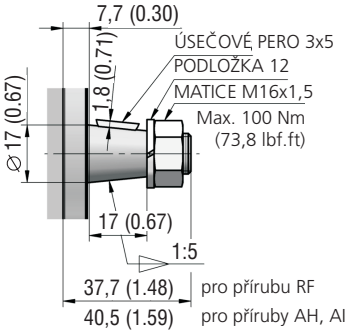
AJ



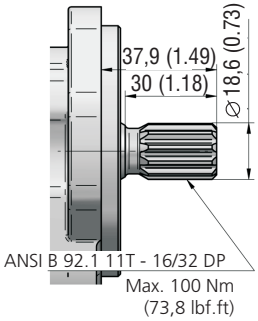
DD



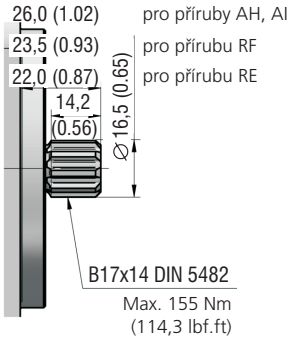
CK



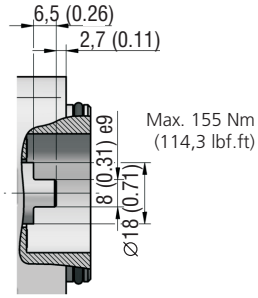
DH



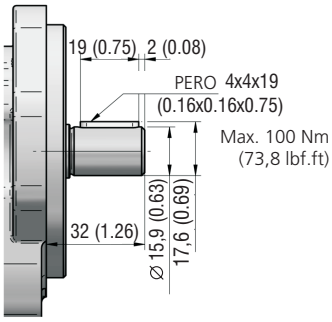
DJ



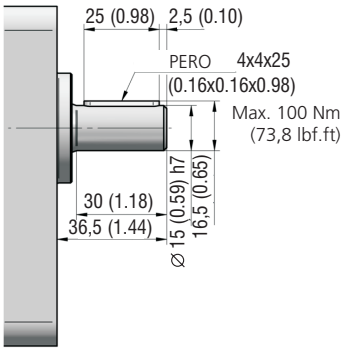
KH



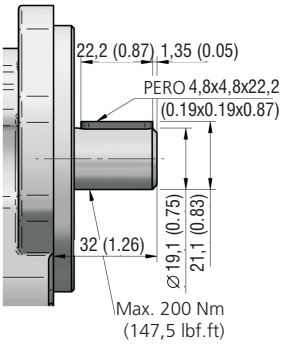
VJ



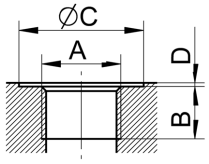
VL



VM

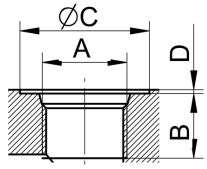


Trubkový závit BSPP podle ISO 228 -1



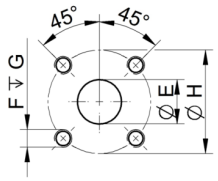
Geometrický objem [cm³(in³)]	Vstup Kód	Rozměr				Výstup Kód	Rozměr			
		A	B	C	D		A	B	C	D
3-6 (0,18-0,34)	GC	G1/2	14 (0,55)	33 (1,30)	1 (0,04)	GC	G1/2	14 (0,55)	33 (1,30)	1 (0,04)
8-30 (0,49-1,83)	GD	G3/4	16 (0,63)	39 (1,53)						
16-30 (0,98-1,83)	GE	G1	18 (0,71)	45 (1,77)		GD	G3/4	16 (0,63)	39 (1,53)	

Závit UNF podle SAE



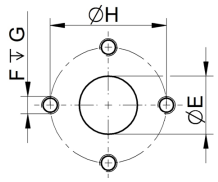
Geometrický objem [cm³(in³)]	Vstup Kód	Rozměr				Výstup Kód	Rozměr			
		A	B	C	D		A	B	C	D
VŠECHNY	UD	7/8-14 UNF-2B	17 (0,67)	34 (1,34)	1 (0,04)	UD	7/8-14 UNF-2B	17 (1,04)	33 (1,30)	1 (0,04)
	UE	1-1/16-12 UNF-2B	19 (0,75)	41 (1,61)						
	UH	1-5/16 UNF-2B	23 (0,91)	49 (1,93)						

Přírubová hrdla podle DIN 8901/8902



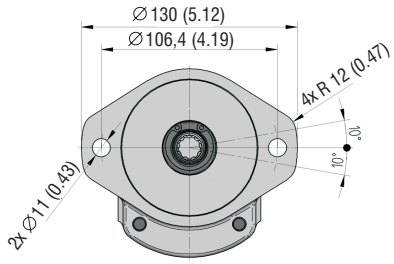
Geometrický objem [cm³(in³)]	Vstup Kód	Rozměr				Výstup Kód	Rozměr			
		E	F	G	H		E	F	G	H
VŠECHNY	HF	20 (0,79)	M6	13 (0,51)	40 (1,57)	HE	15 (0,59)	M6	13 (0,51)	35 (1,38)
16-30 (0,98-1,83)	HK	25 (0,98)	M8	13 (0,51)	55 (2,17)					

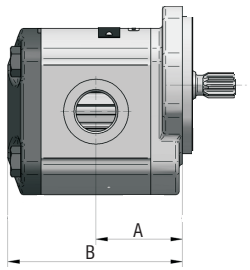
Přírubová hrdla - tvar kříž



Geometrický objem [cm³(in³)]	Vstup Kód	Rozměr				Výstup Kód	Rozměr			
		E	F	G	H		E	F	G	H
VŠECHNY	KB	20 (0,79)	M8	13 (0,51)	40 (1,57)	KA	13,5 (0,53)	M6	13 (0,51)	30 (1,18)
	KH	14 (0,55)			38 (1,50)	KH	14 (0,55)	M8		38 (1,50)
	KI	19 (0,75)								

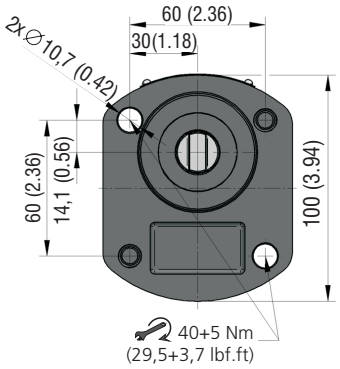
GP2L-*R-SBDD-SG*G*-N

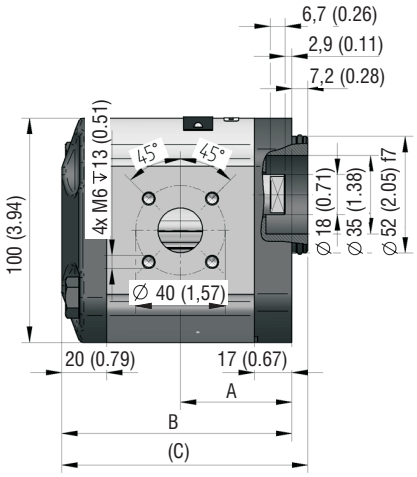




Geometrický objem [cm³(in³)/ot]	A	B	Geometrický objem [cm³(in³)/ot]	A	B
3 (0,18)	43,6 (1,72)	91,1 (3,59)	16 (0,98)	54,4 (2,14)	112,7 (4,44)
4 (0,24)	44,4 (1,75)	92,7 (3,65)	18 (1,10)	56,0 (2,20)	116,0 (4,57)
6 (0,37)	46,0 (1,81)	96,0 (3,78)	20 (1,22)	57,7 (2,27)	119,3 (4,70)
8 (0,49)	47,7 (1,88)	99,3 (3,91)	22 (1,34)	59,3 (2,33)	122,6 (4,83)
10 (0,61)	49,3 (1,94)	102,6 (4,04)	25 (1,53)	61,8 (2,43)	127,6 (5,02)
12 (0,73)	51,0 (2,01)	105,9 (4,17)	28 (1,71)	64,3 (2,53)	132,6 (5,22)
14 (0,85)	52,7 (2,07)	109,3 (4,30)	30 (1,83)	66,0 (2,60)	135,9 (5,35)

GP2L-*R-AJKH-SH*H*-N





Geometrický objem [cm³(in³)/ot]	A	B	C	Geometrický objem [cm³(in³)/ot]	A	B	C
3 (0,18)	37,4 (1,47)	88,6 (3,49)	95,8 (3,77)	16 (0,98)	45,0 (1,77)	110,2 (4,34)	117,4 (4,62)
4 (0,24)	37,4 (1,47)	90,2 (3,55)	97,4 (3,83)	18 (1,10)	45,0 (1,77)	113,5 (4,47)	120,7 (4,75)
6 (0,37)	38,6 (1,52)	93,5 (3,68)	100,7 (3,96)	20 (1,22)	45,0 (1,77)	116,8 (4,60)	124,0 (4,88)
8 (0,49)	40,7 (1,60)	96,8 (3,81)	104,0 (4,09)	22 (1,34)	52,6 (2,07)	120,1 (4,73)	127,3 (5,01)
10 (0,61)	41,2 (1,62)	100,1 (3,94)	107,3 (4,22)	25 (1,53)	59,3 (2,33)	125,1 (4,93)	132,3 (5,21)
12 (0,73)	45,0 (1,77)	103,4 (4,07)	110,6 (4,35)	28 (1,71)	61,8 (2,43)	130,1 (5,12)	137,3 (5,41)
14 (0,85)	45,0 (1,77)	106,8 (4,20)	114,0 (4,49)	30 (1,83)	63,5 (2,50)	133,4 (5,25)	140,6 (5,54)