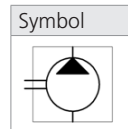


Zubové čerpadlo – High Performance
GP1

 Geometrický objem do 9,8 cm³ (0.55 inch³) • $p_{\text{max trvalý}}$ 250 bar (3600 PSI) • otáčky od 750 do 3500 ot/min

Technické parametry

- › Provozní tlak 250 bar, špičkový tlak 280 bar
- › Čerpadlo z vysokopevnostní hliníkové slitiny s kompenzací axiální vůle
- › Nízká hladina hluku v celém pracovním rozsahu
- › Vysoká spolehlivost po dobu životnosti 3 000 provozních hodin
- › Vysoká objemová účinnost až 98 %
- › Připojovací příruby podle norem SAE, ISO, DIN


Technická data

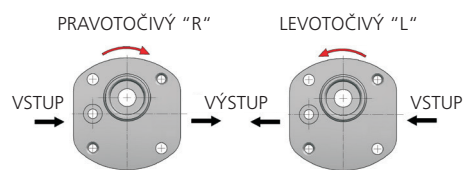
Parametry pro jmenovitou velikost		Symbol	Jednotka	Geometrický objem														
				Kód	1	1,25	1,6	2	2,5	3,15	3,65	4,2	5	5,7	6,1	7,4	8	8,5
Skutečný geometrický objem		V _g	[cm³]	1,0	1,25	1,6	2,0	2,5	3,15	3,65	4,2	5,0	5,7	6,1	7,4	8,0	8,5	9,8
			[in³]	0.061	0.076	0.098	0.122	0.153	0.192	0.223	0.256	0.305	0.348	0.372	0.452	0.488	0.519	0.598
Otáčky	jmenovité	n _n	[min ⁻¹]	1500														
	minimální	n _{min}	[min ⁻¹]	750														
	maximální	n _{max}	[min ⁻¹]	3500					3000			2500			2000			
Tlak na vstupu	minimální	p _{1min}	[bar]	-0,2 (-2.9 PSI)														
	maximální	p _{1max}	[bar]	0,5 (7.3 PSI)														
Tlak na výstupu	max. trvalý	p _{2n}	[bar]	250								200			180	150	120	
			[PSI]	3625								2900			2610	2175	1740	
	maximální	p _{2max}	[bar]	270								260	220	190	155	130		
			[PSI]	3915								3770	3190	2755	2248	1885		
	špičkový	p ₃	[bar]	280								270	230	200	160	140		
			[PSI]	4060								3915	3335	2900	2320	2030		
Jmenovitý průtok (min.) při n _n a p _{2n}		Q _n	[l min ⁻¹]	1,4	1,74	2,23	2,82	3,53	4,44	5,15	5,92	7,05	8,12	8,69	10,55	11,4	12,11	13,97
			[GPM]	0.37	0.46	0.59	0.74	0.93	1.17	1.36	1.56	1.86	2.15	2.30	2.79	3.01	3.20	3.69
Maximální průtok při n _{max} a p _{2max}		Q _{max}	[l min ⁻¹]	3,26	4,07	5,21	6,58	8,23	10,36	12,01	13,82	14,1	16,25	14,49	17,58	15,2	16,15	18,62
			[GPM]	0.86	1.08	1.38	1.74	2.17	2.74	3.17	3.65	3.72	4.29	3.83	4.64	4.02	4.27	4.92
Jmenovitý příkon (max.) při n _n a p _{2n}		P _n	[kW]	0,73	0,91	1,16	1,47	1,84	2,31	2,68	3,08	3,67	3,38	3,62	3,96	3,56	3,78	3,49
			P _{max}	[kW]	1,83	2,29	2,93	3,70	4,63	5,83	6,76	7,77	7,64	7,45	6,64	6,96	4,91	5,22

- 1) p_{2n} maximální trvalý tlak - maximální pracovní tlak, při kterém lze čerpadlo provozovat bez časového omezení.
- 2) $p_{2\text{max}}$ maximální tlak - maximální tlak přípustný po krátkou dobu, max. 20 s.
- 3) p_3 špičkový tlak - krátkodobý tlak (zlomky sekund) vznikající v případě náhlé změny pracovního režimu; jakékoliv překročení tohoto tlaku během provozu je nepřipustné.

Zubové čerpadlo / velikost		GP1 - 1,0 ... 9,8 ccm
Objemová účinnost	%	92 ÷ 98
Mechanická účinnost	%	85
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-25 ... 80 (-13 ... 176)
Rozsah viskozity	mm ² /s (SUS)	16 ... 200 (75 ... 927), 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

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



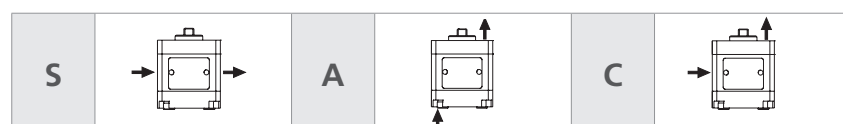
Objednací klíč

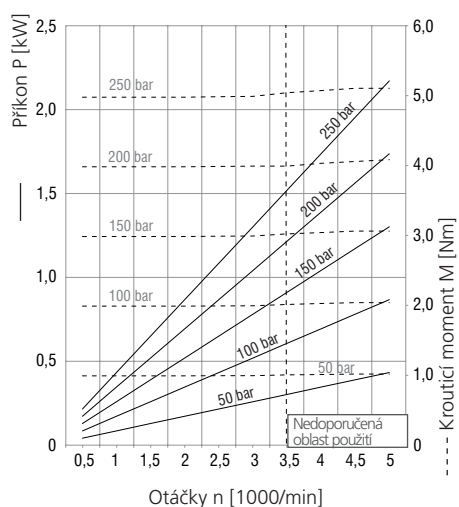
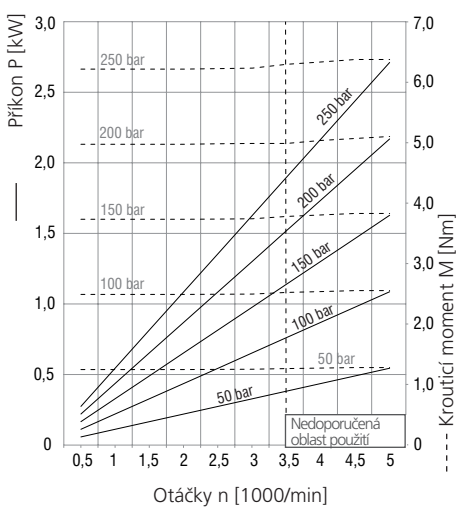
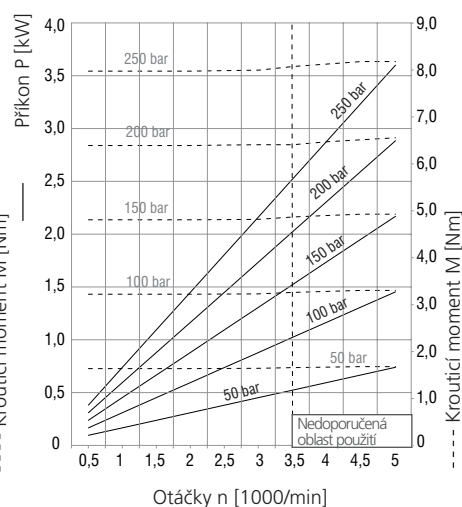
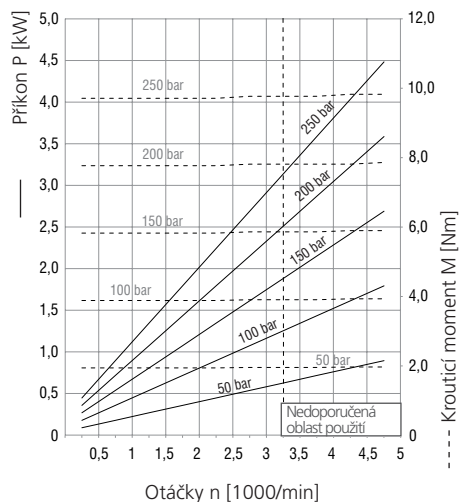
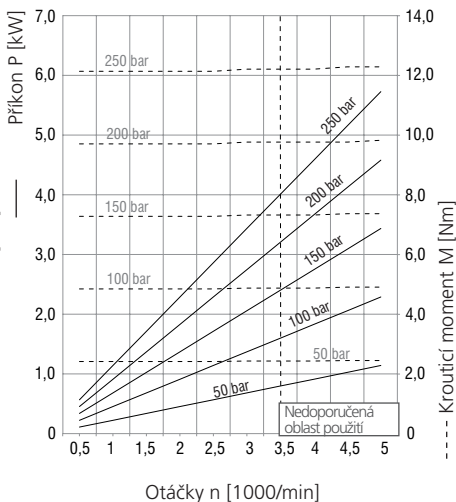
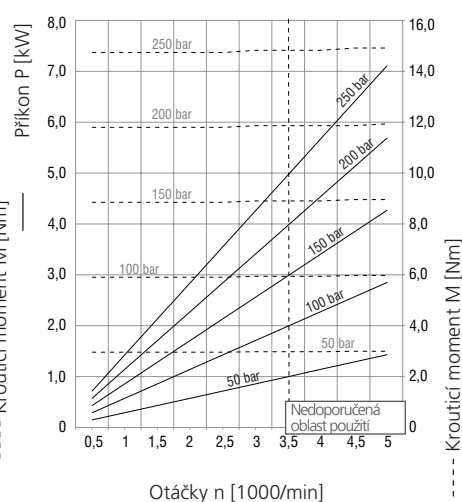
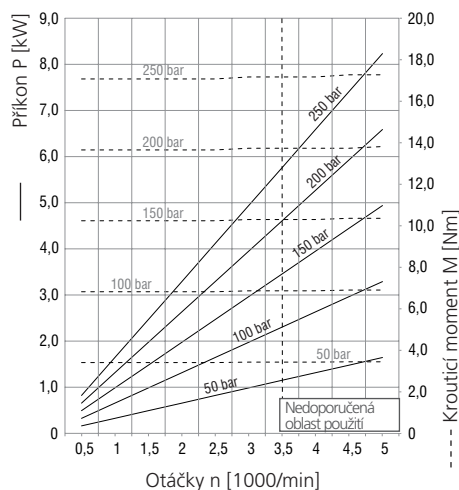
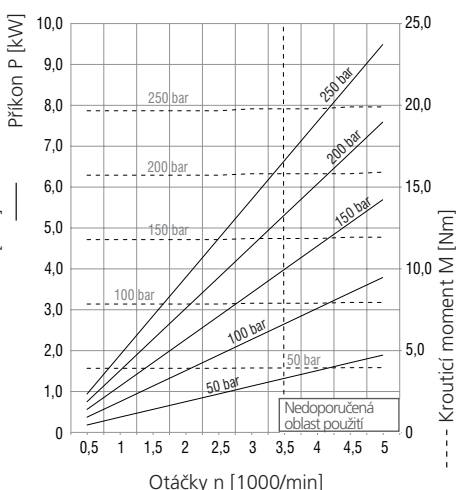
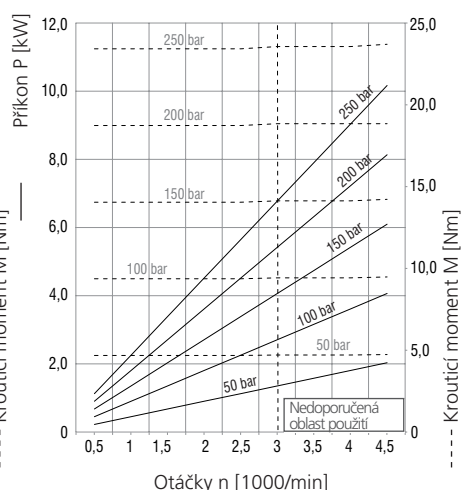
GP1 -		-	-	-	-	-	N9	
Zubové čerpadlo řady 1	1,0							Hřídelové těsnění Bez označení standardní 04 bez hřídelového těsnění
	1,25							
	1,6							
	2,0							
	2,5							
	3,15							
	3,65							
	4,2							
	5,0							
	5,7							
Geometrický objem	6,1							Materiál těsnění NBR
	7,4							
	8,0							
	8,5							
	9,8							
Směr otáčení Levotočivý Pravotočivý		L	AC					Orientace vstup / výstup
		R	AE					
Tvar příruby upraveno podle přání zákazníka			AG					Tvar hřídele upraveno podle přání zákazníka
			RB					
			SA					
			*G					
				CB				
				CC				
				CD				
				KC				
				KD				
				VE				
				*G				
					S			
					A			
					C			

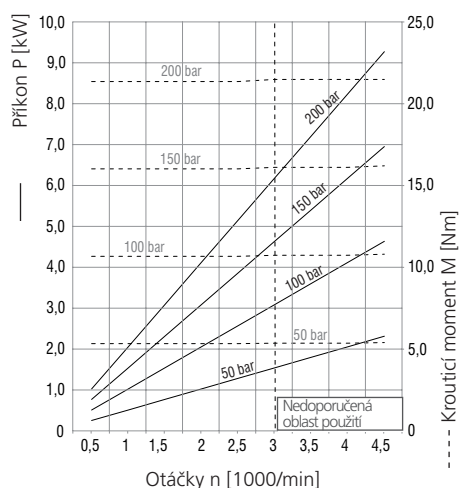
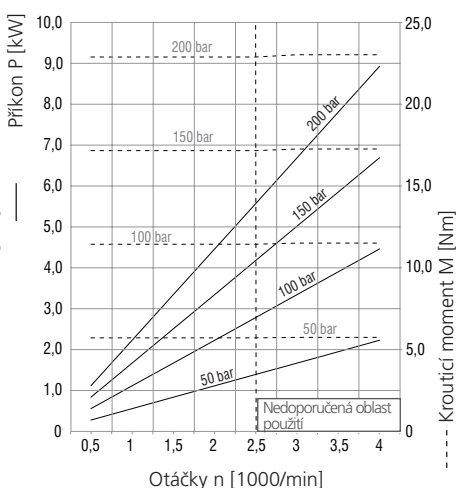
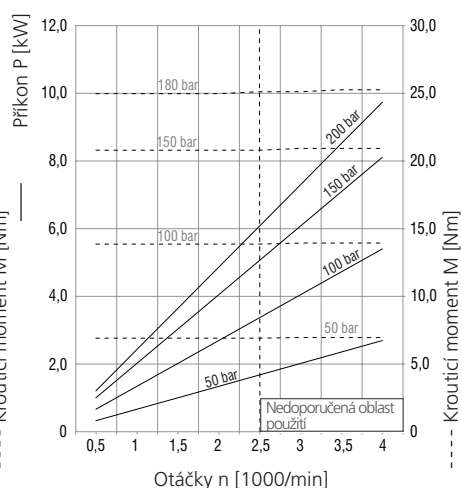
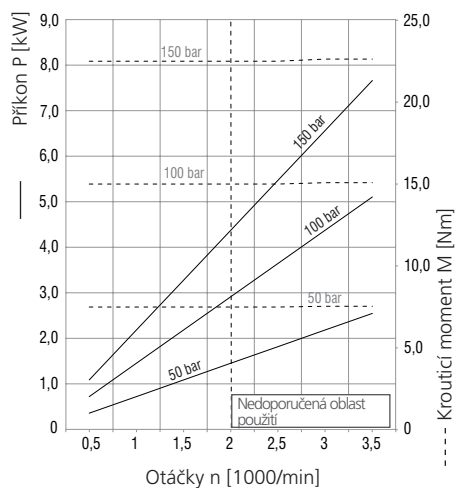
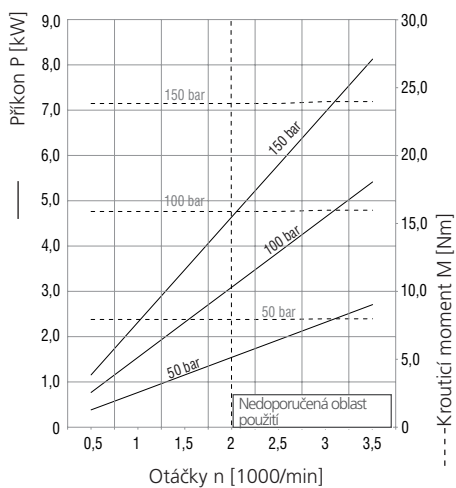
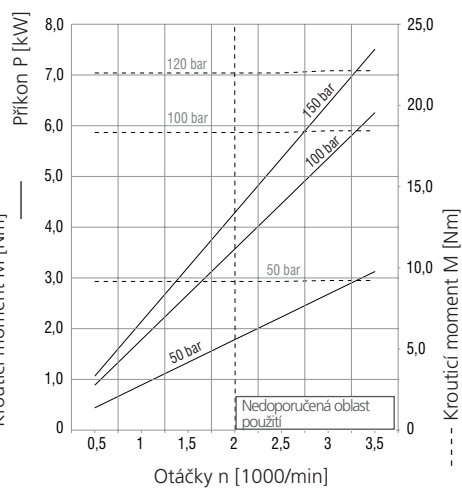
Kombinace přírub a hřídelí

Kód	Hnací hřídele	Tvar příruby	RB	SA	AC	AE
CB, CC			●		●	
CD					●	●
KC, KD					●	●
VE				●		
DE					●	

Orientace vstup / výstup

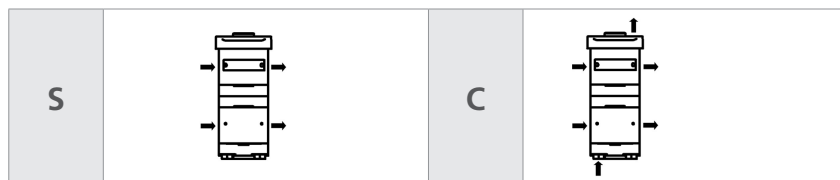
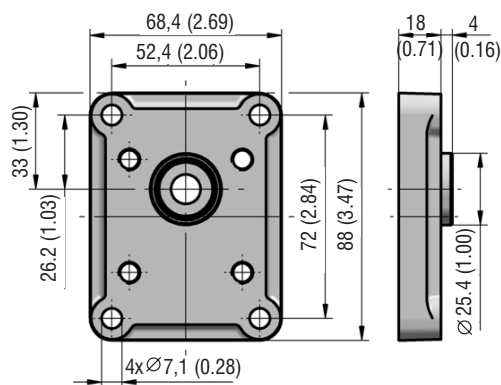
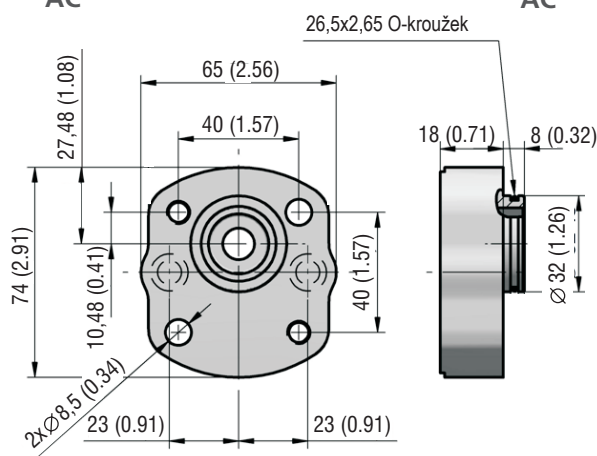
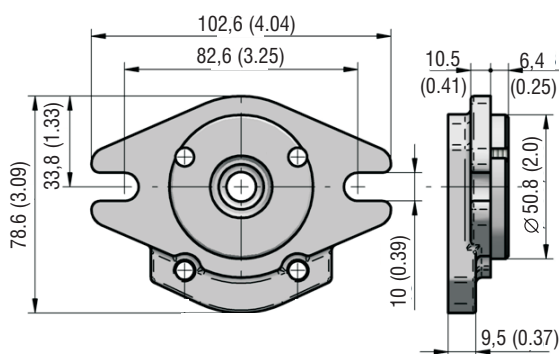
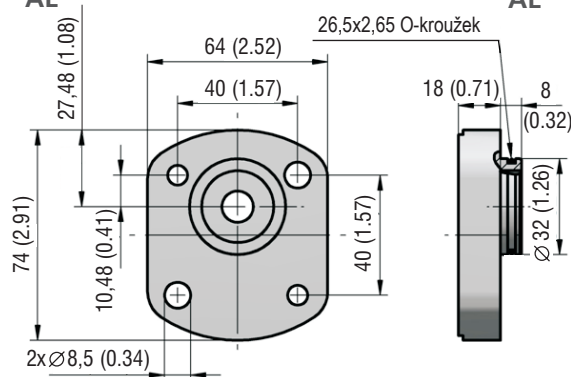


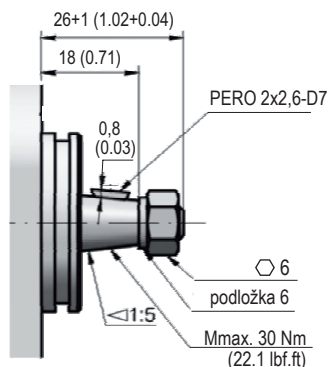
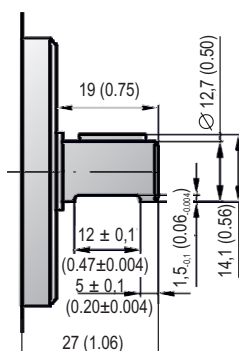
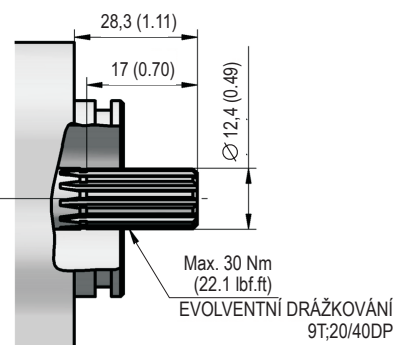
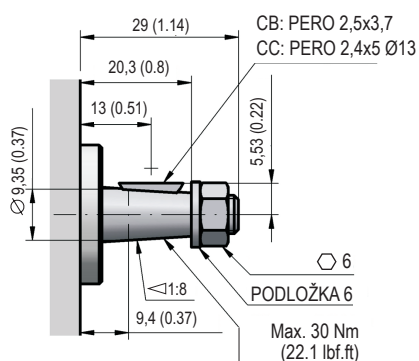
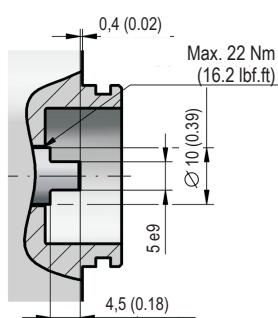
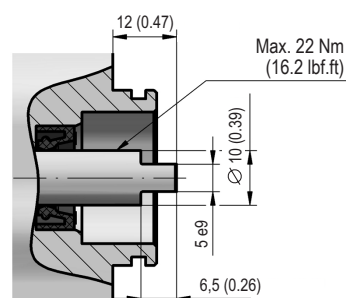
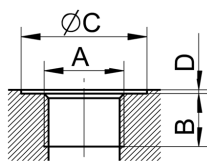
1 ccm

1,25 ccm

1,6 ccm

2 ccm

2,5 ccm

3,15 ccm

3,65 ccm

4,2 ccm

5 ccm


5,7 ccm

6,1 ccm

7,4 ccm

8 ccm

8,5 ccm

9,8 ccm


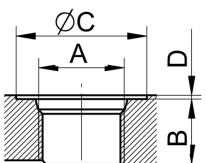
Objednávací klíč - násobné provedení

Zubové čerpadlo řady 1	GP1 - 3,15 / 3,15	R - SA	VE - S	GBGB / GBGB - N9	04	Hřídelové těsnění Bez označení standardní 04 bez hřídelového těsnění
Geometrický objem	Přední čerpadlo (strana vyvedené hřídele) Zadní čerpadlo			Přední čerpadlo (strana vyvedené hřídele) - vstup, výstup Zadní čerpadlo - vstup, výstup		Materiál těsnění NBR
Směr otáčení Levotočivý Pravotočivý		L R	AC AE AG RB SA *G	CB CC CD DE KC KD VE *G	S C	Vstup / výstup Orientace vstup / výstup nevyužité porty uzavřete zátkami
Tvar příruby upraveno podle přání zákazníka						Tvar hřídele upraveno podle přání zákazníka

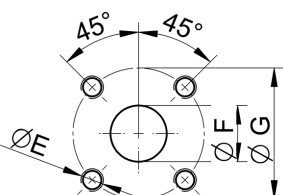
Orientace vstup / výstup

Tvar příruby rozměry v mm (in)
RB

AC

AC
SA

AE

AE

Tvar hřídele rozměry v mm (in)
CD

VE

DE

CB, CC

KC

KD

Připojovací komory rozměry v mm (in)
Trubkový závit BSPP podle ISO 228-1


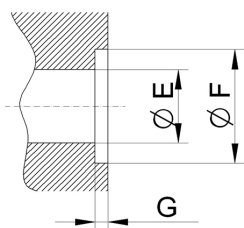
Geometrický objem [cm ³ (in ³)]	Kód vstupu	Rozměr				Kód výstupu
		A	B	C	D	
1,0-2,5 (0.061-0.153)	GB	G3/8	14 (0.55)	24 (0.94)	1 (0.04)	GB
3,15-9,8 (0.192-0.598)	GC	G1/2		34 (1.34)		GB

Závit UNF podle SAE


Geometrický objem [cm ³ (in ³)]	Kód vstupu	Rozměr				Kód výstupu	Rozměr			
		A	B	C	D		A	B	C	D
1,0-6,1 (0.192-0.372)	UC	3/4-16UNF	13 (0.51)	24,6 (0.94)	1(0.04)	UB	9/16-18UNF	13 (0.51)	24,6 (0.94)	1(0.04)
7,4-9,8 (0.452-0.598)	UD	7/8-14UNF	16 (0.63)	34 (1.34)		UC	3/4-16UNF	13 (0.51)	24,6 (0.94)	

Přírubová hrdla pro DIN 8901/8902


Geometrický objem [cm ³ (in ³)]	Kód vstupu	Rozměr			Kód výstupu
		E	F	G	
VŠECHNY	HD	M6	12 (0.47)	30 (1.18)	HD

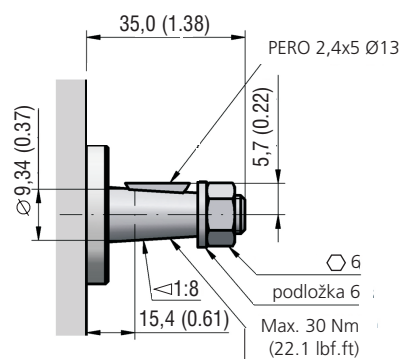
Připojovací komory rozměry v mm (in)
Vstup / výstup přírubou


Kód	Rozměr		
	E	F	G
PA	9,2 (0.36)	12,7 (0.5)	1,2 (0.05)

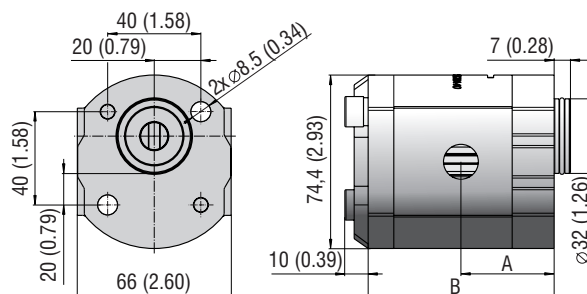
Čerpadla GP1 - speciální provedení rozměry v mm (in)

Jednoduché čerpadlo GP1-**L-AGCG-AGBPA-N914
Dvojité čerpadlo GP1-**/**L-AGCG-CGBPA/GBGBGB-N914

914 - Speciální provedení pro hydraulické agregáty SMA 05:
Příruba AE s tlakovým vstupem PA
Prodloužená hřídel

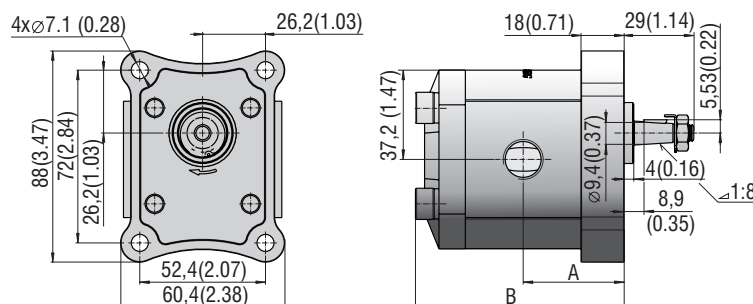

Čerpadla GP1 - základní provedení rozměry v mm (in)

GP1-*R(L)-ACKC-SGBGB-N

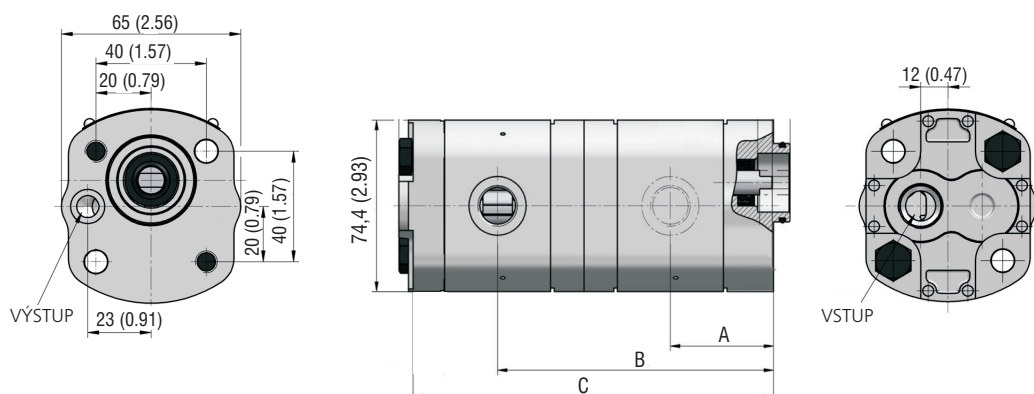


Geometrický objem [cm ³ (in ³)/rev]	A	B	Geometrický objem [cm ³ (in ³)/rev]	A	B
1 (0.06)	39,1 (1.54)	71 (2.79)	5 (0.31)	47,1 (1.85)	87,2 (3.43)
1,25 (0.08)	39,5 (1.56)	72 (2.83)	5,7 (0.35)	48,5 (1.91)	90,1 (3.54)
1,6 (0.10)	40,3 (1.59)	73,6 (2.87)	6,1 (0.37)	49,4 (1.95)	91,8 (3.58)
2 (0.12)	41,1 (1.62)	75,2 (2.95)	7,4 (0.45)	52,1 (2.05)	97,2 (3.82)
2,5 (0.15)	42,1 (1.66)	77,2 (3.03)	8 (0.49)	53,4 (2.10)	99,7 (3.89)
3,15 (0.19)	43,5 (1.71)	79,8 (3.11)	8,5 (0.52)	54,4 (2.14)	101,7 (3.98)
3,65 (0.22)	44,4 (1.75)	81,9 (3.19)	9,8 (0.60)	57 (2.24)	107 (4.21)
4,2 (0.26)	45,5 (1.79)	84,1 (3.31)			

GP1 Pumps - basic design in millimeters (inches)

GP1-*R(L)-RBCC-SGBGB-N


Geometrický objem [cm ³ (in ³)/rev]	A	B	Geometrický objem [cm ³ (in ³)/rev]	A	B
1 (0.06)	39,1 (1.54)	81 (3.19)	5 (0.31)	47,1 (1.85)	97,2 (3.83)
1,25 (0.08)	39,5 (1.56)	82 (3.23)	5,7 (0.35)	48,5 (1.91)	100,1 (3.94)
1,6 (0.10)	40,3 (1.59)	83,6 (3.29)	6,1 (0.37)	49,4 (1.95)	101,8 (4.01)
2 (0.12)	41,1 (1.62)	85,2 (3.35)	7,4 (0.45)	52,1 (2.05)	107,2 (4.22)
2,5 (0.15)	42,1 (1.66)	87,2 (3.43)	8 (0.49)	53,4 (2.10)	109,7 (4.32)
3,15 (0.19)	43,5 (1.71)	89,8 (3.54)	8,5 (0.52)	54,4 (2.14)	111,7 (4.40)
3,65 (0.22)	44,4 (1.75)	91,9 (3.62)	9,8 (0.60)	57 (2.24)	117 (4.61)
4,2 (0.26)	45,5 (1.79)	94,1 (3.71)			

GP1-*/*L-ACKA-CGBPA/GBGBGB-N


Geometrický objem [cm ³ (in ³)/rev]	A	B	C	Geometrický objem [cm ³ (in ³)/rev]	A	B	C
1,6 / 5 (0.10 / 0.31)	40,3 (1.59)	128,7 (5.07)	168,8 (6.65)	2,5 / 5 (0.15 / 0.31)	42,1 (1.66)	132,3 (5.21)	172,4 (6.79)
1,6 / 5,7 (0.10 / 0.35)	40,3 (1.59)	130,1 (5.12)	171,7 (6.76)	3,15 / 4,2 (0.19 / 0.26)	43,5 (1.71)	133,3 (5.25)	171,9 (6.77)
1,6 / 6,1 (0.10 / 0.37)	40,3 (1.59)	131 (5.16)	173,7 (6.84)	6,1 / 1,6 (0.37 / 0.10)	49,4 (1.95)	140,1 (5.52)	173,4 (6.83)
2,5 / 4,2 (0.15 / 0.26)	42,1 (1.66)	130,7 (5.15)	169,3 (6.67)				