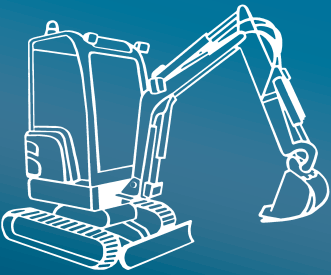


juhostroj
AERO TECHNOLOGY & HYDRAULICS



objem od 9,00 do 31,00 cm³
tlak až 280 bar
otáčky od 500 do 3000 min⁻¹

ZUBOVÁ ČERPADLA
T3S

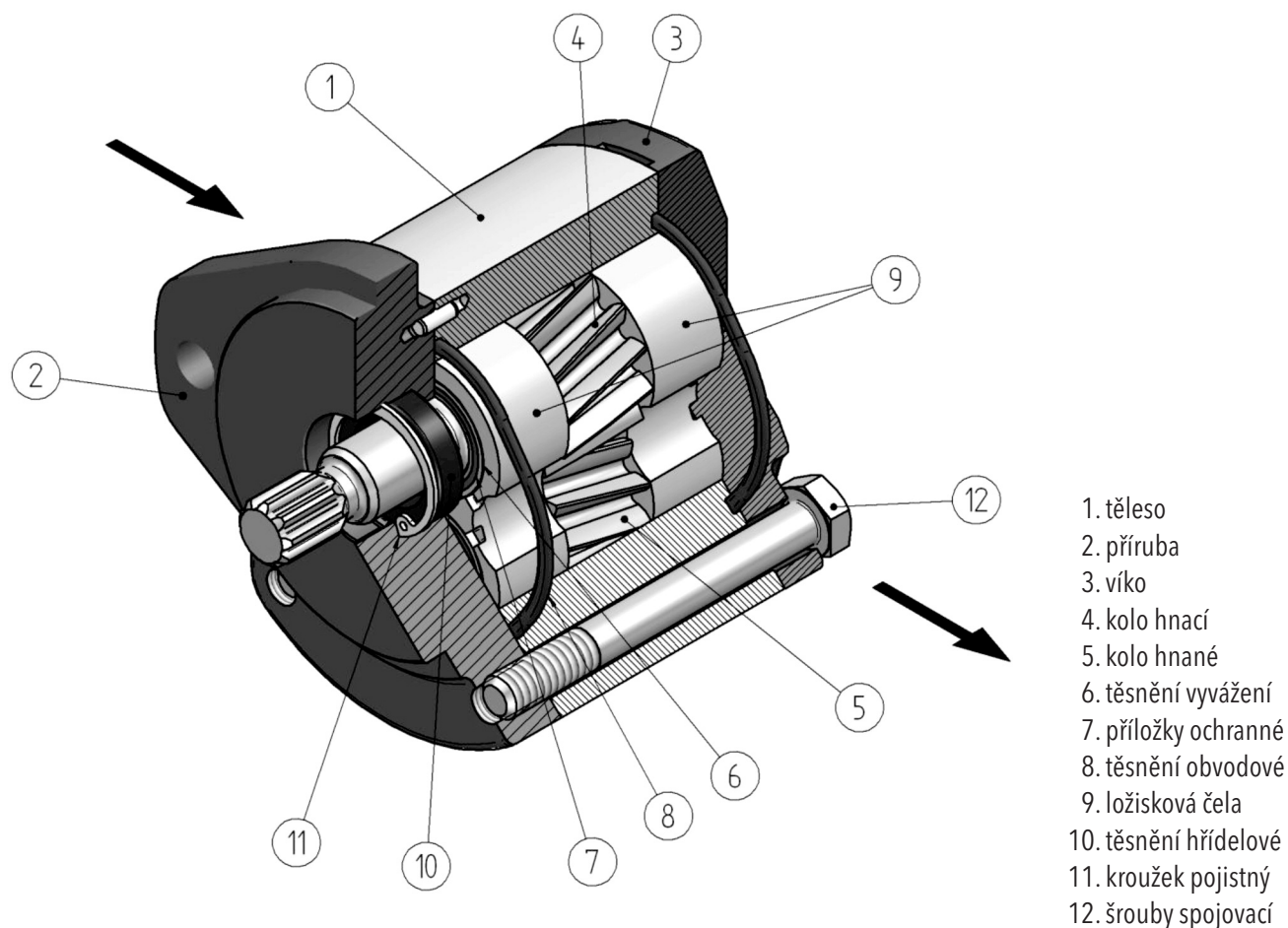
OBSAH

POPIS.....	2
ZÁKLADNÍ DÍLY ČERPADLA	2
TECHNICKÉ PARAMETRY.....	3
SMĚR OTÁČENÍ.....	3
VZORCE POUŽITÉ PRO VÝPOČET.....	4
ÚČINNOSTI ČERPADLA	4
PRACOVNÍ KAPALINA.....	5
TLAKOVÉ ZATÍŽENÍ.....	5
PRŮTOKOVÉ A VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY T3S.....	6
OBJEDNACÍ KLÍČ – JEDNODUCHÉ PROVEDENÍ.....	9
OBJEDNACÍ KLÍČ – NÁSOBNÉ PROVEDENÍ	10
KOMBINACE PŘÍRUB A HŘÍDELÍ	11
TVAR PŘÍRUBY.....	12
HNACÍ HŘÍDELE.....	13
PŘIPOJENÍ VSTUPU A VÝSTUPU KAPALINY.....	16
KATALOGOVÉ LISTY ZÁKLADNÍCH PROVEDENÍ ŘADY T3S	17
POZNÁMKY.....	25

POPIS

- Čerpadla řady T3S s vnějším šikmým ozubením jsou pro svojí jednoduchou konstrukci, kompaktní rozměry a širokou škálu typů použitelná v moderních hydraulických systémech, manipulační technice a mobilní hydraulice.
- Základní provedení se skládá z několika dílů. Tělo čerpadla je vyrobeno z vysokopevnostní hliníkové slitiny, víko a příruba ze šedé litiny, popřípadě hliníkové slitiny a ozubená kola pak z vysokopevnostní oceli. Používané typy přírub odpovídají všem světovým standardům, stejně jako tvar vstupu a výstupu pracovní kapaliny (umístění z boku – v tělese či axiálně – ve víku). Ozubená kola se šikmým ozubením jsou speciálně vyvinuta pro dosažení nízké hladiny hluku. Čepy kol s vysokou jakostí povrchu jsou uloženy v kluzných pouzdrech, která jsou neustále mazána a chlazena proudem pracovní kapaliny.
- Při požadavcích na nízkou hmotnost a malou velikost je vhodné speciální zkrácené provedení (pro použití při nižších pracovních tlacích) - označení T3SK.
- K dispozici je také vícesekční provedení se samostatnými vstupy nebo jedním společným vstupem.

ZÁKLADNÍ DÍLY ČERPADLA

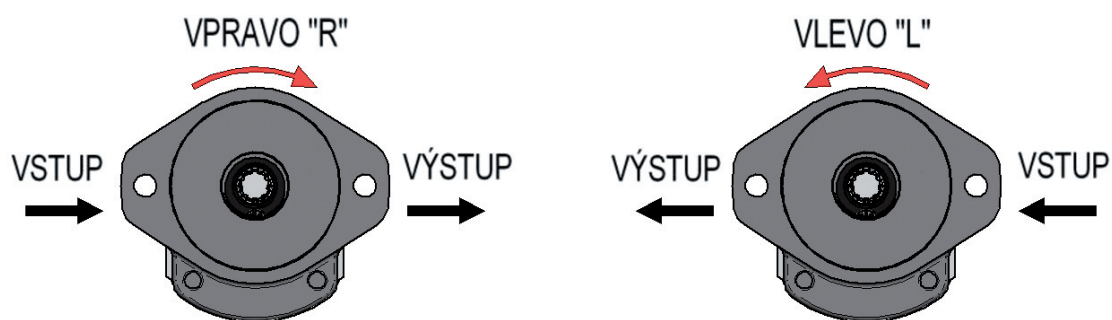


TECHNICKÉ PARAMETRY

parametry jmenovité velikosti		označ.	jednotky	T3S 9	T3S 12	T3S 14	T3S 16	T3S 20	T3S 25	T3S 28	T3S 31
skutečný geometrický objem		V_g	[cm ³]	9,06	12,08	14,12	16,10	20,12	25,16	28,19	31,21
otáčky	jmenovité	n_n	[min ⁻¹]	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	minimální	n_{min}	[min ⁻¹]	500	500	500	500	500	500	500	500
	maximální	n_{max}	[min ⁻¹]	3000	3000	2800	2600	2600	2200	1700	1600
tlak na vstupu	minimální	p_{1min}	[bar]	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30
	maximální	p_{1max}	[bar]	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
tlak na výstupu	maximální trvalý	p_{2n}	[bar]	280	260	260	260	240	200	180	150
	maximální	p_{2max}	[bar]	290	280	280	280	250	220	200	170
	špičkový	p_3	[bar]	310	300	300	300	270	240	220	190
jmenovitý výstupní průtok (min.) při n_n a p_{2n}		Q_n	[dm ³ .min ⁻¹]	12,15	16,20	19,32	22,08	28,20	35,25	39,48	43,71
maximální výstupní průtok při n_{max} a p_{2max}		Q_{max}	[dm ³ .min ⁻¹]	26,46	35,28	38,42	40,77	50,96	53,90	46,65	48,61
jmenovitý příkon (max.) při n_n a p_{2n}		P_n	[kW]	7,78	9,63	10,99	12,56	14,18	14,78	14,89	13,74
maximální příkon při n_{max} a p_{2max}		P_{max}	[kW]	14,80	19,05	20,74	22,01	24,57	22,86	17,99	15,93
hmotnost		m	[kg]	2,65	2,95	3,00	3,10	3,35	3,50	3,66	3,80

SMĚR OTÁČENÍ

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



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)

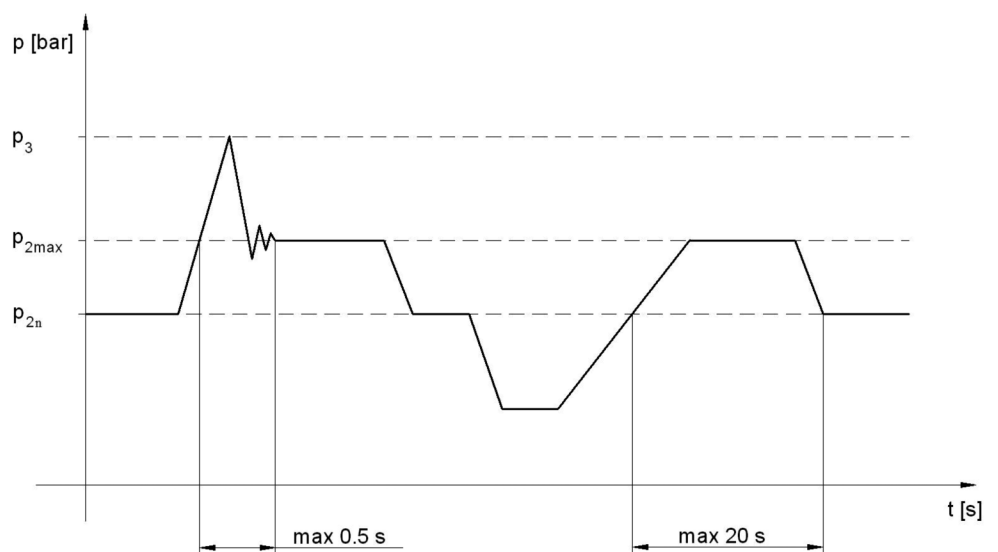
stupeň znečištění kapaliny třídy ISO 4406

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

stupeň znečištění kapaliny třídy NAS 1638

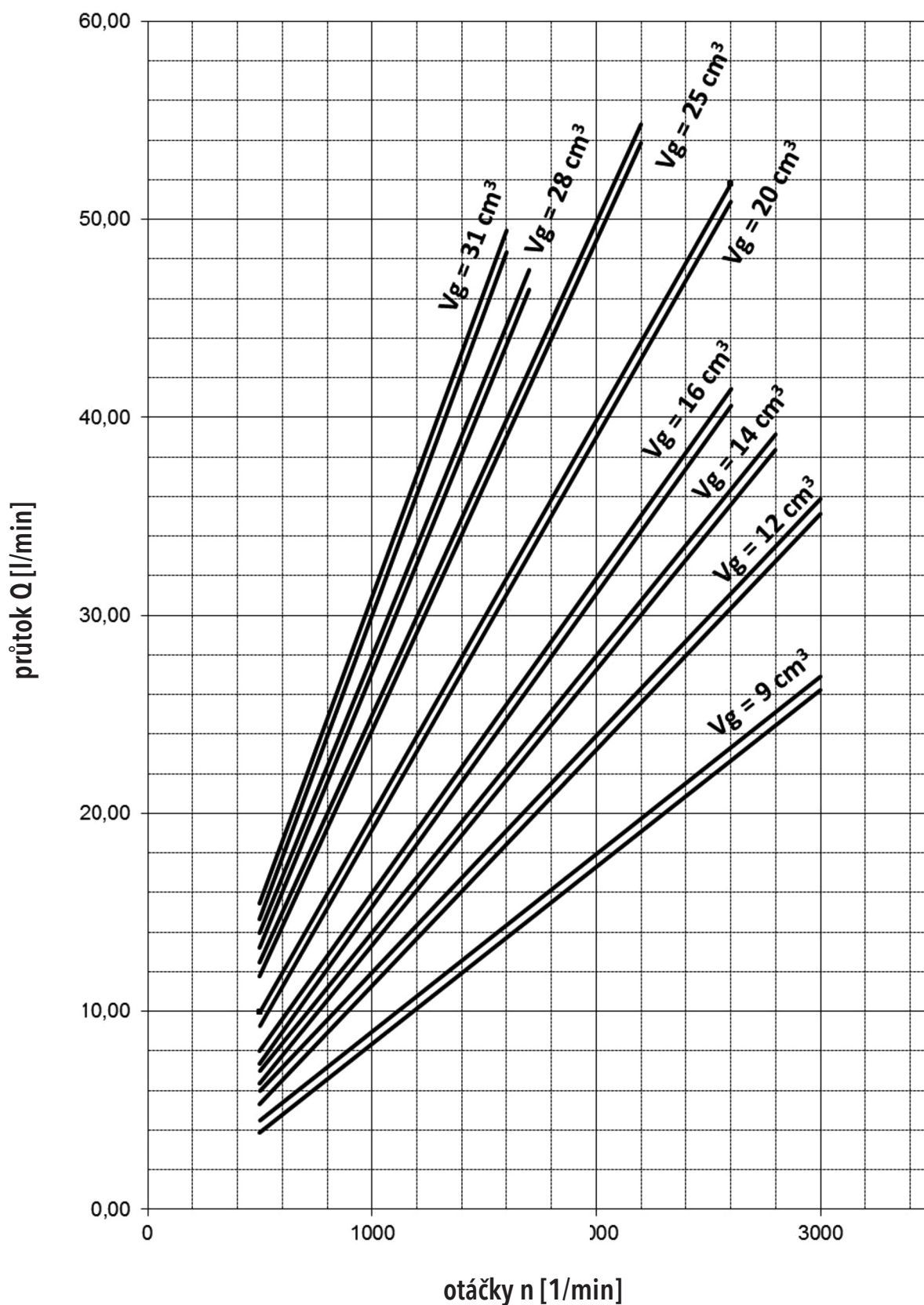
10 (pro tlak $p_2 < 200$ bar)
8 (pro tlak $p_2 > 200$ bar)

TLAKOVÉ ZATÍŽENÍ

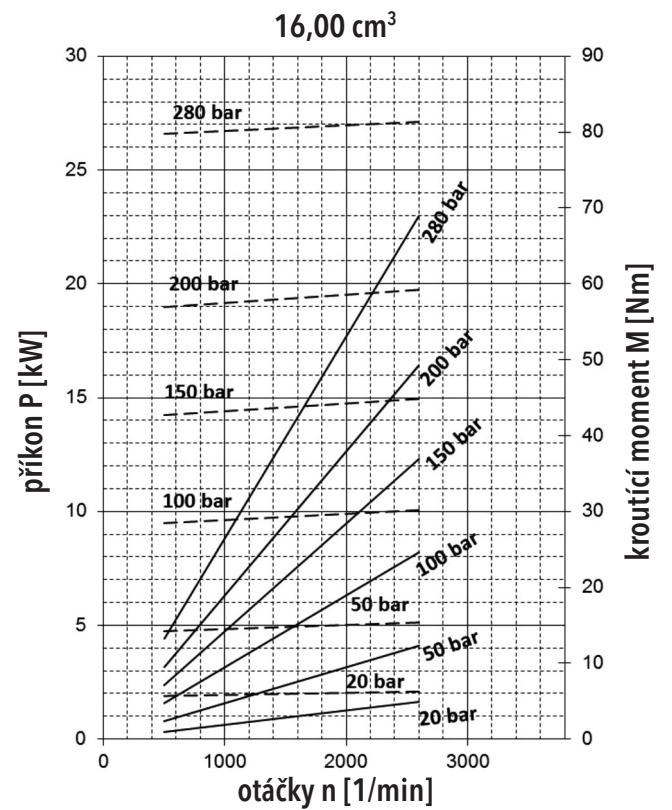
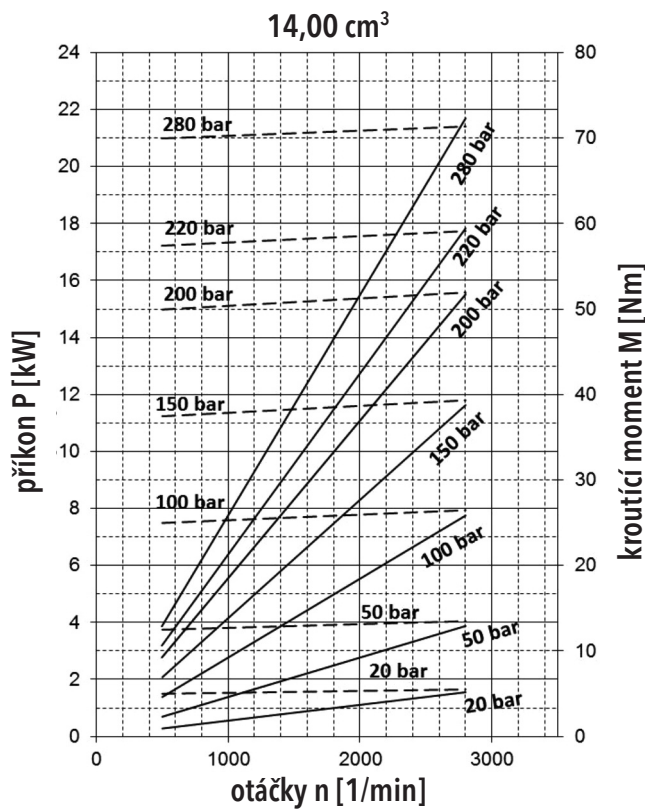
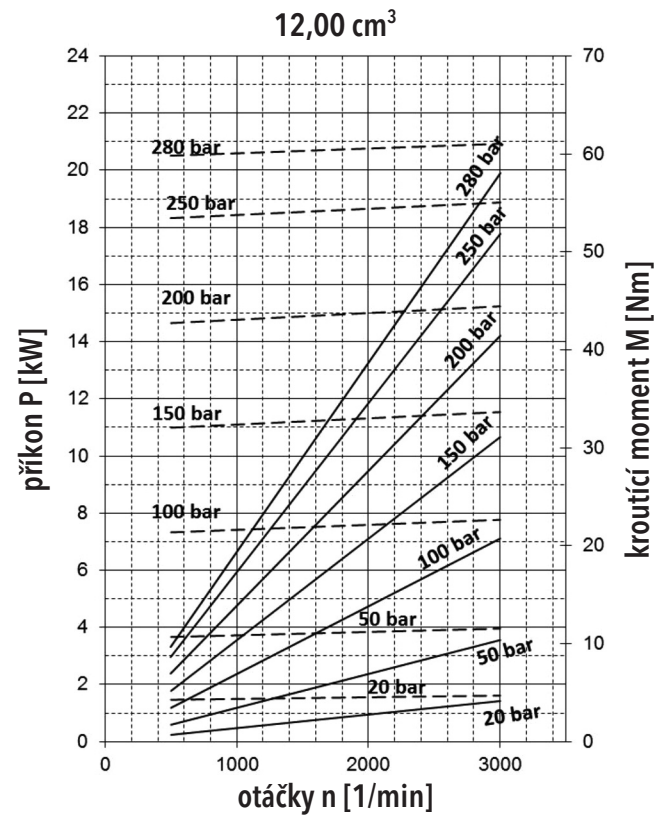
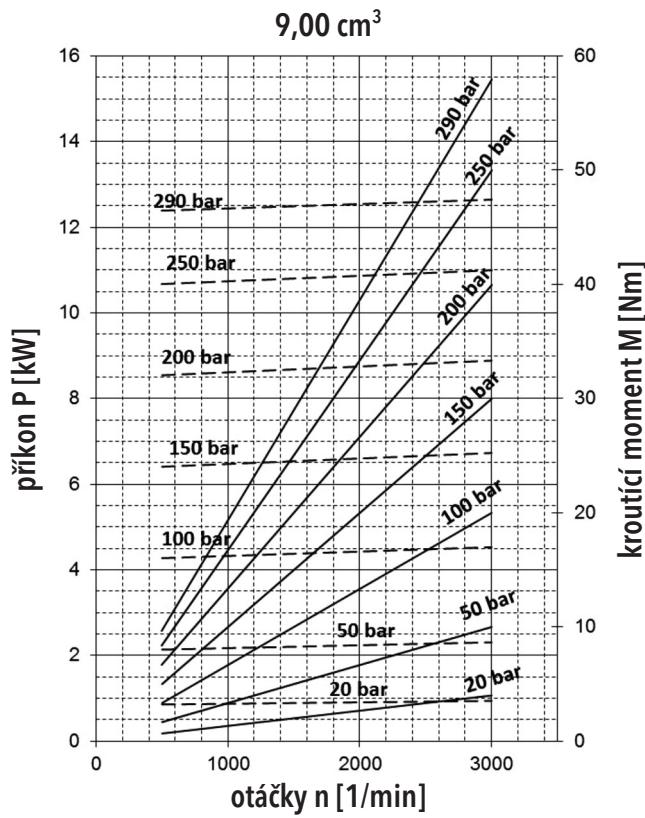


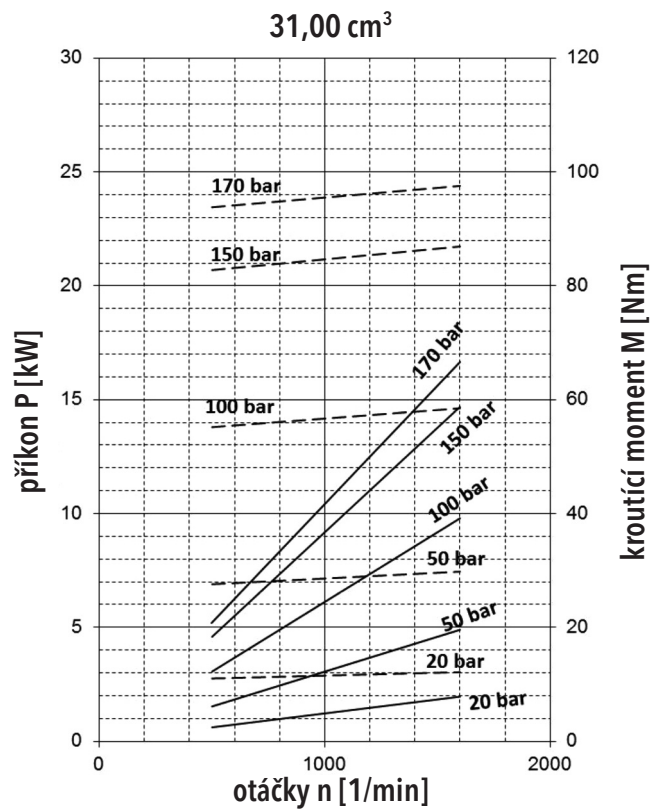
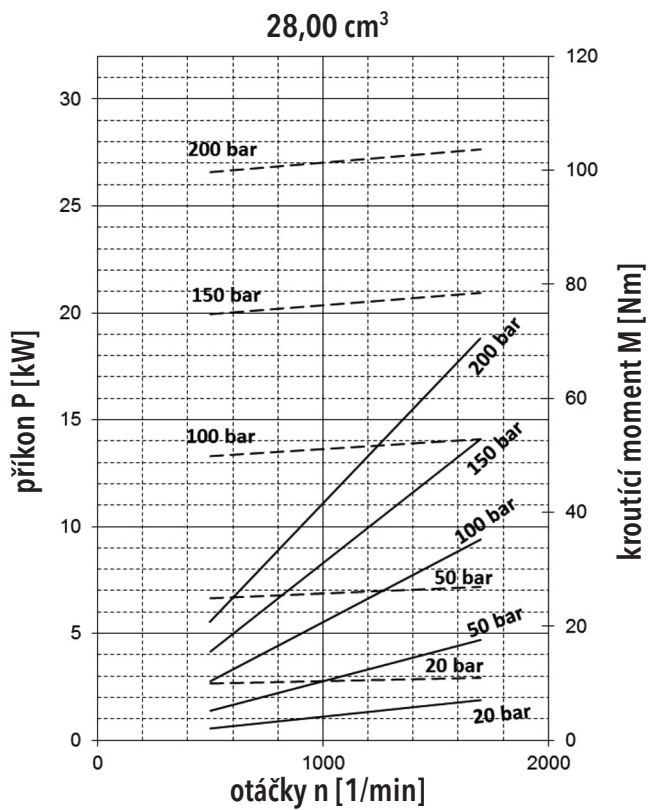
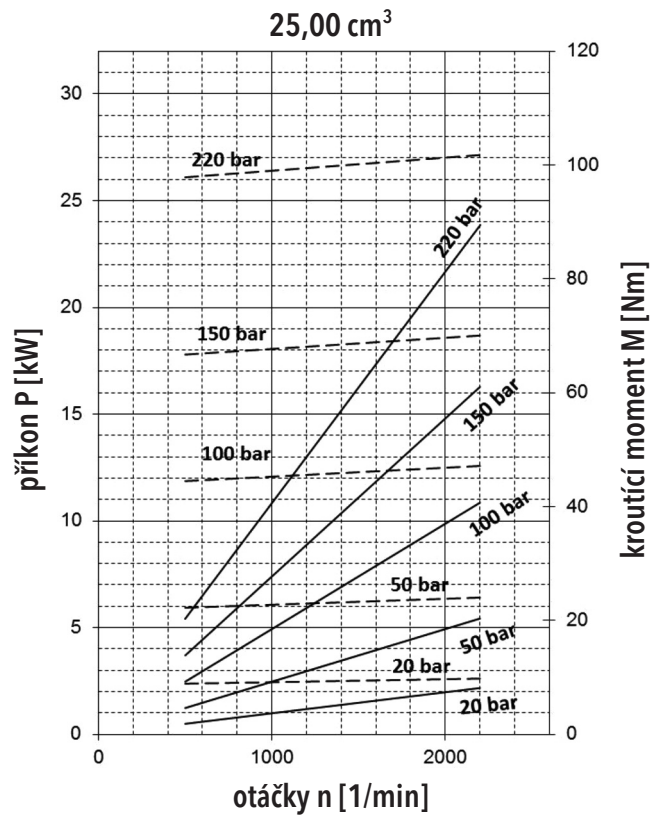
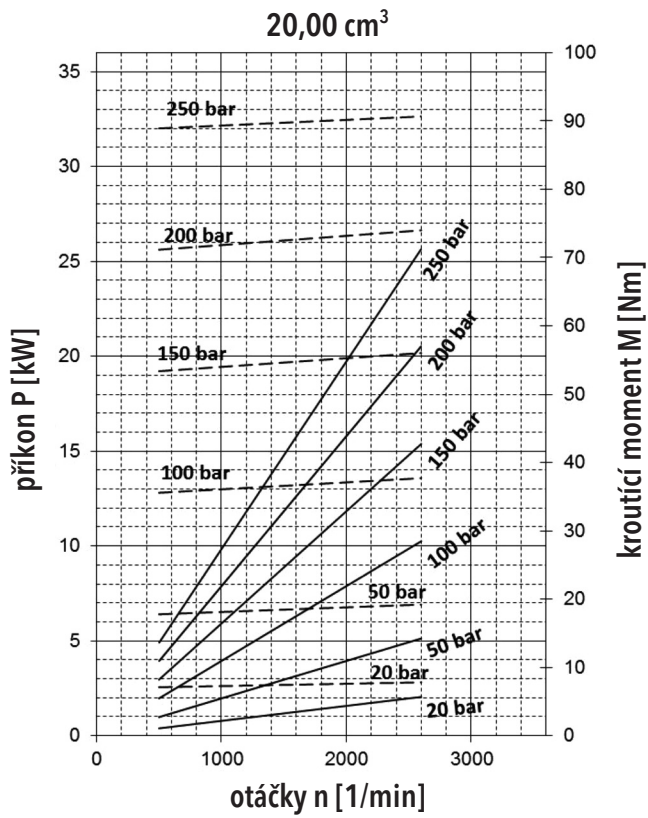
- p_{2n} **maximální trvalý tlak** – nejvyšší pracovní tlak, při němž lze čerpadlo provozovat bez časového omezení
 p_{2max} **maximální tlak** – nejvyšší tlak přípustný krátkodobě, max. 20s
 p_3 **špičkový tlak** – krátkodobý tlak (zlomky sekundy) vznikající při náhlé změně pracovního režimu; jakékoliv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

PRŮTOKOVÉ A VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY T3S



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








OBJEDNACÍ KLÍČ – JEDNODUCHÉ PŘEVEDENÍ

T3S	-	16	R	-	S02	D04	-	S	G04	G03	-	V	.	001
------------	---	-----------	----------	---	------------	------------	---	----------	------------	------------	---	----------	---	------------










kód	typ
T3S	čerpadlo řady T3S
T3SK	čerpadlo řady T3S krátká verze











kód	geometrický objem [cm ³]
9	9,06
12	12,08
14	14,12
16	16,10
20	20,12
25	25,16
28	28,16
31	31,21
XX	jiný geometrický objem na požádání


kód	směr otáčení
R	pravotočivý
L	levotočivý














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

kód	zvláštní úpravy
bez ozn.	bez zvláštních úprav
001	s předřaze.ložiskem typ 1
002	s předřaze.ložiskem typ 2
003	odtěsněné sekce u vícesekč.čerpadla
004	bez hřídelového těsnění
005	sání těleso, výtlač víko
006	sání víko, výtlač těleso
007	sání těleso, výtlač příruba
008	sání příruba, výtlač těleso
009	drenáž M12x1,5 ve víku
010	s předřaze.ložiskem typ 3
011	drenáž G 1/4 ve víku
012	vnitřní drenáž
013	variseal
014	dvoubřité gufero

kód	tvar hnačícího hřídele
C07	kužel 1:8 pero šířka 3
C08	 kužel 1:8 pero šířka 3,2
C09	kužel 1:8 pero šířka 4
C10	 kužel 1:5 pero šířka 3
D04	drážkování SAE 9T 16/32 DP
D06	 drážkování SAE 11T l=32, 16/32 DP
D07	drážkování SAE 11T l=38, 16/32 DP
D08	 drážkování ČSN 17x1,25
D09	 drážkování DIN 5482 B17x14
D10	 drážkování GOST 6033-80
D11	 drážkování 16x13x3,5
K07	 křížová spojka
V09	válcový Ø5/8" pero 4x4
V11	 válcový Ø15 pero 4x4
V12	válcový Ø3/4" pero 4,8x4,8
V13	válcový Ø20 pero 6x6
Z	speciální provedení

kód	tvar příruba
F02	 čtvercová příruba, centráž Ø80
R05	 obdélníková centráž Ø36,5
R06	 obdélníková centráž Ø80
R07	 obdélníková centráž Ø60
S02	 SAE A
S03	 SAE B
A07	 příruba s průchozími šrouby centráž Ø50
A08	 příruba s průchozími šrouby centráž Ø50
A09	 příruba s průchozími šrouby centráž Ø52, s O-kroužkem
A10	 příruba s průchozími šrouby centráž Ø52, s O-kroužkem
Z	speciální provedení

kód	materiál těsnění
N	 NBR
V	FKM
H	HNBR

kód	tvar připojení vstupu a výstupu kapaliny
M05	 závit M 18x1,5
M09	 závit M 27x2
G03	 závit BSP G1/2
G04	 závit BSP G3/4
G05	 závit BSP G1"
U04	 závit 7/8-14 UNF-2B
U05	 závit 1-1/16-12 UN-2B
H05	 přírubové hrdlo Ø15; čtverec 4xM6 Ø35
H06	 přírubové hrdlo Ø20; čtverec 4xM6 Ø40
H07	 přírubové hrdlo Ø13,5; čtverec 4xM6 Ø30
H08	 přírubové hrdlo Ø20; čtverec 4xM8 Ø40
H10	 přírubové hrdlo Ø26; čtverec 4xM8 Ø55
K01	 přírubové hrdlo Ø13,5; čtverec 4xM6 Ø30
K02	přírubové hrdlo Ø20; čtverec 4xM8 Ø40
K07	přírubové hrdlo Ø14; čtverec 4xM8 Ø38
K08	přírubové hrdlo Ø19; čtverec 4xM8 Ø38
Z	speciální provedení

An example of designation for the T3S anti-clockwise pump with displacement of 8 cm³, SAE A flange, SAE 9T spline, BSP inlets in cover and standard NBR seal without special arrangements: **T3S-8L-S02D04-RG03G03-N**

OBJEDNACÍ KLÍČ – NÁSOBNÉ PŘEVEDENÍ

T3S - 16 / 8 / 8 R - S02 D04 - S G04 G03 / G03 G03 / G03 G03 - V . 001

kód	typ
T3S	čerpadlo řady T3S
T3SK	čerpadlo řady T3S krátká verze

kód	geometrický objem [cm ³]
9	9,06
12	12,08
14	14,12
16	16,10
20	20,12
25	25,16
28	28,16
31	31,21
XX	jiný geometrický objem na požádání

kód	směr otáčení
R	pravotočivý
L	levotočivý

kód	tvary příruby
F02	čtvercová příruba, centráž Ø80
R05	obdélníková centráž Ø36,5
R06	obdélníková centráž Ø80
R07	obdélníková centráž Ø60
S02	SAE A
S03	SAE B
A07	příruba s průchozími šrouby centráž Ø50
A08	příruba s průchozími šrouby centráž Ø50
A09	příruba s průchozími šrouby centráž Ø52, s O-kroužkem
A10	příruba s průchozími šrouby centráž Ø52, s O-kroužkem
Z	speciální provedení

kód	umístění vstupů
S	boční (v tělese)
C	kombinace

kód	zvláštní úpravy
bez ozn.	bez zvláštních úprav
001	s předřaze.ložiskem typ 1
002	s předřaze.ložiskem typ 2
003	odtěsněné sekce u více-sekt.čerpadla
004	bez hřídelového těsnění
005	sání těleso, výtlač víko
006	sání víko, výtlač těleso
007	sání těleso, výtlač příruba
008	sání příruba, výtlač těleso
009	drenáž M12x1,5 ve víku
010	s předřaze.ložiskem typ 3
011	drenáž G 1/4 ve víku
012	vnitřní drenáž
013	variseal
014	dvoubřité gufero

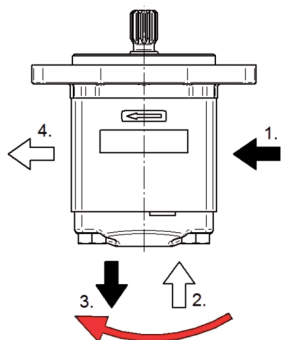
kód	tvary hnacího hřídele
C07	kužel 1:8 pero šířka 3
C08	kužel 1:8 pero šířka 3,2
C09	kužel 1:8 pero šířka 4
C10	kužel 1:5 pero šířka 3
D04	drážkování SAE 9T
D06	drážkování SAE 11T l=32
D07	drážkování SAE 11T l=38
D08	drážkování ČSN 17x1,25
D09	drážkování DIN 5482 B17x14
D10	drážkování GOST 6033-80
D11	drážkování 16x13x3,5
K07	křížová spojka
V09	válcový Ø5/8" pero 4x4
V11	válcový Ø15 pero 4x4
V12	válcový Ø3/4" pero 4,8x4,8
V13	válcový Ø20 pero 6x6
Z	speciální provedení

kód	materiál těsnění
N	NBR
V	FKM
H	HNBR

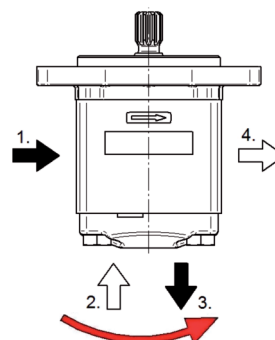
kód	tvary připojení vstupu a výstupu kapaliny
M05	závit M 18x1,5
M09	závit M 27x2
G03	závit BSP G1/2
G04	závit BSP G3/4
G05	závit BSP G1"
U04	závit 7/8-14 UNF-2B
U05	závit 1-1/16-12 UN-2B
H05	přírubové hrdlo Ø15; čtverec 4xM6 Ø35
H06	přírubové hrdlo Ø20; čtverec 4xM6 Ø40
H07	přírubové hrdlo Ø13,5; čtverec 4xM6 Ø30
H08	přírubové hrdlo Ø20; čtverec 4xM8 Ø40
H10	přírubové hrdlo Ø26; čtverec 4xM8 Ø55
K01	přírubové hrdlo Ø13,5; čtverec 4xM6 Ø30
K02	přírubové hrdlo Ø20; čtverec 4xM8 Ø40
K07	přírubové hrdlo Ø14; čtverec 4xM8 Ø38
K08	přírubové hrdlo Ø19; čtverec 4xM8 Ø38
Z	speciální provedení

An example of designation for the T3S three-section clockwise pump with displacements 12, 8, 6 cm³, Rectangular flange, centre ring Ø 36.5, cone 1:8, metric one common inlet and three outlets and FKM sealing without special arrangements: **T3S-12/8/6R-R05C07-SNM05/M09M05/NM05-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.

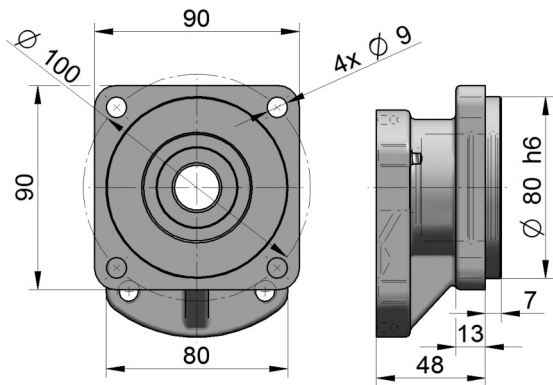
př.: T3-12R-S02D04-CG04 G04 G03 G03 -N
1. 2. 3. 4.

KOMBINACE PŘÍRUB A HŘÍDELÍ

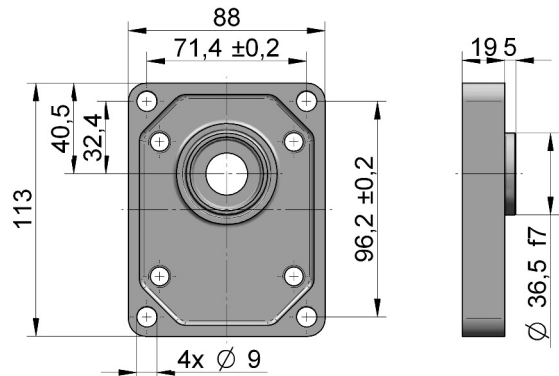
		TVAR PŘÍRUBY																			
		F02	R05	R06	R07	S02	S03	A07	A08	A09	A10										
HNACÍ HŘÍDELE	C07		●																		
	C08		●																		
	C09		●																		
	C10			●					●	●											
	D04						●	●													
	D06						●	●													
	D07						●	●													
	D08			●																	
	D09				●					●	●										
	D10		●																		
	D11					●															
	K05																●	●			
	V09						●	●													
	V11			●																	
V12						●	●														
V13		●																			

TVAR PŘÍRUBY

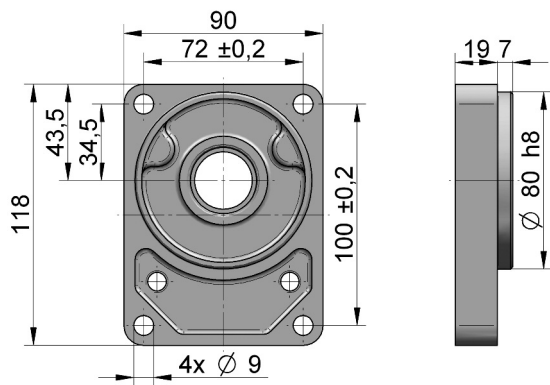
F02:



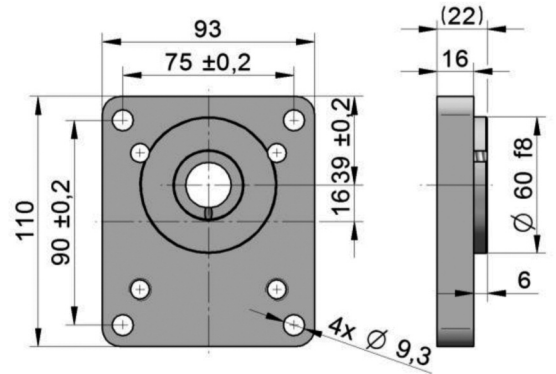
R05:



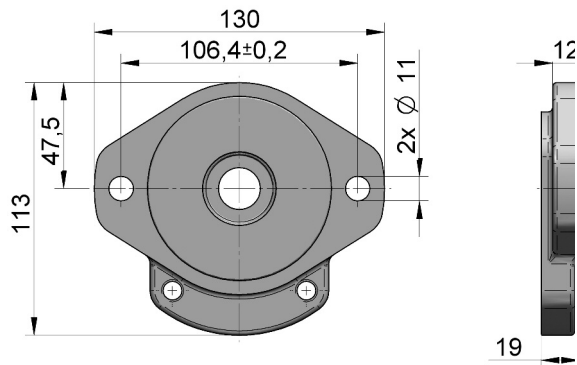
R06:



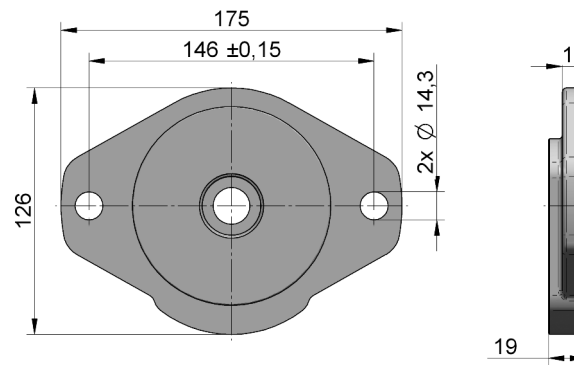
R07:



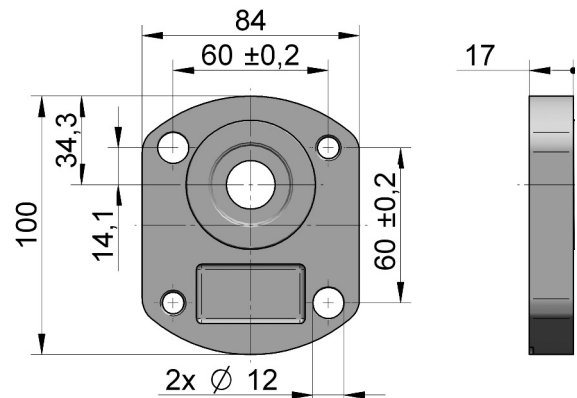
S02:



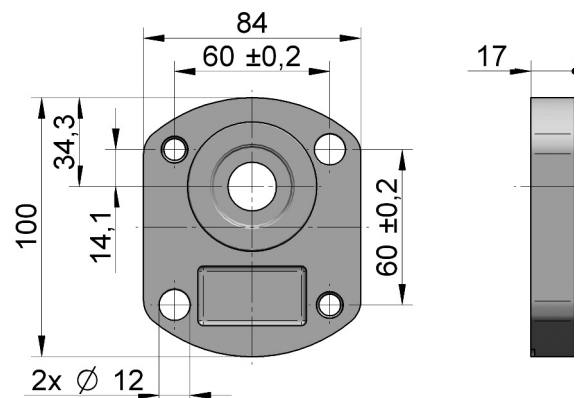
S03:



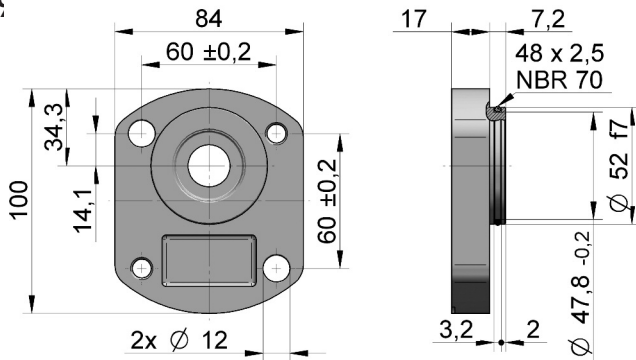
A07:



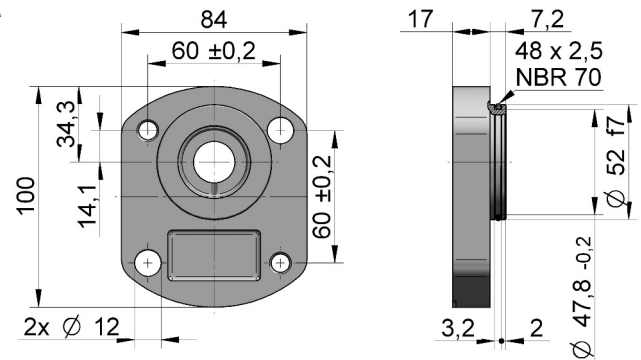
A08:



A09-



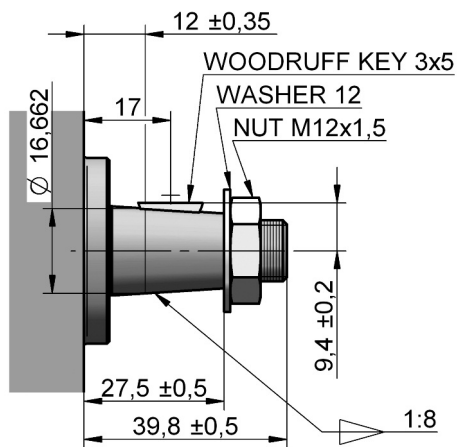
A10-



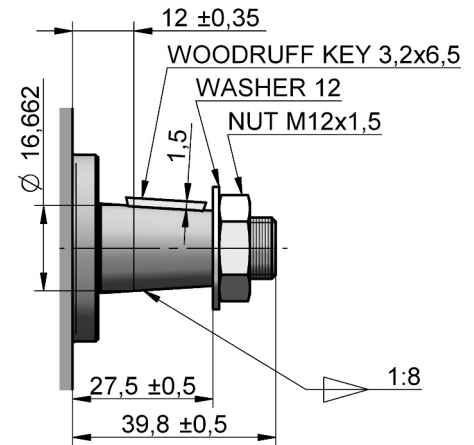
HNACÍ HŘÍDELE

pozn.: Maximální povolený točivý moment na hnací hřídeli je 100 Nm.

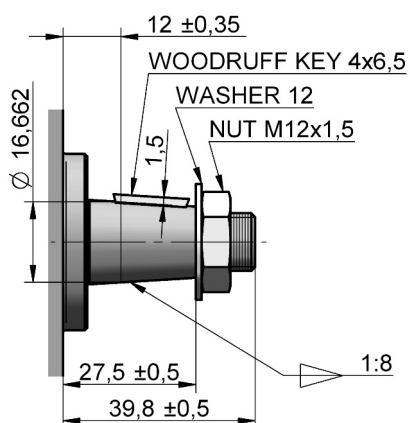
C07:



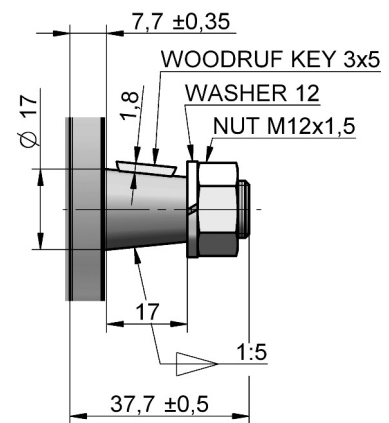
C08:



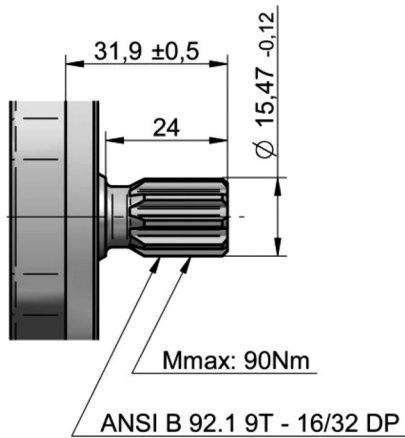
C09:



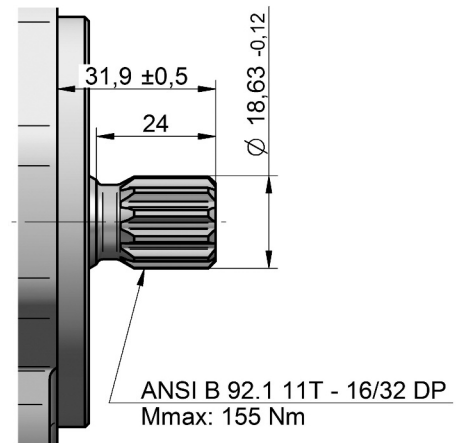
C10:



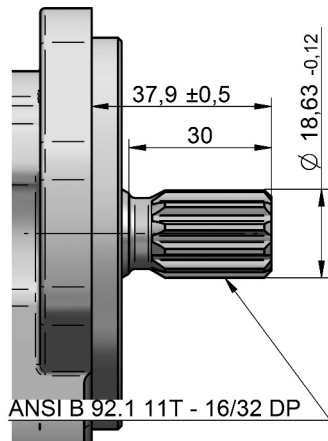
D04:



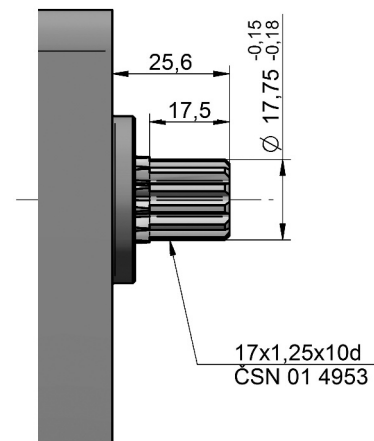
D06:



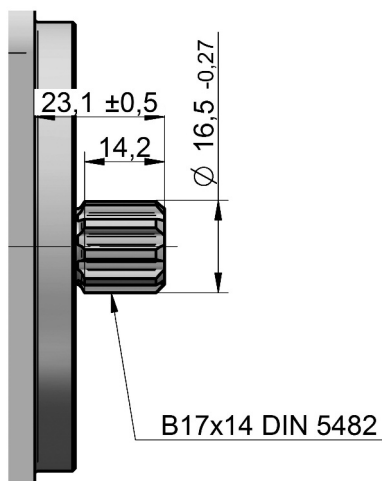
D07:



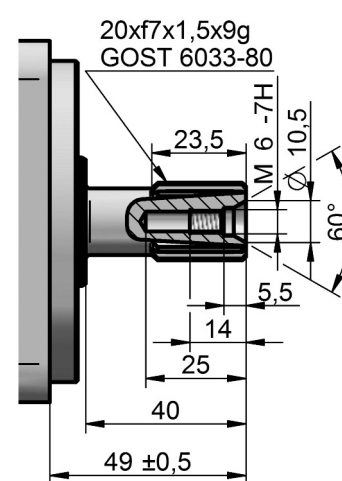
D08:



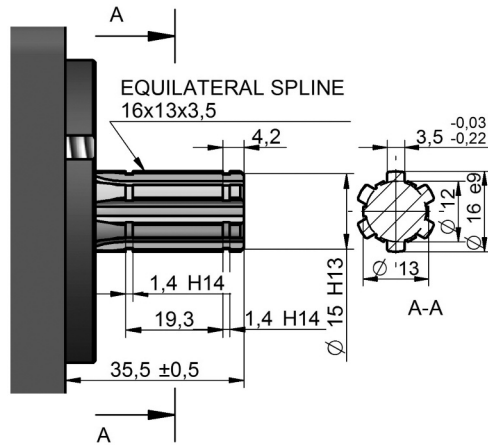
D09:



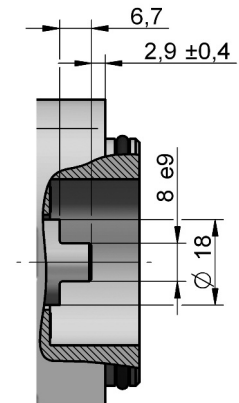
D10:



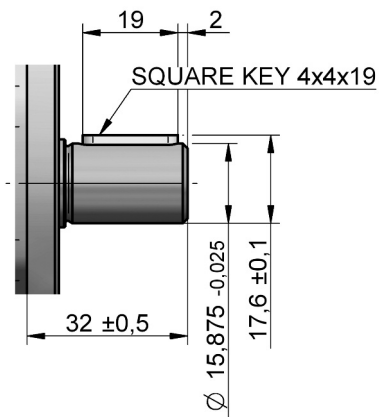
D11:



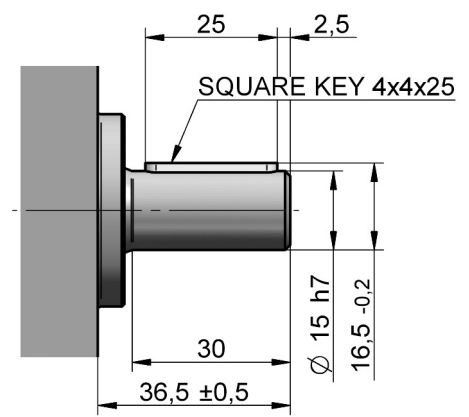
K07:



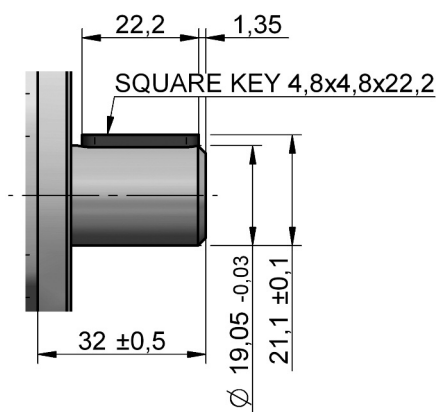
V09:



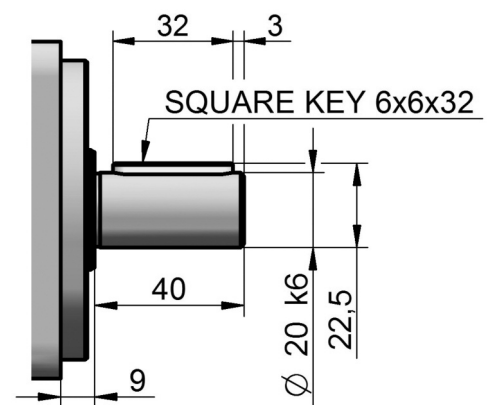
V11:



V12:

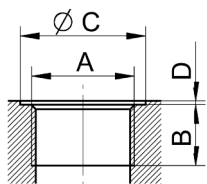


V13:



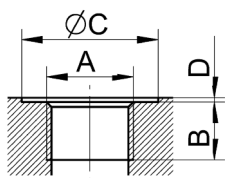
PŘIPOJENÍ VSTUPU A VÝSTUPU KAPALINY

metrický závit ISO 6149



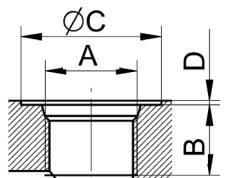
geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		A	B	C	D		A	B	C	D
všechny	M09	M 27x2	16	33	1	M05	M 18x1,5	14	24	1

BSPP trubkový závit ISO 228-1



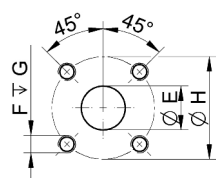
geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		A	B	C	D		A	B	C	D
do 10	G03	G 1/2"	14	33	1	G03	G 1/2"	14	33	1
10 - 25	G04	G 3/4"	16	39	1	G03	G 1/2"	14	33	1
nad 25	G05	G 1"	18	45	1	G04	G 3/4"	16	39	1

UNF závit SAE



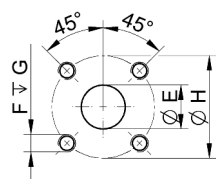
geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		A	B	C	D		A	B	C	D
do 10	U04	7/8-14 UNF-2B	17	34	1	U04	7/8-14 UNF-2B	17	34	1
11 - 31	U05	1-1/16-12 UNF-2B	19	41	1	U04	7/8-14 UNF-2B	17	34	1

přírubová hrdla DIN 8901/8902



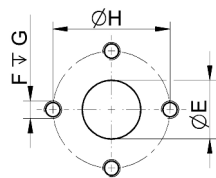
geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		E	F	G	H		E	F	G	H
všechny	H06	20	M6	13	40	H05	15	M6	13	35
všechny	H10	25	M8	13	55	H05	15	M6	13	35

přírubová hrdla - tvar „čtverec“



geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		E	F	G	H		E	F	G	H
všechny	H08	20	M8	13	40	H07	13,5	M6	13	30

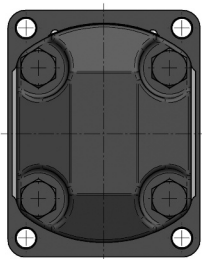
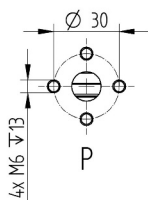
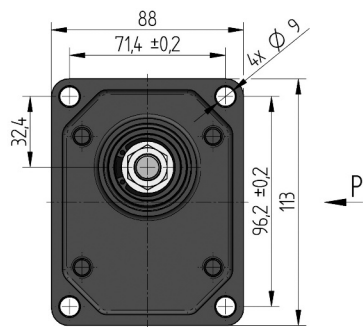
přírubová hrdla - tvar „kříž“



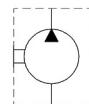
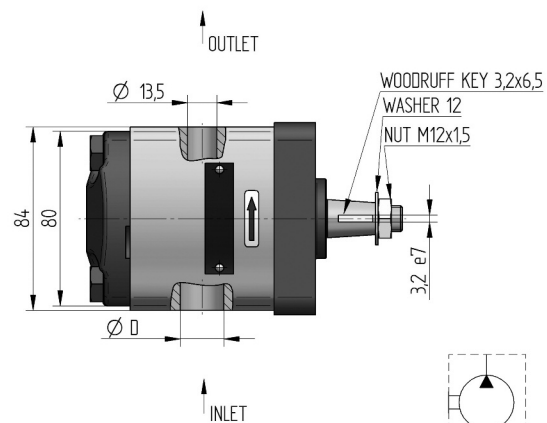
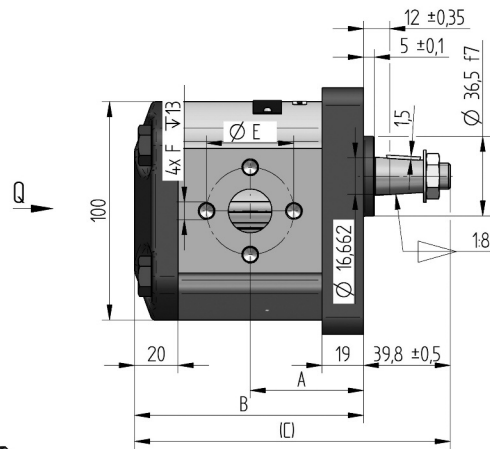
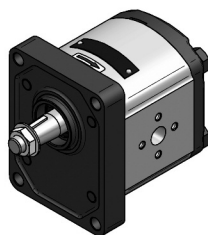
geom.objem [cm ³]	kód	vstup				kód	výstup			
		E	F	G	H		E	F	G	H
všechny	K02	20	M8	13	40	K01	13,5	M6	13	30
do 10	K07	14	M8	13	38	K07	14,0	M8	13	38
nad 10	K08	19	M8	13	38	K07	14,0	M8	13	38

drenáže

geom.objem [cm ³]	kód	výstup			
		A	B	C	D
všechny	M02	M 12x1,5	12	20	1
	G01	G 1/4	12	45	1
	U01	7/16-20 UNF-2B	13	21	1
	U02	9/16-18 UNF-2B	14	25	1

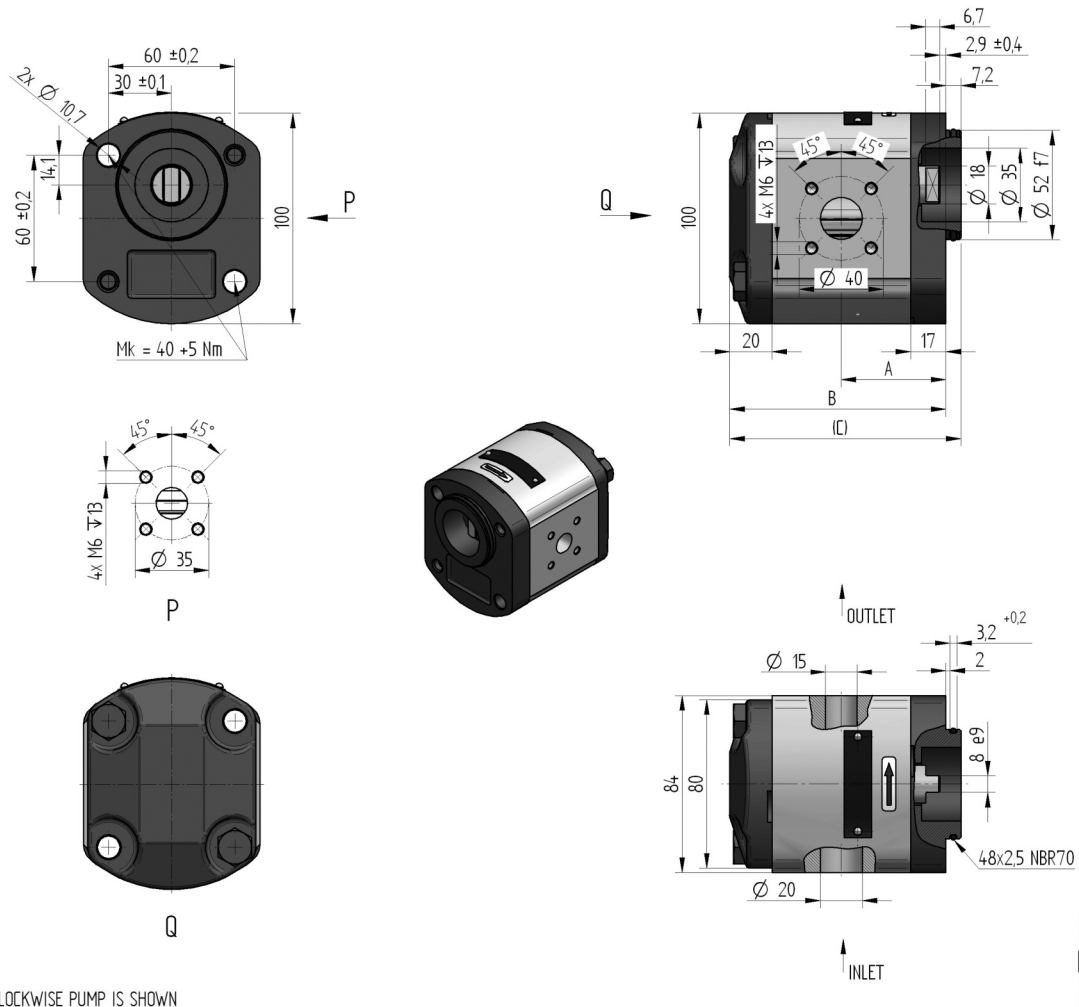


Q



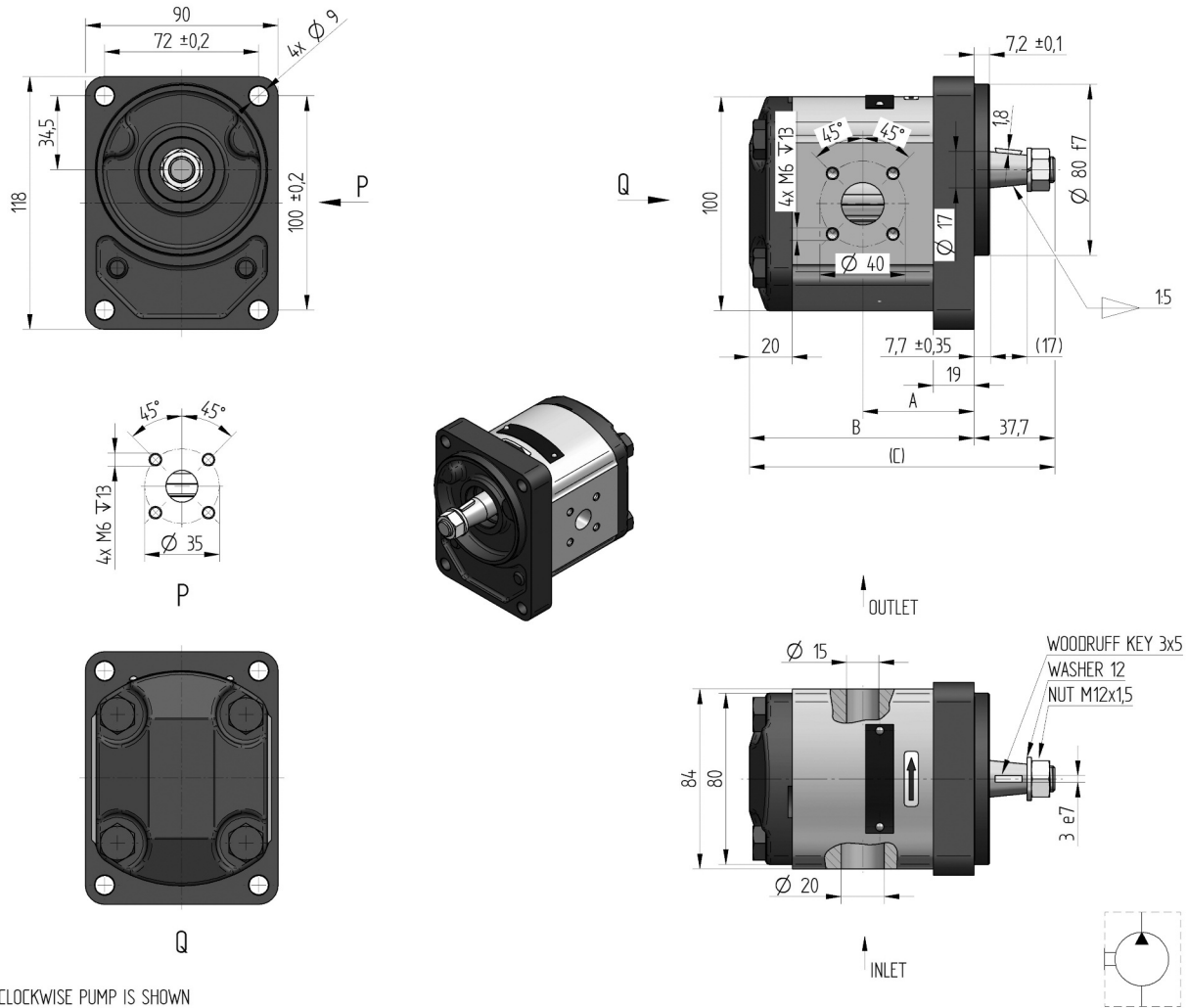
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

objednací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky ORDER [min ⁻¹]	rozměr					
							A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
T3S-25R- R05C2-SK02K01-N		R	25	200	500	2 600	59,9	120,8	160,6	Ø 20	Ø 40	M8
T3S-25L- R05C2-SK02K01-N		L										
T3S-20R- R05C2-SK02K01-N		R	20	240	500	3 000	55,8	112,7	152,5	Ø 20	Ø 40	M8
T3S-20L- R05C2-SK02K01-N		L										
T3S-16R- R05C2-SK02K01-N		R	16	260	500	3 200	52,7	106,5	146,3	Ø 20	Ø 40	M8
T3S-16L- R05C2-SK02K01-N		L										
T3S-12R- R05C2-SK02K01-N		R	12	260	500	3 400	49,6	100,2	140,0	Ø 20	Ø 40	M8
T3S-12L- R05C2-SK02K01-N		L										
T3S-8R- R05C2-SK01K01-N		R	8	280	500	3 500	46,4	93,9	133,7	Ø 13,5	Ø 30	M6
T3S-8L- R05C2-SK01K01-N		L										
T3S-6R- R05C2-SK01K01-N		R	6	280	500	3 600	44,9	90,7	130,5	Ø 13,5	Ø 30	M6
T3S-6L- R05C2-SK01K01-N		L										



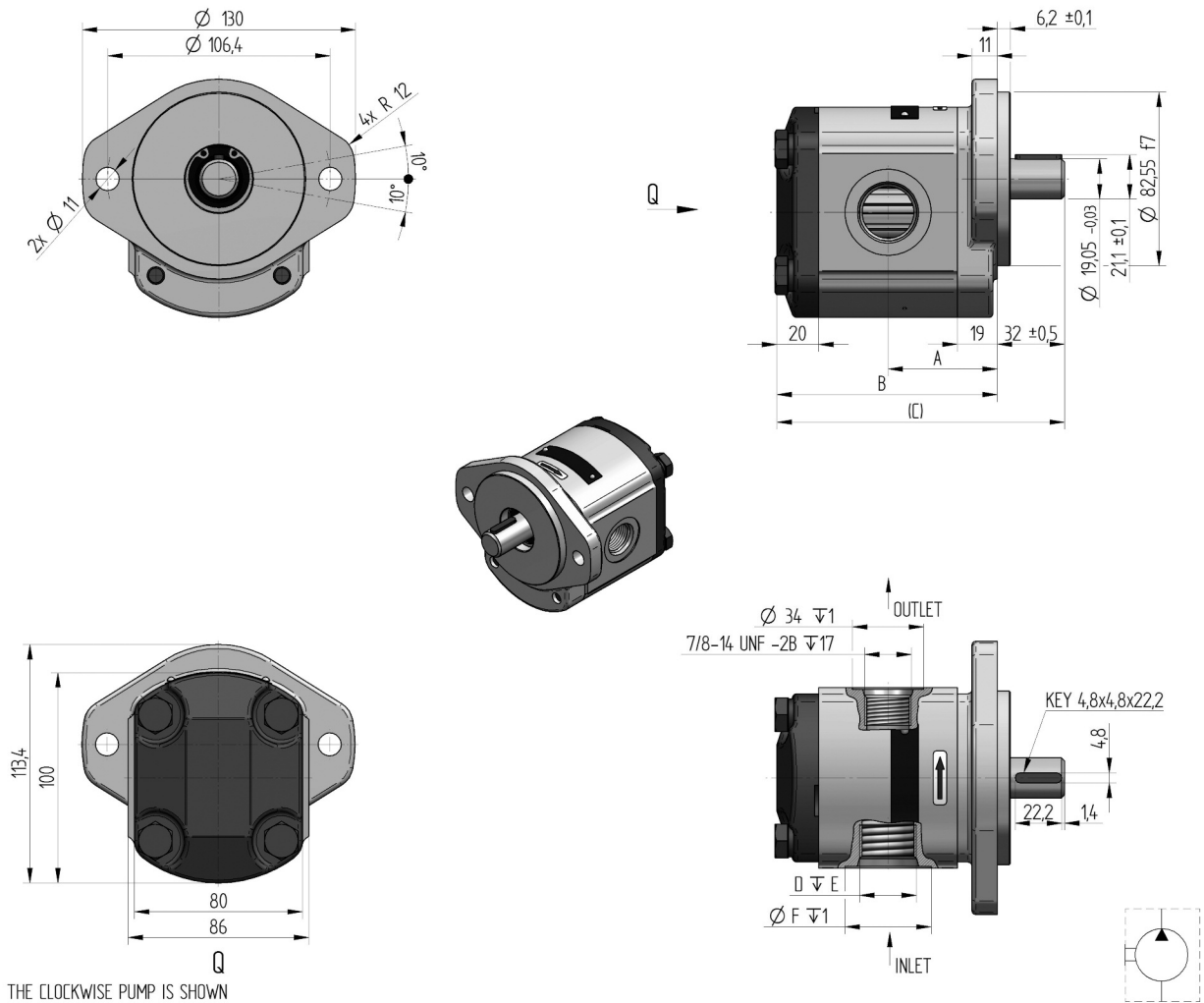
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

objednací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky ORDER [min ⁻¹]	A [mm]	rozměr B [mm]	C [mm]
T3S-25R-A09K07-SH06H05-N.004		R	25	200	500	2 600	57,9	118,8	126,0
T3S-25L-A09K07-SH06H05-N.004		L							
T3S-20R-A09K07-SH06H05-N.004		R	20	240	500	3 000	53,8	110,7	117,9
T3S-20L-A09K07-SH06H05-N.004		L							
T3S-16R-A09K07-SH06H05-N.004		R	16	260	500	3 200	50,7	104,5	111,7
T3S-16L-A09K07-SH06H05-N.004		L							
T3S-12R-A09K07-SH06H05-N.004		R	12	260	500	3 400	47,6	98,2	105,4
T3S-12L-A09K07-SH06H05-N.004		L							
T3S-8R-A09K07-SH06H05-N.004		R	8	280	500	3 500	44,4	91,9	99,1
T3S-8L-A09K07-SH06H05-N.004		L							
T3S-6R-A09K07-SH06H05-N.004		R	6	280	500	3 600	42,9	88,7	95,9
T3S-6L-A09K07-SH06H05-N.004		L							

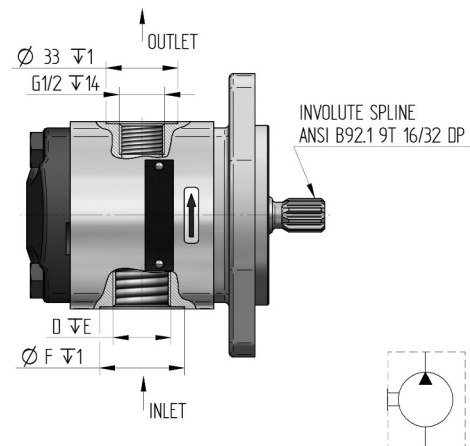
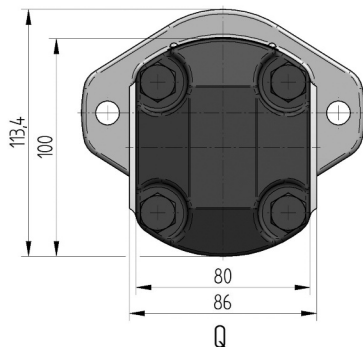
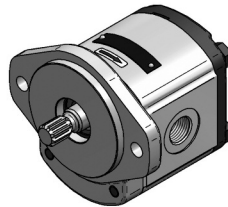
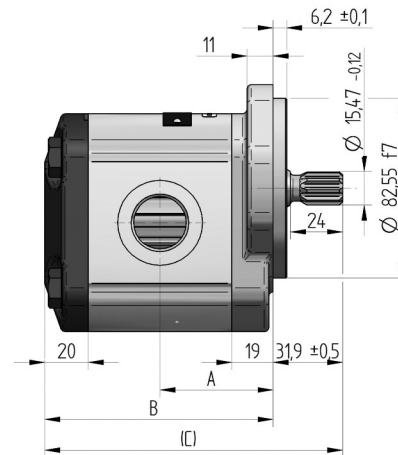
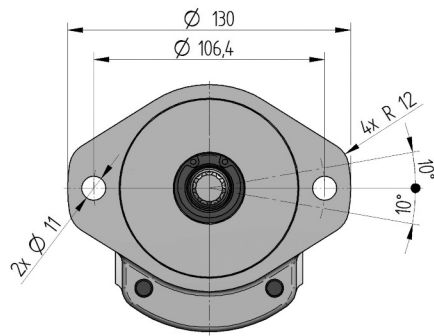


THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

objednací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky MAX. [min ⁻¹]	rozměr		
							A [mm]	B [mm]	C [mm]
T3S-25R-R06C10-SH06H05-N		R	25	200	500	2 600	59,9	120,8	158,5
T3S-25L-R06C10-SH06H05-N		L							
T3S-20R-R06C10-SH06H05-N		R	20	240	500	3 000	55,8	112,7	150,4
T3S-20L-R06C10-SH06H05-N		L							
T3S-16R-R06C10-SH06H05-N		R	16	260	500	3 200	52,7	106,5	144,2
T3S-16L-R06C10-SH06H05-N		L							
T3S-12R-R06C10-SH06H05-N		R	12	260	500	3 400	49,9	100,2	137,9
T3S-12L-R06C10-SH06H05-N		L							
T3S-8R-R06C10-SH06H05-N		R	8	280	500	3 500	46,4	93,9	131,6
T3S-8L-R06C10-SH06H05-N		L							
T3S-6R-R06C10-SH06H05-N		R	6	280	500	3 600	44,9	90,7	128,4
T3S-6L-R06C10-SH06H05-N		L							

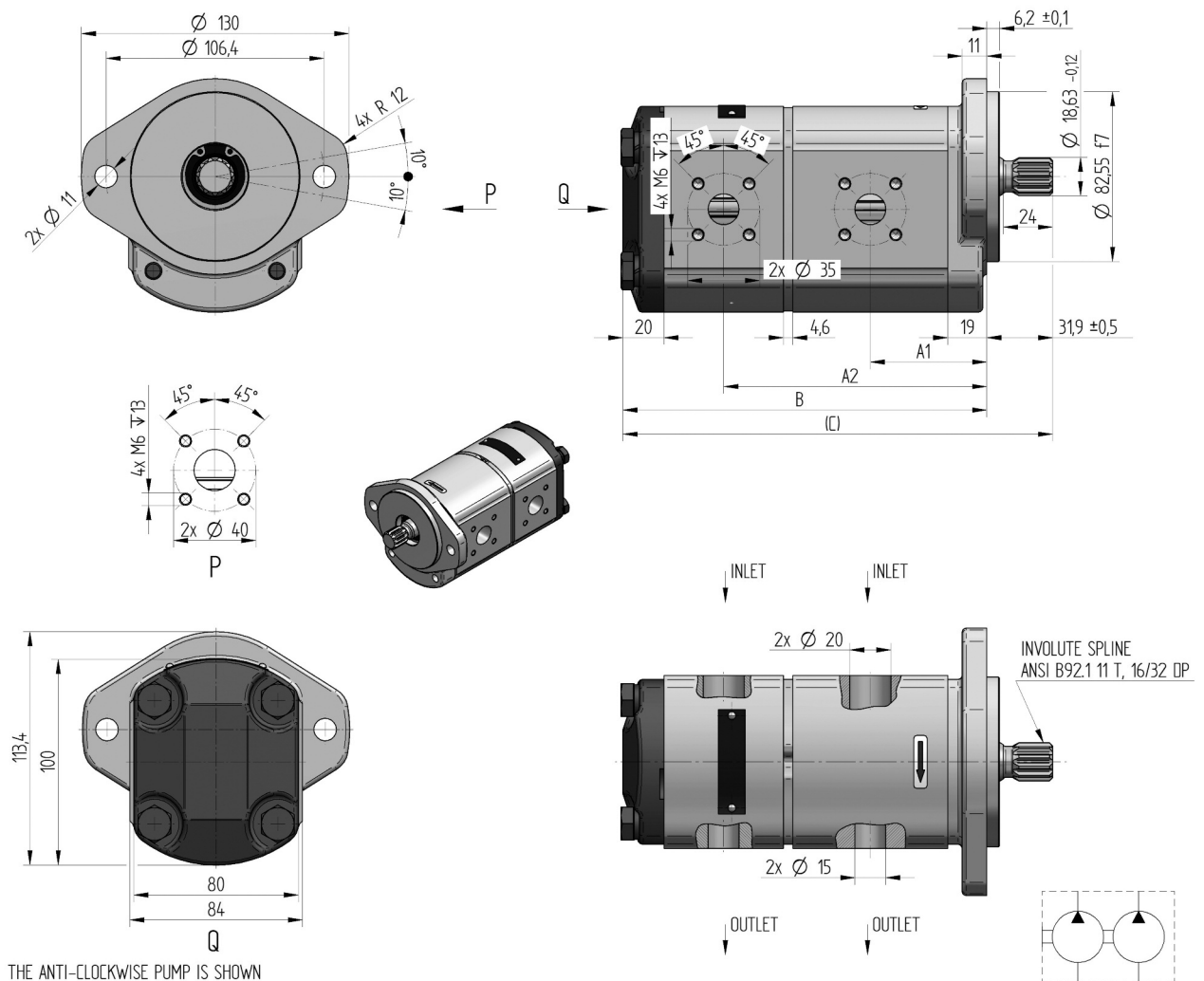


objednací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky MAX. [min ⁻¹]	rozměr					
							A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
T3S-25R- S02V12-SU05U04-N		R	25	200	500	2 600	59,9	120,8	152,8	1-1/16-12 UN-2B	19	41
T3S-25L- S02V12-SU05U04-N		L										
T3S-20R- S02V12-SU05U04-N		R	20	240	500	3 000	55,8	112,7	144,7	1-1/16-12 UN-2B	19	41
T3S-20L- S02V12-SU05U04-N		L										
T3S-16R- S02V12-SU05U04-N		R	16	260	500	3 200	52,7	106,5	138,5	1-1/16-12 UN-2B	19	41
T3S-16L- S02V12-SU05U04-N		L										
T3S-12R- S02V12-SU05U04-N		R	12	260	500	3 400	49,6	100,2	132,2	1-1/16-12 UN-2B	19	41
T3S-12L- S02V12-SU05U04-N		L										
T3S-8R- S02V12-SU04U04-N		R	8	280	500	3 500	46,4	93,9	125,9	7/8-14 UNF-2B	17	34
T3S-8L- S02V12-SU04U04-N		L										
T3S-6R- S02V12-SU04U04-N		R	6	280	500	3 600	44,9	90,7	122,7	7/8-14 UNF-2B	17	34
T3S-6L- S02V12-SU04U04-N		L										



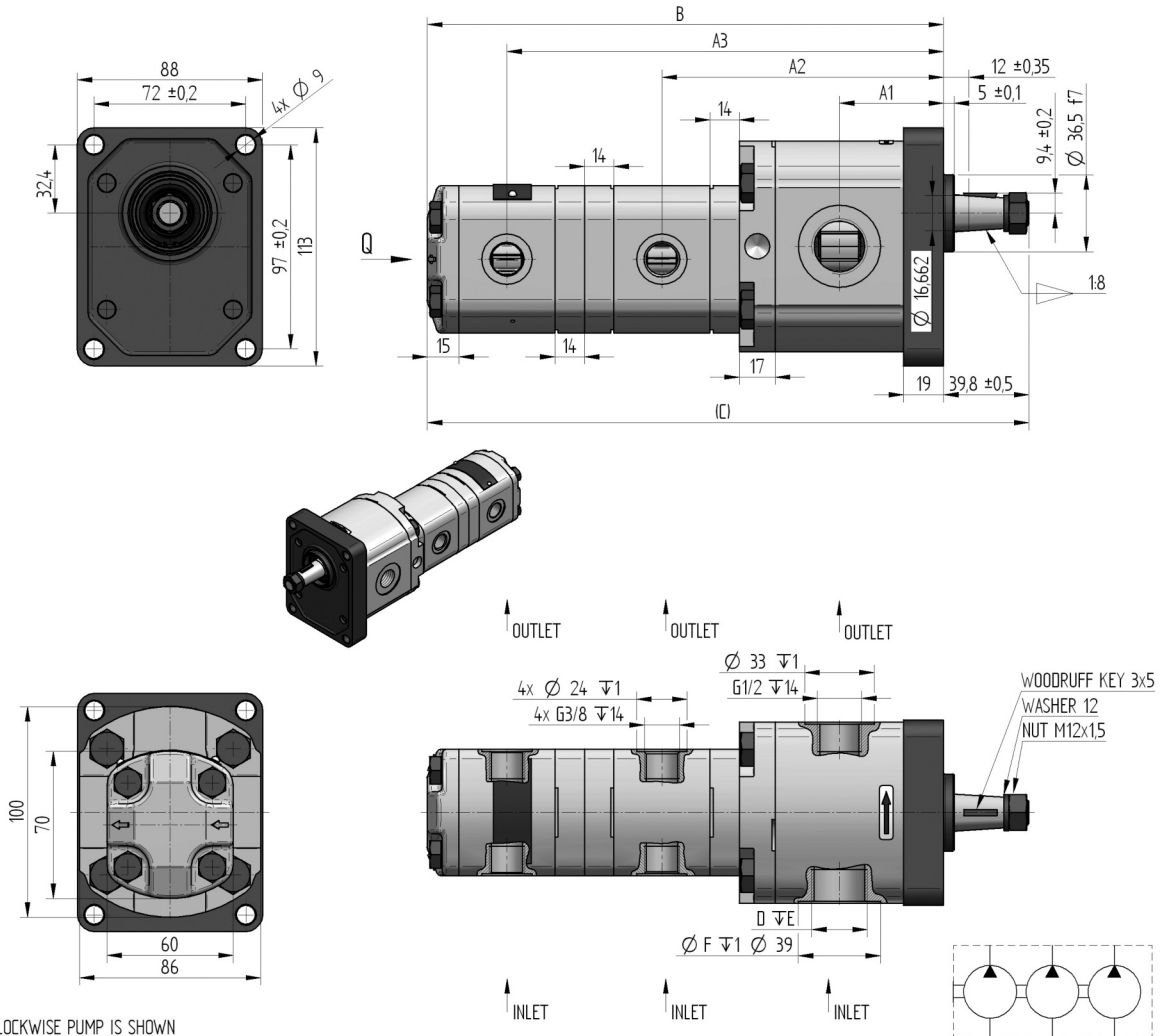
THE CLOCKWISE PUMP IS SHOWN

objednací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [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]
T3S-25R-S02D04-SG04G03-N		R	25	200	500	2 600	59,9	120,8	152,7	G 3/4	16	39
T3S-25L-S02D04-SG04G03-N		L										
T3S-20R-S02D04-SG04G03-N		R	20	240	500	3 000	55,8	112,7	144,6	G 3/4	16	39
T3S-20L-S02D04-SG04G03-N		L										
T3S-16R-S02D04-SG04G03-N		R	16	260	500	3 200	52,7	106,5	138,4	G 3/4	16	39
T3S-16L-S02D04-SG04G03-N		L										
T3S-12R-S02D04-SG04G03-N		R	12	260	500	3 400	49,6	100,2	132,1	G 3/4	16	39
T3S-12L-S02D04-SG04G03-N		L										
T3S-8R-S02D04-SG03G03-N		R	8	280	500	3 500	46,4	93,9	125,8	G 1/2	14	33
T3S-8L-S02D04-SG03G03-N		L										
T3S-6R-S02D04-SG03G03-N		R	6	280	500	3 600	44,9	90,7	122,6	G 1/2	14	33
T3S-6L-S02D04-SG03G03-N		L										



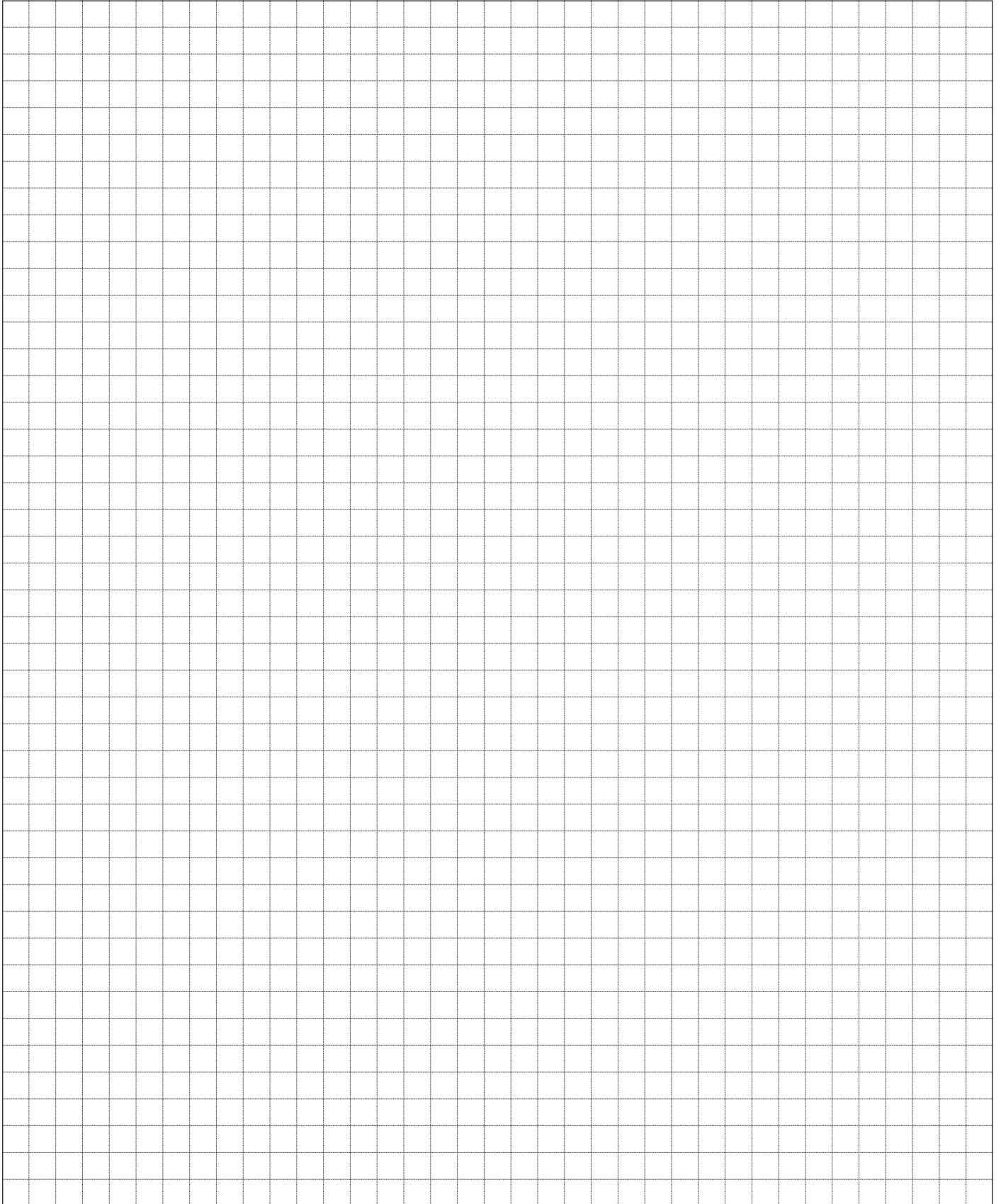
Other combinations are available after consultation.

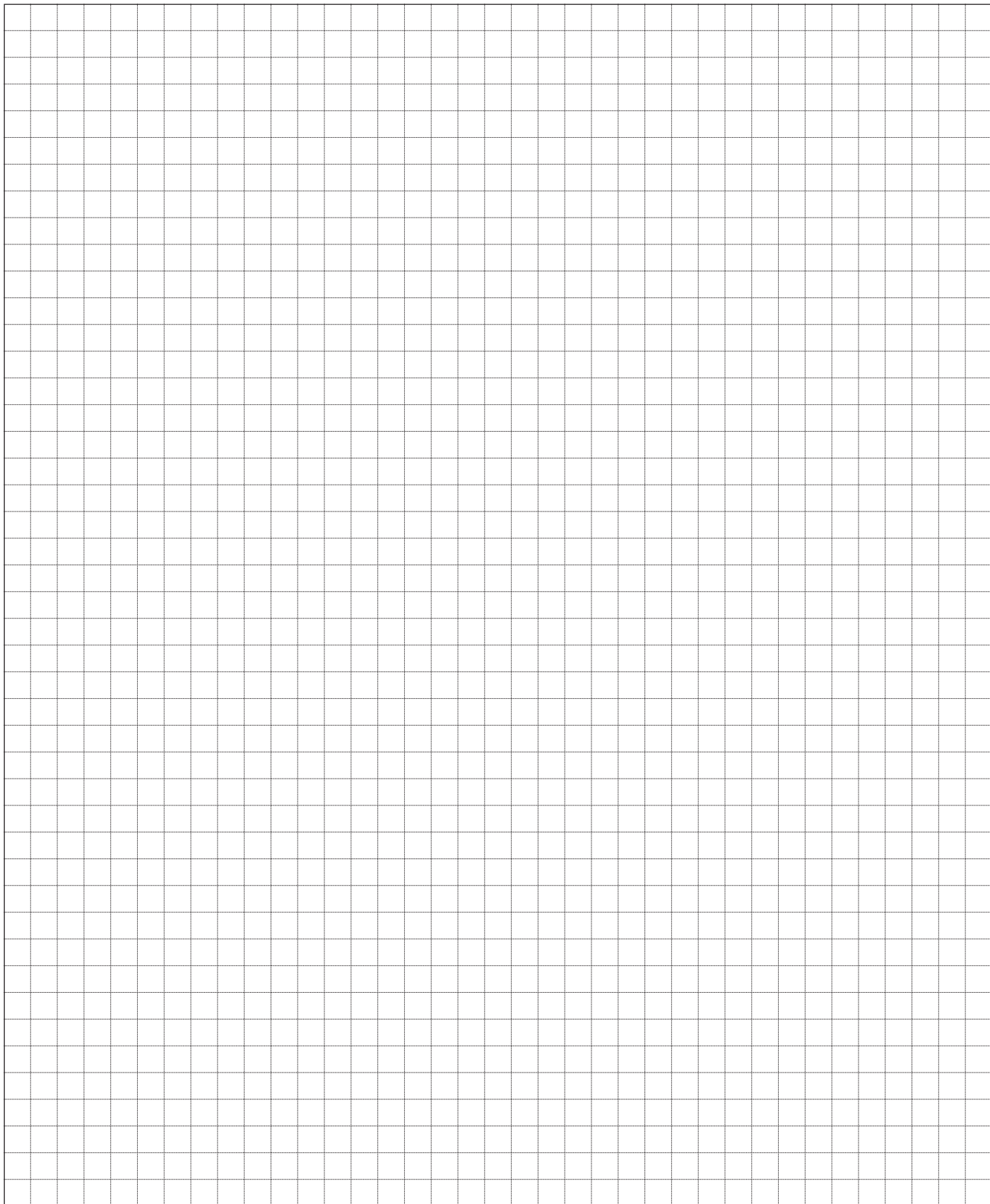
objednáací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky MAX. [min ⁻¹]	rozměr			
							A1 [mm]	A2 [mm]	B [mm]	C [mm]
T3S-20/6R-S02D06-SH06H05/H06H05-N		R	20/6	240/280	500	3 000	55,8	123,1	169,0	200,9
T3S-20/6L-S02D06-SH06H05/H06H05-N		L								
T3S-12/6R-S02D06-SH06H05/H06H05-N		R	12/6	260/280	500	3 400	49,6	110,6	156,5	188,4
T3S-12/6L-S02D06-SH06H05/H06H05-N		L								
T3S-8/8R-S02D06-SH06H05/H06H05-N		R	8/8	280	500	3 500	46,4	105,9	153,4	185,3
T3S-8/8L-S02D06-SH06H05/H06H05-N		L								
T3S-6/6R-S02D06-SH06H05/H06H05-N		R	6/6	280	500	3 600	44,8	101,1	147,0	178,9
T3S-6/6L-S02D06-SH06H05/H06H05-N		L								

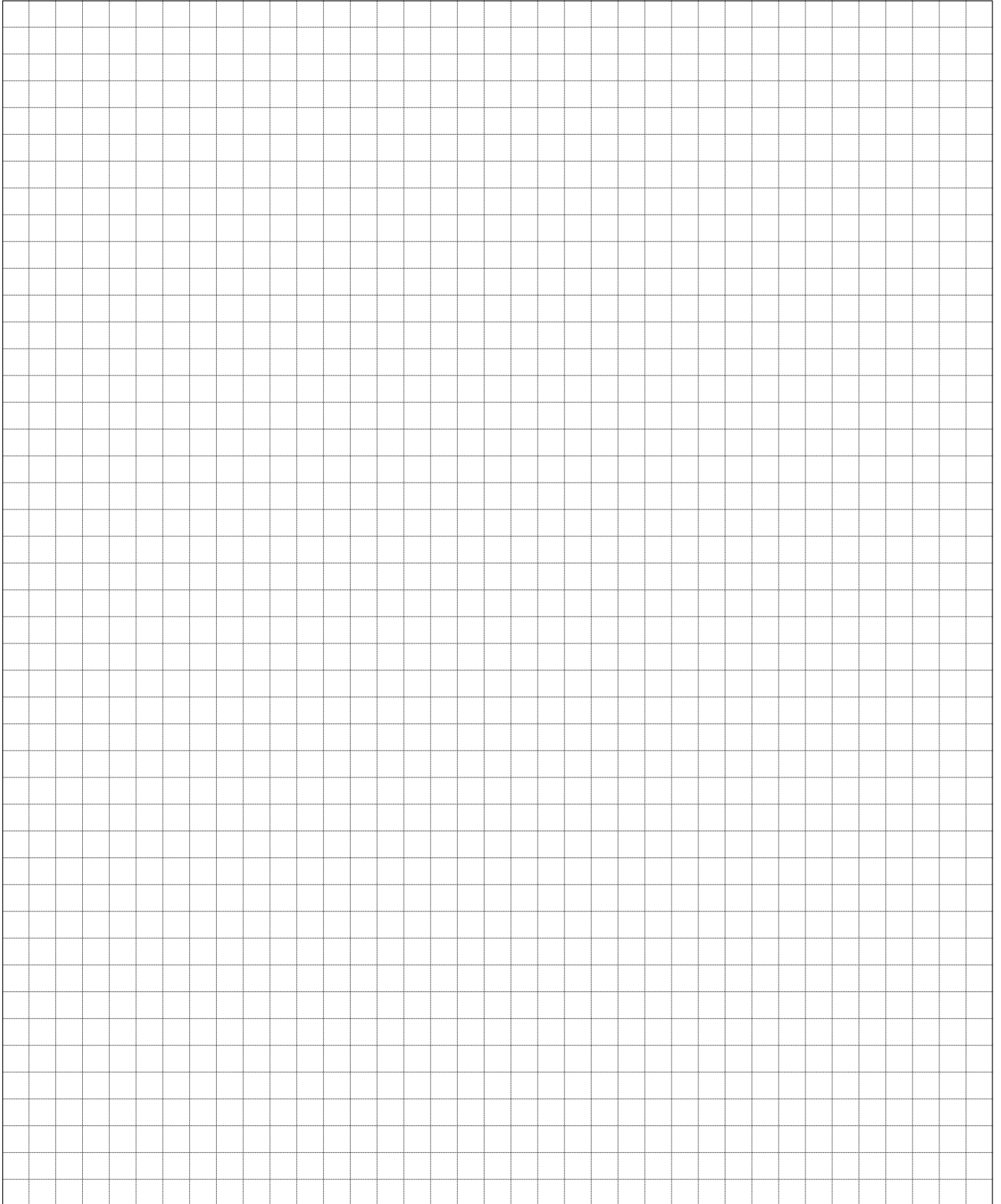


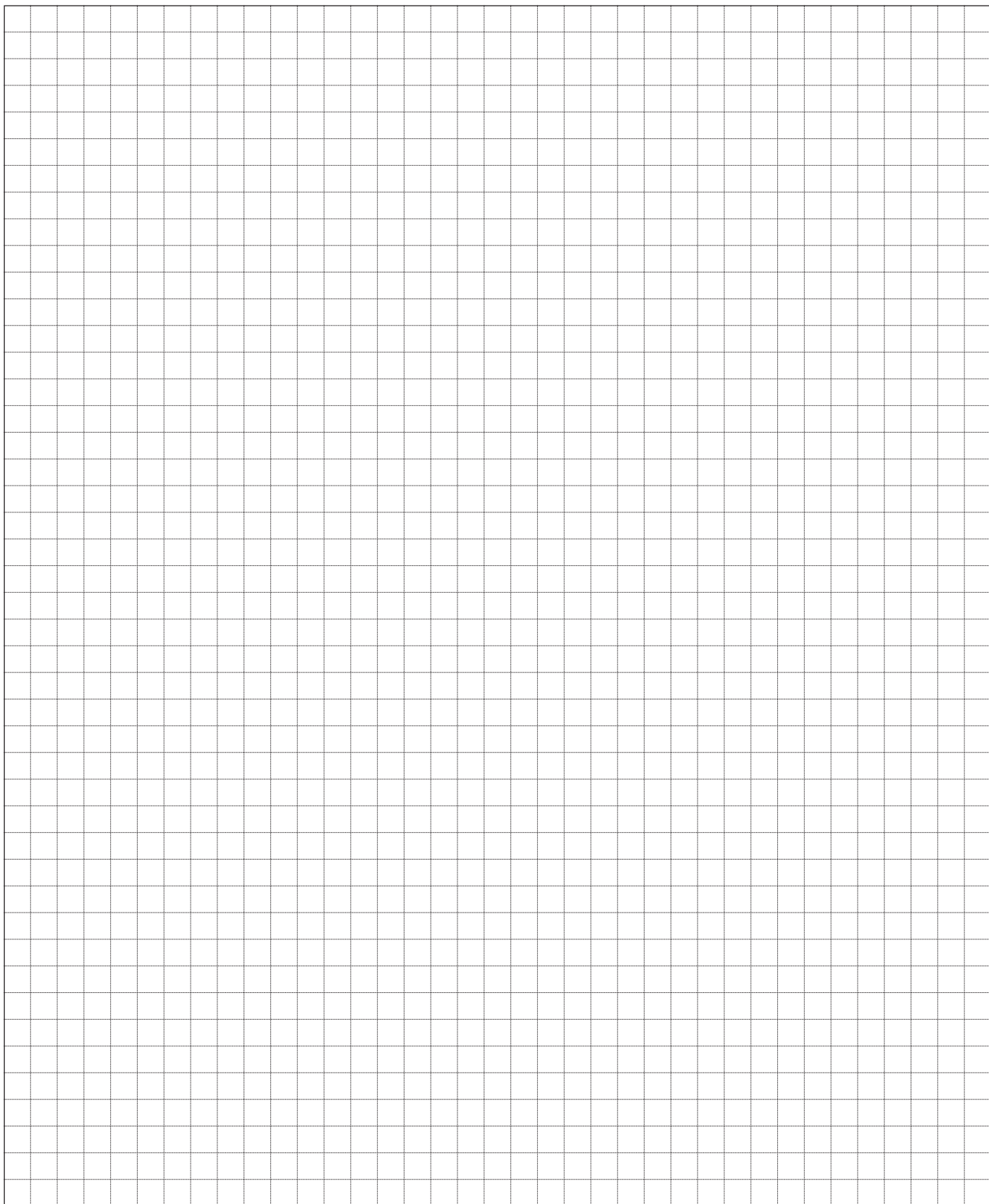
More information about pumps of P23 series in relevant catalogue.

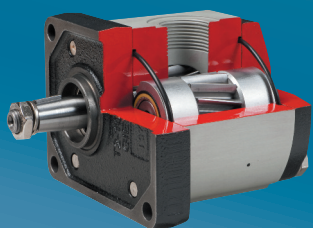
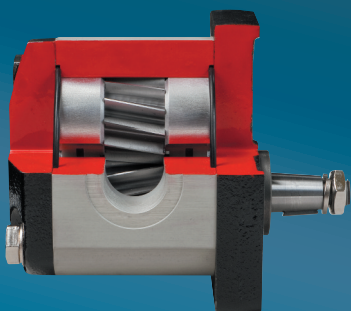
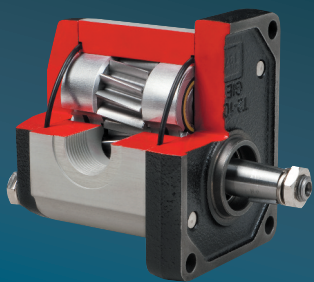
objednací klíč	objed. číslo	směr otáček	geom. objem [cm ³ /1]	jmen. tlak [bar]	otáčky MIN. [min ⁻¹]	otáčky MAX. [min ⁻¹]	rozměr							
							A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
T3S-16/P23-2.5/2.5R-R05C07-SG04G03/G02G02/G02G02-N		R	16/2,5/2,5	280	500	3 200	52,7	138,2	207,7	243,5	283,3	G 3/4	16	39
T3S-16/P23-2.5/2.5L-R05C07-SG04G03/G02G02/G02G02-N		L	16/2,5/2,5	280	500	3 200	52,7	138,2	207,7	243,5	283,3	G 3/4	16	39
T3S-12/P23-2.5/2.5R-R05C07-SG04G03/G02G02/G02G02-N		R	12/2,5/2,5	280	500	3 400	49,8	121,9	201,4	237,2	277,0	G 3/4	16	39
T3S-12/P23-2.5/2.5L-R05C07-SG04G03/G02G02/G02G02-N		L	12/2,5/2,5	280	500	3 400	49,8	121,9	201,4	237,2	277,0	G 3/4	16	39











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

