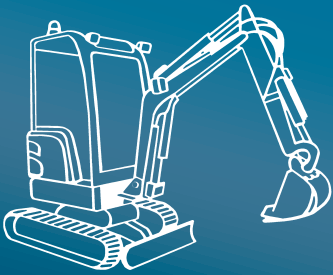


juhostroj
AERO TECHNOLOGY & HYDRAULICS

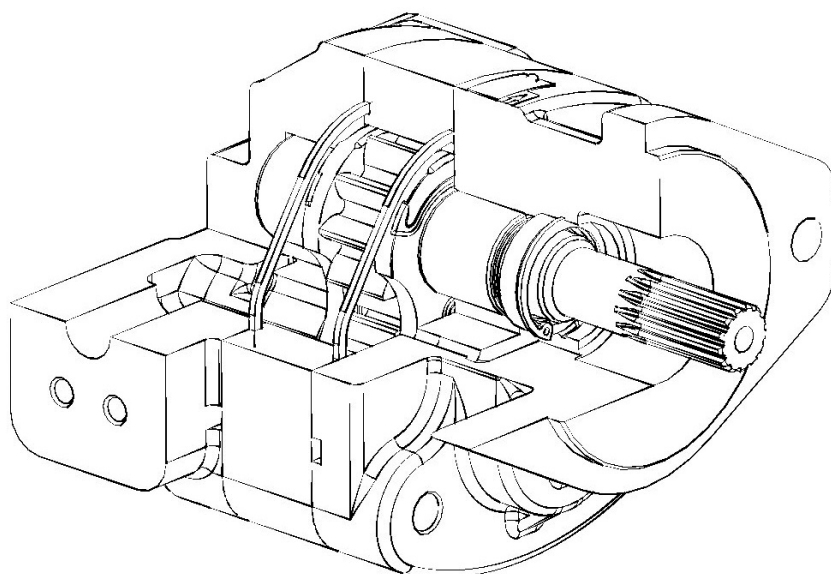


objem od 17,00 do 71,00 cm³
tlak až 300 bar
otáčky od 350 do 3200 min⁻¹

ZUBOVÁ ČERPADLA
GHD1

OBSAH

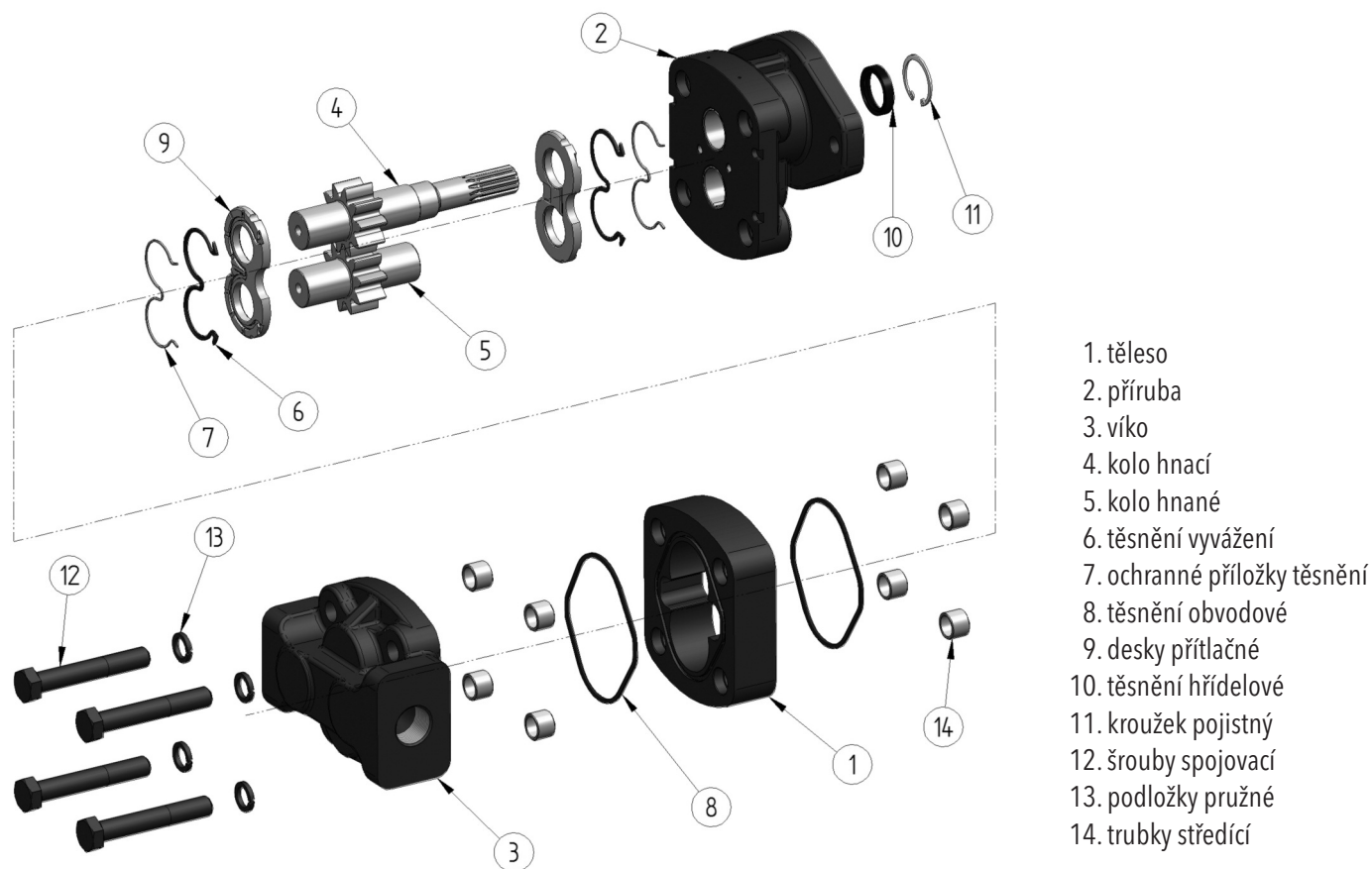
POPIS.....	2
ZÁKLADNÍ DÍLY ČERPADLA	2
TECHNICKÉ PARAMETRY.....	3
VZORCE POUŽITÉ PRO VÝPOČET.....	4
ÚČINNOSTI ČERPADLA	4
PRACOVNÍ KAPALINA.....	5
TLAKOVÉ ZATÍŽENÍ.....	5
DALŠÍ POŽADAVKY	6
SMĚR OTÁČENÍ.....	6
REVERZNÍ PROVEDENÍ.....	6
PRŮTOKOVÉ A VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY GHD1	7
OBJEDNACÍ KLÍČ – JEDNODUCHÉ PROVEDENÍ	10
OBJEDNACÍ KLÍČ – NÁSOBNÉ PROVEDENÍ	11
KOMBINACE PŘÍRUB A HŘÍDELÍ	12
TVAR PŘÍRUBY.....	13
HNACÍ HŘÍDELE.....	14
PŘIPOJENÍ VSTUPU A VÝSTUPU KAPALINY.....	16
KATALOGOVÉ LISTY ZÁKLADNÍCH PROVEDENÍ ŘADY GHD1.....	18
POZNÁMKY.....	22



POPIS

- Čerpadla řady GHD1 s vnějším ozubením jsou pro svojí masivní litinovou konstrukci určena do těch nejtěžších provozů z oblasti zemědělské a stavební techniky. Řada GHD1 – pokrývají široký rozsah geometrického objemu $17 \div 71 \text{ cm}^3$.
- Vyznačují se celolitinnou třídílnou konstrukcí: příruba - těleso - víko. V přírubě a ve víku jsou zalisována kluzná pouzdra, ve kterých jsou uloženy čepy ozubených kol. Ozubená kola, která jsou optimalizována pro dosažení nízké hladiny hluku, jsou vyrobena z vysokopevnostní oceli. Vstup a výstup kapaliny je umístěn ve víku (těleso tedy není těmito vstupy zeslabeno a dovoluje tak vyšší tlakové zatížení), z boků anebo axiálně zezadu. Axiální vyvážení čerpadla je provedeno pomocí přitlačných desek z kluzné hliníkové slitiny, ve kterých je v drážkách umístěno tvarové těsnění vyvažovací plochy. Rozměry přírub umožňují provedení s předřazenou hřídelí s ložisky pro větší radiální či axiální namáhání náhonu.
- Čerpadla GHD1 a GHD2 jsou vyráběna v různém provedení náhonů, upínacích přírub i vstupů a výstupů kapaliny. Tato čerpadla odpovídají standardům ISO, SAE, UNI a dalším světově uznávaným normám a mohou být dodávána v jednosměrném jednosekčním i násobném provedení. Je možné je dodávat také v reverzním provedení, s vnější nebo vnitřní drenáží.

ZÁKLADNÍ DÍLY ČERPADLA



1. těleso
2. příruba
3. víko
4. kolo hnací
5. kolo hnané
6. těsnění vyvážení
7. ochranné příložky těsnění
8. těsnění obvodové
9. desky přitlačné
10. těsnění hřídelové
11. kroužek pojistný
12. šrouby spojovací
13. podložky pružné
14. trubky středící

TECHNICKÉ PARAMETRY

parametry jmenovité velikosti		označ.	jednotky	GHD1 17	GHD1 27	GHD1 34	GHD1 43
skutečný geometrický objem		V_g	[cm ³]	17.39	27.53	34.05	43.47
otáčky	jmenovité	n_n	[min ⁻¹]	1500	1500	1500	1500
	minimální	n_{min}	[min ⁻¹]	400	400	400	400
	maximální	n_{max}	[min ⁻¹]	3200	3200	3000	2800
tlak na vstupu*	minimální	p_{1min}	[bar]	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
	maximální	p_{1max}	[bar]	0.5	0.5	0.5	0.5
tlak na výstupu**	maximální trvalý	p_{2n}	[bar]	300	300	300	280
	maximální	p_{2max}	[bar]	320	320	320	300
	špičkový	p_3	[bar]	330	330	330	310
jmenovitý výstupní průtok (min.) při n_n a p_{2n}		Q_n	[dm ³ .min ⁻¹]	23.5	38.0	48.0	61.3
maximální výstupní průtok při n_{max} a p_{2max}		Q_{max}	[dm ³ .min ⁻¹]	54.5	86.3	100.1	119.3
jmenovitý příkon (max.) při n_n a p_{2n}		P_n	[kW]	16.1	24.9	30.2	36.0
maximální příkon při n_{max} a p_{2max}		P_{max}	[kW]	33.6	53.3	61.8	69.0
hmotnost		m	[kg]	-	-	-	-

parametry jmenovité velikosti		označ.	jednotky	GHD1 51	GHD1 56	GHD1 61	GHD1 71
skutečný geometrický objem		V_g	[cm ³]	51.44	55.79	61.59	71.01
otáčky	jmenovité	n_n	[min ⁻¹]	1500	1500	1500	1500
	minimální	n_{min}	[min ⁻¹]	350	350	350	350
	maximální	n_{max}	[min ⁻¹]	2600	2400	2200	1800
tlak na vstupu*	minimální	p_{1min}	[bar]	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
	maximální	p_{1max}	[bar]	0.5	0.5	0.5	0.5
tlak na výstupu**	maximální trvalý	p_{2n}	[bar]	260	250	230	210
	maximální	p_{2max}	[bar]	280	270	250	230
	špičkový	p_3	[bar]	290	280	260	240
jmenovitý výstupní průtok (min.) při n_n a p_{2n}		Q_n	[dm ³ .min ⁻¹]	72.5	78.7	86.8	100.1
maximální výstupní průtok při n_{max} a p_{2max}		Q_{max}	[dm ³ .min ⁻¹]	131.1	131.2	132.8	125.3
jmenovitý příkon (max.) při n_n a p_{2n}		P_n	[kW]	39.5	41.2	41.9	44.1
maximální příkon při n_{max} a p_{2max}		P_{max}	[kW]	70.8	68.3	64.0	55.6
hmotnost		m	[kg]	-	-	-	-

* Tlak na vstupu u reverzního provedení může být až $p_1 = p_{2n} - 70$ bar max. Při reverzním provedení musí být použita vnější drenáž.

** Tlak na výstupu u reverzního provedení je o 10% nižší, než je uvedeno v tabulce (závisí na provozních podmínkách – nutno konzultovat s výrobcem).

VZORCE POUŽITÉ PRO VÝPOČET

průtok
 Q

$$Q = \frac{V_g \cdot n}{1000} \cdot \eta_v \quad [\text{dm}^3 \cdot \text{min}^{-1}]$$

V_g [cm³] geometrický objem čerpadla
 n [min⁻¹] otáčky
 η_v [-] objemová účinnost

geometrický
objem
 V_g

$$V_g = \frac{Q \cdot 1000}{n \cdot \eta_v} \quad [\text{cm}^3]$$

kroucí
moment
 M_k

$$M_k = \frac{V_g \cdot p}{20 \cdot \pi \cdot \eta_m} \quad [\text{Nm}]$$

p [bar] požadovaný tlak na výstupu
 η_m [-] mechanická účinnost

příkon
 P

$$P = \frac{V_g \cdot n \cdot p}{600 \cdot 1000 \cdot \eta_t} \quad [\text{kW}]$$

η_t [-] celková účinnost

ÚČINNOSTI ČERPADLA

objemová
účinnost

η_v

Vyjadřuje velikost průtokových ztrát. Její hodnota se pohybuje v rozmezí $\eta_v = 0,92 \div 0,98$ (závisí na otáčkách a výstupním tlaku). Lze vyjádřit jako:

$$\eta_v = \frac{Q_{skut.}}{Q_{teor}} \quad [-]$$

$Q_{skut.}$ [dm³ · min⁻¹] skutečný průtok
 Q_{teor} [dm³ · min⁻¹] teoretický průtok

mechanická
účinnost

η_m

Vyjadřuje mechanické ztráty. Její hodnota se pohybuje okolo $\eta_m = 0,85$. Lze vyjádřit jako:

$$\eta_m = \frac{M_{teor}}{M_{skut.}} \quad [-]$$

$M_{skut.}$ [Nm] skutečný kroucí moment
 M_{teor} [Nm] teoretický kroucí moment

celková
účinnost

η_t

Je definována jako součin η_n a η_m a vyjadřuje rozdíl mezi teoretickým a skutečným potřebným příkonem:

$$\eta_t = \eta_v \cdot \eta_m = \frac{P_{teor}}{P_{skut.}} \quad [-]$$

$P_{skut.}$ [kW] skutečný příkon
 P_{teor} [kW] teoretický příkon

PRACOVNÍ KAPALINA

- minerální oleje pro hydraulické pohony
- hydraulické kapaliny na bázi rostlinných olejů vhodné pro hydraulické pohony

teplota tekutiny

- $t = -20 \div +80$ [°C]
při použití těsnění z materiálu FKM (viton) až 120 [°C]

kinematická viskozita

- doporučená (při trvalém provozu): $\nu = 20 \div 80 \cdot 10^{-6}$ [m² · s⁻¹]
- maximální (při uvedení do provozu, při viskozitě >1000 je povolen provozní tlak <10 bar, otáčky <1500·min⁻¹): $\nu = 1200 \cdot 10^{-6}$ [m² · s⁻¹]
- minimální (provozní režim při $10 \cdot 10^{-6}$ až $20 \cdot 10^{-6}$ nutno konzultovat s výrobcem): $\nu = 10 \cdot 10^{-6}$ [m² · s⁻¹]

filtrační koeficient β_α

$\beta_{25\ 75} \geq$ (pro tlak $p_2 < 200$ bar)
 $\beta_{10\ 75} \geq$ (pro tlak $p_2 > 200$ bar)

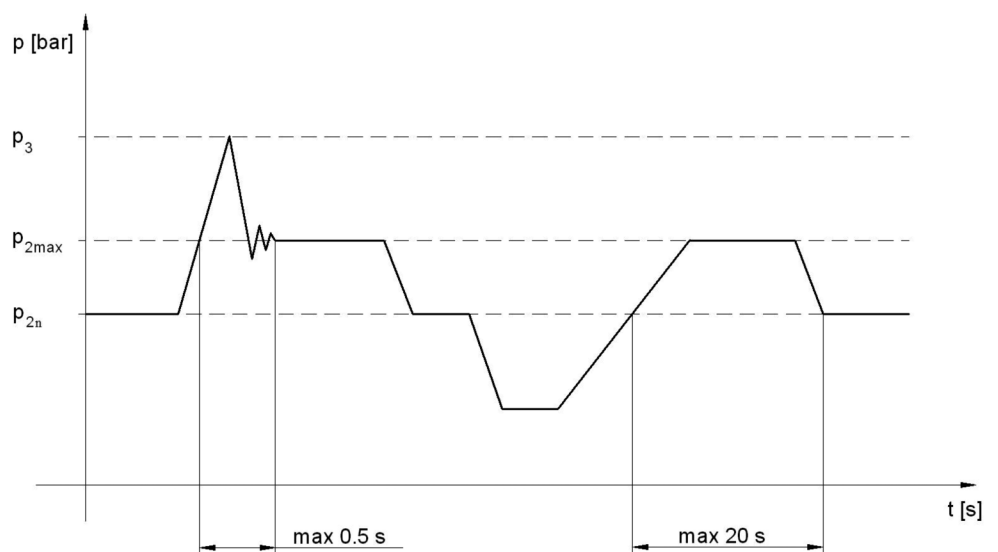
stupeň znečištění kapaliny třídy ISO 4406

21/18/15 (pro tlak $p_2 < 200$ bar)
20/17/14 (pro tlak $p_2 > 200$ bar)

stupeň znečištění kapaliny třídy NAS 1638

10 (pro tlak $p_2 < 200$ bar)
8 (pro tlak $p_2 > 200$ bar)

TLAKOVÉ ZATÍŽENÍ



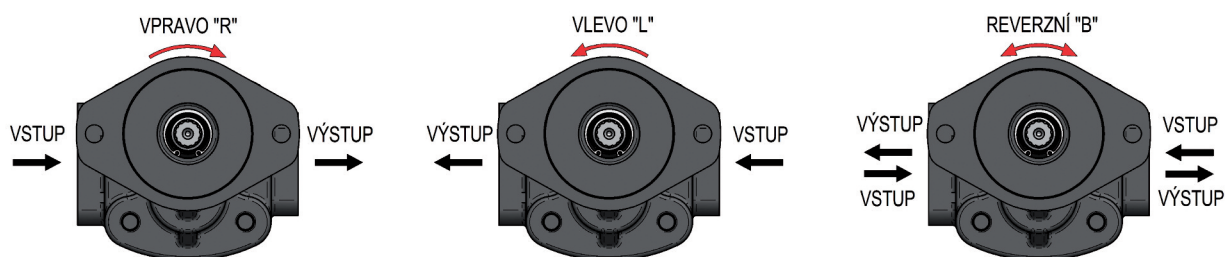
- p_{2n} **maximální trvalý tlak** – nejvyšší pracovní tlak, při němž lze čerpadlo provozovat bez časového omezení
 p_{2max} **maximální tlak** – nejvyšší tlak přípustný krátkodobě, max. 20s
 p_3 **špičkový tlak** – krátkodobý tlak (zlomky sekundy) vznikající při náhlé změně pracovního režimu; jakékoliv překročení tohoto tlaku je v provozu nepřipustné

DALŠÍ POŽADAVKY

- Hnací zařízení nesmí vyvozovat ani axiální, ani radiální zatížení hřídele čerpadla, pokud toto není výslovně povoleno u čerpadla s předřazeným ložiskem.
- Všechny náležitosti ovlivňující technické parametry a vlastnosti čerpadla jsou uvedeny v příslušných návodech na obsluhu, technických podmínkách a zkušební předpisu výrobce.

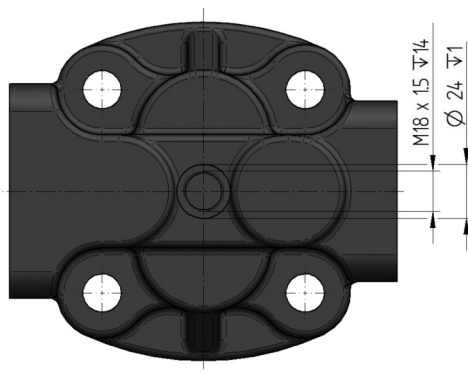
SMĚR OTÁČENÍ

- Směr otáčení se určuje při pohledu na hnací hřídel. Čerpadlo smí být použito pouze v daném směru otáčení.

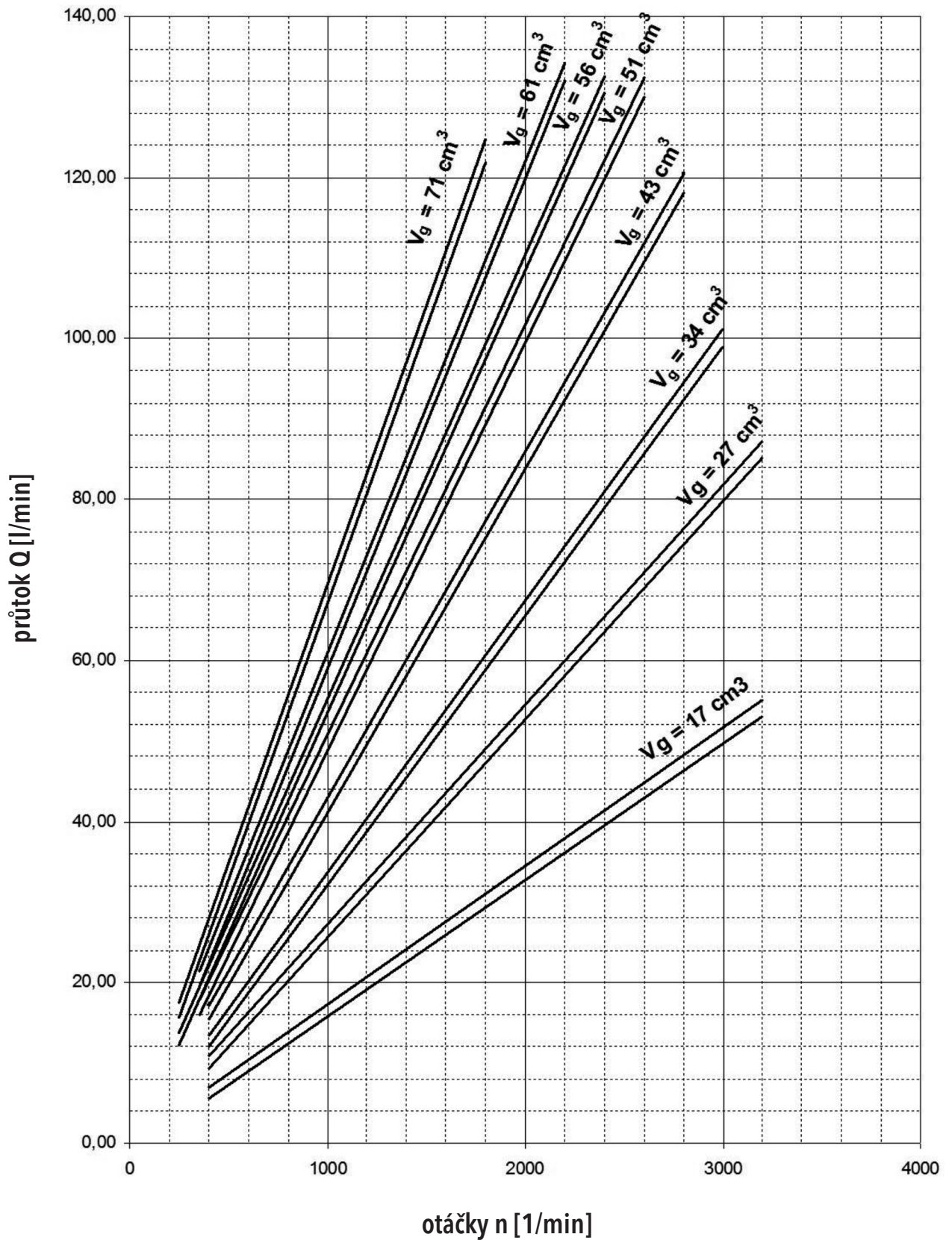


REVERZNÍ PŘEVODNÍK

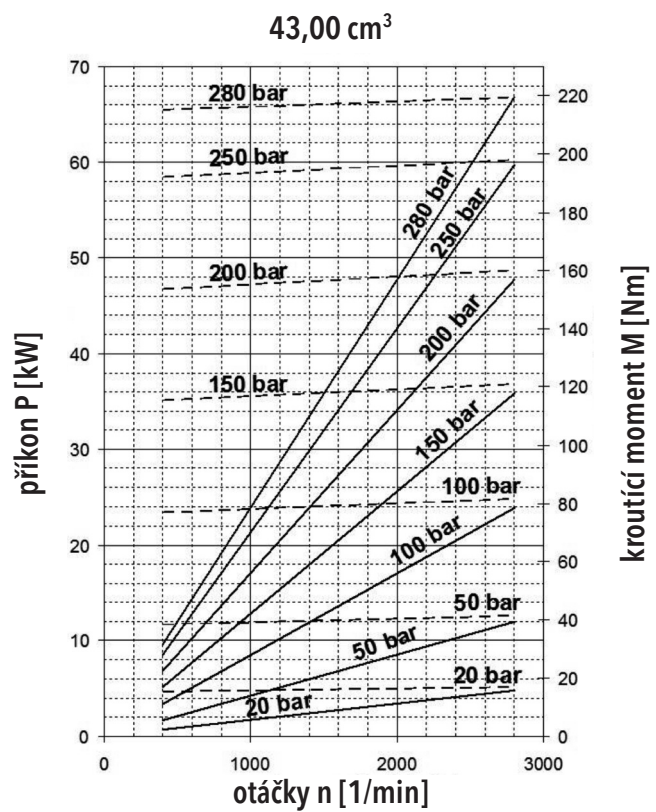
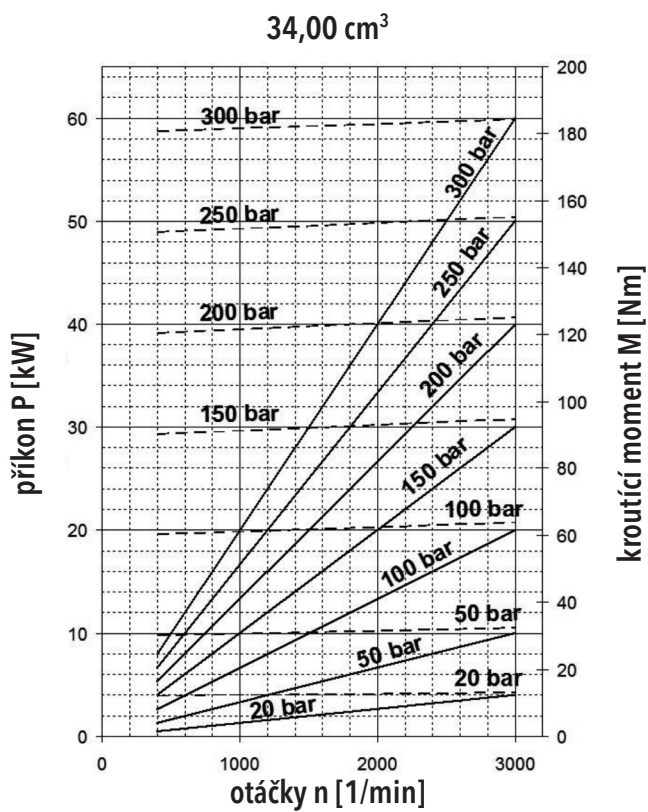
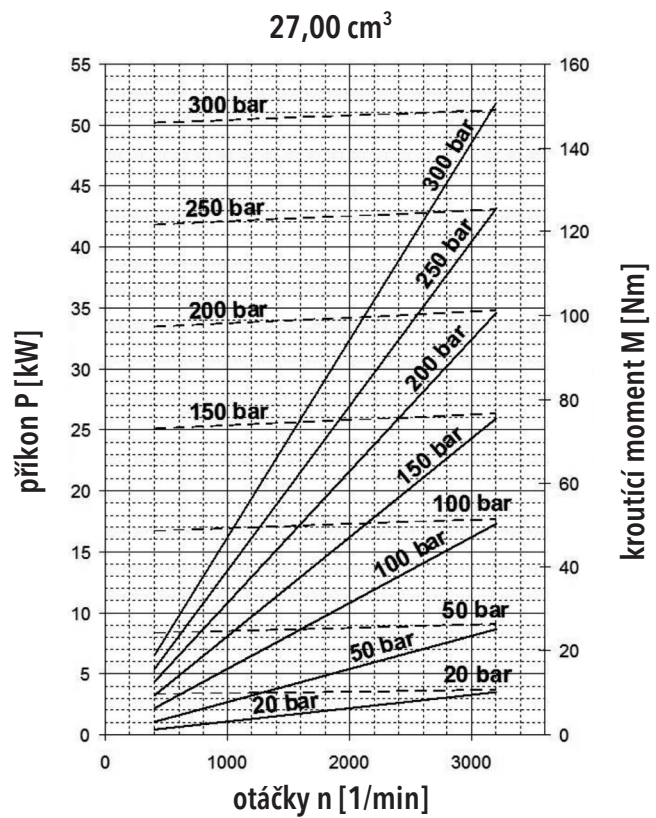
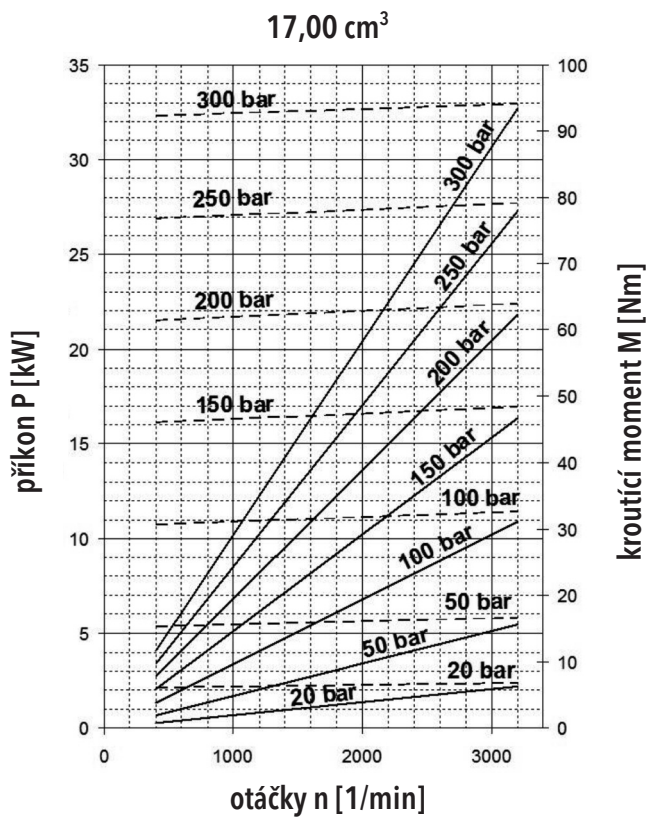
- Čerpadla s možností otáčení na obě strany mají jiné vnitřní uspořádání, které vyžaduje drenáž. Používají se dva druhy – vnitřní a vnější. Vnitřní drenáž je pomocí ventilů propojena vždy s nízkotlakovou větví. Vnější drenáž je řešena otvorem umístěným ve víku proti hnanému kolu (viz obr. níže).

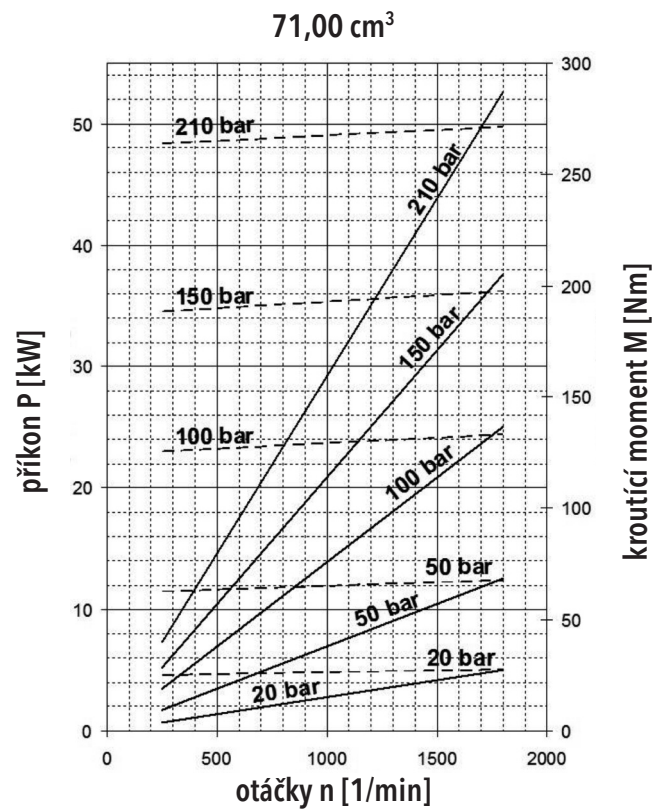
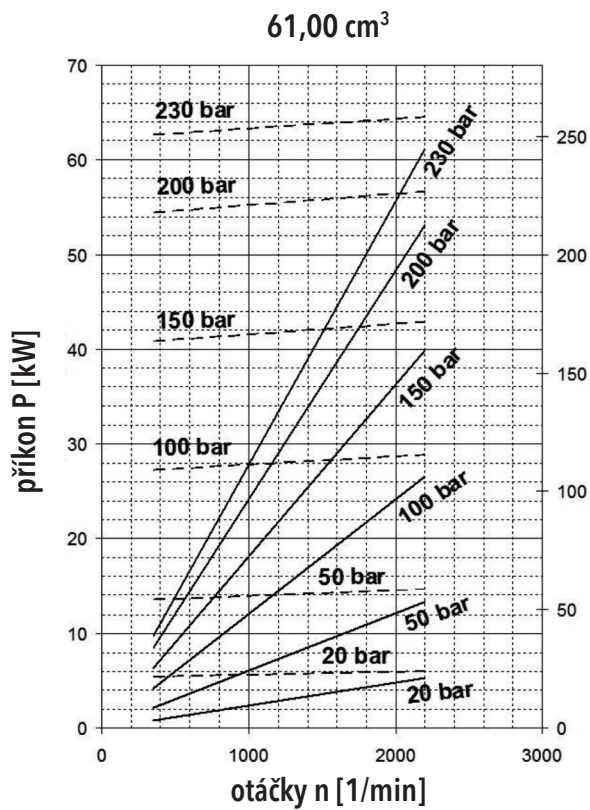
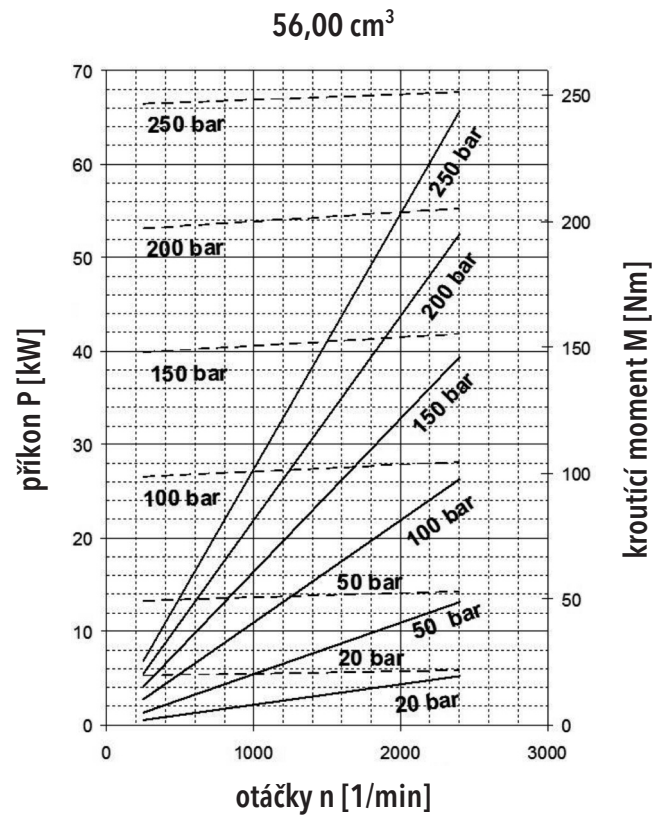
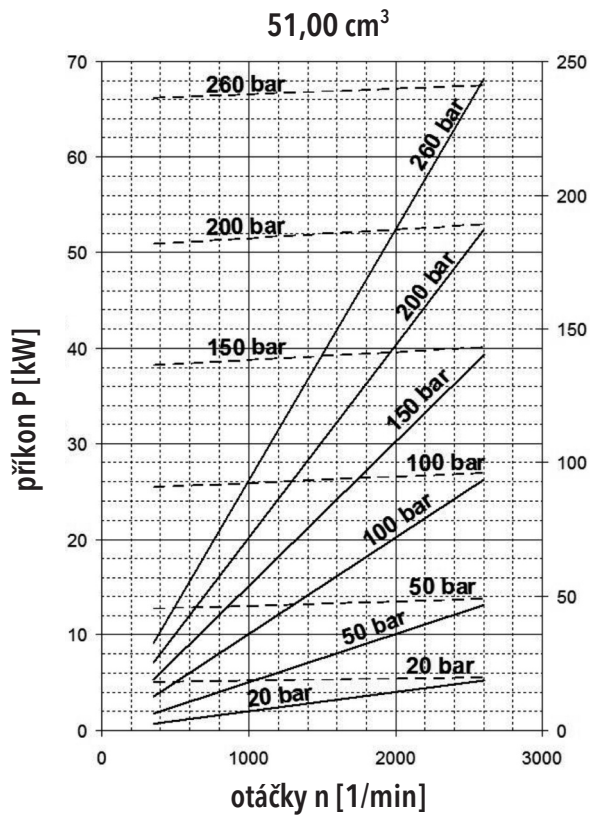


PRŮTOKOVÉ A VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY GHD1



Výše uvedené charakteristiky platí pro olej ISO Vg 46 při teplotě $t = 45^\circ\text{C}$.





OBJEDNACÍ KLÍČ - JEDNODUCHÉ PŘÍKONČENÍ

GHD1 - 34 R - S02 D13 - S G05 G04 - N . 001

kód	typ
GHD1	čerpadlo řady GHD1

kód	geometrický objem [cm ³]
17	17,39
27	27,53
34	34,05
43	43,47
51	51,44
71	71,01
XX	jiný geometrický objem na požádání

kód	směr otáčení
R	pravotočivý
L	levotočivý
B	reverzní

kód	umístění vstupů
S	boční (v tělese)
R	axiální (ve víku)
C	kombinace

kód	zvláštní úpravy
bez ozn.	bez zvláštních úprav
001	s předřazeným ložiskem
004	bez hřídelového těsnění
012	axiální i radiální vstup i výstup

kód	materiál těsnění
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

kód	tvar příruby
R14	obdelníková příruba, centráž Ø95, rozteč šr. 140 x 190
R15	čtvercová příruba, centráž Ø90, rozteč šr. 155 x 155
S02	SAE A 2 otvory
S03	SAE B 2 otvory
S04	SAE C 2 otvory
S06	SAE C 2 + 4 otvory
I02	ISO, centráž Ø50
F03	čtvercová příruba, centráž Ø125, rozteč šr. Ø160
Z	speciální provedení

kód	tvar hnacího hřídele
D13	drážkování SAE B 13T
D14	drážkování SAE C 14T
D15	drážkování SAE BB 15T
D18	drážkování DIN 5462 A8 x 32 x 36 x 6
D19	drážkování ČSN 28 x 1,5
D25	drážkování ČSN 014942 D-6 x 28 x 34e9 x 7
D26	drážkování ČSN 38 x 1,5
D27	drážkování DIN 5480 WA 35 x 2 x 16 x 9g
V17	válcový SAE B, Ø22,22 pero 6,4 x 6,4 x 25,4
V18	válcový SAE BB, Ø25,4 pero 6,4 x 6,4 x 31,8
V19	válcový SAE C, Ø31,7 pero 7,9 x 7,9 x 31,8
Z	speciální provedení

kód	tvar připojení vstupu a výstupu kapaliny
M09	závit M 27x2
M12	závit M 33x2
M15	závit M 48x2
G04	závit BSP G 3/4"
G05	závit BSP G1"
G06	závit BSP G1 1/4"
G07	závit BSP G1 1/2"
G09	závit BSP G2"
U05	závit 1-1/16-12 UN
U07	závit 1-5/16-12 UN
U08	závit 1-5/8-12 UN
U09	závit 1-7/8-12 UN
H09	přírub.hrdlo Ø18;4xM8;Ø55
H10	přírub.hrdlo Ø25;4xM8;Ø55
A02	přírub.hrdlo SAE (SSS) 3/4"
A03	přírub.hrdlo SAE (SSS) 1"
A04	přírub.hrdlo SAE (SSS) 1" 1/4
A05	přírub.hrdlo SAE (SSS) 1" 1/2
A06	přírub.hrdlo SAE (SSS) 2"
E02	přírub.hrdlo SAE (SSM) 3/4"
E03	přírub.hrdlo SAE (SSM) 1"
E04	přírub.hrdlo SAE (SSM) 1" 1/4
E05	přírub.hrdlo SAE (SSM) 1" 1/2
E06	přírub.hrdlo SAE (SSM) 2"
K03	přírub.hrdlo Ø18;4xM8 / Ø40
K04	přírub.hrdlo Ø26;4xM10/Ø51
K05	přírub.hrdlo Ø18;4xM8 / Ø55
K06	přírub.hrdlo Ø25;4xM8 / Ø55
S04	přírub.hrdlo Ø46;4xM12 - 78x78
S05	přírub.hrdlo Ø22;4xM10 - 48x48
S06	přírub.hrdlo Ø30;4xM10 - 48x48
Z	speciální provedení

An example of designation for the GHD1 anti-clockwise pump with displacement of 27 cm³, SAE B flange, SAE B spline, BSP axial inlet and outlet and standard NBR seal without special arrangements: **GHD1-27L-S03D13-RG05G04-N**









OBJEDNACÍ KLÍČ – NÁSOBNÉ PROVEDENÍ



GHD1 - 34 / 17 / 17 R - S02 D13 - S G05 G04 / G05 G04 / G05 G04 - N . 001

kód	typ
GHD1	čerpadlo řady GHD1

kód	geometrický objem [cm ³]
17	17,39
27	27,53
34	34,05
43	43,47
51	51,44
71	71,01
XX	jiný geometrický objem na požádání












kód	směr otáčení
R	pravotočivý
L	levotočivý
B	reverzní




















kód	tvar příruby
R14	 obdelníková příruba, centráž Ø95, rozteč šr. 140 x 190
R15	 čtvercová příruba, centráž Ø90, rozteč šr. 155 x 155
S02	 SAE A 2 otvory
S03	 SAE B 2 otvory
S04	 SAE C 2 otvory
S06	 SAE C 2 + 4 otvory
I02	 ISO, centráž Ø50
F03	 čtvercová příruba, centráž Ø125, rozteč šr. Ø160
Z	speciální provedení

kód	umístění vstupů
S	 boční (v tělese)
C	 kombinace

kód	zvláštní úpravy
bez ozn.	bez zvláštních úprav
001	s předřazeným ložiskem
004	bez hřídelového těsnění
012	axiální i radiální vstup i výstup

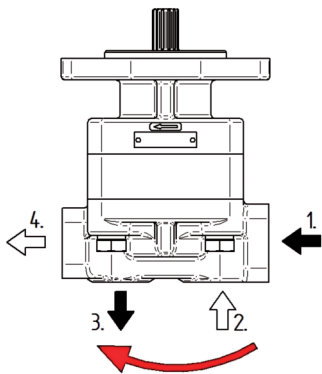
kód	materiál těsnění
N	NBR
V	FKM (VITON)
H	HNBR

kód	tvar hřídele
D13	 drážkování SAE B 13T
D14	 drážkování SAE C 14T
D15	 drážkování SAE BB 15T
D18	 drážkování DIN 5462 A8 x 32 x 36 x 6
D19	 drážkování ČSN 28 x 1,5
D25	 drážkování ČSN 014942 D-6 x 28 x 34e9 x 7
D26	 drážkování ČSN 38 x 1,5
D27	 drážkování DIN 5480 WA 35 x 2 x 16 x 9g
V17	 válcový SAE B, Ø22,22 pero 6,4 x 6,4 x 25,4
V18	 válcový SAE BB, Ø25,4 pero 6,4 x 6,4 x 31,8
V19	 válcový SAE C, Ø31,7 pero 7,9 x 7,9 x 31,8
Z	speciální provedení

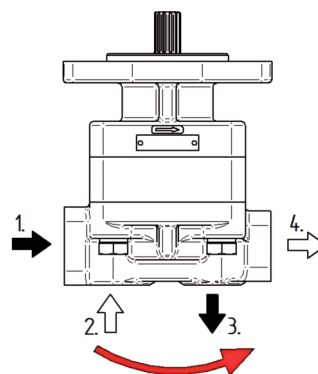
kód	tvar připojení vstupu a výstupu kapaliny
M09	 závit M 27x2
M12	 závit M 33x2
M15	 závit M 48x2
G04	 závit BSP G 3/4"
G05	 závit BSP G 1"
G06	 závit BSP G 1 1/4"
G07	 závit BSP G 1 1/2"
G09	 závit BSP G 2"
U05	 závit 1-1/16-12 UN
U07	 závit 1-5/16-12 UN
U08	 závit 1-5/8-12 UN
U09	 závit 1-7/8-12 UN
H09	 přírub.hrdlo Ø18;4xM8;Ø55
H10	 přírub.hrdlo Ø25;4xM8;Ø55
A02	 přírub.hrdlo SAE (SSS) 3/4"
A03	 přírub.hrdlo SAE (SSS) 1"
A04	 přírub.hrdlo SAE (SSS) 1 1/4"
A05	 přírub.hrdlo SAE (SSS) 1 1/2"
A06	 přírub.hrdlo SAE (SSS) 2"
E02	přírub.hrdlo SAE (SSM) 3/4"
E03	přírub.hrdlo SAE (SSM) 1"
E04	přírub.hrdlo SAE (SSM) 1 1/4"
E05	přírub.hrdlo SAE (SSM) 1 1/2"
E06	přírub.hrdlo SAE (SSM) 2"
K03	přírub.hrdlo Ø18;4xM8 / Ø40
K04	přírub.hrdlo Ø26;4xM10/Ø51
K05	přírub.hrdlo Ø18;4xM8 / Ø55
K06	přírub.hrdlo Ø25;4xM8 / Ø55
S04	přírub.hrdlo Ø46;4xM12 - 78x78
S05	přírub.hrdlo Ø22;4xM10 - 48x48
S06	přírub.hrdlo Ø30;4xM10 - 48x48
N	bez vstupu/výstupu
Z	speciální provedení

An example of designation for the GHD1 three-section clockwise pump with displacements of 34, 27 and 17 cm³, SAE B flange, SAE BB spline, BSP thread one common inlet and three outlets and FKM seal without special arrangements: **GHD1-34/27/17R-S03D15-SNG04/G06G04/NG04-V**

pozn.: V případě použití kombinovaných vstupů, s kódem „C“ se při kódování dodržuje následující posloupnost pořadí jednotlivých vstupů a výstupů.



U pravotočivých a reverzních čerpadel ve směru hodinových ručiček.



U levotočivých čerpadel proti směru hodinových ručiček.

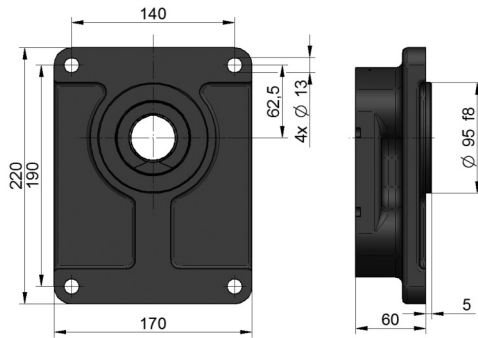
Př.: GHD1-43B-S03D13-CG05 G05 G04 G04 -N
1. 2. 3. 4.

KOMBINACE PŘÍRUB A HŘÍDELÍ

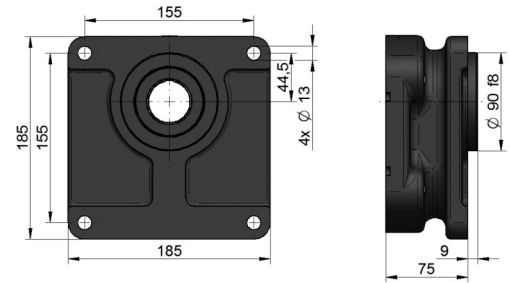
		TVAR PŘÍRUBY								
		R14	R15	S02	S03	S04	S06	I02	F03	
HNACÍ HŘÍDELE	D13				●	●				
	D14						●	●		
	D15				○	●	○	○		
	D18								●	
	D19		●							
	D25			●						
	D26		●							
	D27									●
	V17				●	●				
	V18				○	●	○	○		
	V19						●	●		

TVAR PŘÍRUBY

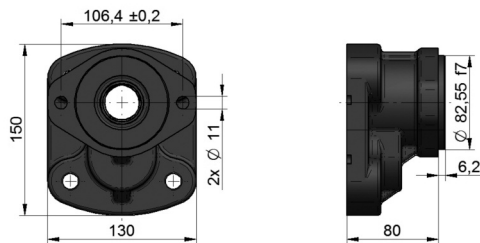
R14:



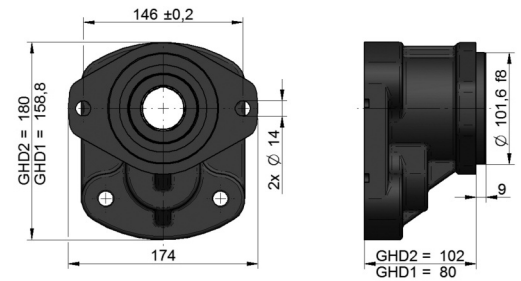
R15:



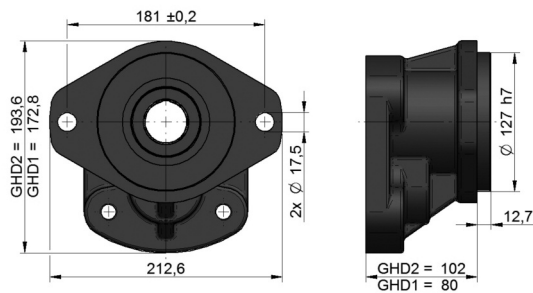
S02:



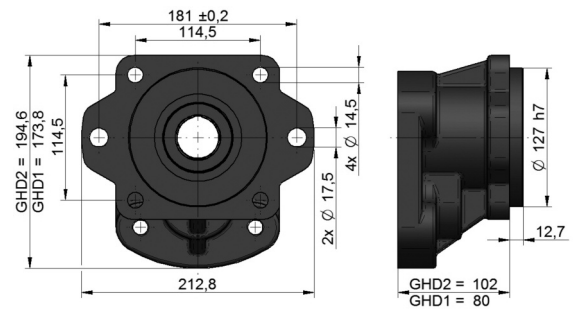
S03:



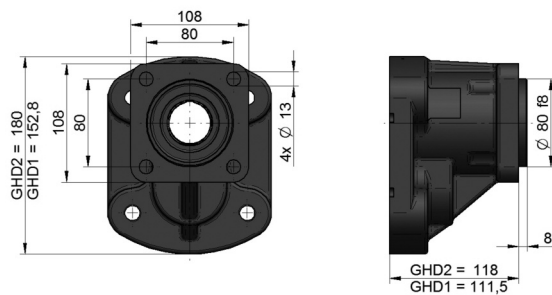
S04:



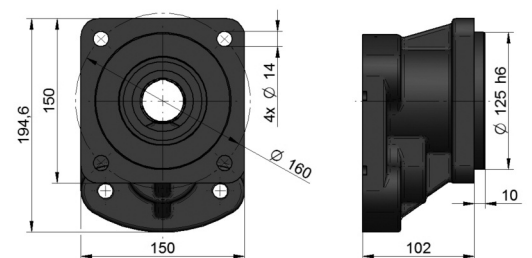
S06:



I01:

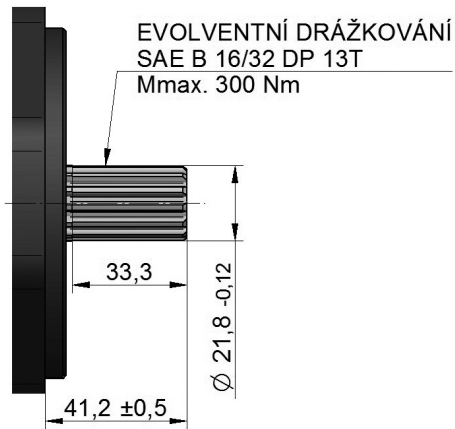


F03:

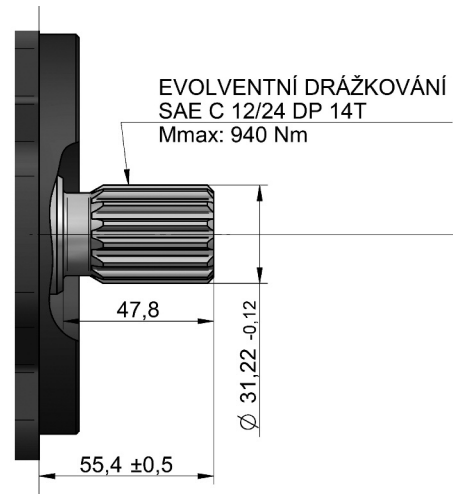


HNACÍ HŘÍDELE

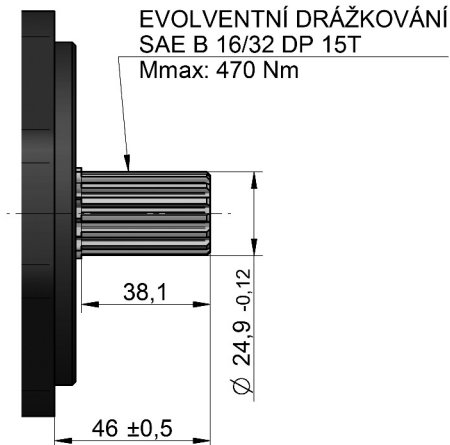
D13:



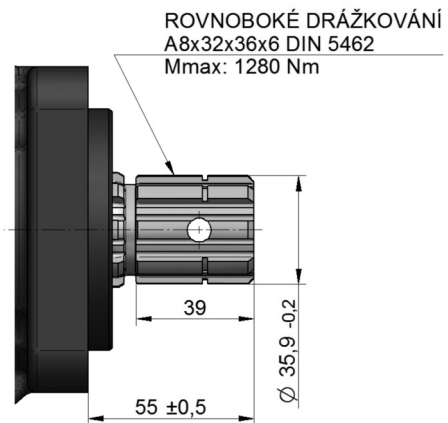
D14:



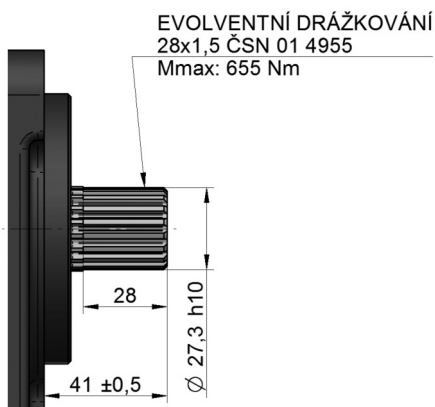
D15:



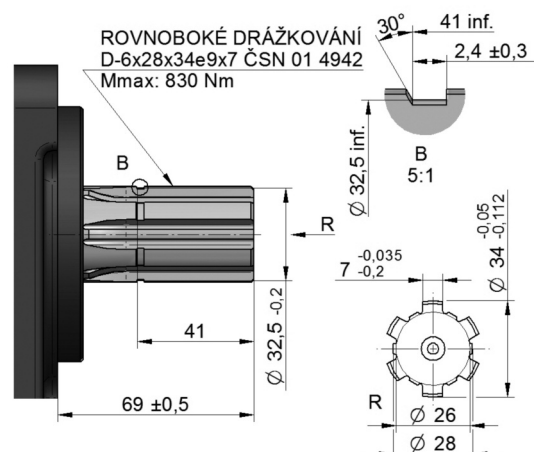
D18:



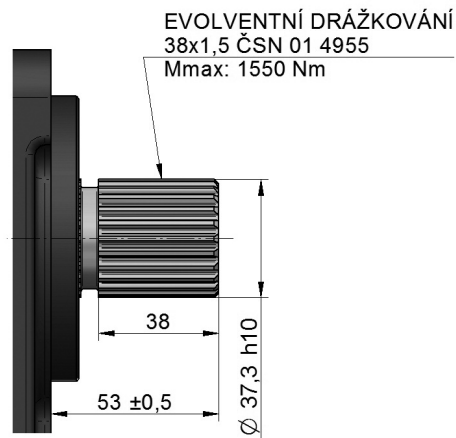
D19:



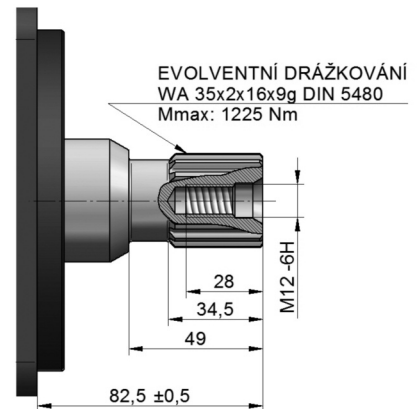
D25:



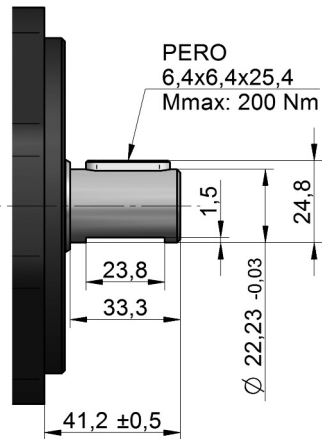
D26:



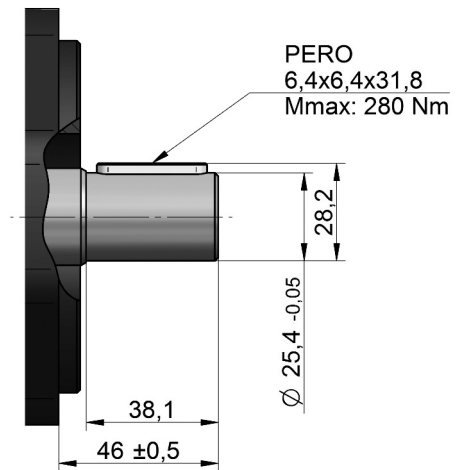
D27:



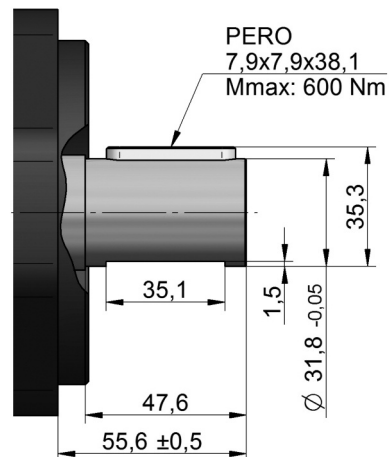
V17:



V18:

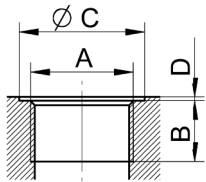


V19:



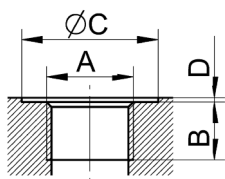
PŘIPOJENÍ VSTUPU A VÝSTUPU KAPALINY

metrický závit ISO 6149



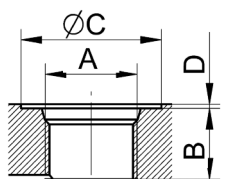
geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		A	B	C	D		A	B	C	D
GHD1 17-51	M12	M 33x2	18	40	1	M09	M 27x2	16	33	1
GHD2 51-150	M15	M 48x2	22	56	1	M12	M 33x2	18	40	1

BSPP trubkový závit ISO 228-1



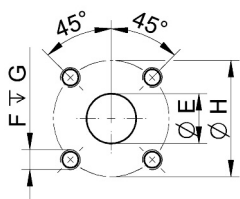
geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		A	B	C	D		A	B	C	D
GHD1 17-34	G05	G 1"	18	45	1	G04	G 3/4"	16	39	1
GHD1 34-71	G06	G 1 1/4"	24	58	1	G05	G 1"	18	45	1
GHD2 51-71	G06	G 1 1/4"	24	58	1	G05	G 1"	18	45	1
GHD2 71-100	G07	G 1 1/2"	26	64	1	G06	G 1 1/4"	24	58	1
GHD2 100-150	G09	G 2"	32	78	1	G07	G 1 1/2"	26	64	1

UNF závit SAE



geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		A	B	C	D		A	B	C	D
GHD1 17-34	U07	1-5/16-12UN	19	49	1	U05	1-1/16-12UN	19	41	1
GHD1 34-71	U08	1-5/8-12UN	19	58	1	U07	1-5/16-12UN	19	49	1
GHD2 51-80	U08	1-5/8-12UN	19	58	1	U07	1-5/16-12UN	19	49	1
GHD2 80-150	U09	1-7/8-12UN	19	65	1	U08	1-5/8-12UN	19	58	1

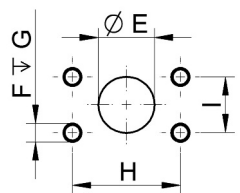
přírubová hrdla DIN 8901/8902



geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		E	F	G	H		E	F	G	H
GHD1 17-51	H10	25	M8	16	55	H09	18	M8	16	55

pozn: použitelné pouze jako boční vstupy

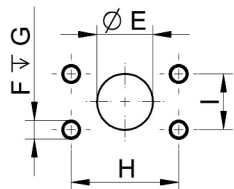
přírubová hrdla SAE, metrický závit



geom.objem [cm ³]	kód	vstup					kód	výstup				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
GHD1 17-34	E03	25.4	M10	22	52.4	26.2	E02	19.0	M10	22	47.6	22.2
GHD1 34-51	E04	30.5	M10	22	58.7	30.2	E03	25.4	M10	22	52.4	26.2
GHD2 51-71	E05	39.3	M12	27	69.8	35.7	E04	30.5	M10	22	58.7	30.2
GHD2 51-82	E05	39.3	M12	27	69.8	35.7	E04	30.5	M10	22	58.7	30.2
GHD2 82-150	E06	51.0	M12	27	77.8	42.9	E05	39.3	M12	27	69.8	35.7

pozn: použitelné pouze jako boční vstupy

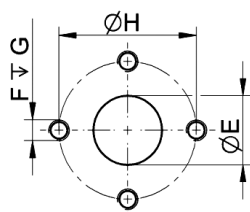
přírubová hrdla SAE, závit UNC



geom.objem [cm ³]	kód	vstup					kód	výstup				
		E	F	G	H	I		E	F	G	H	I
GHD1 17-34	A03	25.4	3/8-16 UNC-2B	22.0	52.4	26.2	A02	19.0	3/8-16 UNC-2B	22.0	47.6	22.2
GHD1 34-71	A04	30.5	7/16-14 UNC-2B	28.5	58.7	30.2	A03	25.4	3/8-16 UNC-2B	22.0	52.4	26.2
GHD2 51-71	A05	39.3	1/2-13 UNC-2B	27.0	69.8	35.7	A04	30.5	7/16-14 UNC-2B	29.0	58.7	30.2
GHD2 51-82	A05	39.3	1/2-13 UNC-2B	27.0	69.8	35.7	A04	30.5	7/16-14 UNC-2B	29.0	58.7	30.2
GHD2 82-150	A06	51.0	1/2-13 UNC-2B	27.0	77.8	42.9	A05	39.3	1/2-13 UNC-2B	27.0	69.8	35.7

pozn: použitelné pouze jako boční vstupy

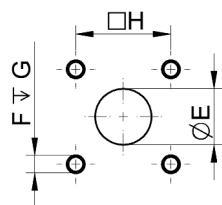
přírubová hrdla - tvar „kříž“



geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		E	F	G	H		E	F	G	H
GHD1 17-51	K04	26	M10	18	51	K03	18	M8	18	40
GHD1 17-51	K06	25	M8	16	55	K05	18	M8	16	55

pozn: použitelné pouze jako boční vstupy

přírubová hrdla - tvar „čtverec“



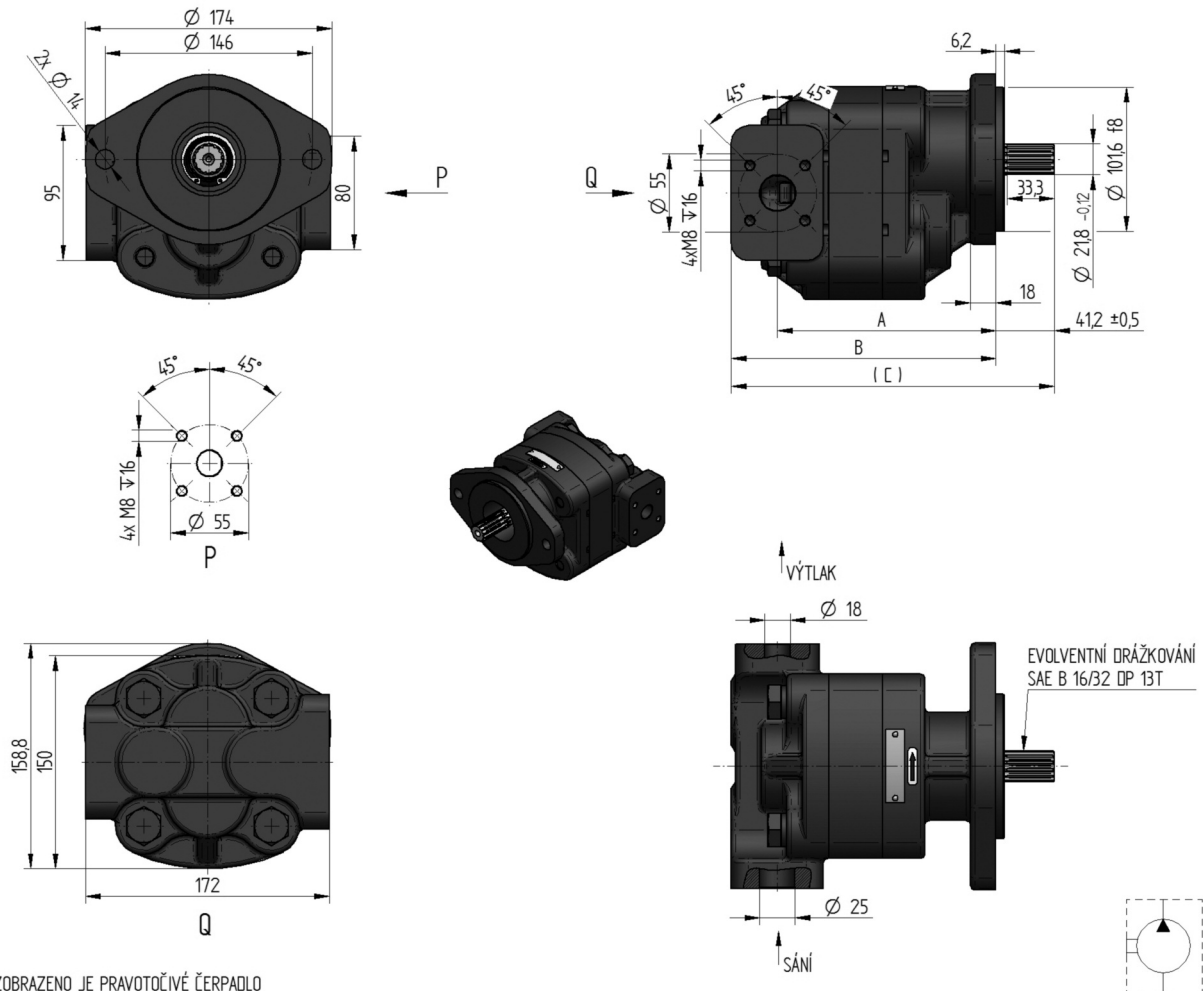
geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		E	F	G	H		E	F	G	H
GHD1 17-51	S06	30	M10	22	48	S05	22	M10	22	48
GHD2 51-150	S04	46	M12	24	78	S04	46	M12	24	78

pozn: S04 – použitelné pouze jako boční vstupy
S05, S06 – použitelné i jako axiální vstupy u řady GHD2

drenáže

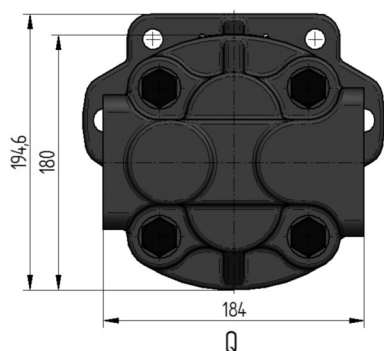
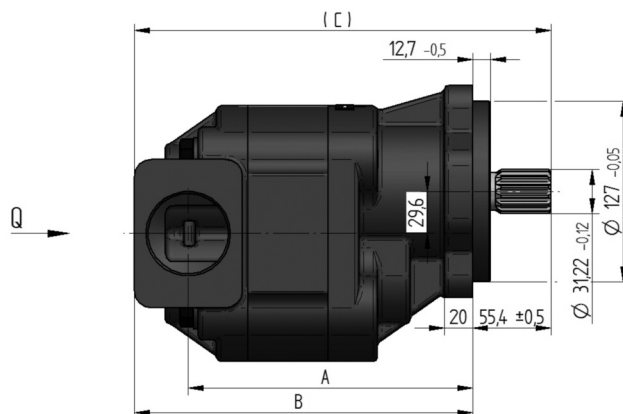
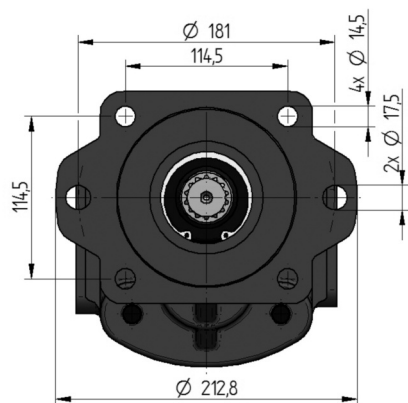
geom.objem [cm ³]	kód	výstup			
		A	B	C	D
všechny	M05	M 18 x 1.5	14	24	1
všechny	G03	G 1/2"	14	33	1

KATALOGOVÉ LISTY ZÁKLADNÍCH PŘEVODNÍKŮ ŘADY GHD1

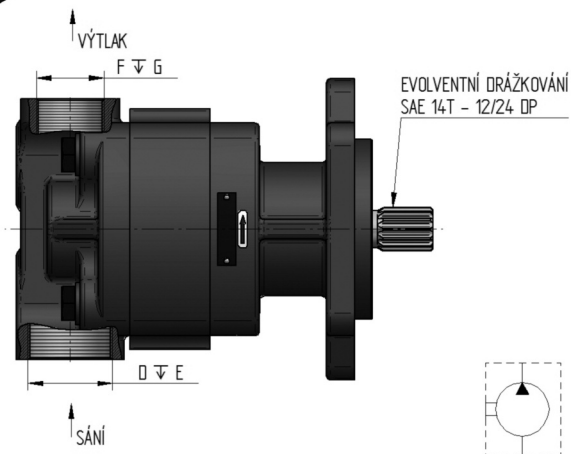


ZOBRAZENO JE PRAVOUČÍVÉ ČERPADLO

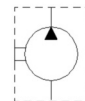
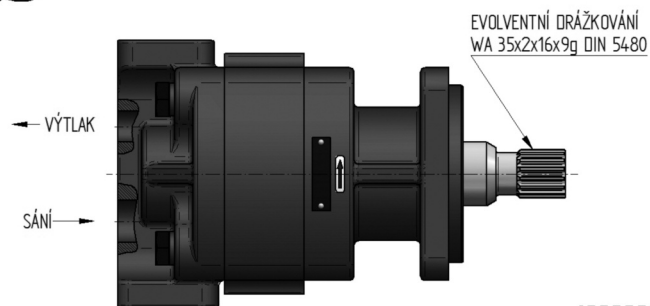
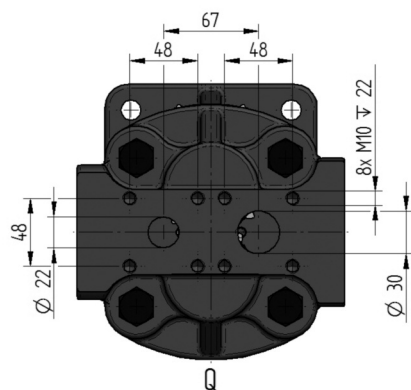
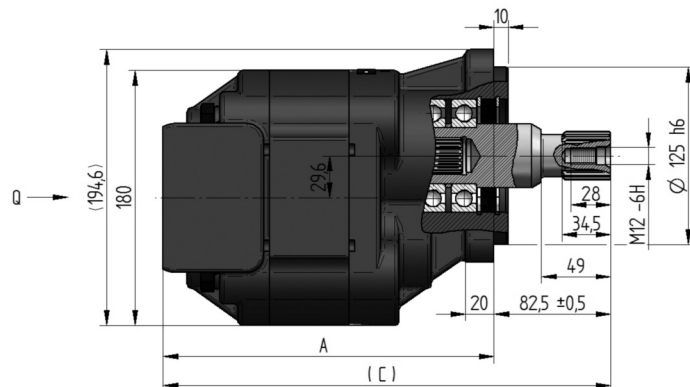
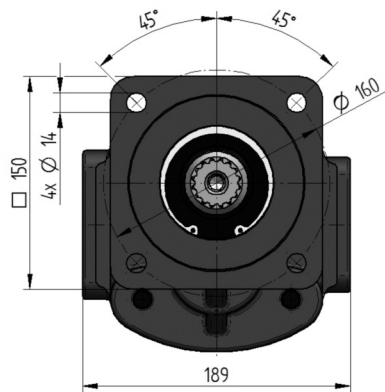
objednávací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky MAX. [min ⁻¹]	A [mm]	rozměr B [mm]	C [mm]
GHD1-71R-S03D13-SH10H09-N		R	71	210	250	1 800	63.7	128.5	168.3
GHD1-71L-S03D13-SH10H09-N		L							
GHD1-51R-S03D13-SH10H09-N		R	51	260	350	2 600	59.0	119.1	158.9
GHD1-51L-S03D13-SH10H09-N		L							
GHD1-43R-S03D13-SH10H09-N		R	43	280	400	2 800	48.8	98.6	138.4
GHD1-43L-S03D13-SH10H09-N		L							
GHD1-34R-S03D13-SH10H09-N		R	34	300	400	3 000	45.6	92.3	132.1
GHD1-34L-S03D13-SH10H09-N		L							
GHD1-27R-S03D13-SH10H09-N		R	27	300	400	3 200	44.0	89.2	129.0
GHD1-27L-S03D13-SH10H09-N		L							
GHD1-17R-S03D13-SH10H09-N		R	17	300	400	3 200	42.5	86.0	125.8
GHD1-17L-S03D13-SH10H09-N		L							



ZOBRAZENO JE PRAVOTOČIVÉ ČERPADLO

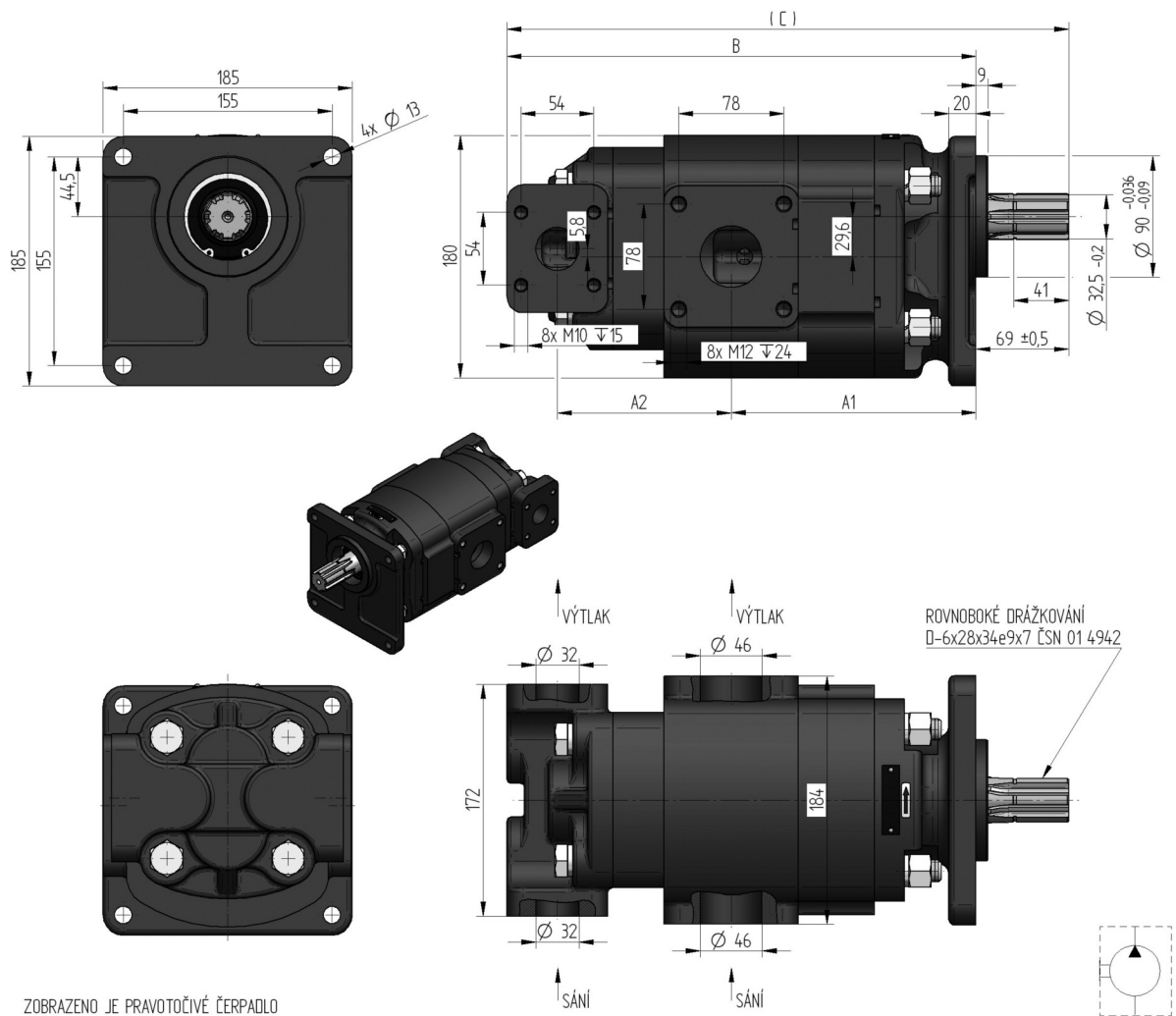


objednávací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. cement [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky MAX. [min ⁻¹]	rozměr						
							A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
GHD2-150R-S06D14-SG09G07-N		R	150	170	250	2000	222.0	260.0	315.4	G 2"	32	G 1 1/2"	26
GHD2-150L-S06D14-SG09G07-N		L											
GHD2-125R-S06D14-SG09G07-N		R	125	190	250	2400	211.5	249.5	304.9	G 2"	32	G 1 1/2"	26
GHD2-125L-S06D14-SG09G07-N		L											
GHD2-110R-S06D14-SG09G07-N		R	110	210	350	2600	205.0	243.0	298.4	G 2"	32	G 1 1/2"	26
GHD2-110L-S06D14-SG09G07-N		L											
GHD2-100R-S06D14-SG07G06-N		R	100	230	350	2700	200.5	238.5	293.9	G 1 1/2"	26	G 1 1/4"	24
GHD2-100L-S06D14-SG07G06-N		L											
GHD2-90R-S06D14-SG07G06-N		R	90	240	400	2800	196.5	234.5	289.9	G 1 1/2"	26	G 1 1/4"	24
GHD2-90L-S06D14-SG07G06-N		L											
GHD2-82R-S06D14-SG07G06-N		R	82	260	400	3000	193.0	231.0	286.4	G 1 1/2"	26	G 1 1/4"	24
GHD2-82L-S06D14-SG07G06-N		L											
GHD2-71R-S06D14-SG06G05-N		R	71	260	400	3200	188.5	226.5	281.9	G 1 1/4"	24	G 1"	18
GHD2-71L-S06D14-SG06G05-N		L											
GHD2-61R-S06D14-SG06G05-N		R	61	270	400	3200	184.0	222.0	277.4	G 1 1/4"	24	G 1"	18
GHD2-61L-S06D14-SG06G05-N		L											
GHD2-56R-S06D14-SG06G05-N		R	56	280	400	3200	182.0	220.0	275.4	G 1 1/4"	24	G 1"	18
GHD2-56L-S06D14-SG06G05-N		L											
GHD2-51R-S06D14-SG06G05-N		R	51	280	400	3200	180.0	218.0	273.4	G 1 1/4"	24	G 1"	18
GHD2-51L-S06D14-SG06G05-N		L											



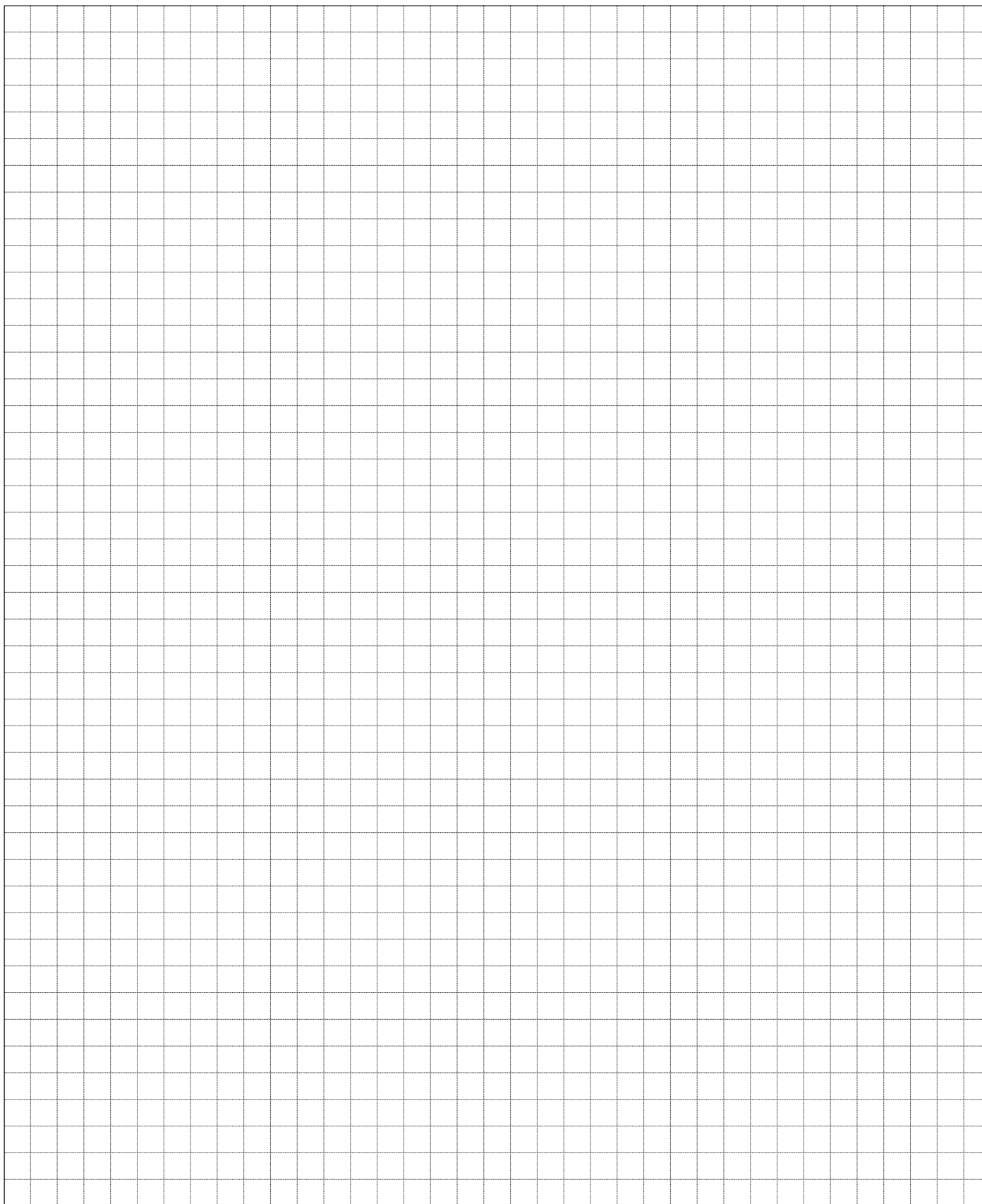
ZOBRAZENO JE PRAVOTOČIVÉ ČERPADLO

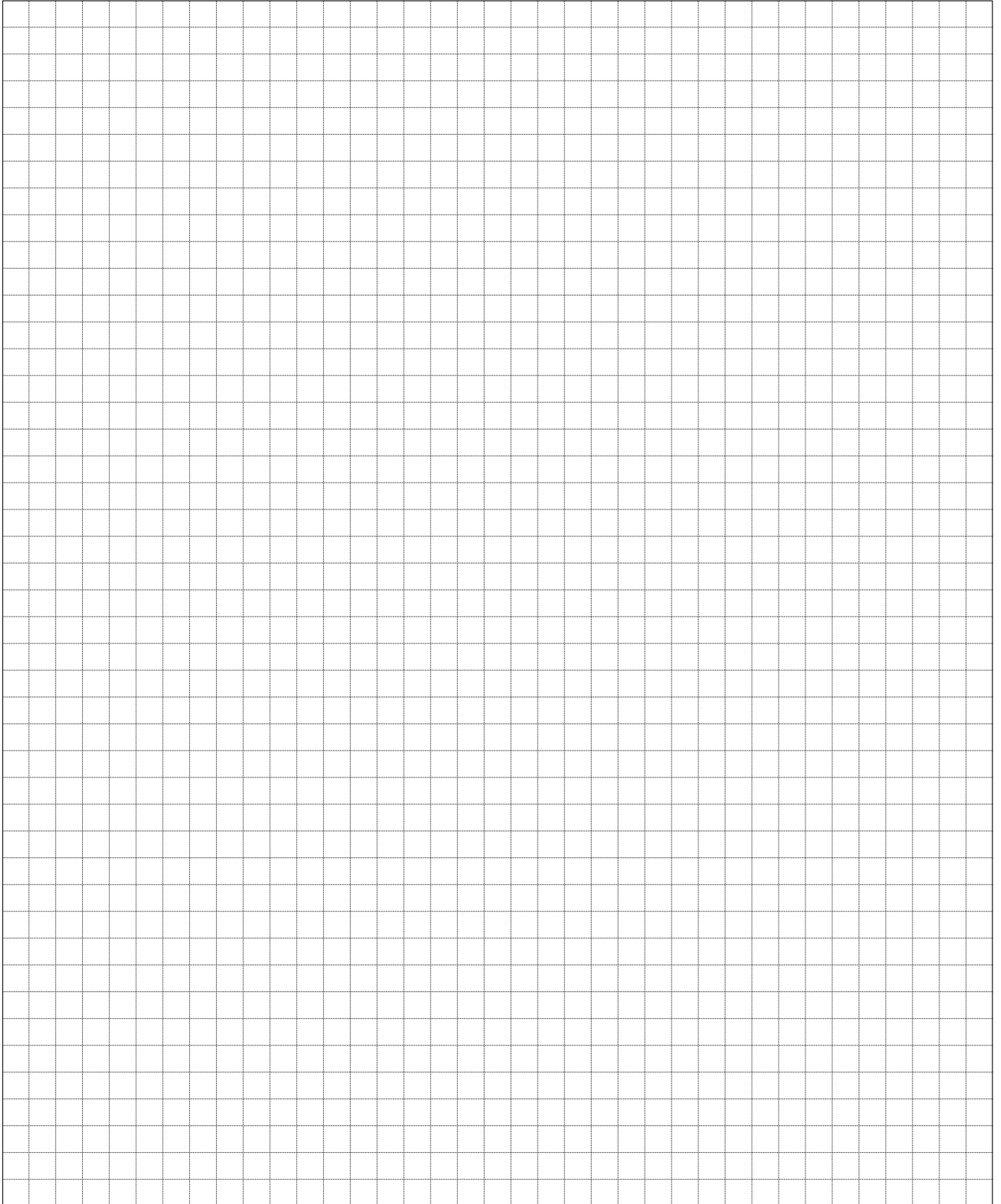
objednávací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky MAX. [min ⁻¹]	rozměr	
							A [mm]	C [mm]
GHD2-150R-F03D27-RS06S05-N.001		R	150	170	250	2000	255.0	337.5
GHD2-150L-F03D27-RS06S05-N.001		L						
GHD2-125R-F03D27-RS06S05-N.001		R	125	190	250	2400	244.5	327.0
GHD2-125L-F03D27-RS06S05-N.001		L						
GHD2-110R-F03D27-RS06S05-N.001		R	110	210	350	2600	238.0	320.5
GHD2-110L-F03D27-RS06S05-N.001		L						
GHD2-100R-F03D27-RS06S05-N.001		R	100	230	350	2700	233.5	316.0
GHD2-100L-F03D27-RS06S05-N.001		L						
GHD2-90R-F03D27-RS06S05-N.001		R	90	240	400	2800	229.5	312.0
GHD2-90L-F03D27-RS06S05-N.001		L						
GHD2-82R-F03D27-RS06S05-N.001		R	82	260	400	3000	226.0	308.5
GHD2-82L-F03D27-RS06S05-N.001		L						
GHD2-71R-F03D27-RS06S05-N.001		R	71	260	400	3200	221.5	304.0
GHD2-71L-F03D27-RS06S05-N.001		L						
GHD2-61R-F03D27-RS06S05-N.001		R	61	270	400	3200	217.0	299.5
GHD2-61L-F03D27-RS06S05-N.001		L						
GHD2-56R-F03D27-RS06S05-N.001		R	56	280	400	3200	215.0	297.5
GHD2-56L-F03D27-RS06S05-N.001		L						
GHD2-51R-F03D27-RS06S05-N.001		R	51	280	400	3200	213.0	295.5
GHD2-51L-F03D27-RS06S05-N.001		L						

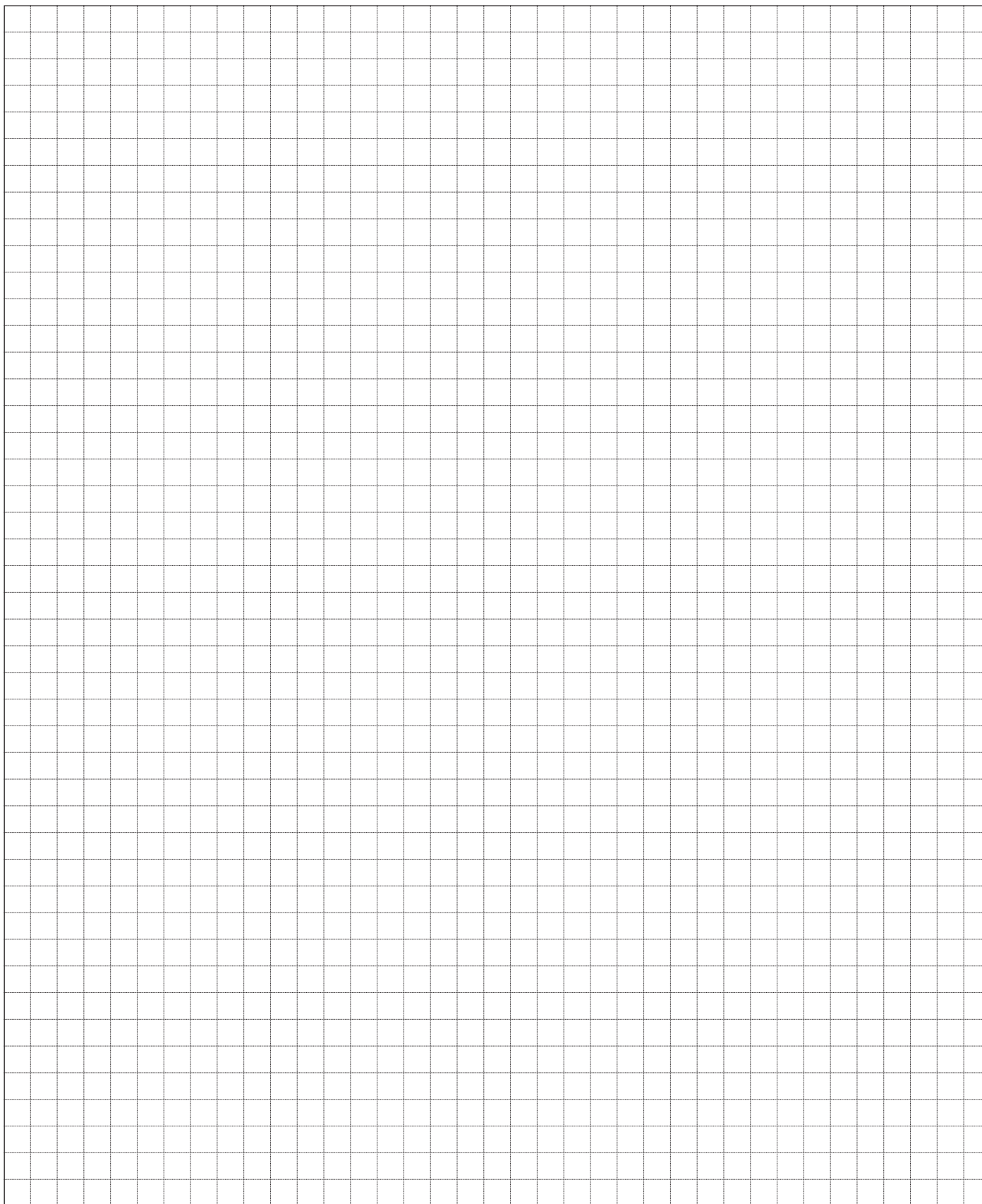


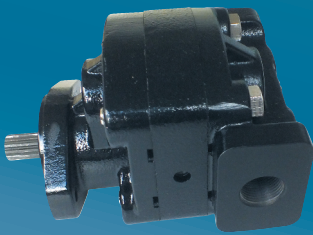
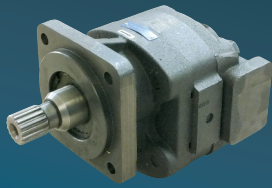
ZOBRAZENO JE PRAVOTOČIVÉ ČERPADLO

objednávací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky MAX. [min ⁻¹]	rozměr			
							A1 [mm]	A2 [mm]	B [mm]	C [mm]
GHD2-100/GHD1-51R-R15D25-SS04S04/S07S07-N		R	100/51	230/260	350	2 600	181.5	141.0	360.0	429.0
GHD2-100/GHD1-51L-R15D25-SS04S04/S07S07-N		L								









jihostroj
AERO TECHNOLOGY & HYDRAULICS

JIHOSTROJ a.s.
Budějovická 148
382 32 Velešín
Česká republika
tel.: +420 380 340 511
fax: +420 380 340 612
e-mail: mailbox@jihostroj.cz
http: //www.jihostroj.com

GPS 48°49'51.748" N 14°27'40.770" E

