

GEAR PUMPS
НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ

series **K**
серия **K**

КОДИРОВКА КАТАЛОГОВ | CODING OF CATALOGUES

HS - GPK - 04/022017

HS	-	GP	K	-	04	/	02	2017
-----------	----------	-----------	----------	----------	-----------	----------	-----------	-------------

ГИДРОСИЛА
HYDROSILA

ТИП ГИДРОМАШИН TYPE OF HYDRAULIC MACHINES	ОБОЗНАЧЕНИЕ TYPE	СЕРИЯ SERIES
Шестеренные насосы <i>Gear pumps</i>	GP	K T
Шестеренные гидромоторы <i>Gear motors</i>	GM	K
Аксиально-поршневые машины для закрытых гидросистем <i>Axial piston machines for closed circuit</i>	A	C
Аксиально-поршневые машины для открытых гидросистем <i>Axial piston machines for open circuit</i>		J
Аксиально-поршневые машины с наклонным блоком <i>Bent-axis axial piston machines</i>		B
Гидрораспределители <i>Control valves</i>	V	-
Гидравлические клапаны <i>In-line mounting hydraulic valves</i>	LV	-
Гидроцилиндры <i>Hydraulic cylinders</i>	C	-
Быстро-разъемные соединения <i>Quick-release coupling</i>	Q	-
Гидрокомпоненты для спецтехники на автошасси <i>Hydrocomponents for truck applications</i>	HCT	-

№ ИЗДАНИЯ
№ EDITION

МЕСЯЦ ИЗДАНИЯ
MONTH OF
ESTABLISHMENT

ГОД ИЗДАНИЯ
YEAR OF
ESTABLISHMENT

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ / FEATURES	3
Схема основных элементов / Basic parts	4
Диаграмма рабочих давлений. Условия работы. Рекомендуемая степень фильтрации Definition of pressures. Working conditions. Filtration index recommended	5
Определение направления вращения вала насоса. Расчетные формулы Definition of pump shaft rotational direction. Formulas	6
НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ ГРУППЫ 1 / GEAR PUMPS GROUP 1	
Технические характеристики и присоединительные размеры / Technical data and assembling dimensions	7-8
Комбинации монтажных фланцев и валов / Combination types of mounting flanges and shafts	9
Исполнение валов / Drive shafts	10
Монтажные фланцы / Mounting flanges	11
Места присоединения гидролиний / Ports	12-13
Функциональные зависимости / Performance curves	14-17
Инструкция для заказа / Ordering instructions	18
НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ ГРУППЫ 2 / GEAR PUMPS GROUP 2	
Технические характеристики и присоединительные размеры / Technical data and assembling dimensions	19
Комбинации монтажных фланцев и валов / Combination types of flanges and shafts	20
Исполнение валов / Drive shafts	21-22
Монтажные фланцы / Mounting flanges	23-24
Места присоединения гидролиний / Ports	25-26
Задние крышки / Rear covers	27
Вариант с подшипниковым узлом / Version with outrigger bearing	28
Монтажные фланцы с подшипниковым узлом / Mounting flanges with bearing support	29
Вариант с клапаном в задней крышке / Version with valve in the rear cover	30-35
Функциональные зависимости / Performance curves	36-40
Инструкция для заказа / Ordering instructions	41

СОДЕРЖАНИЕ
CONTENTS

НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ ГРУППЫ 2.5 / GEAR PUMPS GROUP 2.5	
Технические характеристики и присоединительные размеры / Technical data and assembling dimensions	42
Комбинации монтажных фланцев и валов / Combination types of flanges and shafts	43
Исполнение валов / Drive shafts	44
Монтажные фланцы / Mounting flanges	45
Места присоединения гидролиний / Ports	46-47
Задние крышки / Rear covers	48
Функциональные зависимости / Performance curves	49-52
Инструкция для заказа / Ordering instructions	53
НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ ГРУППЫ 3 / GEAR PUMPS GROUP 3	
Технические характеристики и присоединительные размеры / Technical data and assembling dimensions	54
Комбинации монтажных фланцев и валов / Combination types of mounting flanges and shafts	55
Исполнение валов / Drive shafts	56
Монтажные фланцы / Mounting flanges	57
Места присоединения гидролиний / Ports	58-59
Функциональные зависимости / Performance curves	60-64
Инструкция для заказа / Ordering instructions	65
НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ / MULTIPLE PUMPS	
Насосы секционные групп 1+1 / Multiple pumps groups 1+1	66-67
Насосы секционные групп 2+1, 2+2 / Multiple pumps groups 2+1, 2+2	68-71
Насосы секционные групп 2.5+1, 2.5+2, 2.5+2.5 / Multiple pumps groups 2.5+1, 2.5+2, 2.5+2.5	72-77
Насосы секционные групп 3+2, 3+3 / Multiple pumps groups 3+2, 3+3	78-80
Инструкция для заказа / Ordering instructions	81
ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СМЕНЫ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ / ROTATION CHANGING INSTRUCTIONS	82-83
МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ / RECOMMENDATIONS ON INSTALLATION	84

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ FEATURES

Насосы шестеренные **серии «К»** производства Гидросила относятся к наиболее используемым гидравлическим узлам в гидравлических системах мобильных машин и соответствуют мировым стандартам.

На всех этапах проектирования и производства продукции мы используем передовые мировые концепции; постоянно улучшаем технические характеристики продукции; используем только качественные материалы и комплектующие изделия мировых производителей. Система управления качеством на предприятии сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 9001:2008.

Насосы ТМ «Гидросила» имеют высокие объёмный и механический КПД, низкий уровень шума и надёжно работают в гидросистемах различных мобильных машин.

- Габаритно-присоединительные размеры насосов серии «К» соответствуют международным стандартам SAE, DIN, EUROPEAN.
- Насосы производятся в типоразмерных группах GP1K, GP2K, GP2.5K, GP3K с рабочими объемами от 1 до 90 см³/об.
- Максимальное продолжительное давление до 250 бар.
- Монтажные фланцы и задние крышки из алюминиевого сплава или чугуна.
- Варианты исполнения насосов с клапанами в задней крышке.
- Тандемирование насосов с отдельным или общим входом для секций.
- Возможность исполнения насосов с подшипниковым узлом для компенсации радиальных и осевых нагрузок.

Gear pumps **series "K"** manufactured by Hydrosila are the most used in hydraulic units in the hydraulic systems of mobile machines and conform to international standards.

We use the advanced world's concepts; improving the technical characteristics of the product; use only high quality materials and hardware manufacturers the world at all stages of design and production. The quality management system conforms international standard ISO 9001: 2008.

Gear pumps series "K" of TM "Hydrosila" have high volumetric and mechanical efficiency, low noise and operate reliably in a variety hydraulic systems of mobile machinery.

- Dimensions of the pumps are according to international standards SAE, DIN, EUROPEAN.
- Gear pumps are supplied in next groups GP1K, GP2K, GP2.5K, GP3K with displacements from 1 to 90 cm³/rev.
- Maximum continuous pressure up to 250 bar.
- Mounting flanges and rear covers are produced with aluminum or cast iron.
- Options built-in valves in rear cover.
- Multiple units available with separated or common inlet for stages.
- Pumps with bearing support for heavy duty applications.

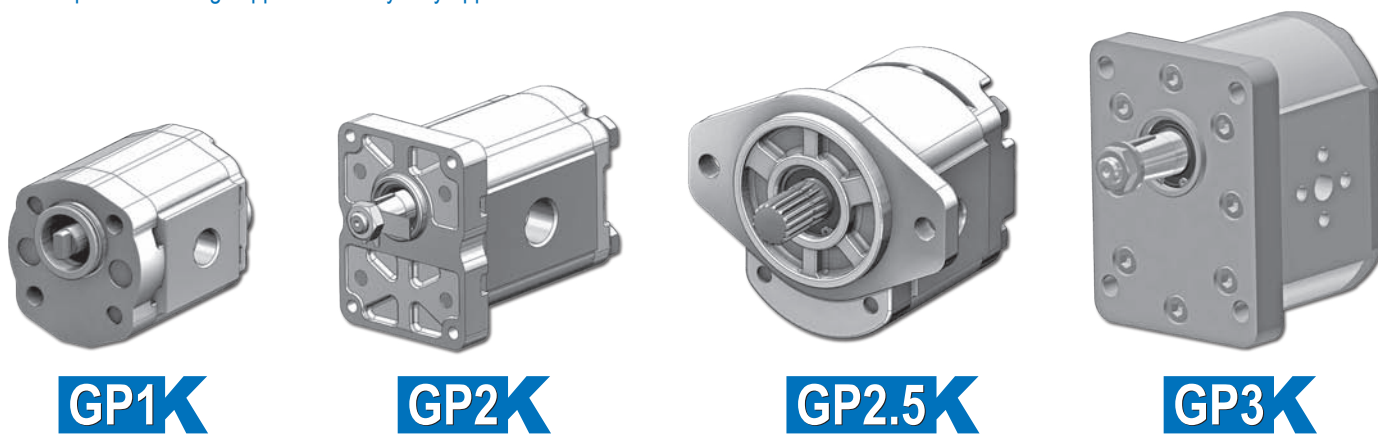


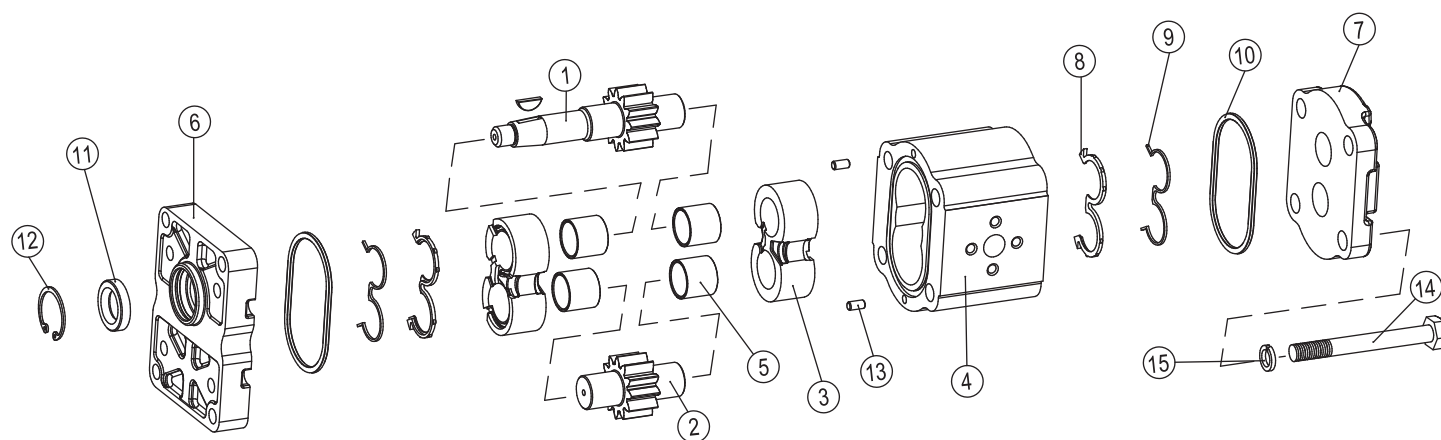
СХЕМА ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ BASIC PARTS

Насосы шестеренные серии «К» изготавливаются со сквозным корпусом из высокопрочного алюминиевого проката и крышками из алюминиевого сплава, а также из чугуна для мобильных машин, где имеются повышенные требования к уровню шума.

Благодаря использованию цельнолитых втулок из высокопрочного алюминиевого антифрикционного сплава и металлофторопластовых подшипников насосы серии «К» имеют высокие антифрикционные и прочностные характеристики. Уплотнение втулок манжетами со специальным износостойким защитным элементом позволяет снизить внутренние утечки рабочей жидкости и добиться высокого объемного КПД.

Gear pumps series "K" are manufactured with thru-bolt of rolled aluminium, mounting flanges and rear covers either in aluminium or in cast iron for mobile machines, where there are increased requirements for the noise level.

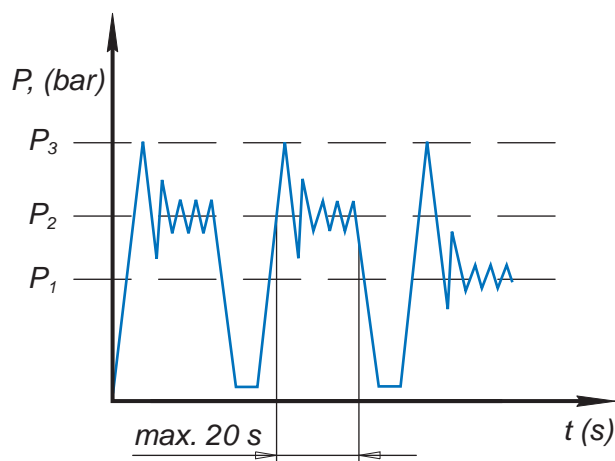
Gear pumps series "K" have high anti-friction and strength characteristics. The seals reduce internal flow of the fluid and to achieve a high volumetric efficiency.



1. Шестерня ведущая 2. Шестерня ведомая 3. Корпус подшипника 4. Корпус 5. Металлофторопластовый подшипник 6. Монтажный фланец 7. Крышка задняя 8. Манжета торцевого уплотнения 9. Пластина защитная 10. Кольцо уплотнительное 11. Манжета уплотнения вала 12. Кольцо стопорное 13. Штифт 14. Болт 15. Шайба

1. Drive shaft 2. Driven shaft 3. Bearing housing 4. Body 5. Slide bearing 6. Mounting flange 7. Rear cover 8. Compensation seal 9. Anti-extrusion plate 10. Sealing ring 11. Shaft seal 12. Stop ring 13. Centering pin 14. Screw 15. Washer

ДИАГРАММА РАБОЧИХ ДАВЛЕНИЙ DEFINITION OF PRESSURES



- P_3 - пиковое давление
peak pressure
- P_2 - макс. кратковременное давление (1/3 рабочего времени)
max. intermittent pressure (1/3 of working time)
- P_1 - макс. продолжительное давление
max. continuous pressure

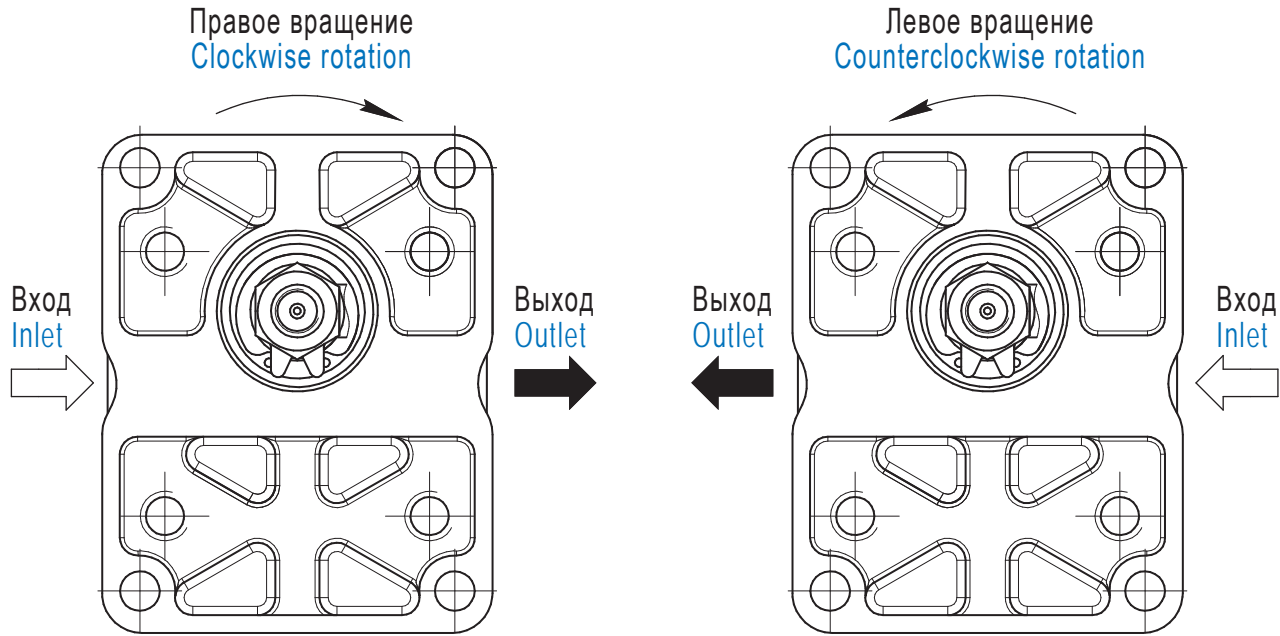
УСЛОВИЯ РАБОТЫ WORKING CONDITIONS

Давление на входе насоса (макс. давление) / Pump inlet pressure (absolute pressure)	0,5 ÷ 2,5 bar
Мин. вязкость рабочей жидкости / Minimum operating fluid viscosity	10 mm ² /sec
Макс. вязкость рабочей жидкости (холодный пуск) / Max. starting viscosity (cold start)	1000 mm ² /sec
Рекомендуемый диапазон вязкости / Fluid viscosity recommended range	17 ÷ 65 mm ² /sec
Рабочая температура жидкости с уплотнением NBR / Fluid operating temperature range with NBR seals	-40 ÷ +100 °C
Рабочая температура жидкости с уплотнением FPM (Viton) / Fluid operating temperature range with FPM seals (Viton)	-20 ÷ +170 °C
Гидравлическая жидкость / Hydraulic fluid	минеральное масло mineral oil

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТЕПЕНЬ ФИЛЬТРАЦИИ FILTRATION INDEX RECOMMENDED

Номинальное давление / Maximum continuous pressure	>200 bar	<200 bar
Класс чистоты ISO 4406 / Contamination class ISO 4406	18/15	19/16
Класс чистоты NAS 1638 / Contamination class NAS 1638	9	10
Тонкость фильтрации $\beta_x=75$ / Achieved with filter $\beta_x=75$	15µm	25µm

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ ВАЛА МОТОРА
DEFINITION OF PUMP SHAFT ROTATIONAL DIRECTION

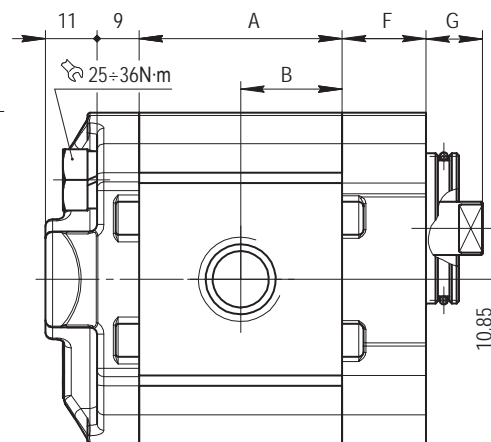
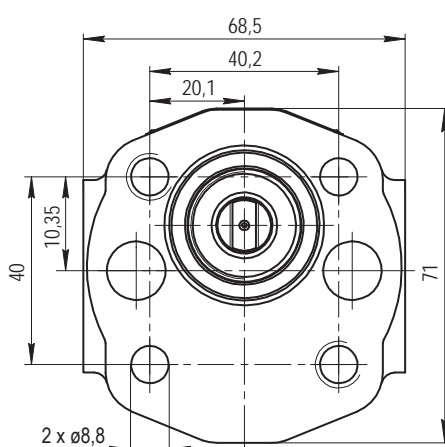
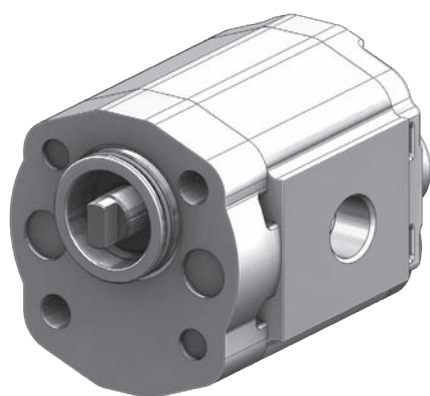


РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ
FORMULAS

<p>Подача Flow</p>	$Q = \frac{q \cdot n \cdot \eta_v}{1000}$	<p>[л/мин] [l/min]</p>	<p>q рабочий объем (см³) displacement (cm³/rev)</p>
<p>Крутящий момент Input torque</p>	$M = \frac{q \cdot \Delta p}{62,8 \cdot \eta_m}$	<p>[Н·м] [N·m]</p>	<p>n частота вращения (мин⁻¹) speed (min⁻¹)</p>
<p>Потребляемая мощность Input power</p>	$P = \frac{q \cdot n \cdot \Delta p \cdot 10^{-3}}{600 \cdot \eta_m}$	<p>[кВт] [kW]</p>	<p>η_v объемный КПД (0,94 min) volumetric efficiency (0,94 min)</p>
<p>Объемный КПД при сниженных оборотах Volumetric efficiency at low rpm</p>	$\eta_v' = 1 - \frac{n_{nom}}{n} (1 - \eta_v)$	<p>[кВт] [kW]</p>	<p>η_m механический КПД (0,88 min) mechanical efficiency (0,88 min)</p>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ
TECHNICAL DATA AND ASSEMBLING DIMENSIONS

Обозначение Type		GP1K1	GP1K1.2	GP1K1.6	GP1K2.1	GP1K2.5	GP1K3.2	GP1K3.5	GP1K4.2	GP1K5	GP1K6.2	GP1K7	GP1K8	GP1K10
Рабочий объем Displacement	cm ³ /rev	1,0	1,2	1,6	2,1	2,5	3,2	3,5	4,2	5,0	6,2	7,0	8,0	10,0
Размер А Dimension A	mm	37,70	38,40	39,90	41,80	43,30	45,90	47,00	49,60	52,60	57,20	60,20	63,60	71,00
Размер В Dimension B	mm	18,85	19,20	19,95	20,90	21,65	22,95	23,50	24,80	26,30	28,60	30,10	31,80	35,50
Макс. продолжительное давление, P ₁ Max. continuous pressure, P ₁	bar	250					240			230	220	210	170	140
Макс. кратковременное давление, P ₂ Max. intermittent pressure, P ₂	bar	270					260			250	240	230	190	160
Пиковое давление, P ₃ Peak pressure, P ₃	bar	290					280			270	260	250	210	180
Макс. частота вращения, n _{max} Max. speed, n _{max}	min ⁻¹	4000					3500					3200		
Мин. частота вращения при P ₁ ≤100 bar, n _{min} Min. speed at P ₁ ≤100 bar, n _{min}	min ⁻¹	750					650					600		
Масса Weight	kg	0,83	0,85	0,87	0,91	0,93	0,96	0,98	1,00	1,05	1,16	1,20	1,26	1,32



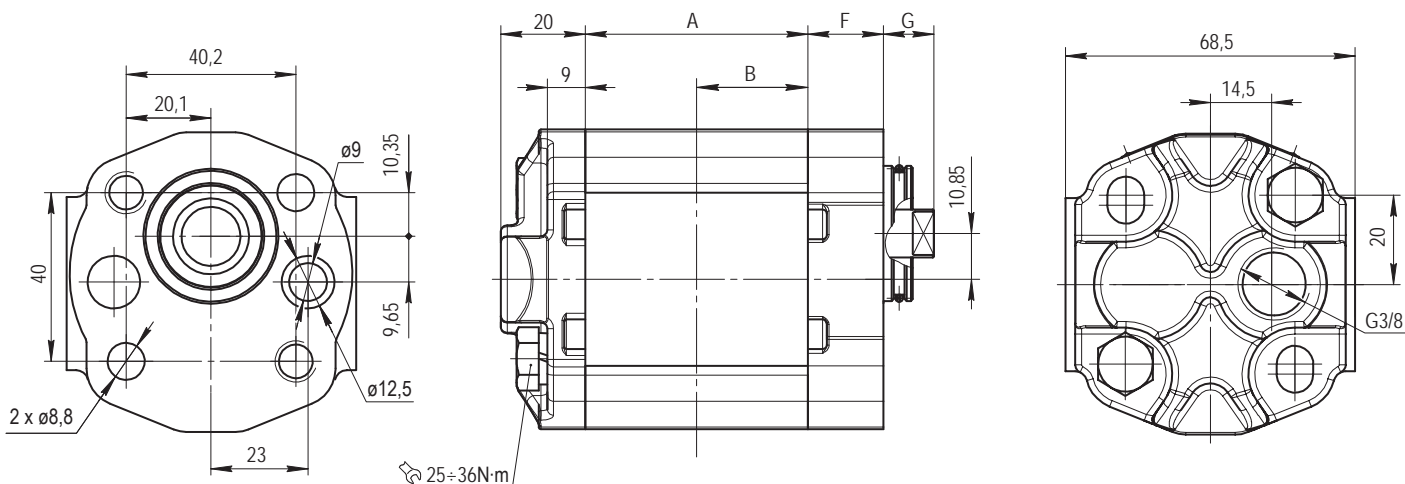
Пример заказа / Ordering example
GP1K4.2R-K212G

Размер G = см. раздел «Исполнение валов» / Dimension G = see section "Drive shafts"

Размер F = см. раздел «Монтажные фланцы» / Dimension F = see section "Mounting flanges"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ TECHNICAL DATA AND ASSEMBLING DIMENSIONS

Обозначение Type		GP1K1	GP1K1.2	GP1K1.6	GP1K2.1	GP1K2.5	GP1K3.2	GP1K3.5	GP1K4.2	GP1K5	GP1K6.2	GP1K7	GP1K8	GP1K10
Рабочий объем Displacement	cm ³ /rev	1,0	1,2	1,6	2,1	2,5	3,2	3,5	4,2	5,0	6,2	7,0	8,0	10,0
Размер A Dimension A	mm	37,70	38,40	39,90	41,80	43,30	45,90	47,00	49,60	52,60	57,20	60,20	63,60	71,00
Размер B Dimension B	mm	18,85	19,20	19,95	20,90	21,65	22,95	23,50	24,80	26,30	28,60	30,10	31,80	35,50
Макс. продолжительное давление, P ₁ Max. continuous pressure, P ₁	bar	250					240			230	220	210	170	140
Макс. кратковременное давление, P ₂ Max. intermittent pressure, P ₂	bar	270					260			250	240	230	190	160
Пиковое давление, P ₃ Peak pressure, P ₃	bar	290					280			270	260	250	210	180
Макс. частота вращения при P ₂ , n _{max} Max. speed at P ₂ , n _{max}	min ⁻¹	4000					3500					3200		
Мин. частота вращения при P ₁ =100 bar, n _{min} Min. speed at P ₁ =100 bar, n _{min}	min ⁻¹	750					650					600		
Масса Weight	kg	0,83	0,85	0,87	0,91	0,93	0,96	0,98	1,00	1,05	1,16	1,20	1,26	1,32

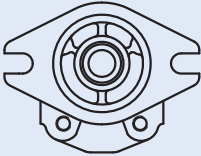
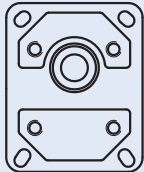
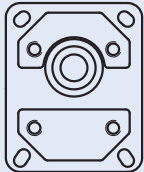
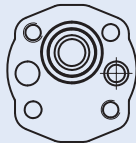
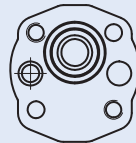
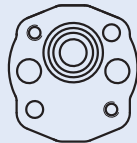
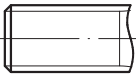
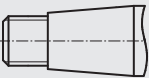
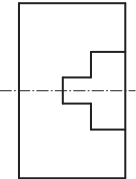
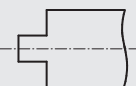
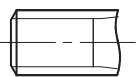


Пример заказа / Ordering example
GP1K4.2R-K210GC-A

Размер G = см. раздел «Исполнение валов» / Dimension G = see section "Drive shafts"

Размер F = см. раздел «Монтажные фланцы» / Dimension F = see section "Mounting flanges"

КОМБИНАЦИИ МОНТАЖНЫХ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ
COMBINATION TYPES OF MOUNTING FLANGES & SHAFTS

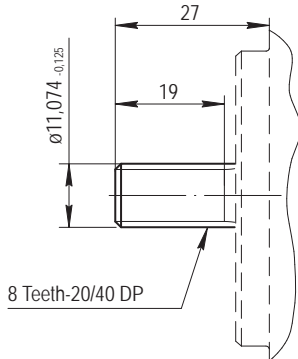
GP1K	 SAE "A-A" 2 BOLTS	 EUROPEAN Ø25,4	 EUROPEAN Ø30	 GERMAN 2 BOLTS (RIGHT)	 GERMAN 2 BOLTS (LEFT)	 GERMAN 2 BOLTS
 SAE SPLINED (8 TEETH)	B1 30					
 EUROPEAN TAPERED 1:8		G1 60	G1 70			
 TANG DRIVE				K1 10	K1 11	K1 12
 TANG DRIVE				K2 10	K2 11	K2 12
 DIN 5482 SPLINED (6 TEETH)	I1 30					

Данная таблица предлагает варианты комбинаций насосов серийного производства. Возможность и сроки изготовления других комбинаций необходимо согласовывать дополнительно.

Present combination types of mounting flanges and shafts are used to serial production. The other combination and date of production, before ordering clarify with the manufacturer.

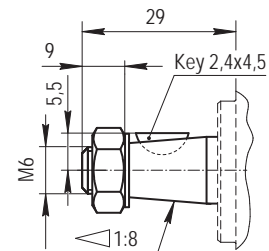
ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ DRIVE SHAFTS

Макс. крут. момент 35 Н·м
Max. torque 35 N·m



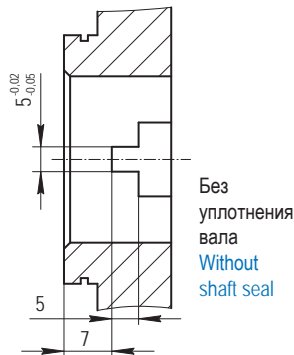
B1 SAE SPLINED (8 TEETH)

Макс. крут. момент 20 Н·м*
Max. torque 20 N·m



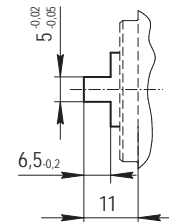
G1 EUROPEAN TAPERED 1:8

Макс. крут. момент 20 Н·м*
Max. torque 20 N·m



K1 TANG DRIVE

Макс. крут. момент 20 Н·м*
Max. torque 20 N·m



K2 TANG DRIVE

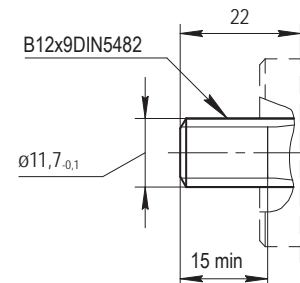
*Крутящий момент на выходном валу для кодов G1, K1, K2 должен быть ограничен давлением на выходе насоса.

Для определения расчетных моментов используйте формулу на стр. 6.

*The torque on the output shaft for codes G1 K1, K2 should be restricted outlet pressure.

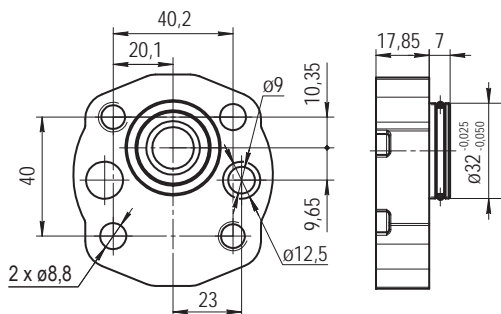
Use formula on page 6 for calculation.

Макс. крут. момент 35 Н·м
Max. torque 35 N·m

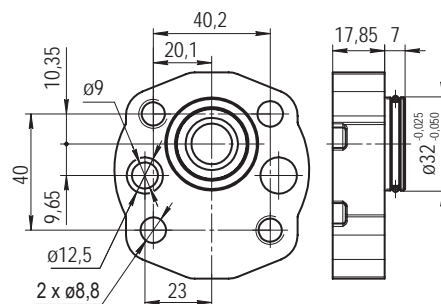


I1 DIN 5482 SPLINED (6 TEETH)

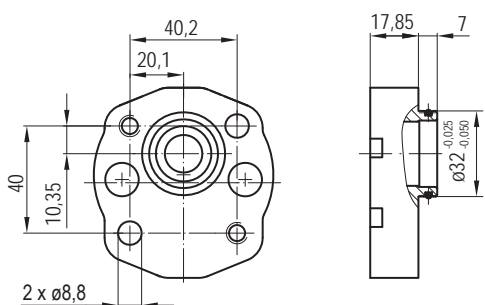
МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ
MOUNTING FLANGES



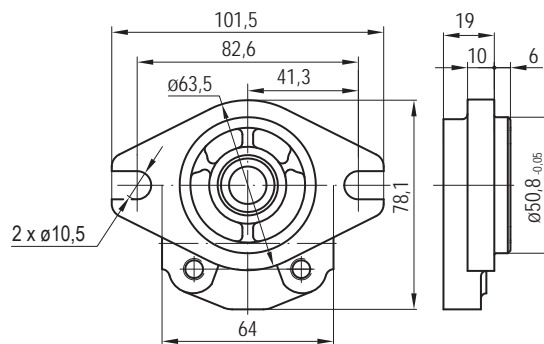
10 GERMAN 2 BOLTS (RIGHT)



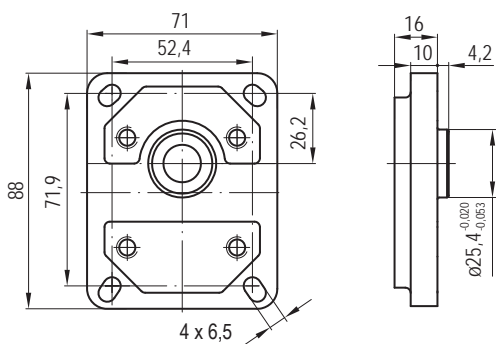
11 GERMAN 2 BOLTS (LEFT)



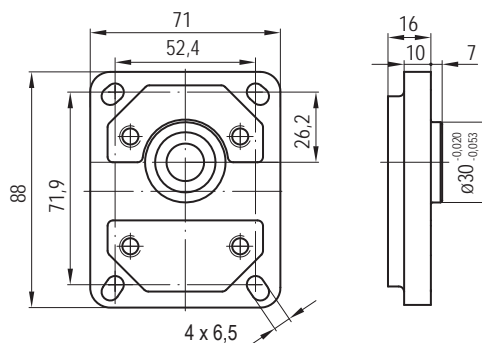
12 GERMAN 2 BOLTS



30 SAE "A-A" 2 BOLTS

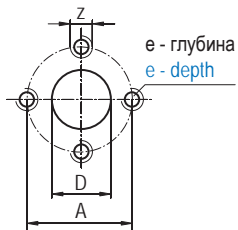


60 EUROPEAN Ø25,4



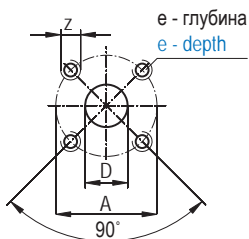
70 EUROPEAN Ø30

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИИЙ PORTS



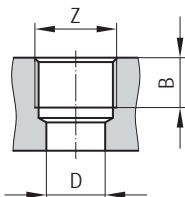
B EUROPEAN FLANGE

Обозначение Type	Вход Inlet				Выход Outlet			
	D	A	z	e	D	A	z	e
GP1K1÷10	13	30	M6	12	13	30	M6	12



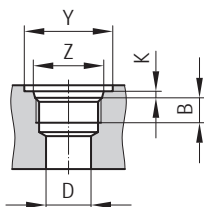
C GERMAN FLANGE

Обозначение Type	Вход Inlet				Выход Outlet			
	D	A	z	e	D	A	z	e
GP1K1÷10	13	30	M6	12	13	30	M6	12



E METRIC THREADED

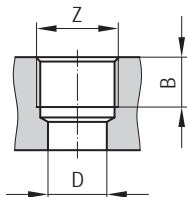
Обозначение Type	Вход Inlet			Выход Outlet		
	Z	B	D	Z	B	D
GP1K1÷10	M18x1,5	15	13	M14x1,5	15	13



F SAE THREADED

Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	Z	B	D	Y	K	Z	B	D	Y	K
GP1K1÷5	9/16-18 UNF	15	12	26	2,5	9/16-18 UNF	15	12	26	2,5
GP1K6.2÷10			13	32		3/4-16 UNF			13	

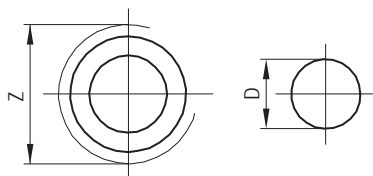
МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ PORTS



G GAS THREADED (BSPP)

Обозначение Type	Вход Inlet			Выход Outlet		
	Z	B	D	Z	B	D
GP1K1÷5	3/8" GAS	15	12	3/8" GAS	15	12
GP1K6.2÷10	1/2" GAS		13	1/2" GAS		13

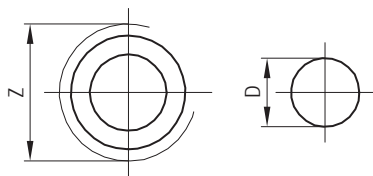
Расположение портов с входом в задней крышке или в корпусе - выход через монтажный фланец (только для кода "A" или "C")



GA GAS THREADED (BSPP)

Port positions only for back-front or side-front (code "A" or "C")

Обозначение Type	Вход Inlet	Выход Outlet
	Z	D
GP1K1÷10	1/4" GAS	9

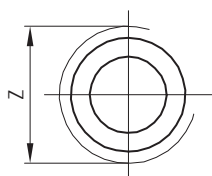


GC GAS THREADED (BSPP)

Расположение портов с входом в задней крышке или в корпусе - выход через монтажный фланец (только для кода "A" или "C")

Port positions only for back-front or side-front (code "A" or "C")

Обозначение Type	Вход Inlet	Выход Outlet
	Z	D
GP1K1÷10	3/8" GAS	9



GD GAS THREADED (BSPP)

Расположение портов с входом и выходом в задней крышке (только для кода "D")

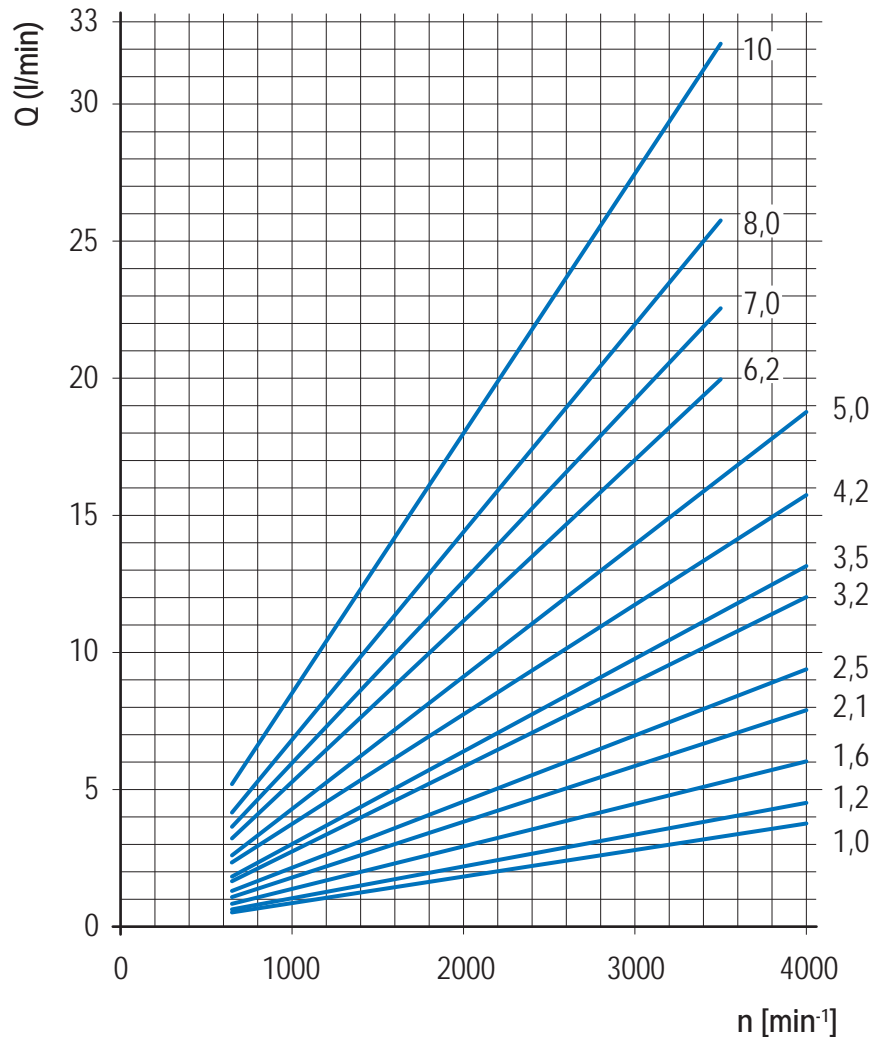
Port positions only for back inlet and back outlet (code "D")

Обозначение Type	Вход Inlet	Выход Outlet
	Z	
GP1K1÷10	3/8" GAS	1/4" GAS

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ
PERFORMANCE CURVES

График функциональной зависимости приведен при вязкости рабочей жидкости 30 мм²/сек, температуре 50°C и при макс. продолжительном давлении для каждого типоразмера.

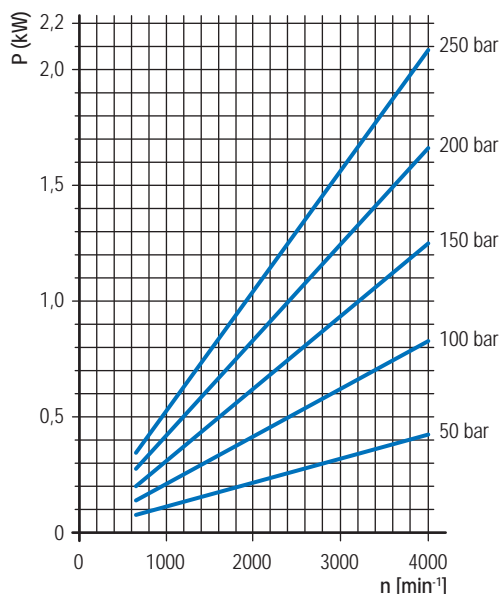
Performance curves carried out with oil viscosity at 30 mm²/sec, oil temperature at 50°C and max. continuous pressures for each type.



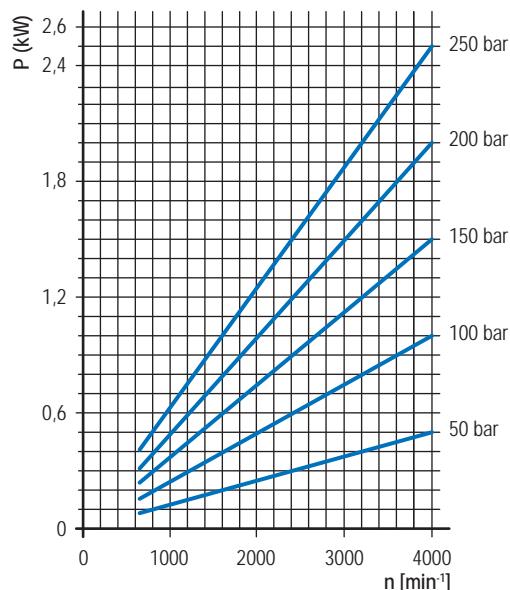
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 30 мм²/сек и температуре 50°C.

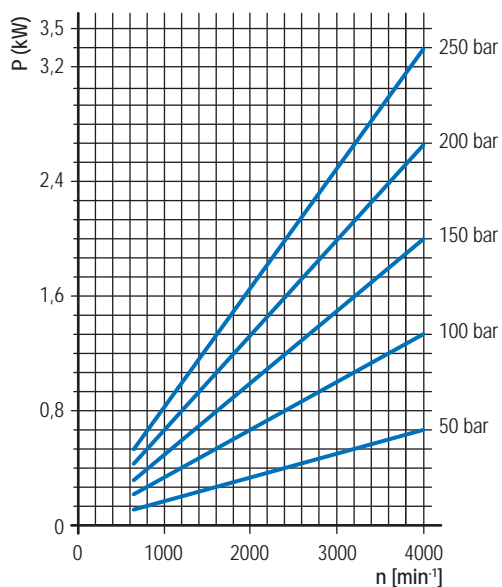
Performance curves carried out with oil viscosity at 30 mm²/sec and oil temperature at 50°C.



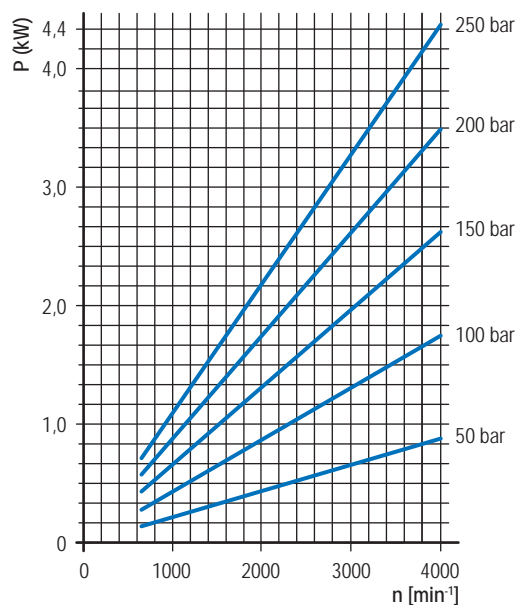
GP1K1



GP1K1.2



GP1K1.6

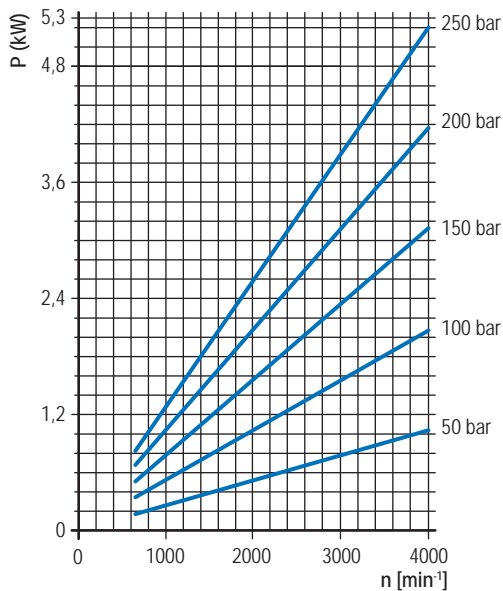


GP1K2.1

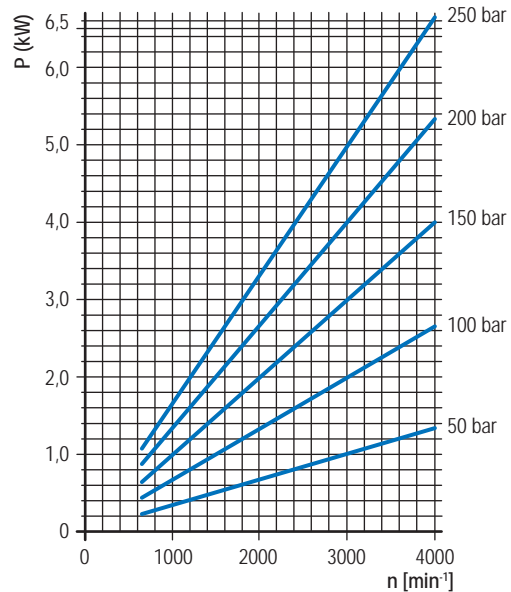
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 30 мм²/сек и температуре 50°C.

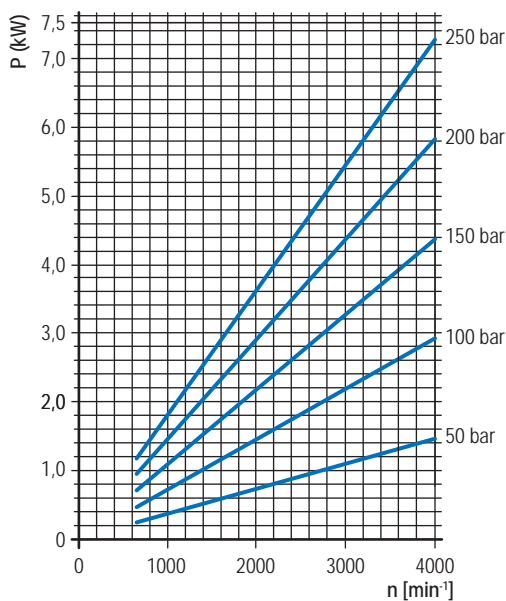
Performance curves carried out with oil viscosity at 30 mm²/sec and oil temperature at 50°C.



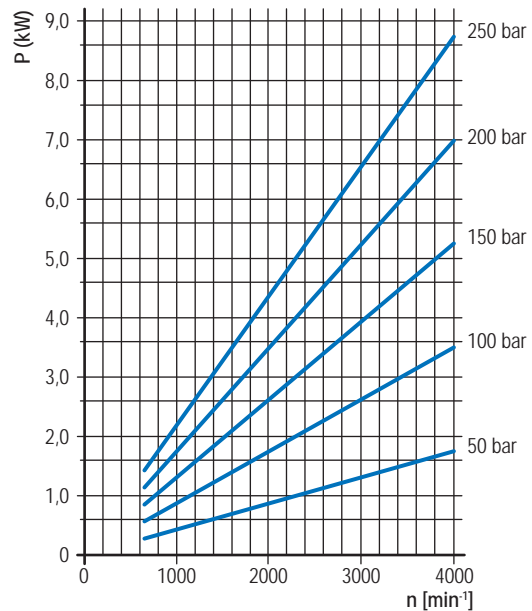
GP1K2.5



GP1K3.2



GP1K3.5

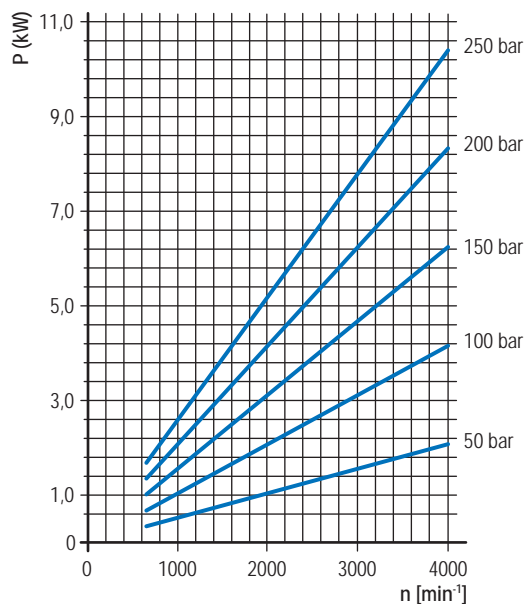


GP1K4.2

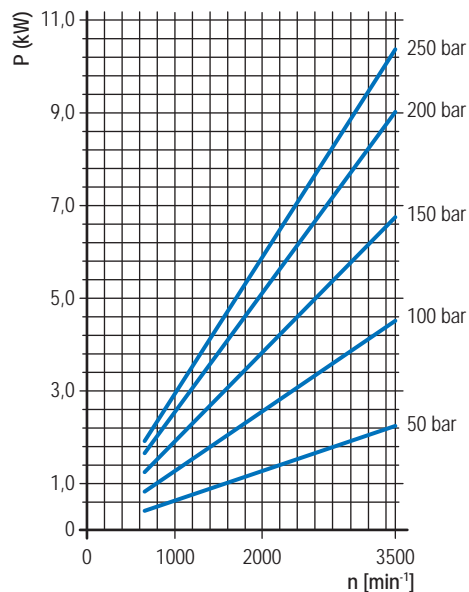
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 30 мм²/сек и температуре 50°C.

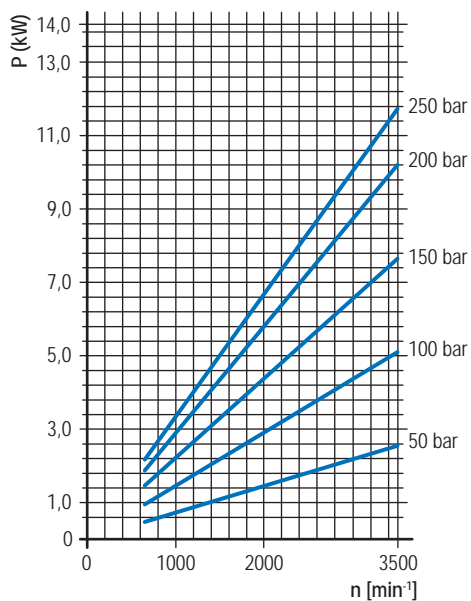
Performance curves carried out with oil viscosity at 30 mm²/sec and oil temperature at 50°C.



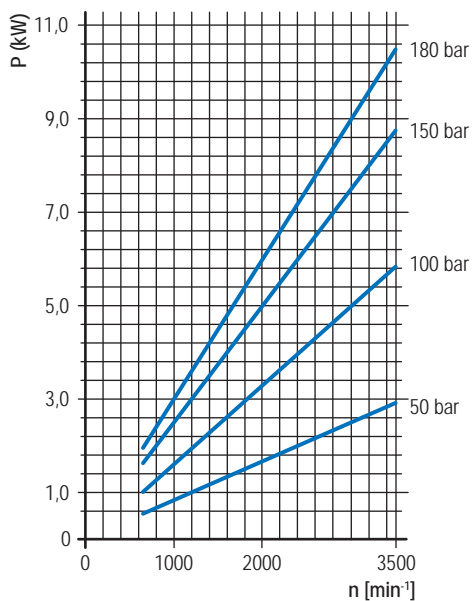
GP1K5



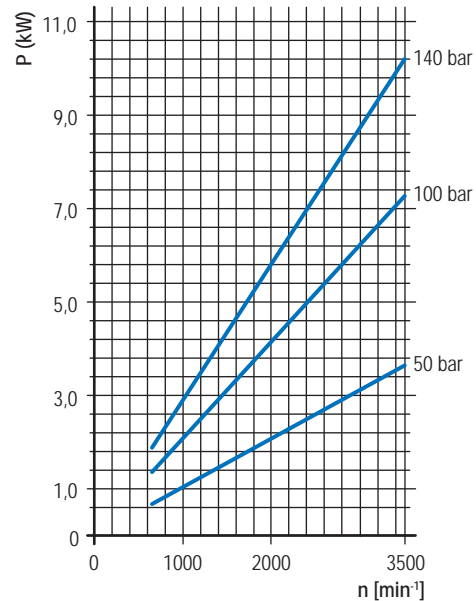
GP1K6.2



GP1K7



GP1K8



GP1K10

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ORDERING INSTRUCTIONS

GP 1 K 1.6 R - B1 30 F - - -

НАСОС ШЕСТЕРЕННЫЙ GEAR PUMP	GP
-----------------------------------	----

ГРУППА / GROUP	1
----------------	---

СЕРИЯ / SERIES	K
----------------	---

РАБОЧИЙ ОБЪЕМ DISPLACEMENT	КОД CODE
1,0 cm ³ /rev	1
1,2 cm ³ /rev	1.2
1,6 cm ³ /rev	1.6
2,1 cm ³ /rev	2.1
2,5 cm ³ /rev	2.5
3,2 cm ³ /rev	3.2
3,5 cm ³ /rev	3.5
4,2 cm ³ /rev	4.2
5,0 cm ³ /rev	5
6,2 cm ³ /rev	6.2
7,0 cm ³ /rev	7
8,0 cm ³ /rev	8
10,0 cm ³ /rev	10

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ ROTATION	КОД CODE
По часовой стрелке Clockwise	R
Против часовой стрелки Counterclockwise	L

ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ DRIVE SHAFTS	КОД CODE
SAE SPLINED (8 TEETH)	B1
EUROPEAN TAPERED 1:8	G1
TANG DRIVE	K1
TANG DRIVE	K2
DIN 5482 SPLINED (6 TEETH)	I1

*СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
SPECIFICATION OF CONSUMER

УПЛОТНЕНИЕ SEAL MATERIAL	КОД CODE
NBR	
FPM (Viton)	V

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОРТОВ PORTS POSITION	КОД CODE
Вход и выход в корпусе Side Inlet - side Outlet	
Вход в задн. крышке - выход в монт. фланце Back Inlet - front Outlet	A
Вход в задн. крышке - выход в корпусе Back Inlet - side Outlet	B
Вход в корпусе - выход в монт. фланце Side Inlet - front Outlet	C
Вход и выход в задн. крышке Back Inlet - back Outlet	D

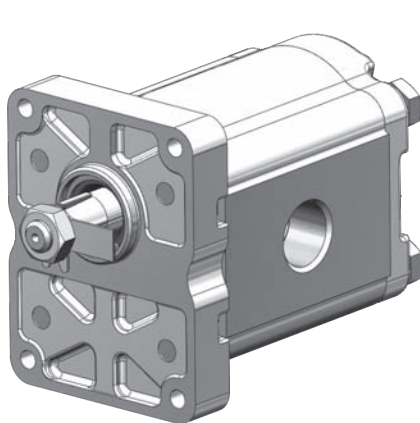
МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ PORTS	КОД CODE
EUROPEAN FLANGE	B
GERMAN FLANGE	C
METRIC THREADED	E
SAE THREADED	F
GAS THREADED (BSPP)	G
GAS THREADED (BSPP)	GA
GAS THREADED (BSPP)	GC
GAS THREADED (BSPP)	GD

МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ MOUNTING FLANGES	КОД CODE
GERMAN 2 BOLTS (RIGHT)	10
GERMAN 2 BOLTS (LEFT)	11
GERMAN 2 BOLTS	12
SAE "A-A" 2 BOLTS	30
EUROPEAN Ø25,4	60
EUROPEAN Ø30	70

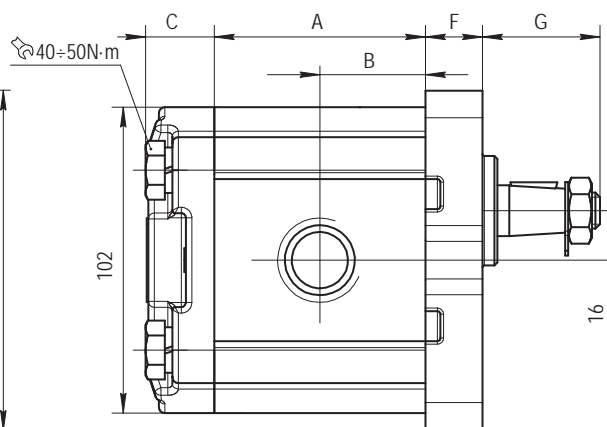
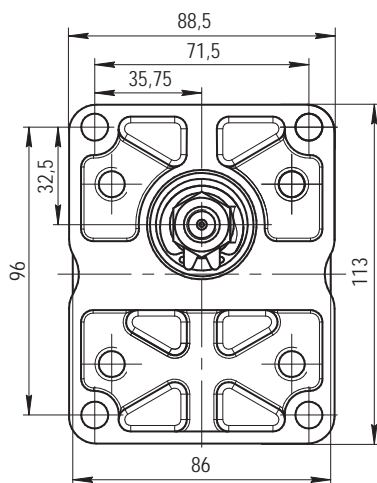
* Код специального исполнения - присваивается после согласования особых условий с заказчиком
Specification of consumer assigned if necessary after clarify special conditions with the customer

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ
TECHNICAL DATA AND ASSEMBLING DIMENSIONS

Обозначение Type		GP2K4	GP2K5	GP2K6	GP2K8	GP2K10	GP2K11	GP2K12	GP2K14	GP2K15	GP2K16	GP2K17	GP2K19	GP2K20	GP2K23	GP2K25	GP2K28
Рабочий объем Displacement	cm ³ /rev	4,5	5,6	6,3	8,2	10,0	11,3	12,5	14,0	15,0	16,0	17,0	19,0	20,0	22,5	24,8	28,0
Размер А Dimension A	mm	47,5	49,1	50,2	53,2	56,0	58,0	59,8	62,1	63,7	65,2	66,9	69,9	71,4	75,3	78,8	83,7
Размер В Dimension B	mm	23,7	24,55	25,1	26,45	28,0	29,0	29,9	31,05	31,85	32,6	33,45	34,95	35,7	37,65	39,4	41,9
Макс. продолжительное давление, P ₁ Max. continuous pressure, P ₁	bar	250											220	210	190	170	150
Макс. кратковременное давление, P ₂ Max. intermittent pressure, P ₂	bar	280											250	230	210	190	170
Пиковое давление, P ₃ Peak pressure, P ₃	bar	300											270	250	230	210	190
Макс. частота вращения, n _{max} Max. speed, n _{max}	min ⁻¹	4000				3500						3000				2500	
Мин. частота вращения при P ₁ ≤ 100 bar, n _{min} Min. speed at P ₁ ≤ 100 bar, n _{min}	min ⁻¹	700					600						500				
*Масса / Weight	kg	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	3,0	3,2	3,4



Пример заказа / Ordering example
GP2K10R-G262G



Размер G = см. раздел «Исполнение валов» / Dimension G = see section "Drive shafts"

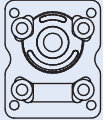
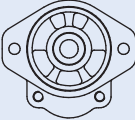
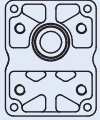

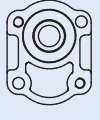
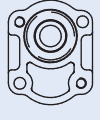
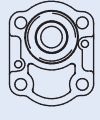
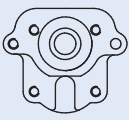
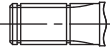
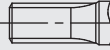

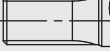
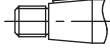
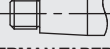

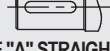
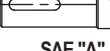

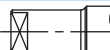

Размер F = см. раздел «Монтажные фланцы» / Dimension F = see section "Mounting flanges"

Размер C = см. раздел «Задние крышки» / Dimension C = see section "Rear covers"

*Масса указана для насосов с алюминиевыми крышками. Массу насосов с чугунными крышками необходимо уточнить

Weight shown are for pumps with aluminum covers. Weight for pumps with cast iron covers should be refined

КОМБИНАЦИИ МОНТАЖНЫХ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ COMBINATION TYPES OF MOUNTING FLANGES & SHAFTS

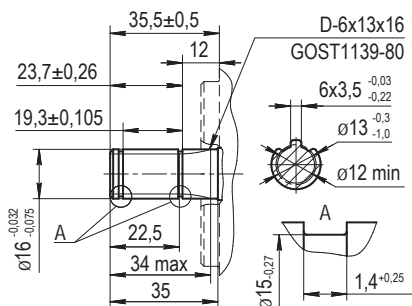
GP2K	 GSTU 3-25-180-97	 SAE "A" 2 BOLTS	 EUROPEAN	 GERMAN Ø80	 GERMAN 2 BOLTS Ø50	 GERMAN 2 BOLTS Ø52	 GERMAN 4 BOLTS Ø52	 PERKINS
 GSTU 3-25-180-97	A1 01 A1 02							
 SAE "A" SPLINED (9 TEETH)		B2 31 B2 32						
 SAE "A" SPLINED (10 TEETH)		B3 31 B3 32						
 SAE "A" SPLINED (11 TEETH)		B4 31 B4 32						
 EUROPEAN TAPERED 1:8			G2 61 G2 62					G2 21
 GERMAN TAPERED 1:5				F2 81	F2 91 F2 92			
 SAE "A" STRAIGHT Ø15,87		H2 31 H2 32	H2 61 H2 62					
 SAE "A" STRAIGHT Ø19,05		H8 31 H8 32						
 SAE "A" STRAIGHT Ø19,05 LENGTH		H9 31 H9 32						
 TANG DRIVE						K3 93 K3 94	K3 95	
 TANG DRIVE					K4 91 K4 92			
 DIN 5482 SPLINED (9 TEETH)			I2 61 I2 62	I2 81	I2 91 I2 92			

Данная таблица предлагает варианты комбинаций насосов серийного производства. Возможность и сроки изготовления других комбинаций необходимо согласовывать дополнительно.

Present combination types of mounting flanges and shafts are used to serial production. The other combination and date of production, before ordering clarify with the manufacturer.

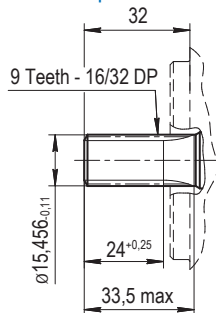
ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ
DRIVE SHAFTS

Макс. крут. момент 110 Н·м
Max. torque 110 N·m



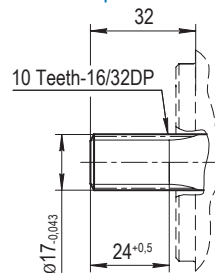
A1 GSTU 3-25-180-97

Макс. крут. момент 100 Н·м
Max. torque 100 N·m



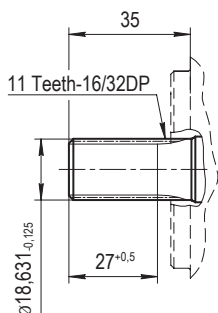
B2 SAE A SPLINED (9 TEETH)

Макс. крут. момент 130 Н·м
Max. torque 130 N·m



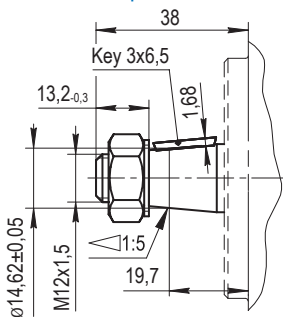
B3 SAE A SPLINED (10 TEETH)

Макс. крут. момент 170 Н·м
Max. torque 170 N·m



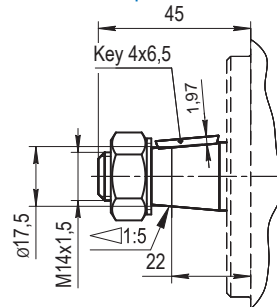
B4 SAE A SPLINED (11 TEETH)

Макс. крут. момент 140 Н·м
Max. torque 140 N·m



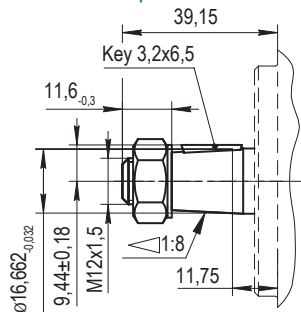
F2 GERMAN TAPERED 1:5

Макс. крут. момент 140 Н·м
Max. torque 140 N·m



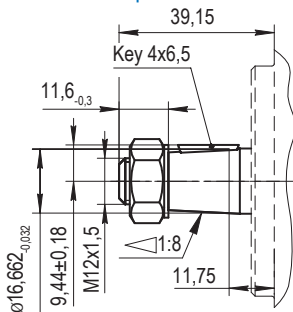
F6 GERMAN TAPERED 1:5

Макс. крут. момент 140 Н·м
Max. torque 140 N·m



G2 EUROPEAN TAPERED 1:8

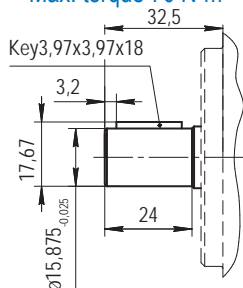
Макс. крут. момент 140 Н·м
Max. torque 140 N·m



G6 EUROPEAN TAPERED 1:8

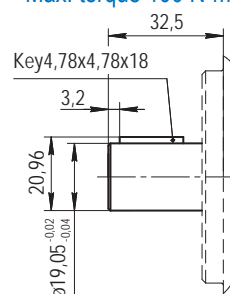
ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ
DRIVE SHAFTS

Макс. крут. момент 70 Н·м
Max. torque 70 N·m



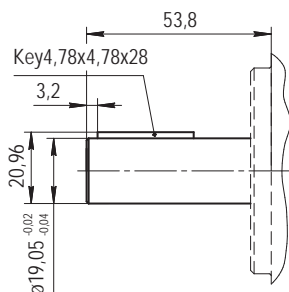
H2 SAE A STRAIGHT Ø15,87

Макс. крут. момент 100 Н·м
Max. torque 100 N·m



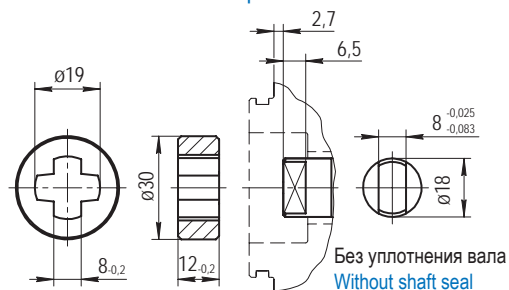
H8 SAE A STRAIGHT Ø19,05

Макс. крут. момент 140 Н·м
Max. torque 140 N·m



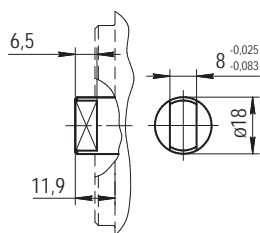
H9 SAE A STRAIGHT Ø19,05 LENGTH

Макс. крут. момент 70 Н·м
Max. torque 70 N·m



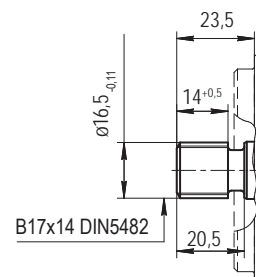
K3 TANG DRIVE FOR ELECTRIC MOTORS

Макс. крут. момент 70 Н·м
Max. torque 70 N·m



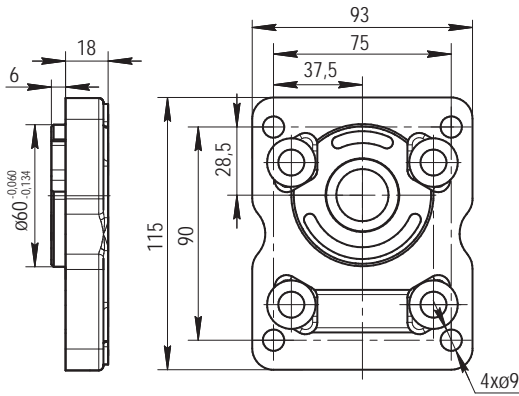
K4 TANG DRIVE

Макс. крут. момент 110 Н·м
Max. torque 110 N·m

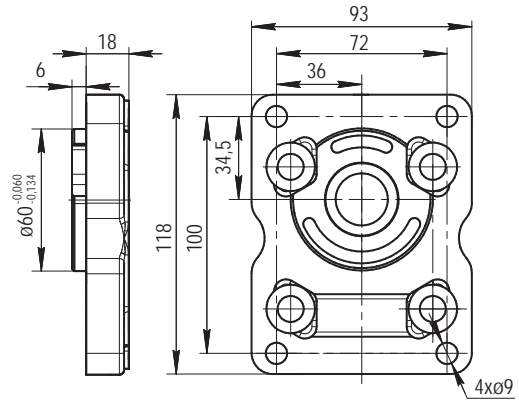


I2 DIN 5482 SPLINED (9 TEETH)

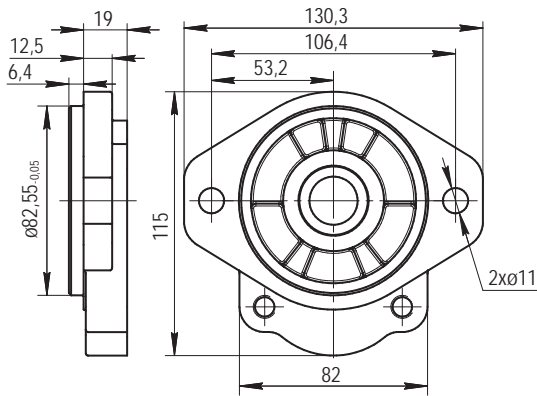
МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ
MOUNTING FLANGES



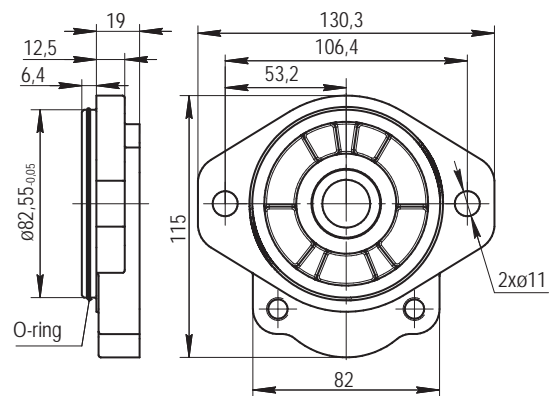
01 GSTU 3-25-180-97



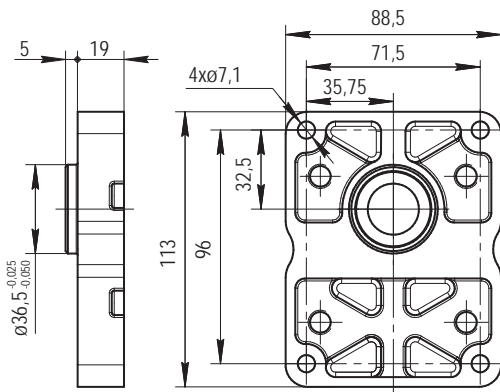
02 GSTU 3-25-180-97



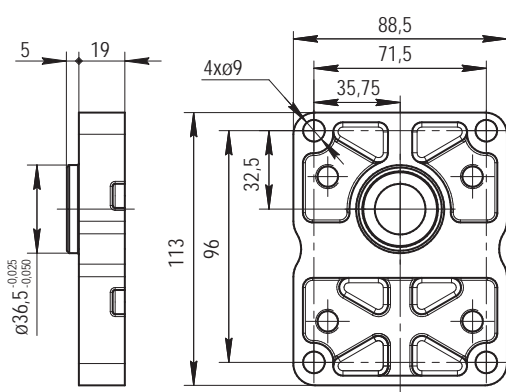
31 SAE A 2 BOLTS



32 SAE A 2 BOLTS (WITH O-RING)

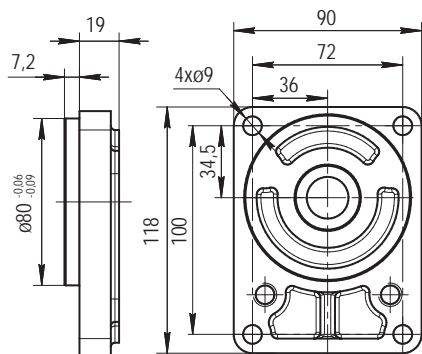


61 EUROPEAN ($\varnothing 7,1$)

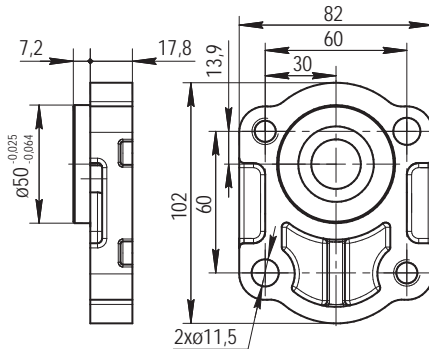


62 EUROPEAN ($\varnothing 9$)

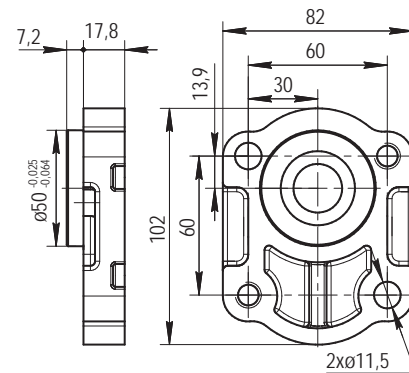
МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ MOUNTING FLANGES



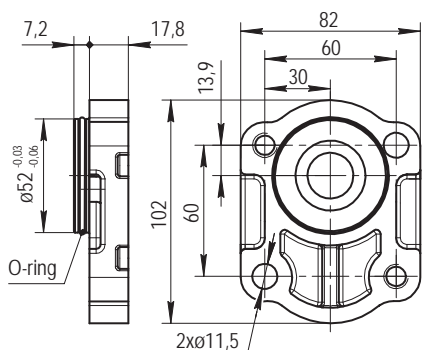
81 GERMAN Ø80



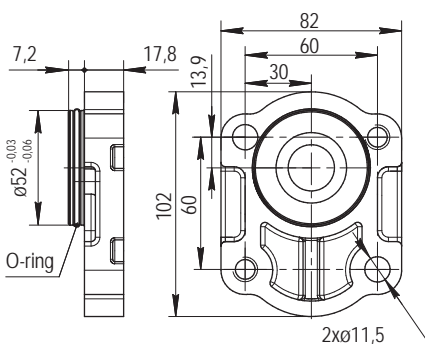
91 GERMAN 2 BOLTS Ø50



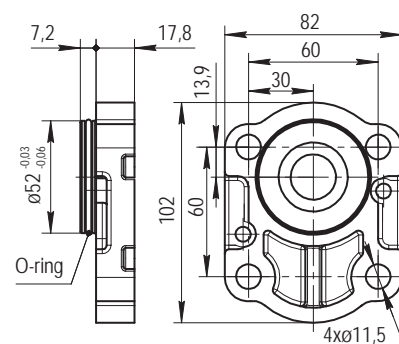
92 GERMAN 2 BOLTS Ø50



93 GERMAN 2 BOLTS Ø52



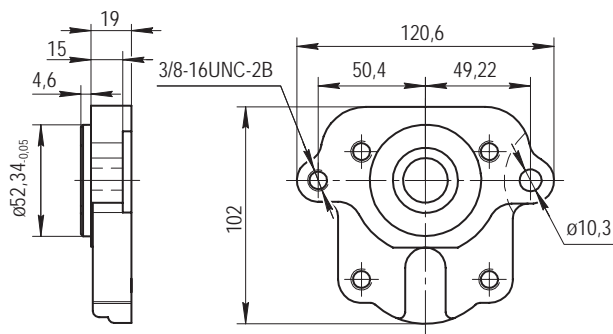
94 GERMAN 2 BOLTS Ø52



95 GERMAN 4 BOLTS Ø52

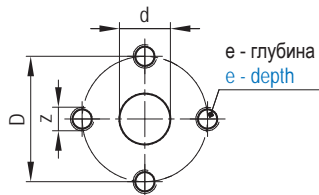
Важно: в случае монтажа насоса без уплотнения на валу (монтажные фланцы 93, 94, 95), необходимо обеспечивать минимальное давление на входе насоса (0,7 бар), а также между соединением вал-муфта.

Important: in case of assembling of pumps without shaft seals (mounting flanges 93, 94, 95), you have to keep the value of min. suction pressure (0.7 bar) in the vane between pump and coupling too.



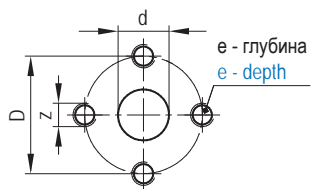
21 MOUNTING FLANGE FOR PERKINS MOTOR

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ PORTS



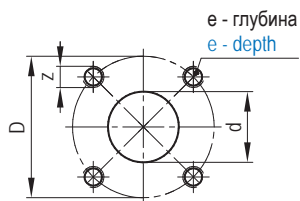
A GSTU 3-25-180-97

Обозначение Type	Вход Inlet				Выход Outlet			
	d	D	z	e	d	D	z	e
GP2K4÷8	12	32	M6	13	12	32	M6	13
GP2K10÷14	14	38	M8		14			
GP2K15÷16	16				16			
GP2K19÷28	19				19			



B EUROPEAN FLANGE

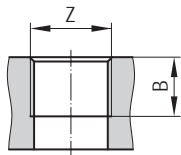
Обозначение Type	Вход Inlet				Выход Outlet			
	d	D	z	e	d	D	z	e
GP2K4÷8	13	30	M6	13	13	30	M6	13
GP2K10÷28	19	40	M8		14			



C GERMAN FLANGE

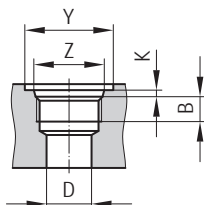
Обозначение Type	Вход Inlet				Выход Outlet			
	d	D	z	e	d	D	z	e
GP2K4÷28	20	40	M6	13	15	35	M6	13

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИИЙ PORTS



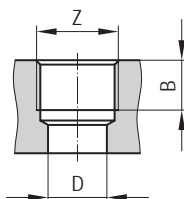
E METRIC THREADED

Обозначение Type	Вход Inlet			Выход Outlet	
	Z	B		Z	B
GP2K4÷8	M18x1,5	16		M14x1,5	16
GP2K10÷12	M22x1,5				
GP2K14÷28	M27x2			M18x1,5	



F SAE THREADED

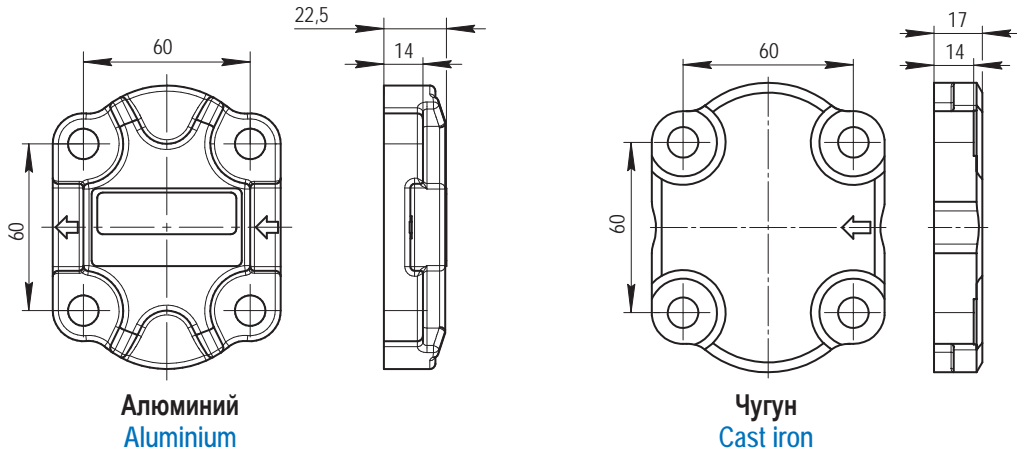
Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	Z	B	K	D	Y	Z	B	K	D	Y
GP2K4÷8	7/8-14 UNF (SAE #10)	14	2,5	13	32	7/8-14 UNF (SAE #10)	14	2,5	13	32
GP2K10÷28	1-1/16-12 UN (SAE #12)	16	3,3	20	42					



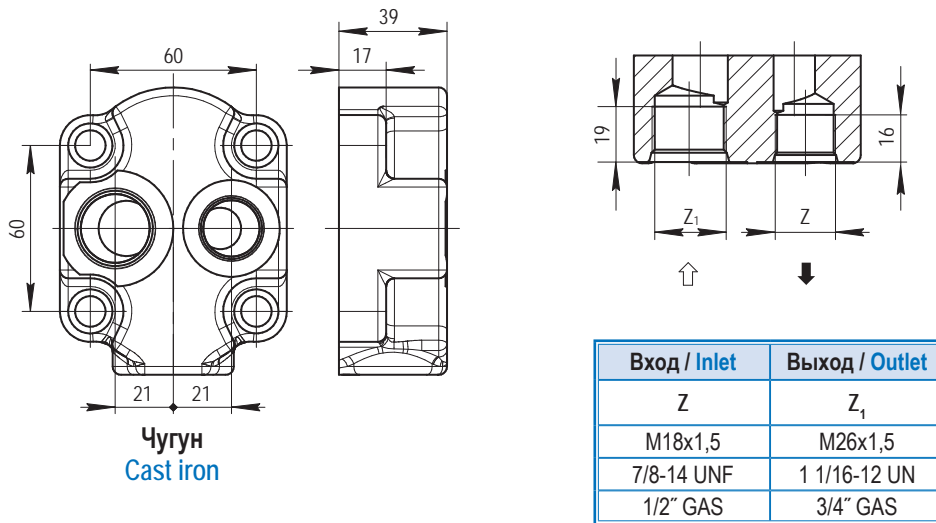
G GAS THREADED (BSPP)

Обозначение Type	Вход Inlet			Выход Outlet		
	Z	B	D	Z	B	D
GP2K4÷8	1/2" GAS	16	13	1/2" GAS	16	13
GP2K10÷28	3/4" GAS	19	20			

ЗАДНИЕ КРЫШКИ
REAR COVERS

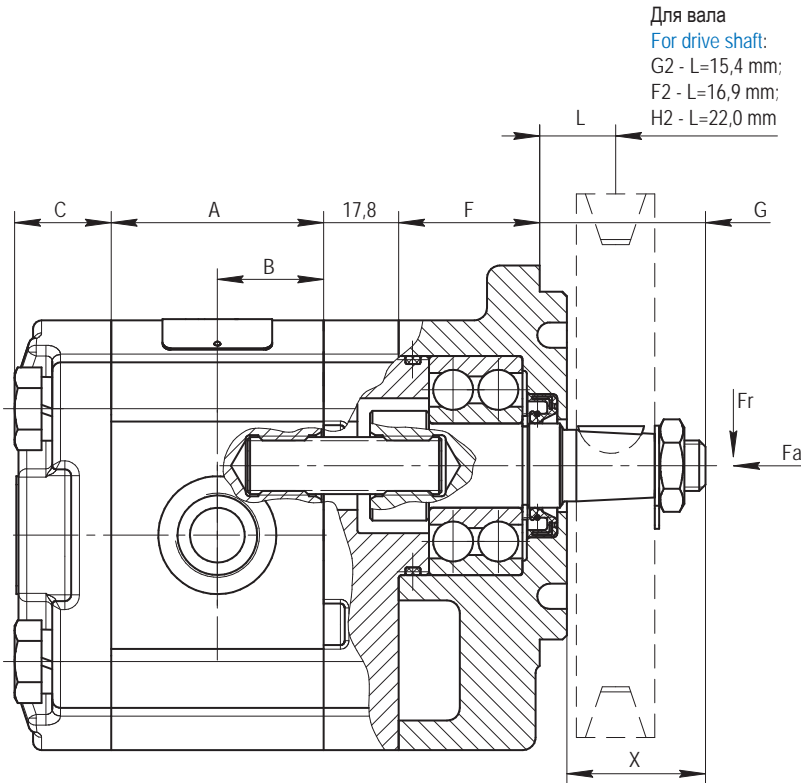


СТАНДАРТНЫЕ ЗАДНИЕ КРЫШКИ
STANDARD REAR COVERS



1 **ЗАДНЯЯ КРЫШКА С РЕЗЬБОВЫМИ ПОРТАМИ**
REAR COVER WITH THREADED PORTS

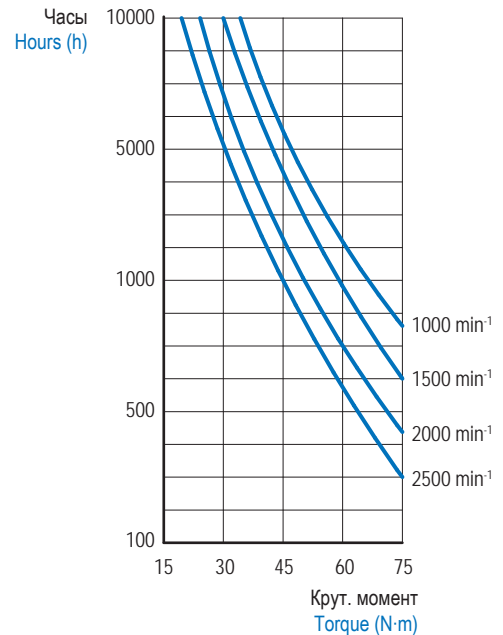
ВАРИАНТ С ПОДШИПНИКОВЫМ УЗЛОМ VERSION WITH OUTRIGGER BEARING



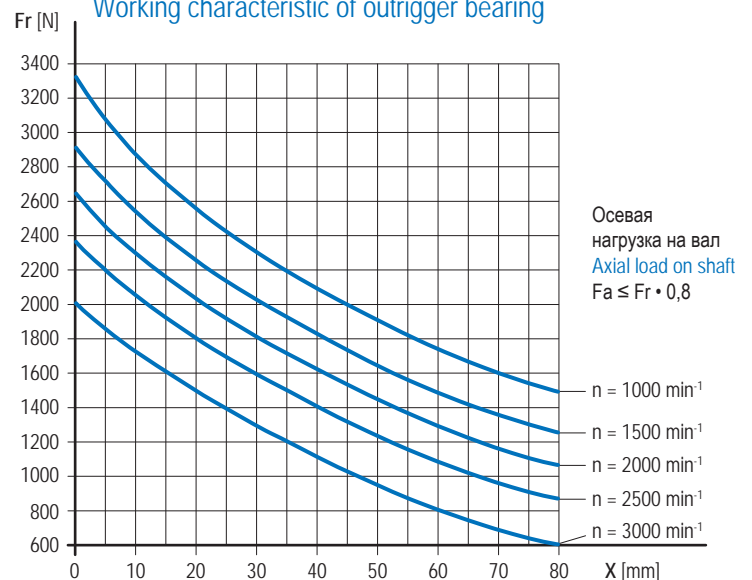
Пример заказа / Ordering example
GP2K16R-F2C9F

- Размер A и B = см. раздел «Технические характеристики»
Dimension A and B = see section "Technical data"
- Размер G = см. раздел «Исполнение валов»
Dimension G = see section "Drive shafts"
- Размер F = см. раздел «Монтажные фланцы с подш. узлом»
Dimension F = see section "Mounting flanges with bearing support"
- Размер C = см. раздел «Задние крышки»
Dimension C = see section "Rear covers"

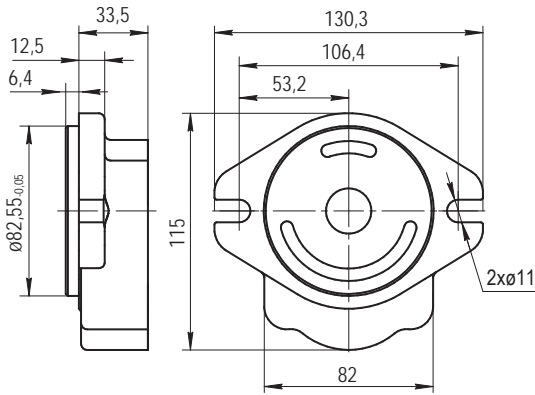
Срок службы узла при следующих параметрах
Service life under the following conditions:
L = 18 mm; диаметр шкива / pulley diameter = 90 mm.



Характеристика работы подшипникового узла
Working characteristic of outrigger bearing

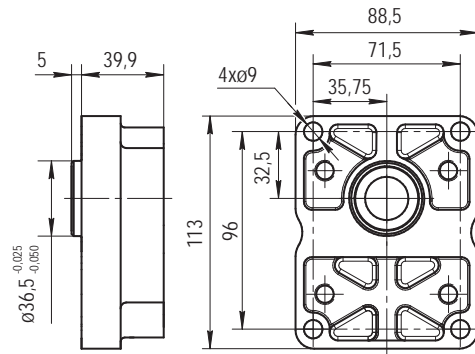


МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ С ПОДШИПНИКОВЫМ УЗЛОМ
MOUNTING FLANGES WITH BEARING SUPPORT



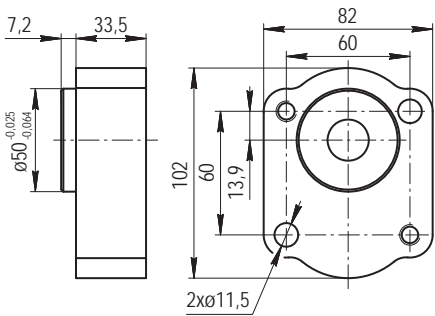
C3

SAE A



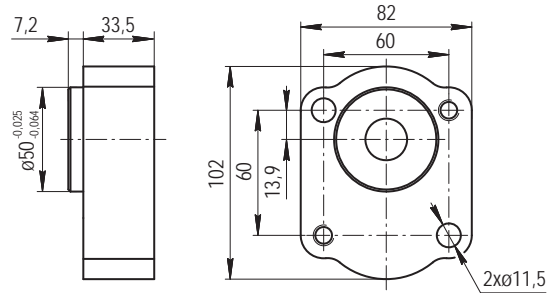
C6

EUROPEAN



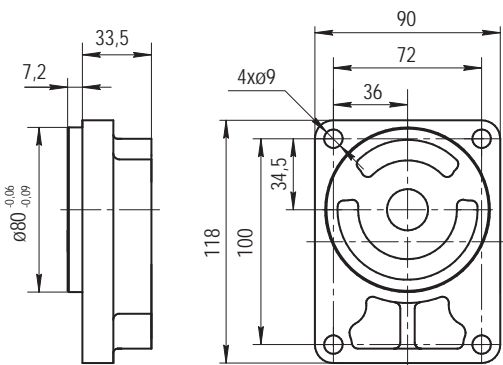
C7

GERMAN Ø50



C8

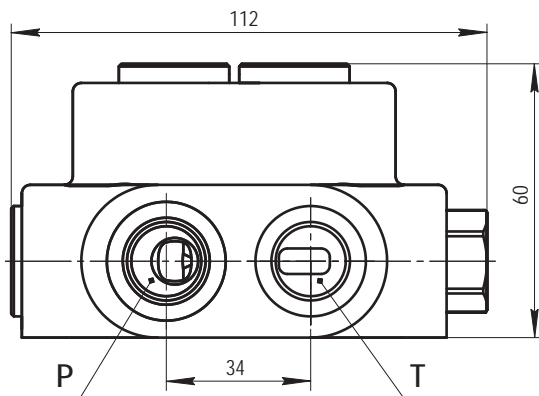
GERMAN Ø50



C9

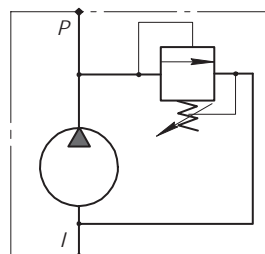
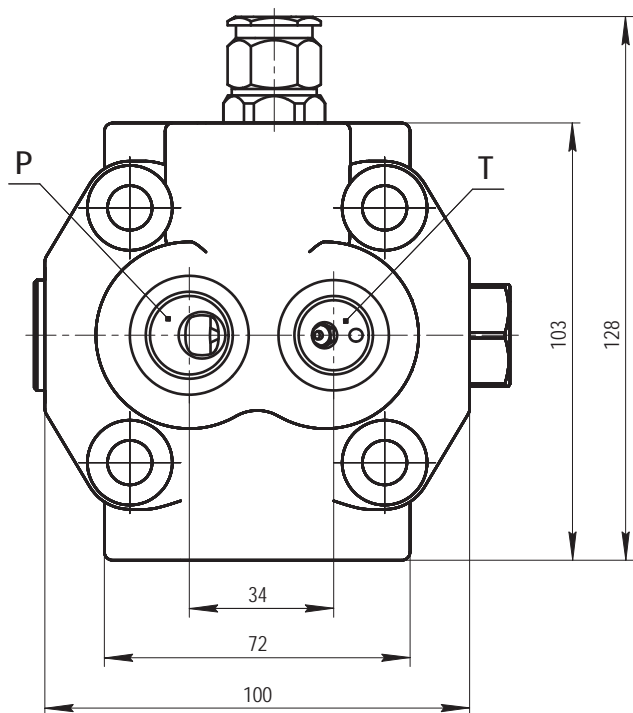
GERMAN Ø80

ВАРИАНТ С КЛАПАНОМ В ЗАДНЕЙ КРЫШКЕ VERSION WITH VALVE IN THE REAR COVER



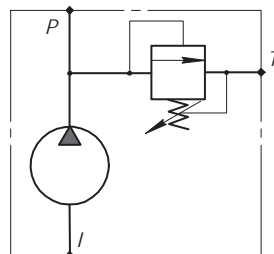
КОД / CODE	P	T
E	M20x1,5	M18x1,5
F	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF
G	1/2" GAS	3/8" GAS

Давление срабатывания предохранительного клапана Pressure relief setting	bar	20÷280
---	-----	--------



VR

Предохранительный клапан с отводом
масла во всасывающую линию насоса
Return-to-suction relief valve



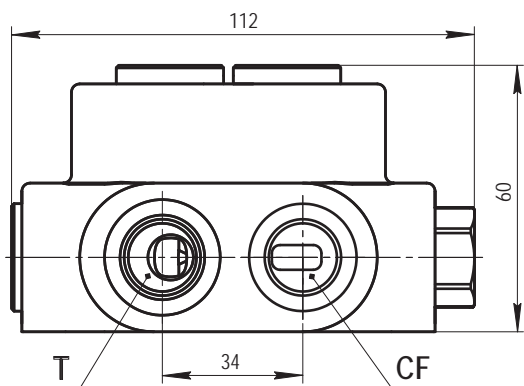
VR1

Предохранительный клапан с отводом
масла в бак
Return-to-tank relief valve

P - линия нагнетания / **pressure line**

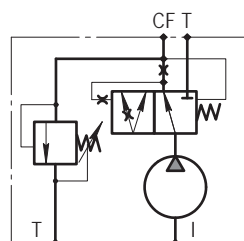
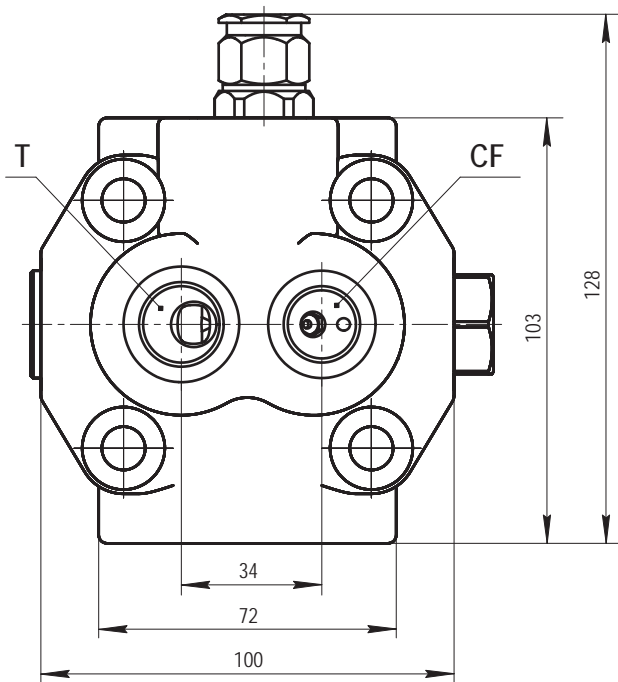
T - линия отвода масла в бак / **drain**

ВАРИАНТ С КЛАПАНОМ В ЗАДНЕЙ КРЫШКЕ
VERSION WITH VALVE IN THE REAR COVER



КОД / CODE	CF	T
E	M18x1,5	M18x1,5
F	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF
G	3/8" GAS	3/8" GAS

Непрерывная подача Constant flow	l/min, ±10%	1.2	2	4.5	6	8	10
		12	14.5	18	20	23	25
Давление срабатывания предохранительного клапана Pressure relief setting	bar	20÷280					



Клапан постоянной подачи с предохранительным клапаном и отводом масла в бак

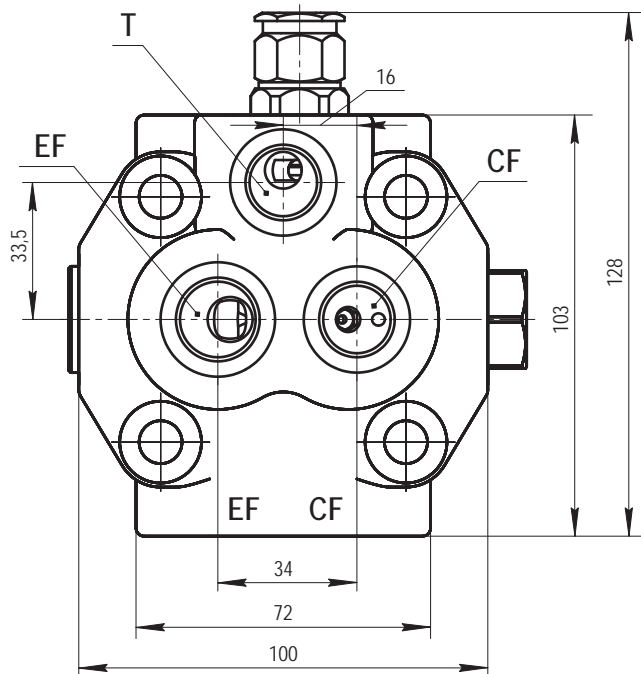
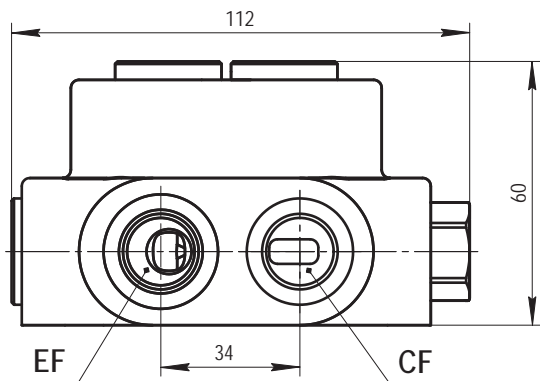
Constant flow valve with a relief and drain to tank

VQR

CF - непрерывная подача / constant flow

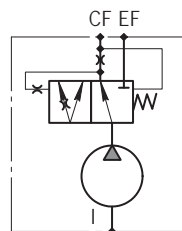
T - линия отвода масла в бак / drain

ВАРИАНТ С КЛАПАНОМ В ЗАДНЕЙ КРЫШКЕ VERSION WITH VALVE IN THE REAR COVER



КОД / CODE	CF	EF	T
E	M18x1,5	M20x1,5	M18x1,5
F	3/4"-16 UNF	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF
G	3/8" GAS	1/2" GAS	3/8" GAS

Приоритетный поток Priority flow	l/min, ±10%	1.2	2	4.5	6	8	10
		12	14.5	18	20	23	25
Давление срабатывания предохранительного клапана Pressure relief setting	bar	20÷280					



Приоритетный клапан
Priority flow divider

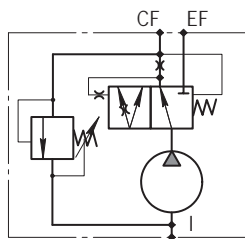
VP

CF - приоритетный поток / priority flow

EF - линия дополнительного потребителя / secondary flow

T - линия отвода масла в бак / drain

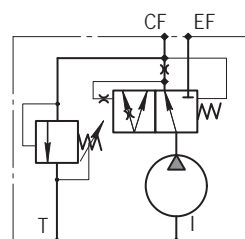
ВАРИАНТ С КЛАПАНОМ В ЗАДНЕЙ КРЫШКЕ
VERSION WITH VALVE IN THE REAR COVER



VPR

Приоритетный клапан с предохранительным клапаном на приоритетный поток с отводом масла во всасывающую магистраль насоса

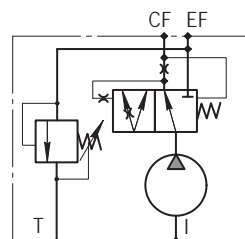
Priority flow divider with a relief in the priority line and return to the suction line



VPRT

Приоритетный клапан с предохранительным клапаном на приоритетный поток с отводом масла в бак

Priority flow divider with a relief in the priority line and return to the tank

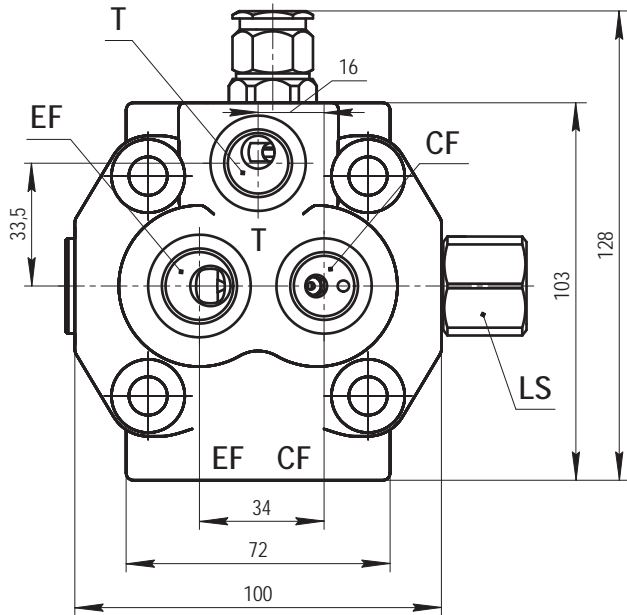
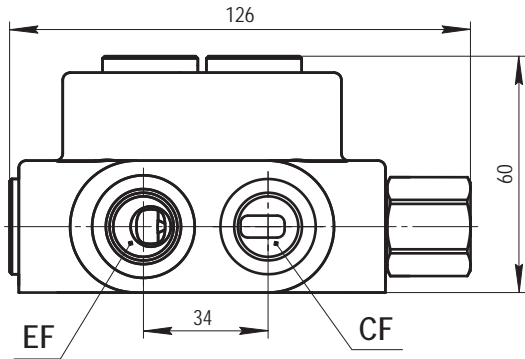


VPRET

Приоритетный клапан с предохранительным клапаном на неприоритетный поток с отводом масла в бак

Priority flow divider with a relief in the secondary line and return to the tank

ВАРИАНТ С КЛАПАНОМ В ЗАДНЕЙ КРЫШКЕ VERSION WITH VALVE IN THE REAR COVER



CF - приоритетный поток / **priority flow**

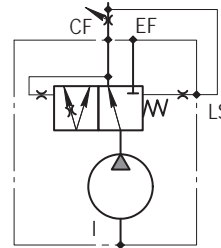
EF - линия дополнительного потребителя / **secondary flow**

LS - линия сигнала LS / **LS line**

T - линия отвода масла в бак / **drain**

КОД / CODE	CF	EF	T	LS
E	M18x1,5	M20x1,5	M18x1,5	M14x1,5
F	3/4"-16 UNF	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	7/16"-20 UNF
G	3/8" GAS	1/2" GAS	3/8" GAS	1/4" GAS

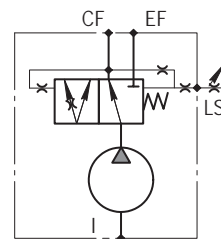
LS сигнал LS signal	bar	4	7	10
Давление срабатывания предохранительного клапана Pressure relief setting	bar	20÷280		



VPLS

Приоритетный клапан со статическим LS управлением

Priority flow divider with static LS control

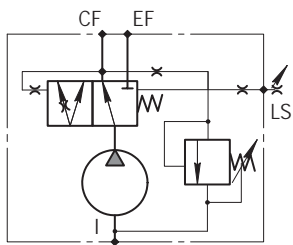


VPLD

Приоритетный клапан с динамическим LS управлением

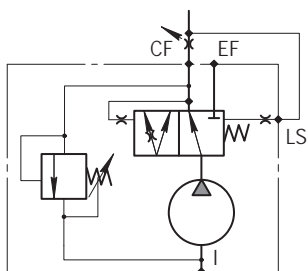
Priority flow divider with dynamic LS control

ВАРИАНТ С КЛАПАНОМ В ЗАДНЕЙ КРЫШКЕ VERSION WITH VALVE IN THE REAR COVER



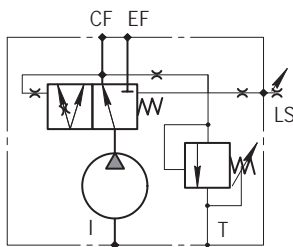
VPLRS

Приоритетный клапан со статическим LS управлением и предохранительным клапаном на приоритетный поток с отводом масла во всасывающую магистраль насоса
Priority flow divider with a static LS control, relief in the priority line and return to the suction line



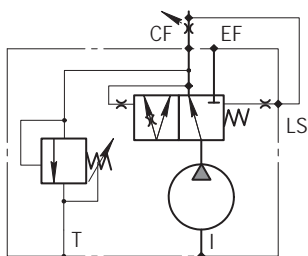
VPLRD

Приоритетный клапан с динамическим LS управлением и предохранительным клапаном на приоритетный поток с отводом масла во всасывающую магистраль насоса
Priority flow divider with a dynamic LS control, relief in the priority line and return to the suction line



VPLRST

Приоритетный клапан со статическим LS управлением и предохранительным клапаном на приоритетный поток с отводом масла в бак
Priority flow divider with a static LS control, relief in the priority line and return to the tank



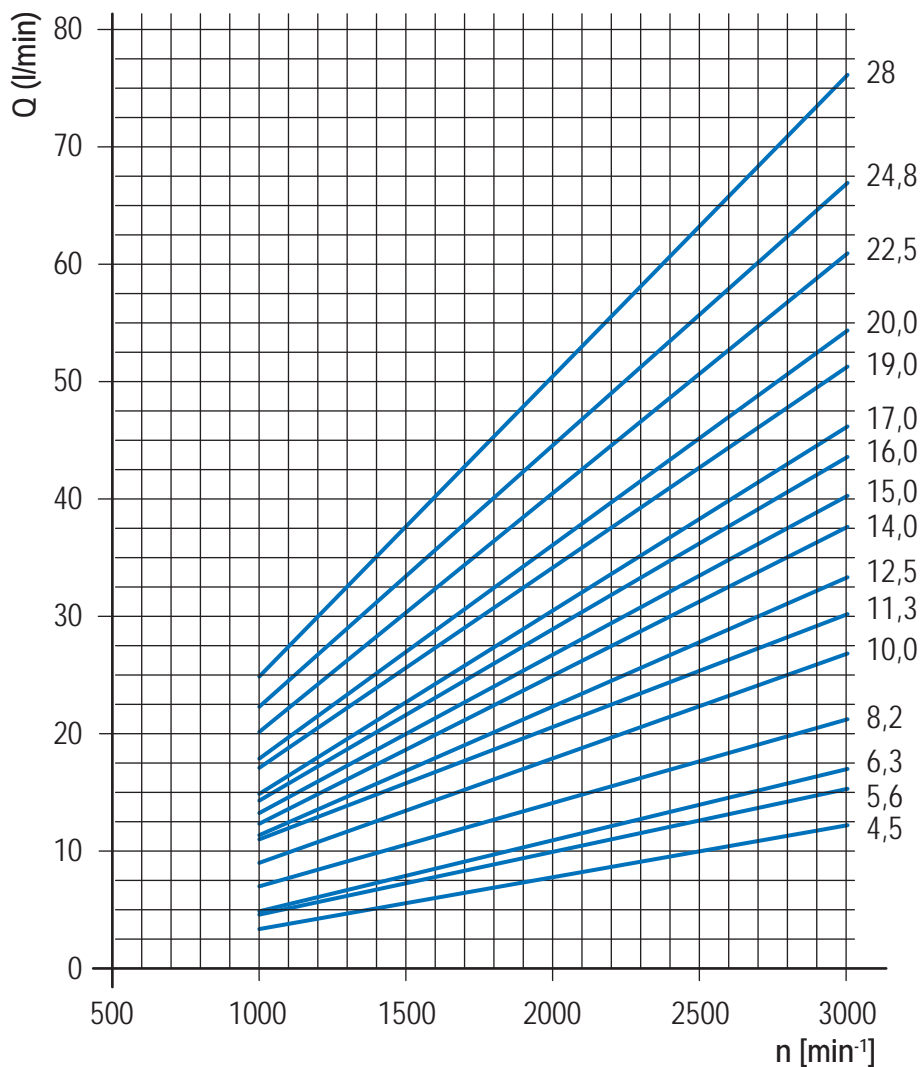
VPLRDT

Приоритетный клапан с статическим LS управлением и предохранительным клапаном прямого действия на приоритетный поток с отводом масла в бак
Priority flow divider with a dynamic LS control, relief in the priority line and return to the tank

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ
PERFORMANCE CURVES

График функциональной зависимости приведен при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек, температуре 60°C и при макс. продолжительном давлении для каждого типоразмера.

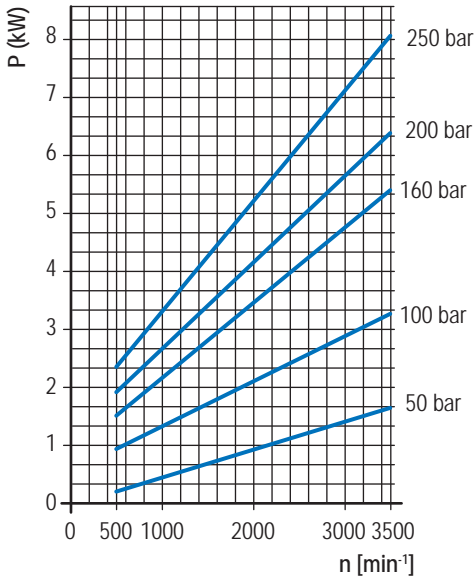
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec, oil temperature at 60°C and max. continuous pressures for each type.



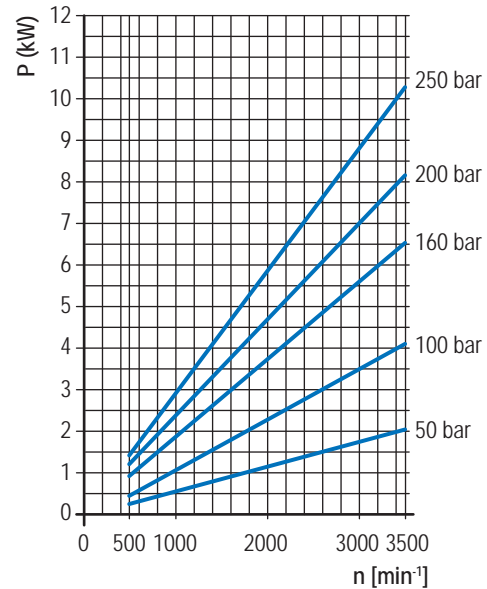
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

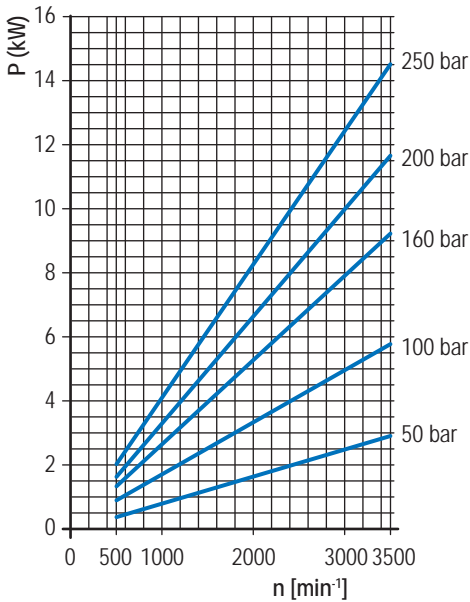
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



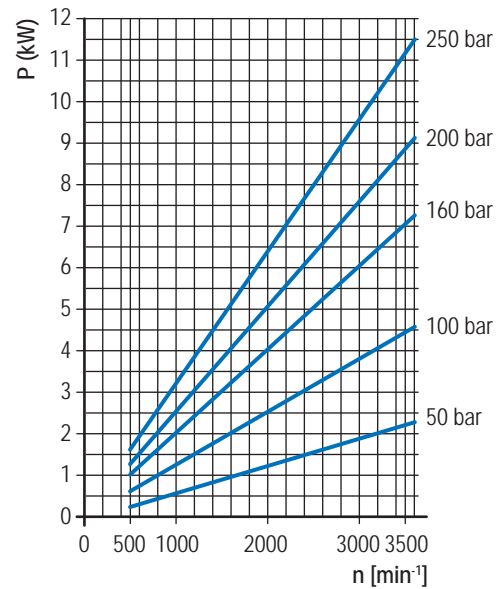
GP2K4



GP2K5



GP2K6

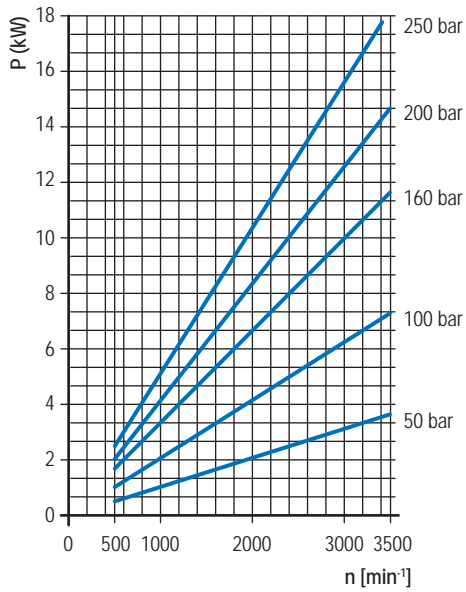


GP2K8

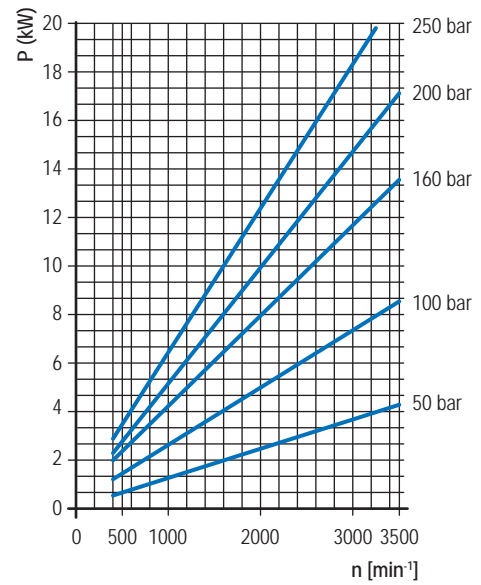
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

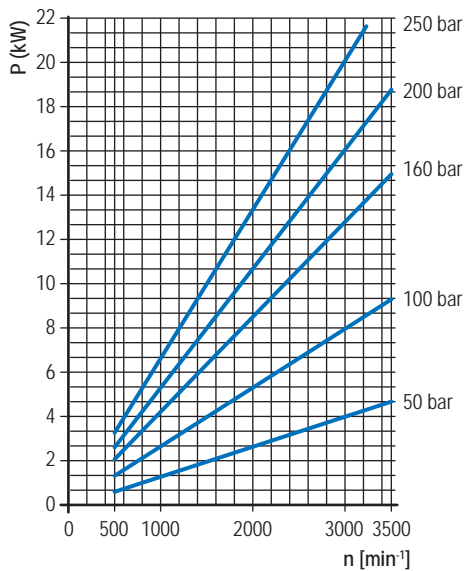
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



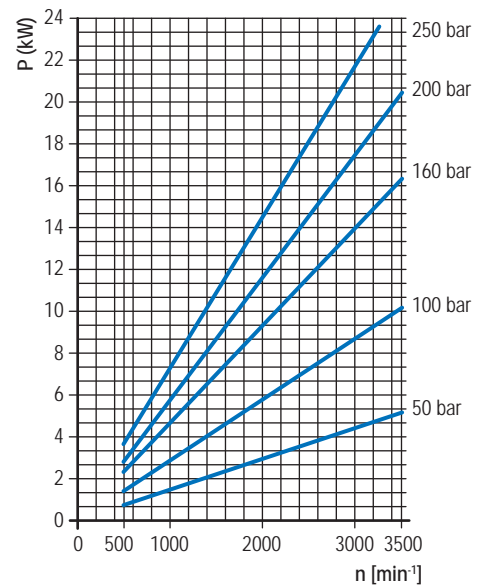
GP2K10



GP2K11



GP2K12

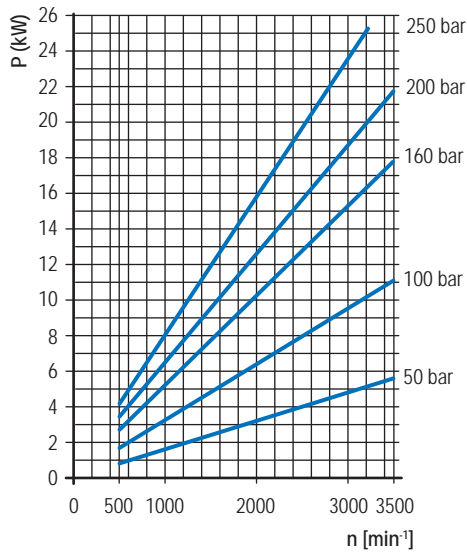


GP2K14

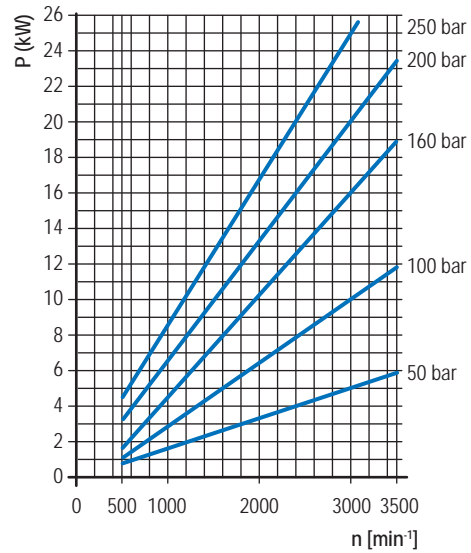
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

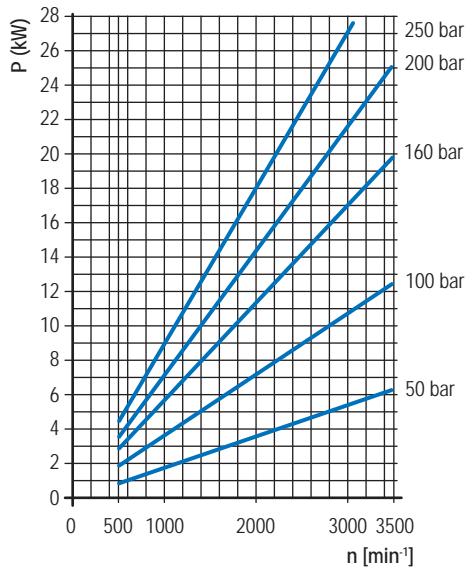
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



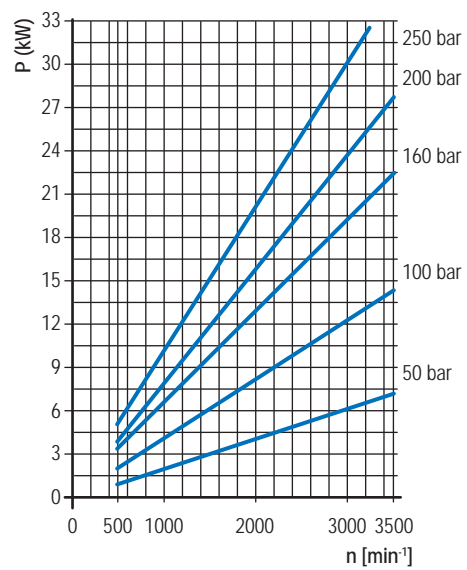
GP2K15



GP2K16



GP2K17

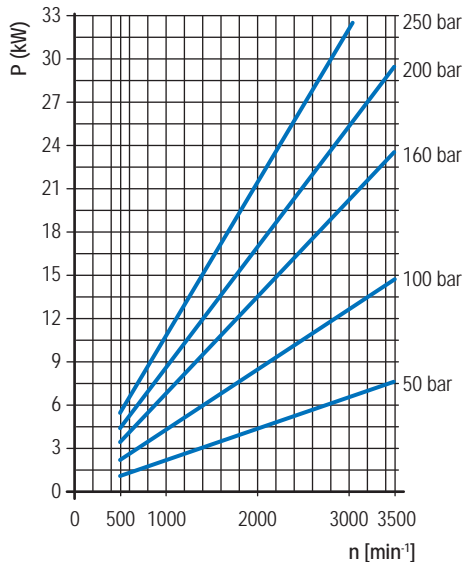


GP2K19

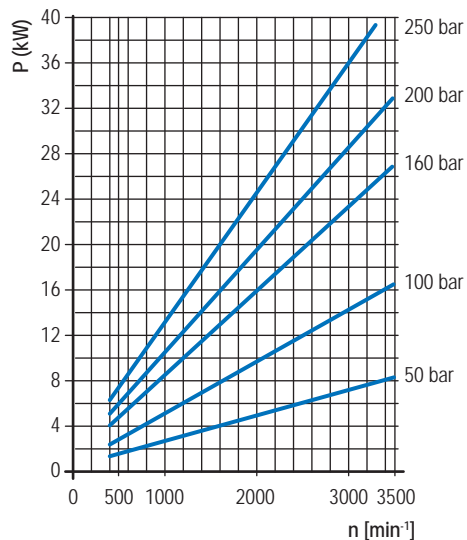
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

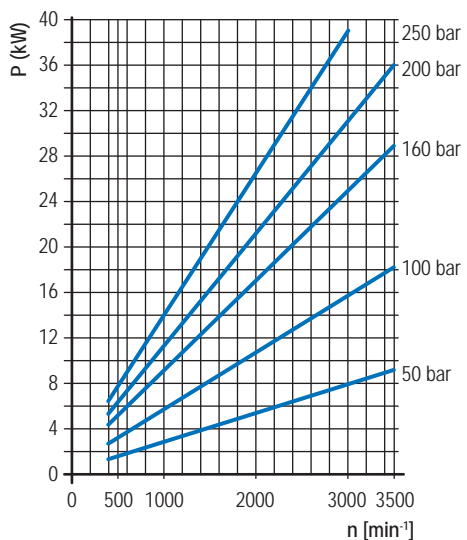
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



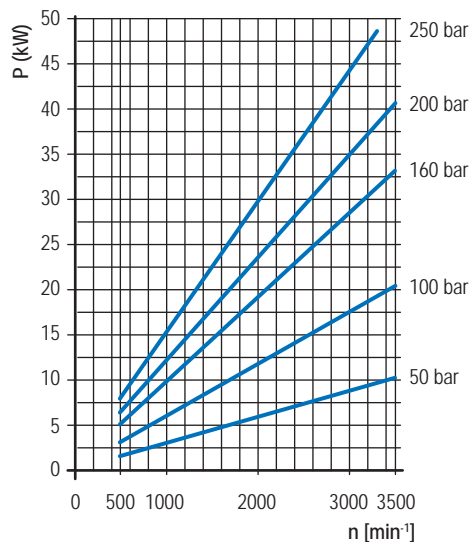
GP2K20



GP2K23



GP2K25



GP2K28

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ORDERING INSTRUCTIONS

GP 2 K 16 R - B2 31 F - [] [] [] - VR - 10 / 160 - F - []

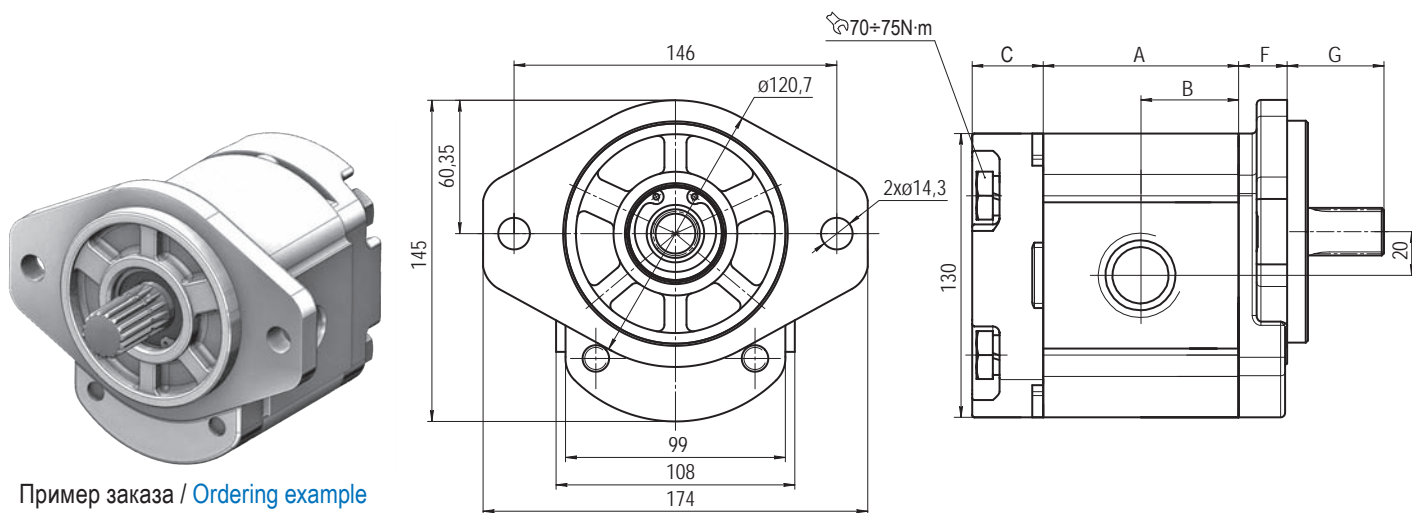
НАСОС ШЕСТЕРЕННЫЙ GEAR PUMP	GP																	*СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ SPECIFICATION OF CONSUMER						
ГРУППА / GROUP	2																	ПРИСОЕДИНЕНИЯ CF, EF, T, LS PORTS CF, EF, T, LS						
СЕРИЯ / SERIES	K																	КОД CODE						
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ DISPLACEMENT		КОД CODE																						
4,5 cm ³ /rev		4																						
5,6 cm ³ /rev		5																						
6,3 cm ³ /rev		6																						
8,2 cm ³ /rev		8																						
10 cm ³ /rev		10																						
11,3 cm ³ /rev		11																						
12,5 cm ³ /rev		12																						
14 cm ³ /rev		14																						
15 cm ³ /rev		15																						
16 cm ³ /rev		16																						
17 cm ³ /rev		17																						
19 cm ³ /rev		19																						
20 cm ³ /rev		20																						
22,5 cm ³ /rev		23																						
24,8 cm ³ /rev		25																						
28 cm ³ /rev		28																						
НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ ROTATION		КОД CODE																						
По часовой стрелке / Clockwise		R																						
Против часовой стрелки / Counterclockwise		L																						
ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ DRIVE SHAFTS		КОД CODE																						
GSTU 3-25-180-97		A1																						
SAE A SPLINED (9 TEETH)		B2																						
SAE A SPLINED (10 TEETH)		B3																						
SAE A SPLINED (11 TEETH)		B4																						
GERMAN TAPERED 1:5		F2																						
GERMAN TAPERED 1:5		F6																						
EUROPEAN TAPERED 1:8		G2																						
EUROPEAN TAPERED 1:8		G6																						
SAE A STRAIGHT Ø15,87		H2																						
SAE A STRAIGHT Ø19,05		H8																						
SAE A STRAIGHT Ø19,05 LENGTH		H9																						
TANG DRIVE FOR ELECTRIC MOTORS		K3																						
TANG DRIVE		K4																						
DIN 5482 SPLINED (9 TEETH)		I2																						
МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ С ПОДШИПНИКОВЫМ УЗЛОМ MOUNTING FLANGES WITH BEARING SUPPORT		КОД CODE																						
SAE A		C3																						
EUROPEAN		C6																						
GERMAN Ø50		C7																						
GERMAN Ø50		C8																						
GERMAN Ø80		C9																						
																			ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН PRESSURE RELIEF VALVE		bar	20÷280		
																			LS СИГНАЛ / LS SIGNAL		bar	4	7	10
																			ЛИНИЯ CF / LINE CF		l/min	1.2-25		
																			ТИП КЛАПАНА / TYPE OF VALVE		Смотри стр. 30-35 / See page 30-35			
																			МАТЕРИАЛ КРЫШЕК MATERIAL OF COVERS		КОД CODE			
																			Алюминий / Aluminium					
																			Чугун / Cast iron		F			
																			УПЛОТНЕНИЕ SEAL MATERIAL		КОД CODE			
																			NBR					
																			FPM (Viton)		V			
																			РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОРТОВ PORTS POSITION		КОД CODE			
																			Вход и выход в корпусе / Side Inlet - side Outlet					
																			Вход и выход в задн. крышке / Back Inlet - back Outlet		1			
																			МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ PORTS		КОД CODE			
																			GSTU 3-25-180-97		A			
																			EUROPEAN FLANGE		B			
																			GERMAN FLANGE		C			
																			METRIC THREADED		E			
																			SAE THREADED (ODT)		F			
																			GAS THREADED (BSPP)		G			
																			МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ MOUNTING FLANGES		КОД CODE			
																			GSTU 3-25-180-97		01			
																			GSTU 3-25-180-97		02			
																			SAE A 2 BOLTS		31			
																			SAE A 2 BOLTS (WITH O-RING)		32			
																			EUROPEAN (Ø7,1)		61			
																			EUROPEAN (Ø9)		62			
																			GERMAN Ø80		81			
																			GERMAN 2 BOLTS Ø50		91-92			
																			GERMAN 2 BOLTS Ø52		93-94			
																			GERMAN 4 BOLTS Ø52		95			
																			MOUNTING FLANGE FOR PERKINS MOTOR		21			

* Код специального исполнения - присваивается после согласования особых условий с заказчиком

Specification of consumer assigned if necessary after clarify special conditions with the customer

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ
 TECHNICAL DATA AND ASSEMBLING DIMENSIONS

Обозначение Type		GP2.5K16	GP2.5K19	GP2.5K20	GP2.5K23	GP2.5K25	GP2.5K28	GP2.5K30	GP2.5K32	GP2.5K36	GP2.5K37	GP2.5K38	GP2.5K40	GP2.5K45
Рабочий объем Displacement	cm ³ /rev	16,0	19,0	20,0	23,0	25,0	28,0	30,0	32,0	36,0	37,0	38,0	40,0	45,0
Размер А Dimension A	mm	71,80	75,00	76,20	79,50	81,70	85,00	87,30	89,50	94,00	95,00	96,00	98,00	103,50
Размер В Dimension B	mm	35,90	37,50	38,10	39,75	40,85	42,50	43,65	44,75	47,00	47,50	48,00	49,00	51,75
Макс. продолжительное давление, P ₁ Max. continuous pressure, P ₁	bar	250						230			200		170	
Макс. кратковременное давление, P ₂ Max. intermittent pressure, P ₂	bar	280						250			220		190	
Пиковое давление, P ₃ Peak pressure, P ₃	bar	300						260			240		210	
Макс. частота вращения, n _{max} Max. speed, n _{max}	min ⁻¹	3000									2750		2500	
Мин. частота вращения при P ₁ ≤100 bar, n _{min} Min. speed at P ₁ ≤100 bar, n _{min}	min ⁻¹	700				600				500				
*Масса Weight	kg	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,5	5,6	5,8	5,8	5,9	6,0	6,2



Пример заказа / Ordering example
 GP2.5K25R-B533G

Размер G = см. раздел «Исполнение валов» / Dimension G = see section "Drive shafts"

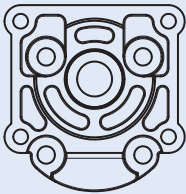
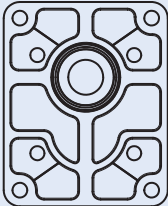
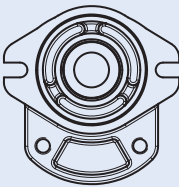
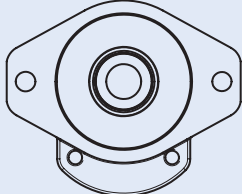
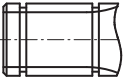
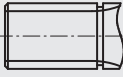
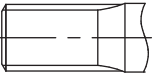


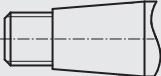

Размер F = см. раздел «Монтажные фланцы» / Dimension F = see section "Mounting flanges"

Размер C = см. раздел «Задние крышки» / Dimension C = see section "Rear covers"

*Масса указана для насосов с алюминиевыми крышками. Массу насосов с чугунными крышками необходимо уточнить

Weight shown are for pumps with aluminum covers. Weight for pumps with cast iron covers should be refined

КОМБИНАЦИИ МОНТАЖНЫХ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ
COMBINATION TYPES OF FLANGES & SHAFTS

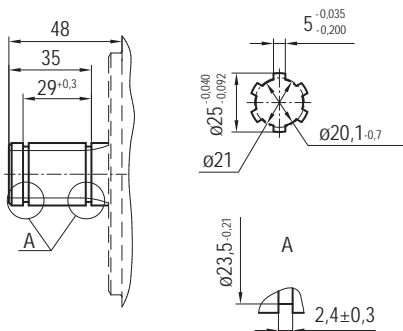
GP2.5K	 GSTU 3-25-180-97	 EUROPEAN	 SAE A 2 BOLTS	 SAE B 2 BOLTS
 GSTU 3-25-180-97	A2 03			
 GSTU 3-25-180-97	A3 03			
 SAE A SPLINED (10 TEETH)			B3 31	
 SAE A SPLINED (11 TEETH)			B4 31	
 SAE B SPLINED (13 TEETH)				B5 33
 EUROPEAN TAPERED 1:8		G3 63		
 SAE B STRAIGHT Ø22,2				G3 33

Данная таблица предлагает варианты комбинаций насосов серийного производства. Возможность и сроки изготовления других комбинаций необходимо согласовывать дополнительно.

Present combination types of mounting flanges and shafts are used to serial production. The other combination and date of production, before ordering clarify with the manufacturer.

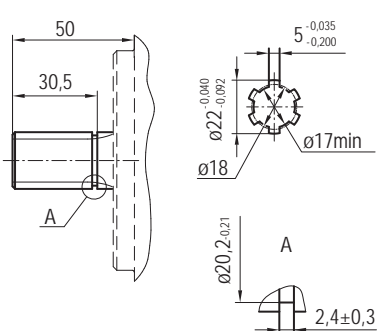
ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ DRIVE SHAFTS

Макс. крут. момент 400 Н·м
Max. torque 400 N·m



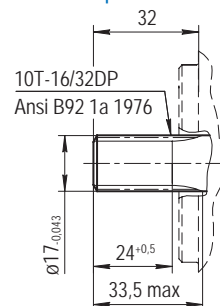
A2 GSTU 3-25-180-97

Макс. крут. момент 320 Н·м
Max. torque 320 N·m



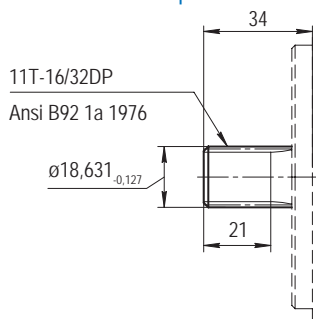
A3 GSTU 3-25-180-97

Макс. крут. момент 100 Н·м
Max. torque 100 N·m



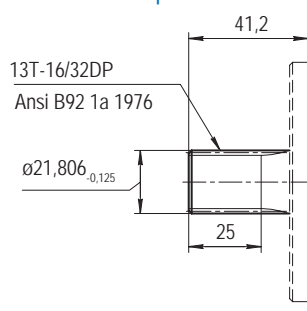
B3 SAE A SPLINED (10 TEETH)

Макс. крут. момент 140 Н·м
Max. torque 140 N·m



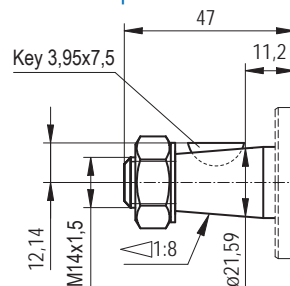
B4 SAE A SPLINED (11 TEETH)

Макс. крут. момент 320 Н·м
Max. torque 320 N·m



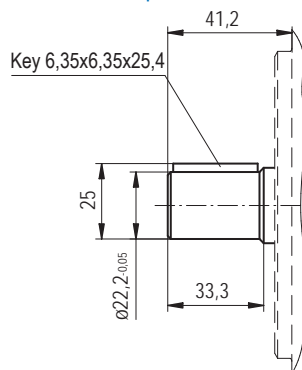
B5 SAE B SPLINED (13 TEETH)

Макс. крут. момент 250 Н·м
Max. torque 250 N·m



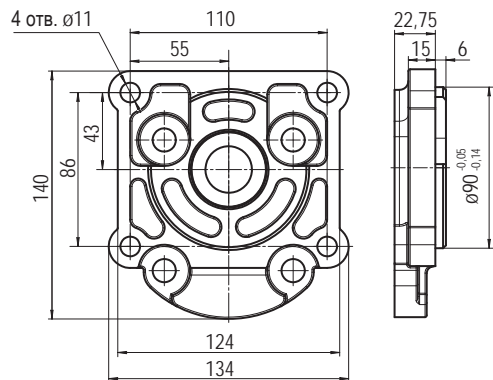
G3 EUROPEAN TAPERED 1:8

Макс. крут. момент 220 Н·м
Max. torque 220 N·m



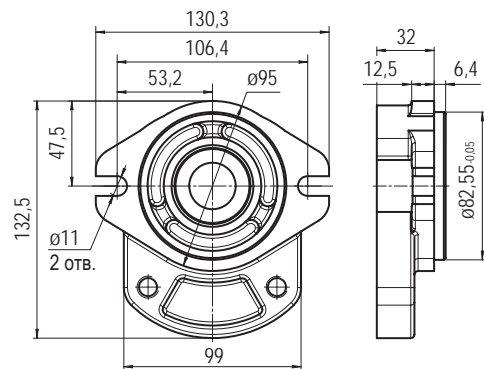
H3 SAE B STRAIGHT Ø22,2

МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ
MOUNTING FLANGES



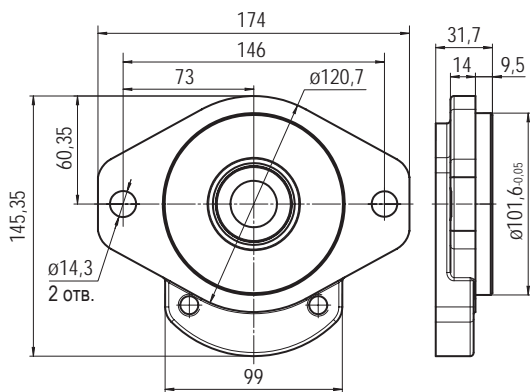
03

GSTU 3-25-180-97



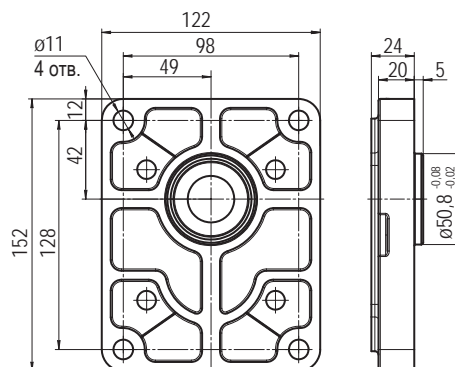
31

SAE A 2 BOLTS



33

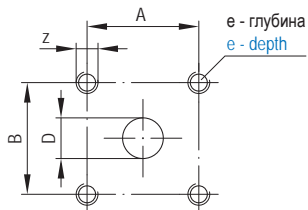
SAE B 2 BOLTS



63

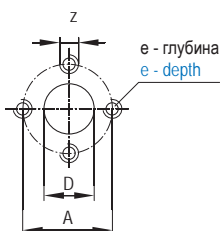
EUROPEAN

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИИЙ PORTS



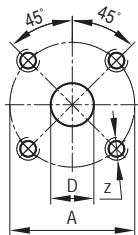
A GSTU 3-25-180-97

Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	D	A	B	z	e	D	A	B	z	e
GP2.5K16÷45	23,5	46	46	M8	17	23,5	46	46	M8	17



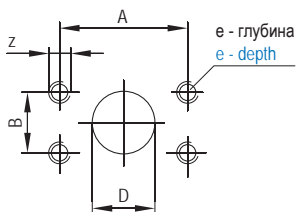
B EUROPEAN FLANGE

Обозначение Type	Вход Inlet				Выход Outlet			
	D	A	z	e	D	A	z	e
GP2.5K16÷20	19	40	M8	13	13	30	M6	13
GP2.5K23÷45	25	51	M10	17	19	40	M8	17



C GERMAN FLANGE

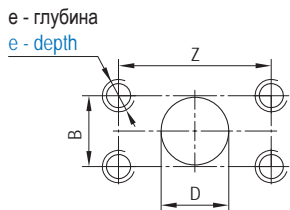
Обозначение Type	Вход Inlet				Выход Outlet			
	D	A	z	e	D	A	z	e
GP2.5K16÷45	25	55	M8	17	19	55	M8	17



D SAE FLANGE (UNC)

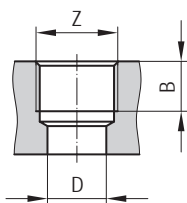
Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	D	A	B	z	e	D	A	B	z	e
GP2.5K16÷45	25	52,4	26,2	3/8 16UNC	16	19	47,6	22,2	3/8 16UNC	14

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ
PORTS



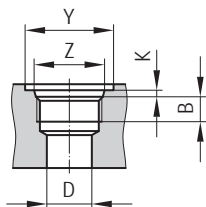
W SAE FLANGE (METRIC)

Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	D	A	B	z	e	D	A	B	z	e
GP2.5K16÷45	25	52,4	26,2	M10	16	19	47,6	22,2	M10	16



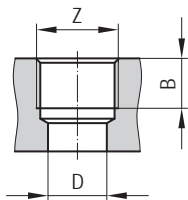
E METRIC THREADED

Обозначение Type	Вход Inlet			Выход Outlet		
	Z	B	D	Z	B	D
GP2.5K16÷23	M27x2	19	22	M22x1,5	16	18
GP2.5K25÷45	M33x2	21	25	M27x2	19	22



F SAE THREADED

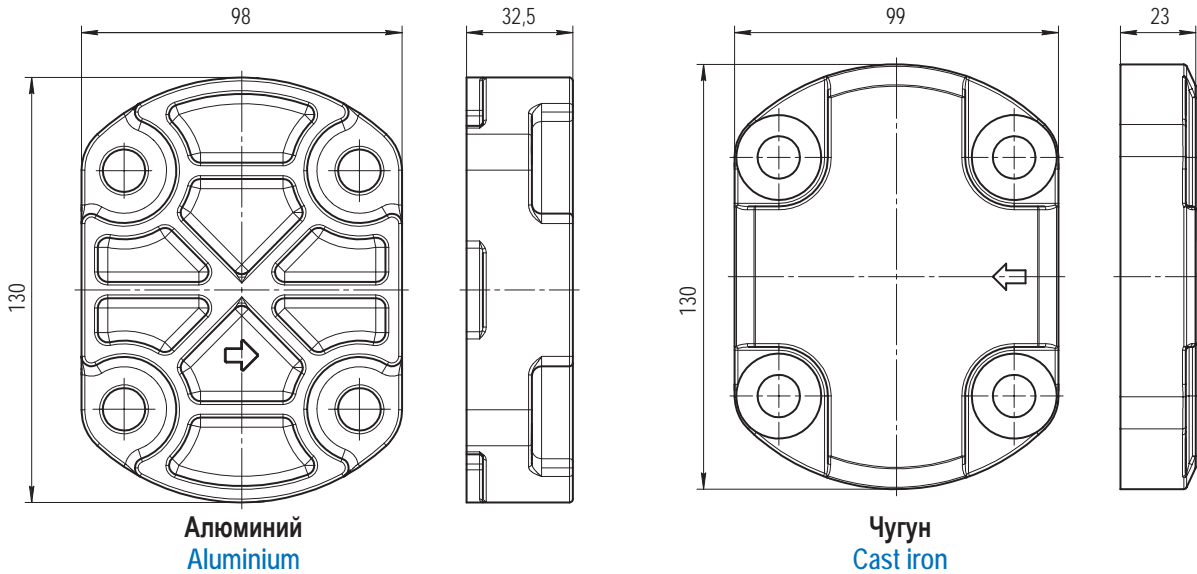
Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	Z	B	D	Y	K	Z	B	D	Y	K
GP2.5K16÷23	1-1/16-12 UN (SAE#12)	19	20	42	3,3	7/8-14 UNF (SAE#10)	19	15	32	2,5
GP2.5K25÷45	1-5/16-12 UN (SAE#16)		23	51		1-1/16-12 UN (SAE#12)		20	42	3,3



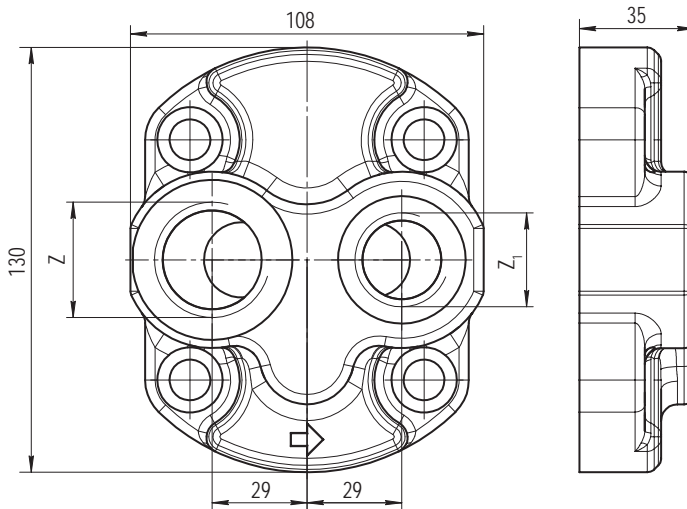
G GAS THREADED

Обозначение Type	Вход Inlet			Выход Outlet		
	Z	B	D	Z	B	D
GP2.5K16÷23	3/4" GAS	19	20	1/2" GAS	16	13
GP2.5K25÷45	1" GAS	21	27	3/4" GAS	19	20

ЗАДНИЕ КРЫШКИ
REAR COVERS



СТАНДАРТНЫЕ ЗАДНИЕ КРЫШКИ
STANDARD REAR COVERS



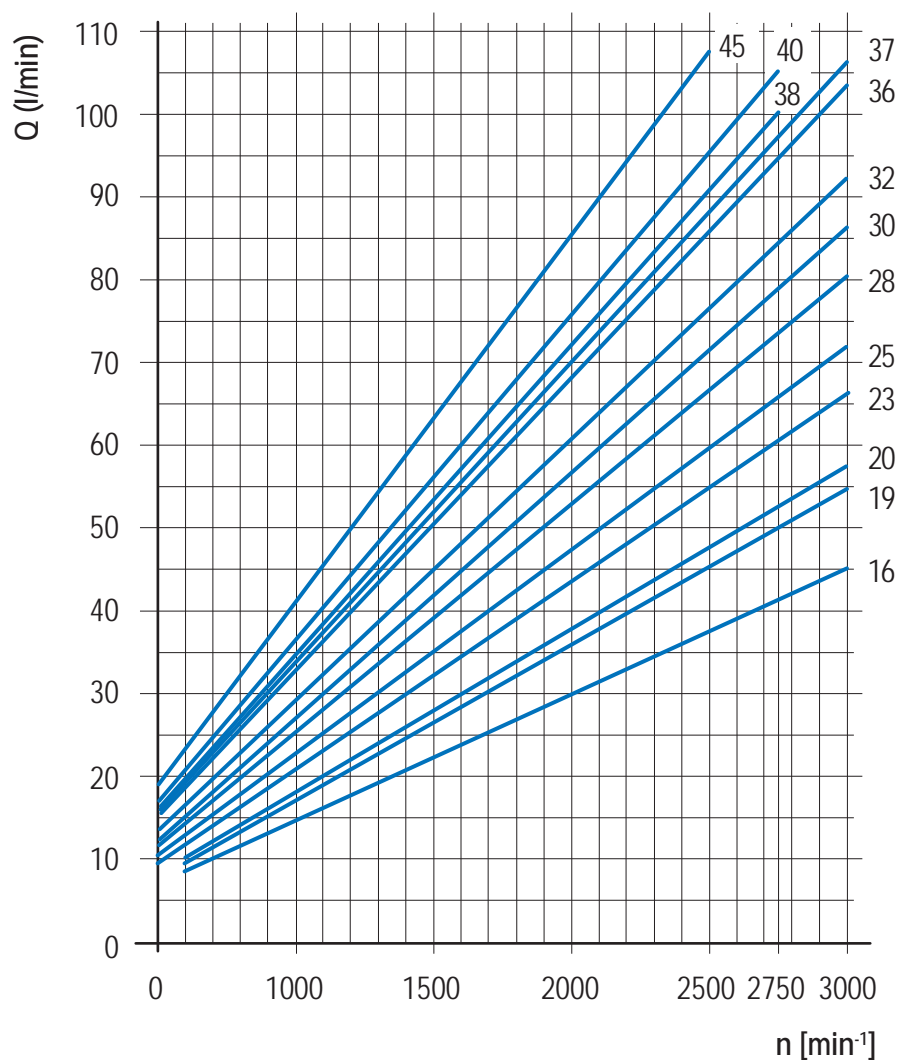
Обозначение Type	Вход Inlet	Выход Outlet
	Z	Z ₁
GP2.5K16÷23	3/4" GAS	1/2" GAS
GP2.5K25÷45	1" GAS	3/4" GAS
GP2.5K16÷23	1 1/16-12 UN	7/8-14 UNF
GP2.5K25÷45	1 5/16-12 UN	1 1/16-12 UN

1 **ЗАДНЯЯ КРЫШКА С РЕЗЬБОВЫМИ ПОРТАМИ**
REAR COVER WITH THREADED PORTS

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ
PERFORMANCE CURVES

График функциональной зависимости приведен при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек, температуре 60°C и при макс. продолжительном давлении для каждого типоразмера.

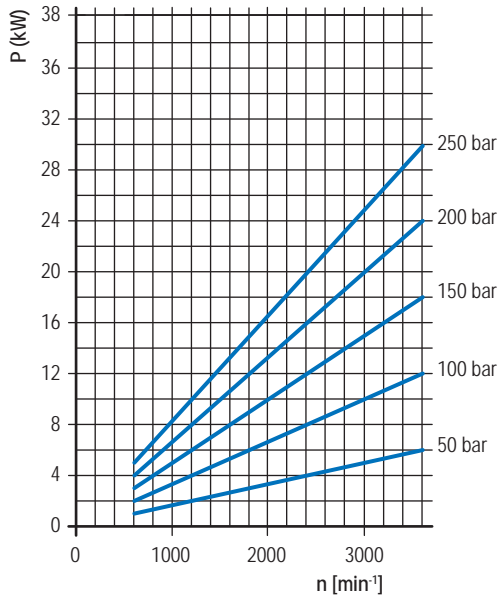
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec, oil temperature at 60°C and max. continuous pressures for each type.



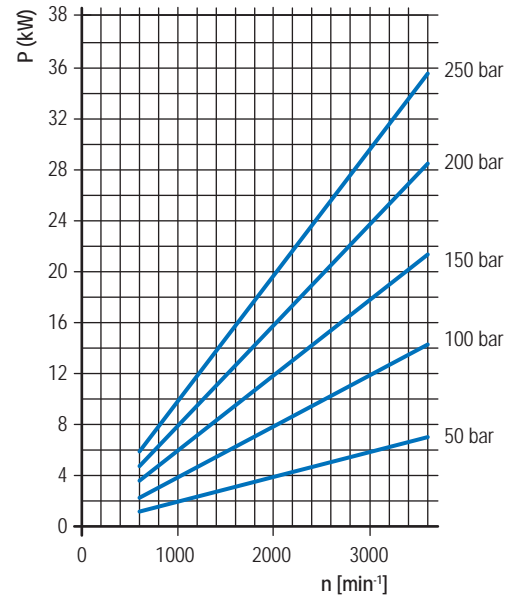
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

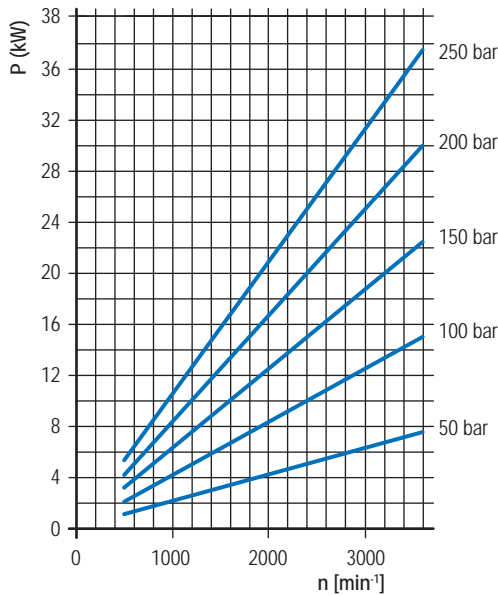
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



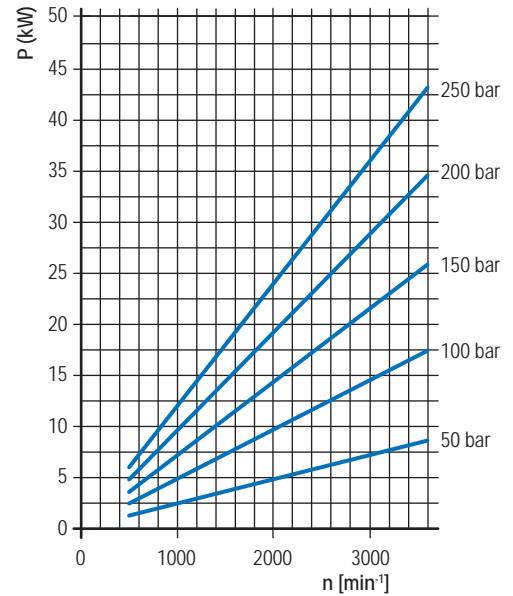
GP2.5K16



GP2.5K19



GP2.5K20

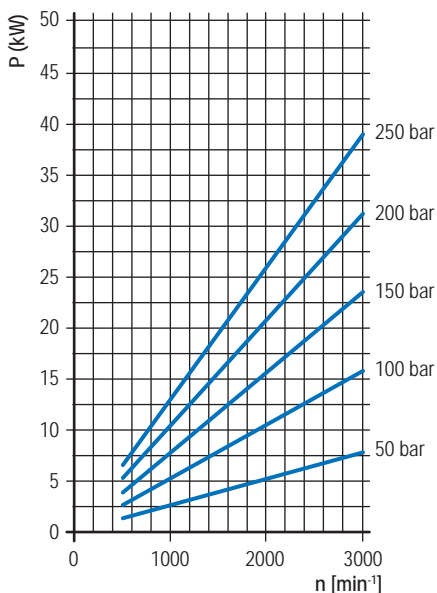


GP2.5K23

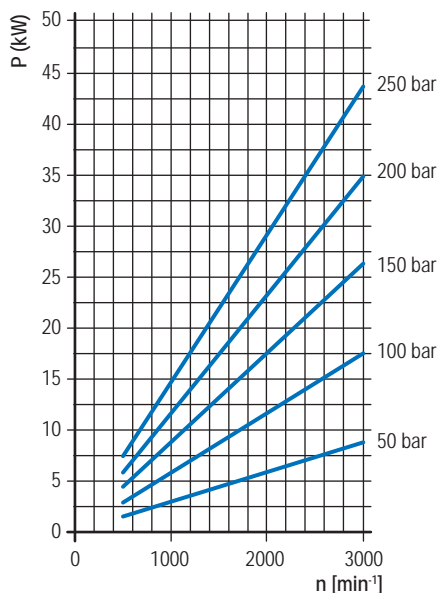
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

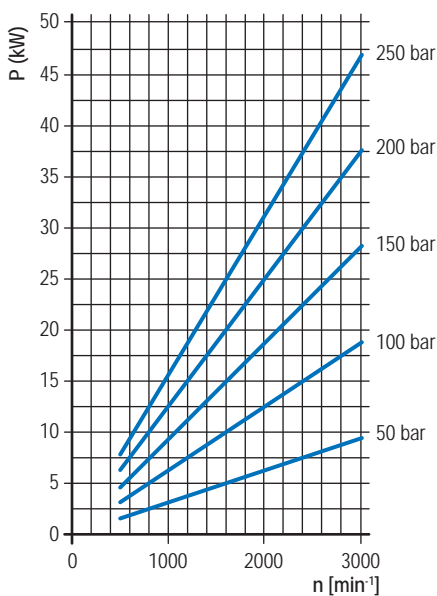
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



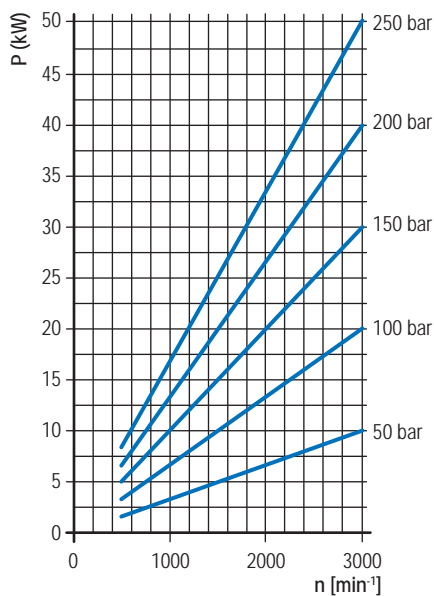
GP2.5K25



GP2.5K28



GP2.5K30

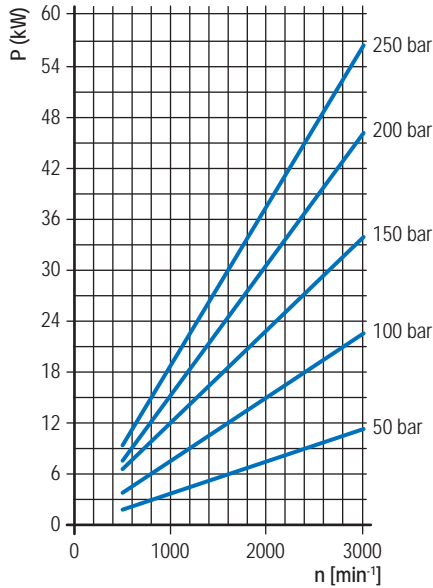


GP2.5K32

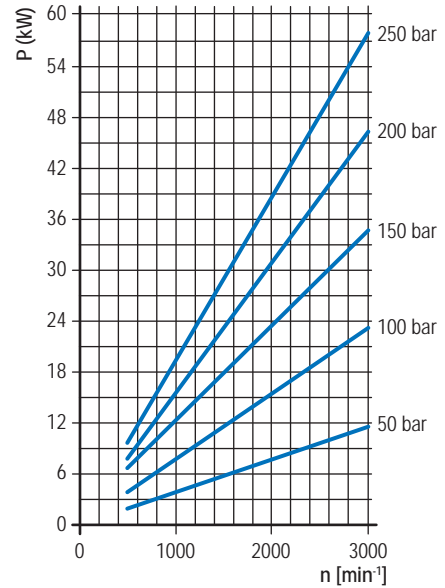
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

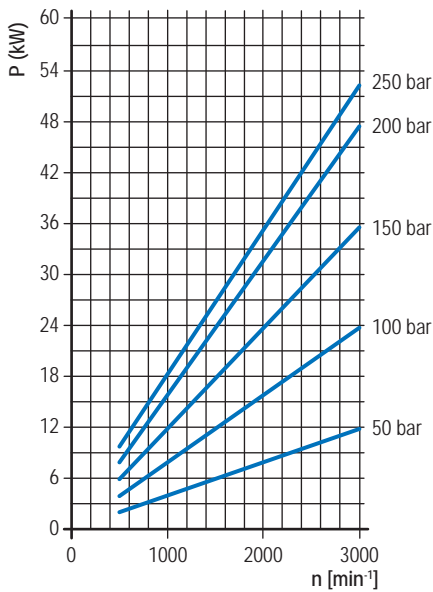
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



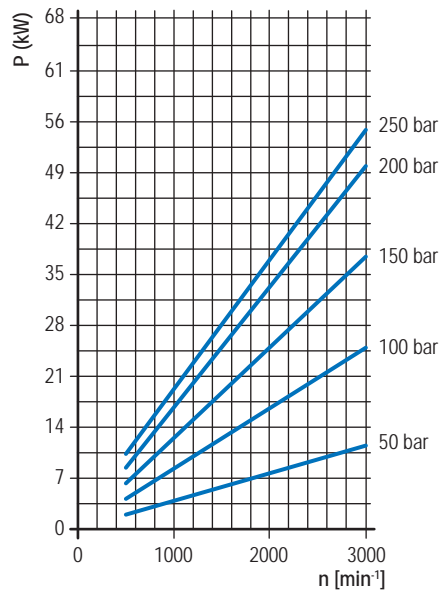
GP2.5K36



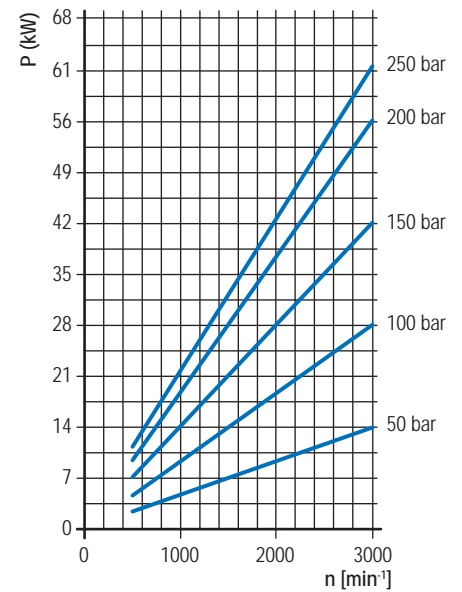
GP2.5K37



GP2.5K38



GP2.5K40



GP2.5K45

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ORDERING INSTRUCTIONS

GP 2.5 K 32 R - G3 63 B -

НАСОС ШЕСТЕРЕННЫЙ GEAR PUMP	GP
--------------------------------	----

ГРУППА GROUP	2.5
-----------------	-----

СЕРИЯ SERIES	K
-----------------	---

РАБОЧИЙ ОБЪЕМ DISPLACEMENT	КОД CODE
16 cm ³ /rev	16
19 cm ³ /rev	19
20 cm ³ /rev	20
23 cm ³ /rev	23
25 cm ³ /rev	25
28 cm ³ /rev	28
30 cm ³ /rev	30
32 cm ³ /rev	32
36 cm ³ /rev	36
37 cm ³ /rev	37
38 cm ³ /rev	38
40 cm ³ /rev	40
45 cm ³ /rev	45

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ ROTATION	КОД CODE
По часовой стрелке / Clockwise	R
Против часовой стрелки / Counterclockwise	L

ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ DRIVE SHAFTS	КОД CODE
GSTU 3-25-180-97	A2
GSTU 3-25-180-97	A3
SAE A SPLINED (10 TEETH)	B3
SAE A SPLINED (11 TEETH)	B4
SAE B SPLINED (13 TEETH)	B5
EUROPEAN TAPERED 1:8	G3
SAE B STRAIGHT Ø22,2	H3

*СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
SPECIFICATION OF CONSUMER

МАТЕРИАЛ КРЫШЕК MATERIAL OF COVERS	КОД CODE
Алюминий / Aluminium	
Чугун / Cast iron	F

УПЛОТНЕНИЕ SEAL MATERIAL	КОД CODE
NBR	
FPM (Viton)	V

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОРТОВ PORTS POSITION	КОД CODE
Вход и выход в корпусе Side Inlet - side Outlet	
Вход и выход в задн. крышке Back Inlet - back Outlet	1

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ PORTS	КОД CODE
GSTU 3-25-180-97	A
EUROPEAN FLANGE	B
GERMAN FLANGE	C
SAE FLANGE (UNC)	D
SAE A FLANGE (METRIC) - 4 BOLTS	W
METRIC THREADED	E
SAE THREADED	F
GAS THREADED	G

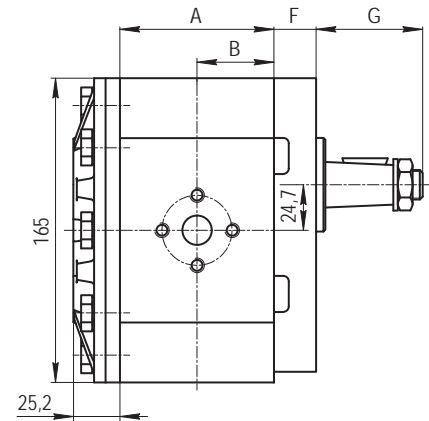
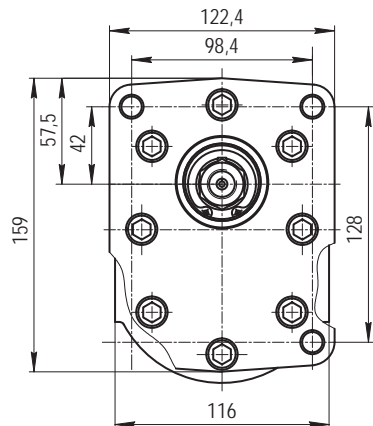
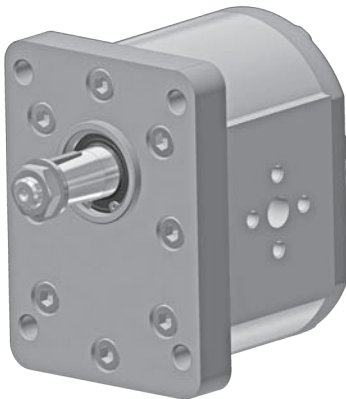
МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ MOUNTING FLANGES	КОД CODE
NS 3-25-180-97	03
SAE A 2 BOLTS	31
SAE B 2 BOLTS	33
EUROPEAN	63

* Код специального исполнения - присваивается после согласования особых условий с заказчиком

Specification of consumer assigned if necessary after clarify special conditions with the customer

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ TECHNICAL DATA AND ASSEMBLING DIMENSIONS

Обозначение Type		GP3K20	GP3K23	GP3K25	GP3K28	GP3K32	GP3K36	GP3K40	GP3K45	GP3K50	GP3K56	GP3K63	GP3K71	GP3K80	GP3K90	
Рабочий объем Displacement	cm ³ /rev	20	23	25	28	32	36	40	45	50	56	63	71	80	90	
Размер A Dimension A	mm	81,5	83,5	84,8	86,8	89,4	92,0	94,7	98,0	102,0	105,0	109,4	114,6	120,4	127,0	
Размер B Dimension B	mm	40,75	41,75	42,4	43,4	44,7	46,0	47,35	49,0	51,0	52,5	54,7	57,3	60,2	63,5	
Макс. продолжительное давление, P ₁ Max. continuous pressure, P ₁	bar	250		250			240			230	210	200	190	170	160	150
Макс. кратковременное давление, P ₂ Max. intermittent pressure, P ₂	bar	270		270			260			250	230	220	210	190	180	170
Пиковое давление, P ₃ Peak pressure, P ₃	bar	300		290			280			270	250	230	220	200	190	180
Макс. частота вращения, n _{max} Max. speed, n _{max}	min ⁻¹	3000								2500				2200		
Мин. частота вращения при P ₁ ≤ 100 bar, n _{min} Min. speed at P ₁ ≤ 100 bar, n _{min}	min ⁻¹	700								600						
*Масса Weight	kg	7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,6	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,8	9,2	9,6	



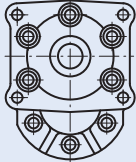
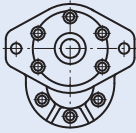
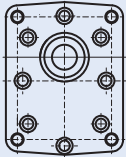
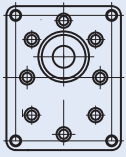
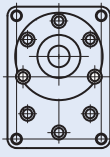
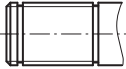

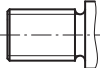
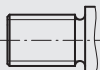





Пример заказа / Ordering example
GP3K50R-G463B

Размер G = см. раздел «Исполнение валов» / Dimension G = see section "Drive shafts"

Размер F = см. раздел «Монтажные фланцы» / Dimension F = see section "Mounting flanges"

*Масса указана для насосов с алюминиевыми крышками. Массу насосов с чугунными крышками необходимо уточнить
Weight shown are for pumps with aluminum covers. Weight for pumps with cast iron covers should be refined

КОМБИНАЦИИ МОНТАЖНЫХ ФЛАНЦЕВ И ВАЛОВ
COMBINATION TYPES OF FLANGES & SHAFTS

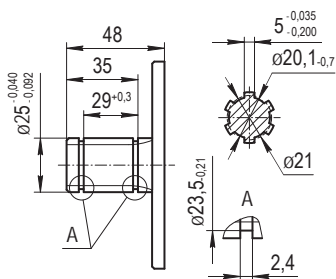
GP3K	 GSTU 3-25-180-97	 SAE B 2 BOLTS	 EUROPEAN	 EUROPEAN	 GERMAN
 GSTU 3-25-180-97	A2 04				
 ГОСТ/NS6033-51	D4 04				
 SAE B SPLINED (13 TEETH)		B5 33			
 SAE BB SPLINED (15 TEETH)		B6 33			
 GERMAN TAPERED 1:5					F4 88
 EUROPEAN TAPERED 1:8			G4 63	G4 64	
 EUROPEAN TAPERED 1:8			G5 63	G5 64	
 SAE B STRAIGHT Ø22,2		H3 33			
 SAE BB STRAIGHT Ø25,4		H4 33			

Данная таблица предлагает варианты комбинаций насосов серийного производства. Возможность и сроки изготовления других комбинаций необходимо согласовывать дополнительно.

Present combination types of mounting flanges and shafts are used to serial production. The other combination and date of production, before ordering clarify with the manufacturer.

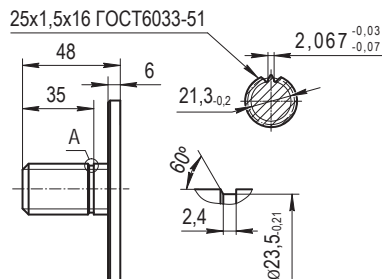
ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ
DRIVE SHAFTS

Макс. крут. момент 400 Н·м
Max. torque 400 N·m



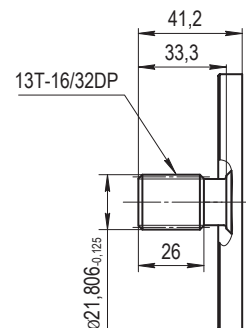
A2 GSTU 3-25-180-97

Макс. крут. момент 400 Н·м
Max. torque 400 N·m



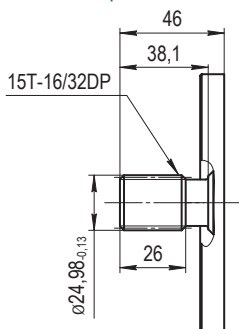
D4 ГОСТ/NS 6033-51

Макс. крут. момент 300 Н·м
Max. torque 300 N·m



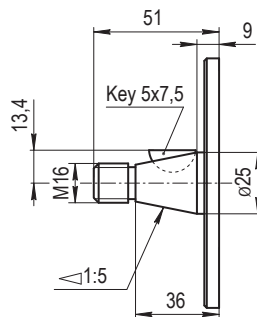
B5 SAE B SPLINED (13 TEETH)

Макс. крут. момент 450 Н·м
Max. torque 450 N·m



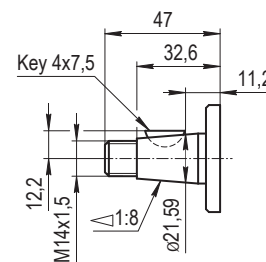
B6 SAE BB SPLINED (15 TEETH)

Макс. крут. момент 240 Н·м
Max. torque 240 N·m



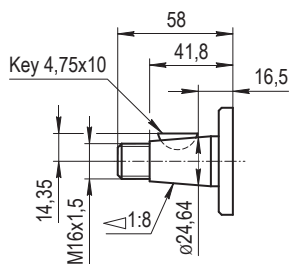
F4 GERMAN TAPERED 1:5

Макс. крут. момент 240 Н·м
Max. torque 240 N·m



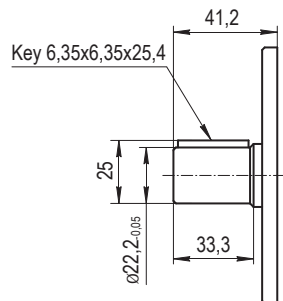
G4 EUROPEAN TAPERED 1:8

Макс. крут. момент 350 Н·м
Max. torque 350 N·m



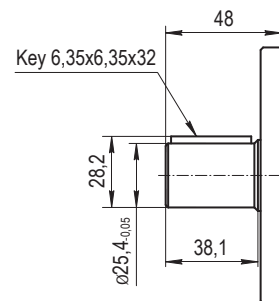
G5 EUROPEAN TAPERED 1:8

Макс. крут. момент 185 Н·м
Max. torque 185 N·m



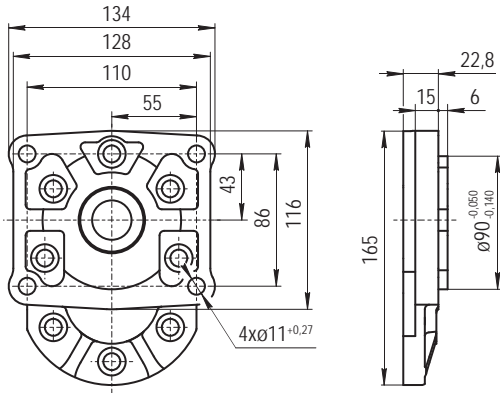
H3 SAE B STRAIGHT Ø22,2

Макс. крут. момент 280 Н·м
Max. torque 280 N·m

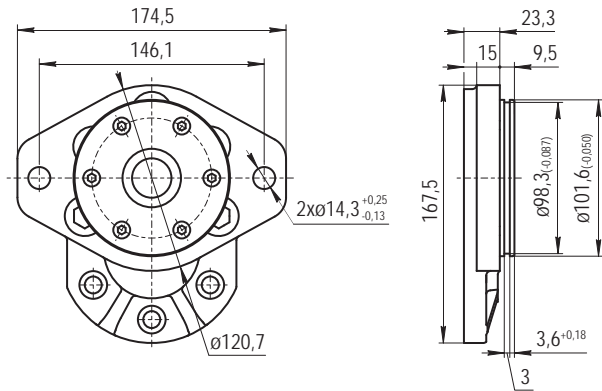


H4 SAE BB STRAIGHT Ø25,4

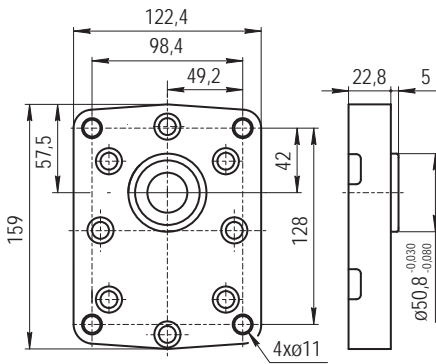
МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ
MOUNTING FLANGES



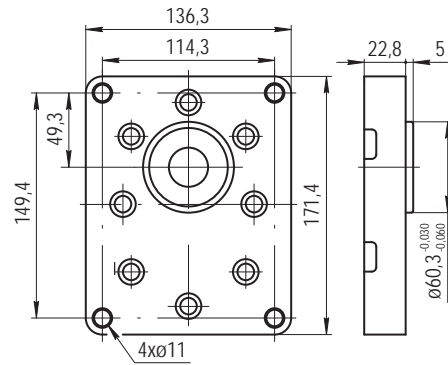
04 GSTU 3-25-180-97



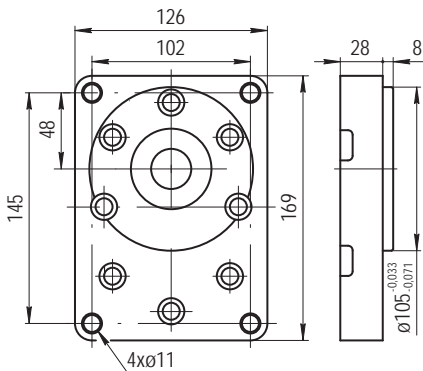
33 SAE B 2 BOLTS



63 EUROPEAN $\phi 50,8$

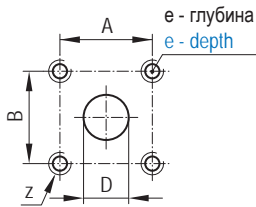


64 EUROPEAN $\phi 60,3$

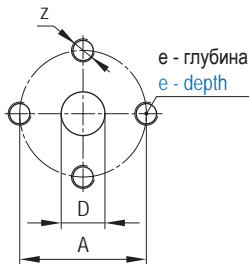


88 GERMAN $\phi 105$

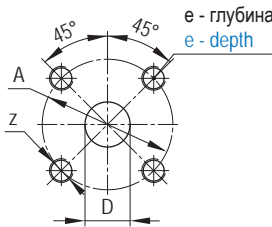
МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИИЙ PORTS



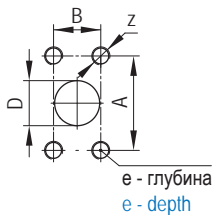
A GSTU 3-25-180-97



B EUROPEAN FLANGE



C GERMAN FLANGE



D SAE FLANGE (UNC)

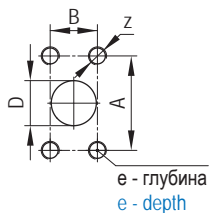
Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	A	B	D	z	e	A	B	D	z	e
GP3K20÷23	46		16	M8	16	46		16	M8	16
GP3K25÷28			19					19		
GP3K32÷36			23,5					23,5		
GP3K40÷56	54		28	M10		54	28	M10		
GP3K63÷90	42,88	77,77	32	M12		42,88	77,77	32	M12	

Обозначение Type	Вход Inlet				Выход Outlet			
	D	A	z	e	D	A	z	e
GP3K20÷56	27	51	M10	18	19	40	M8	18
GP3K63÷90	32	62	M12		27	51	M10	

Обозначение Type	Вход Inlet				Выход Outlet			
	D	A	z	e	D	A	z	e
GP3K20÷56	27	55	M8	16	19	55	M8	16

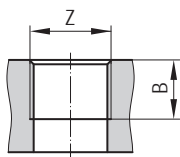
Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	D	A	B	z	e	D	A	B	z	e
GP3K20÷32	25	52,4	26,2	3/8-16 UNC	16	19	47,6	22,2	3/8-16 UNC	16
GP3K36÷56	32	58,7	30,2	7/16-14 UNC		25	52,4	26,2		
GP3K63÷80	40	69,8	37,5	1/2-13 UNC		32	58,7	30,2	7/16-14 UNC	
GP3K90	45	77,8	42,9			40	69,8	37,5	1/2-13 UNC	

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ PORTS



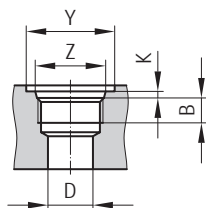
W SAE FLANGE (METRIC)

Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	D	A	B	z	e	D	A	B	z	e
GP3K20÷32	25	52,4	26,2	M10	16	19	47,6	22,2	M10	16
GP3K36÷56	32	58,7	30,2			25	52,4	26,2		
GP3K63÷80	40	69,8	37,5	M12		32	58,7	30,2		
GP3K90	45	77,8	42,9			40	69,8	37,5		



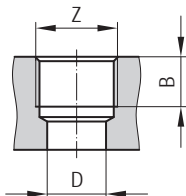
E METRIC THREADED

Обозначение Type	Вход Inlet		Выход Outlet	
	Z	B	Z	B
GP3K20÷25	M26x1,5	24	M26x1,5	24
GP3K28÷50	M33x2		M33x2	
GP3K56÷90	M42x2		M42x2	



F SAE THREADED

Обозначение Type	Вход Inlet					Выход Outlet				
	Z	B	D	Y	K	Z	B	D	Y	K
GP3K20÷25	1 1/16-12 UN	19	20	41	3,3	1 1/16-12 UN	19	20	41	3,3
GP3K28÷36	1 5/16-12 UN	20	23	49		1 5/16-12 UN	20	23	49	
GP3K40÷63	1 5/8-12 UN		30	58		1 5/8-12 UN		30	58	
GP3K71÷90	1 7/8-12 UN	37	65	1 5/8-12 UN		30	58			



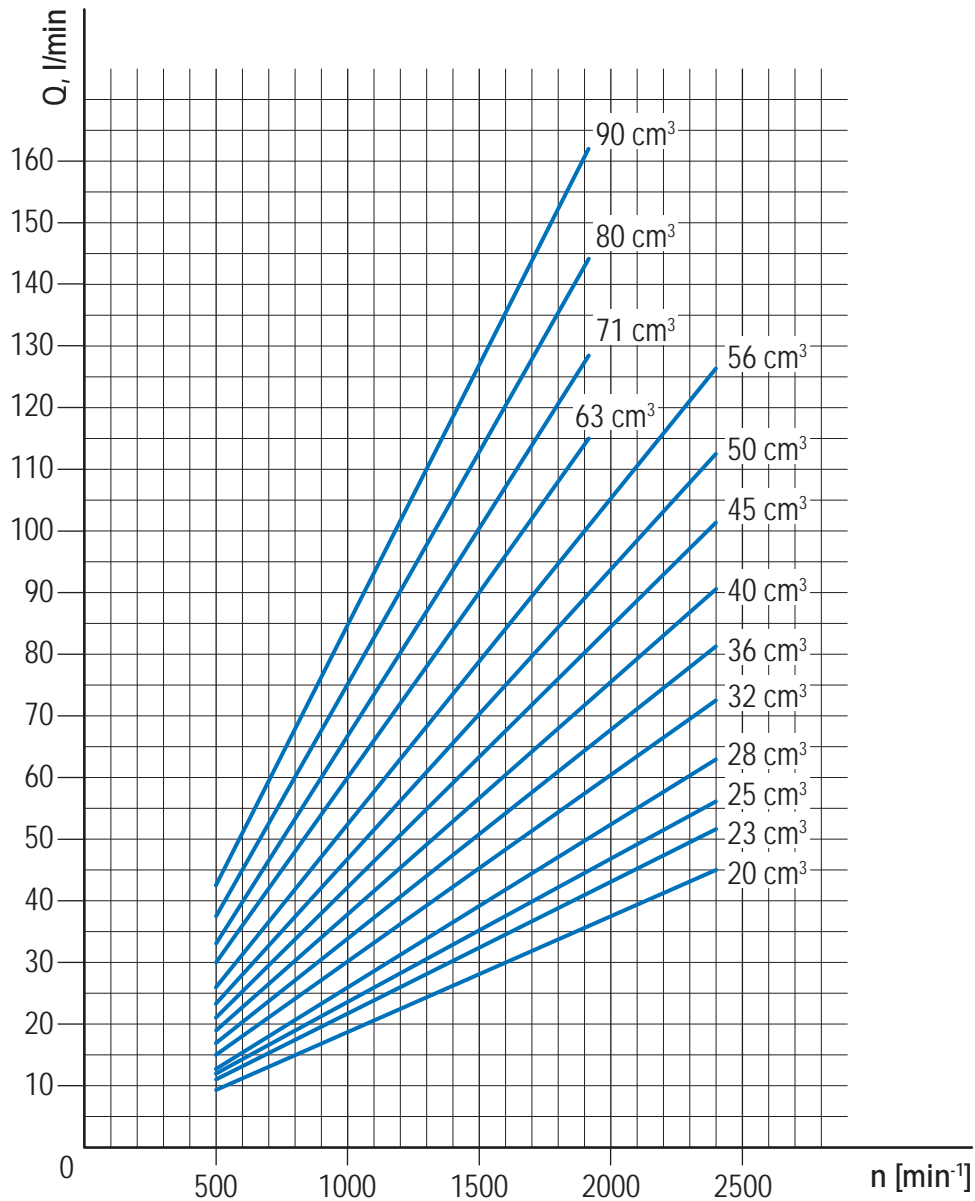
G GAS THREADED

Обозначение Type	Вход Inlet			Выход Outlet		
	Z	B	D	Z	B	D
GP3K20÷25	3/4" GAS	19	20	3/4" GAS	19	20
GP3K28÷50	1" GAS	21	27	1" GAS	21	27
GP3K56÷71	1 1/4" GAS	21	33			
GP3K80÷90	1 1/2" GAS	25	38	1 1/4" GAS	21	33

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ
PERFORMANCE CURVES

График функциональной зависимости приведен при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек, температуре 60°C и при макс. продолжительном давлении для каждого типоразмера.

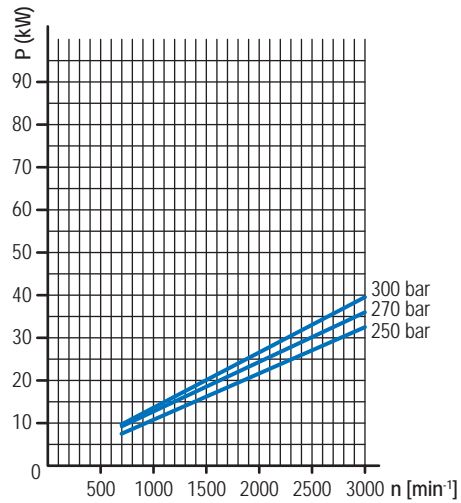
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec, oil temperature at 60°C and max. continuous pressures for each type.



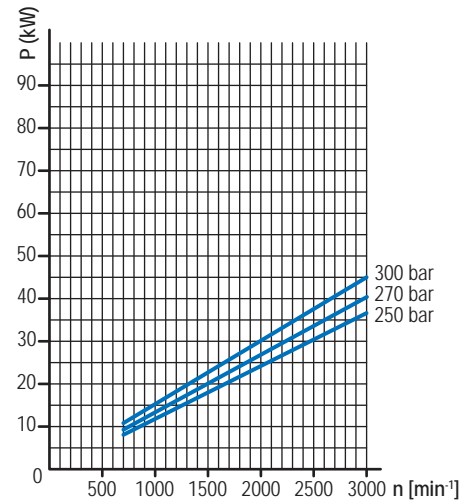
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

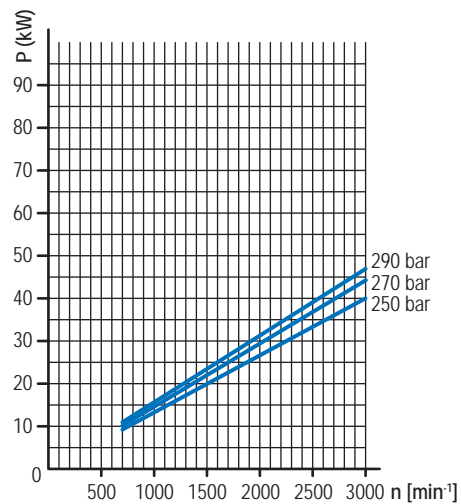
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



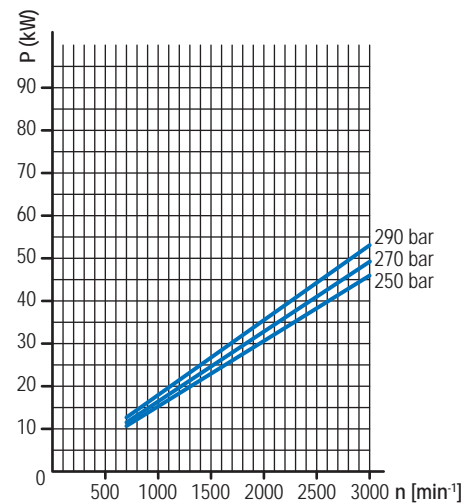
GP3K20



GP3K23



GP3K25

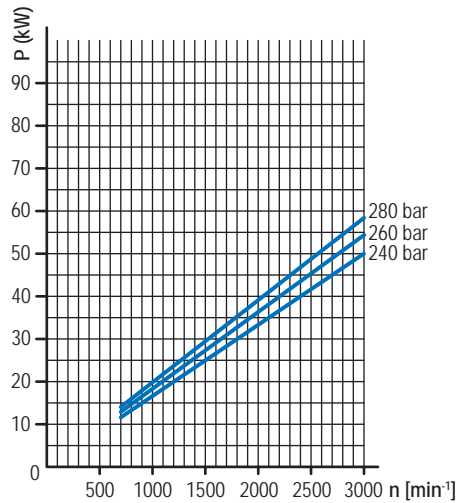


GP3K28

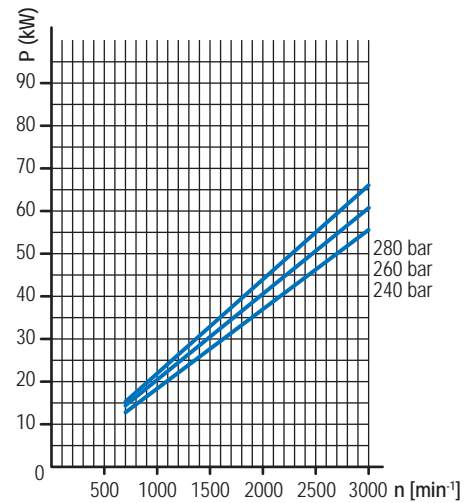
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

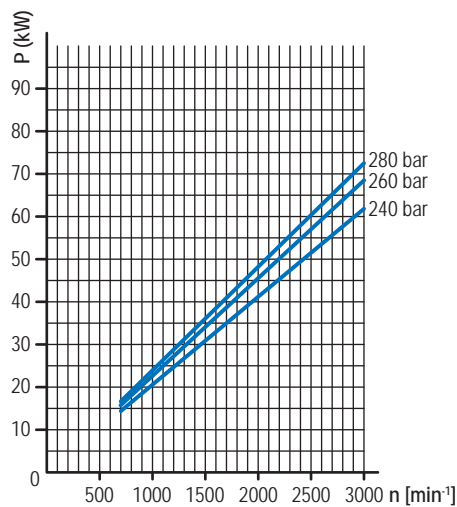
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



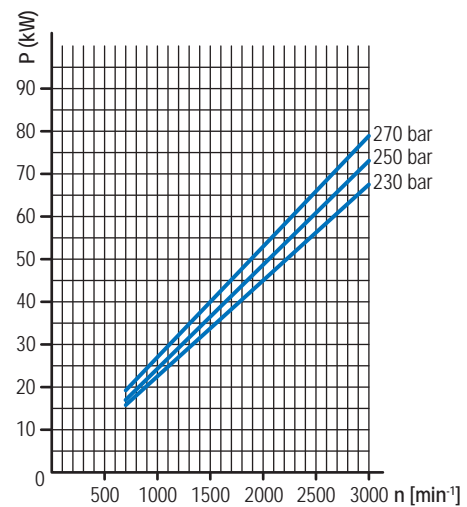
GP3K32



GP3K36



GP3K40

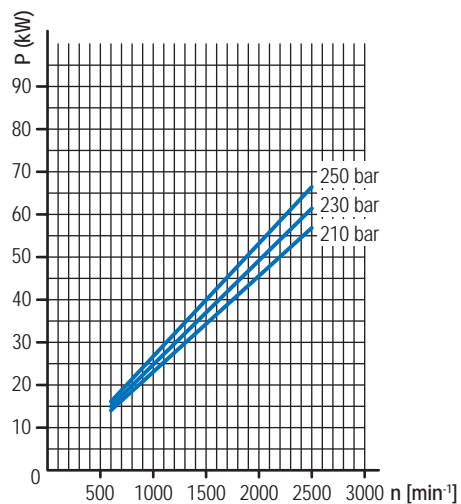


GP3K45

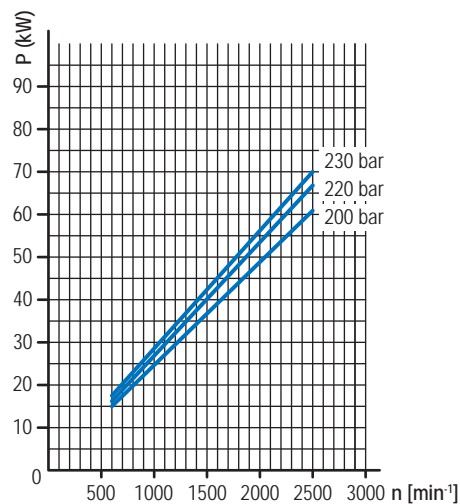
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

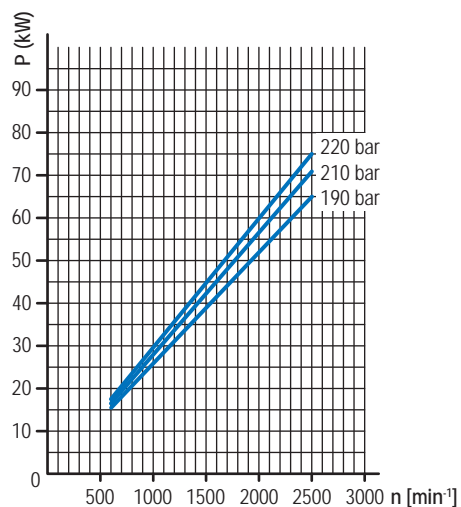
Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



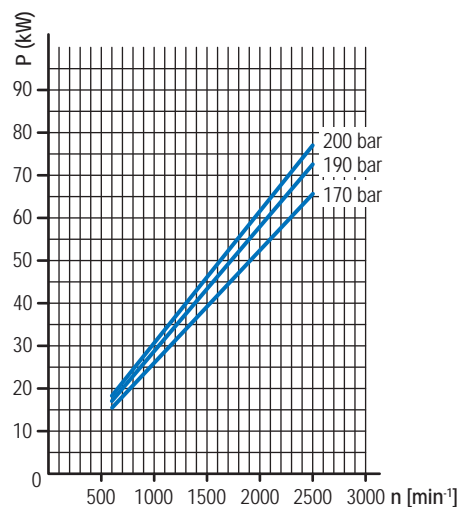
GP3K50



GP3K56



GP3K71

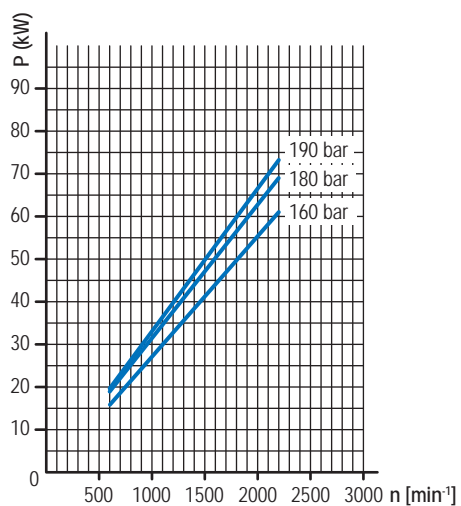


GP3K63

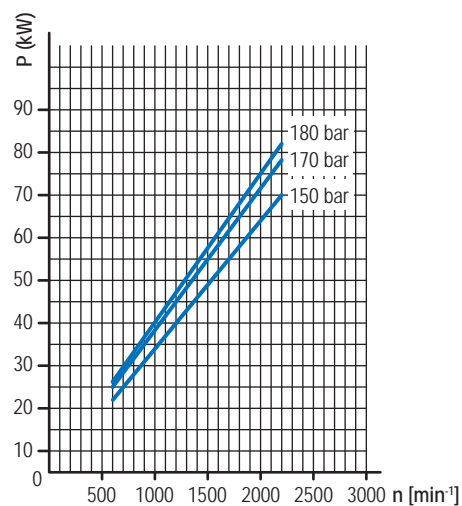
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ
PERFORMANCE CURVES

Графики функциональных зависимостей приведены при вязкости рабочей жидкости 16 мм²/сек и температуре 60°C.

Performance curves carried out with oil viscosity at 16 mm²/sec and oil temperature at 60°C.



GP3K80



GP3K90

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ORDERING INSTRUCTIONS

GP 3 K 32 R - G4 63 B -

НАСОС ШЕСТЕРЕННЫЙ GEAR PUMP	GP
--------------------------------	----

ГРУППА GROUP	3
-----------------	---

СЕРИЯ SERIES	К
-----------------	---

РАБОЧИЙ ОБЪЕМ DISPLACEMENT	КОД CODE
20 cm ³ /rev	20
23 cm ³ /rev	23
25 cm ³ /rev	25
28 cm ³ /rev	28
32 cm ³ /rev	32
36 cm ³ /rev	36
40 cm ³ /rev	40
45 cm ³ /rev	45
50 cm ³ /rev	50
56 cm ³ /rev	56
63 cm ³ /rev	63
71 cm ³ /rev	71
80 cm ³ /rev	80
90 cm ³ /rev	90

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ ROTATION	КОД CODE
По часовой стрелке / Clockwise	R
Против часовой стрелки / Counterclockwise	L

ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ DRIVE SHAFTS	КОД CODE
GSTU 3-25-180-97	A2
ГОСТ/NS6033-51	D4
SAE B SPLINED (13 TEETH)	B5
SAE BB SPLINED (15 TEETH)	B6
GERMAN TAPERED 1:5	F4
EUROPEAN TAPERED 1:8 (M14)	G4
EUROPEAN TAPERED 1:8 (M16)	G5
SAE B STRAIGHT Ø22,2	H3
SAE BB STRAIGHT Ø25,4	H4

*СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
SPECIFICATION OF CONSUMER

МАТЕРИАЛ КРЫШЕК MATERIAL OF COVERS	КОД CODE
Алюминий / Aluminium	
Чугун / Cast iron	F

УПЛОТНЕНИЕ SEAL MATERIAL	КОД CODE
NBR	
FPM (Viton)	V

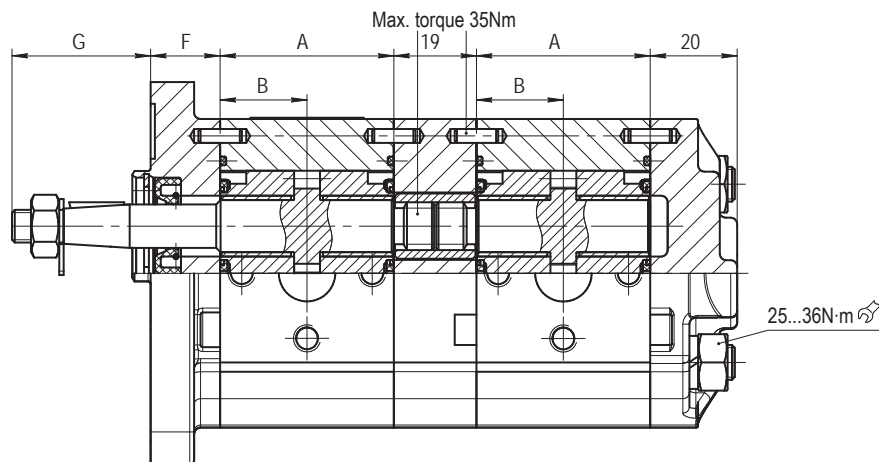
МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ PORTS	КОД CODE
GSTU 3-25-180-97	A
EUROPEAN FLANGE	B
GERMAN FLANGE	C
SAE FLANGE (UNC)	D
SAE FLANGE (METRIC)	W
METRIC THREADED	E
SAE THREADED	F
GAS THREADED	G

МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ MOUNTING FLANGES	КОД CODE
GSTU 3-25-180-97	04
SAE B 2 BOLTS	33
EUROPEAN Ø50,8	63
EUROPEAN Ø60,3	64
GERMAN Ø105	88

* Код специального исполнения - присваивается при необходимости после согласования особых условий с заказчиком
Specification of consumer assigned if necessary after clarify special conditions with the customer

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ / MULTIPLE PUMPS

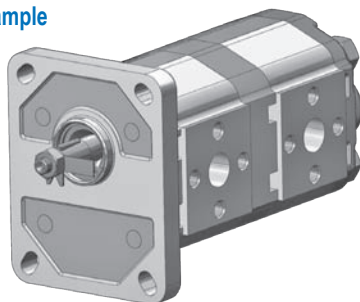
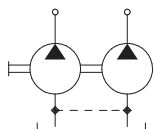
НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 1+1 MULTIPLE PUMPS GROUPS 1+1



Пример заказа / Ordering example

GP1K4.2/1K3.5R-G160BB

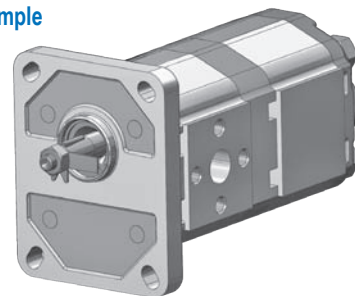
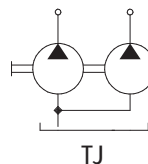
С общим гидробаком
With inlet port on each body



Пример заказа / Ordering example

GP1K4.2/1K3.5R-G160BB-TJ

Общий вход
With common inlet port



1 И 2 СЕКЦИИ / STAGES 1 AND 2

Обозначение / Type		GP1K1	GP1K1.2	GP1K1.6	GP1K2.1	GP1K2.5	GP1K3.2	GP1K3.5	GP1K4.2	GP1K5	GP1K6.2	GP1K7	GP1K8	GP1K10
Размер A / Dimension A	mm	37,70	38,40	39,90	41,80	43,30	45,90	47,00	49,60	52,60	57,20	60,20	63,60	71,00
Размер B / Dimension B	mm	18,85	19,20	19,95	20,90	21,65	22,95	23,50	24,80	26,30	28,60	30,10	31,80	35,50

Остальные размеры смотри: G = стр. 10, F = стр. 11 / Others dimensions see: G = page 10, F = page 11

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

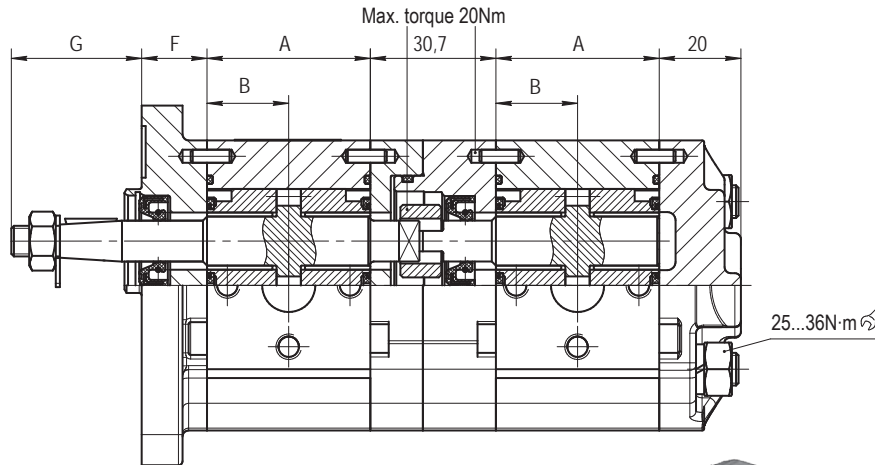
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

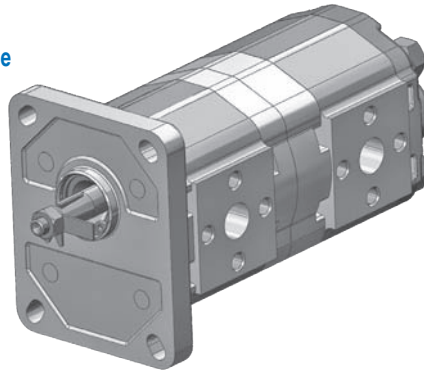
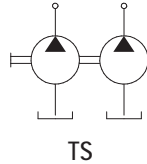
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 1+1 MULTIPLE PUMPS GROUPS 1+1



Пример заказа / Ordering example
GP1K4.2/1K3.5R-G160BB-TS

С отдельными гидробаками
Separated stages



1 И 2 СЕКЦИИ / STAGES 1 AND 2

Обозначение Type		GP1K1	GP1K1.2	GP1K1.6	GP1K2.1	GP1K2.5	GP1K3.2	GP1K3.5	GP1K4.2	GP1K5	GP1K6.2	GP1K7	GP1K8	GP1K10
Размер A / Dimension A	mm	37,70	38,40	39,90	41,80	43,30	45,90	47,00	49,60	52,60	57,20	60,20	63,60	71,00
Размер B / Dimension B	mm	18,85	19,20	19,95	20,90	21,65	22,95	23,50	24,80	26,30	28,60	30,10	31,80	35,50

Остальные размеры смотри: G = стр. 10, F = стр. 11 / Others dimensions see: G = page 10, F = page 11

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

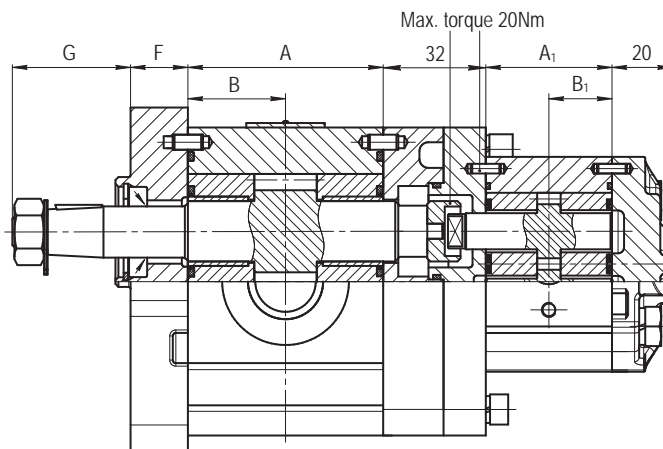
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

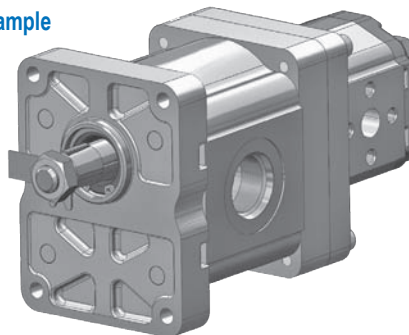
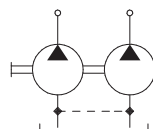
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2+1 MULTIPLE PUMPS GROUPS 2+1



Пример заказа / Ordering example
GP2K16/1K4.2L-G262FB

С общим гидробаком
With inlet port on each body



1 СЕКЦИЯ / 1 STAGE

Обозначение / Type		GP2K4	GP2K5	GP2K6	GP2K8	GP2K10	GP2K11	GP2K12	GP2K14	GP2K15	GP2K16	GP2K17	GP2K19	GP2K20	GP2K23	GP2K25	GP2K28
Размер A / Dimension A	mm	47,4	49,1	50,2	52,9	56,0	58,0	59,8	62,1	63,7	65,2	66,9	69,9	71,4	75,3	78,8	83,8
Размер B / Dimension B	mm	23,7	24,55	25,1	26,45	28,0	29,0	29,9	31,05	31,85	32,6	33,45	34,95	35,7	37,65	39,4	41,9

2 СЕКЦИЯ / 2 STAGE

Обозначение / Type		GP1K1	GP1K1.2	GP1K1.6	GP1K2.1	GP1K2.5	GP1K3.2	GP1K3.5	GP1K4.2	GP1K5	GP1K6.2	GP1K7	GP1K8	GP1K10
Размер A ₁ / Dimension A ₁	mm	37,70	38,40	39,90	41,80	43,30	45,90	47,00	49,60	52,60	57,20	60,20	63,60	71,00
Размер B ₁ / Dimension B ₁	mm	18,85	19,20	19,95	20,90	21,65	22,95	23,50	24,80	26,30	28,60	30,10	31,80	35,50

Остальные размеры смотри: G = стр. 21-22, F = стр. 23-24 / Others dimensions see: G = page 21-22, F = page 23-24

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

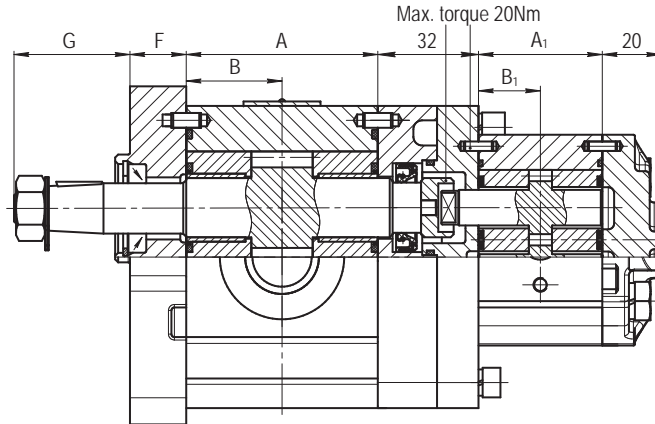
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

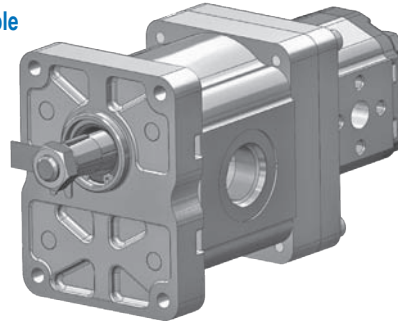
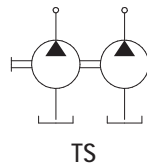
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2+1 MULTIPLE PUMPS GROUPS 2+1



Пример заказа / Ordering example
GP2K16/1K4.2L-G262FB-TS

С раздельными гидробаками
Separated stages



1 СЕКЦИЯ / 1 STAGE

Обозначение / Type		GP2K4	GP2K5	GP2K6	GP2K8	GP2K10	GP2K11	GP2K12	GP2K14	GP2K15	GP2K16	GP2K17	GP2K19	GP2K20	GP2K23	GP2K25	GP2K28
Размер A / Dimension A	mm	47,4	49,1	50,2	52,9	56,0	58,0	59,8	62,1	63,7	65,2	66,9	69,9	71,4	75,3	78,8	83,8
Размер B / Dimension B	mm	23,7	24,55	25,1	26,45	28,0	29,0	29,9	31,05	31,85	32,6	33,45	34,95	35,7	37,65	39,4	41,9

2 СЕКЦИЯ / 2 STAGE

Обозначение / Type		GP1K1	GP1K1.2	GP1K1.6	GP1K2.1	GP1K2.5	GP1K3.2	GP1K3.5	GP1K4.2	GP1K5	GP1K6.2	GP1K7	GP1K8	GP1K10
Размер A ₁ / Dimension A ₁	mm	37,70	38,40	39,90	41,80	43,30	45,90	47,00	49,60	52,60	57,20	60,20	63,60	71,00
Размер B ₁ / Dimension B ₁	mm	18,85	19,20	19,95	20,90	21,65	22,95	23,50	24,80	26,30	28,60	30,10	31,80	35,50

Остальные размеры смотри: G = стр. 21-22, F = стр. 23-24 / Others dimensions see: G = page 21-22, F = page 23-24

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

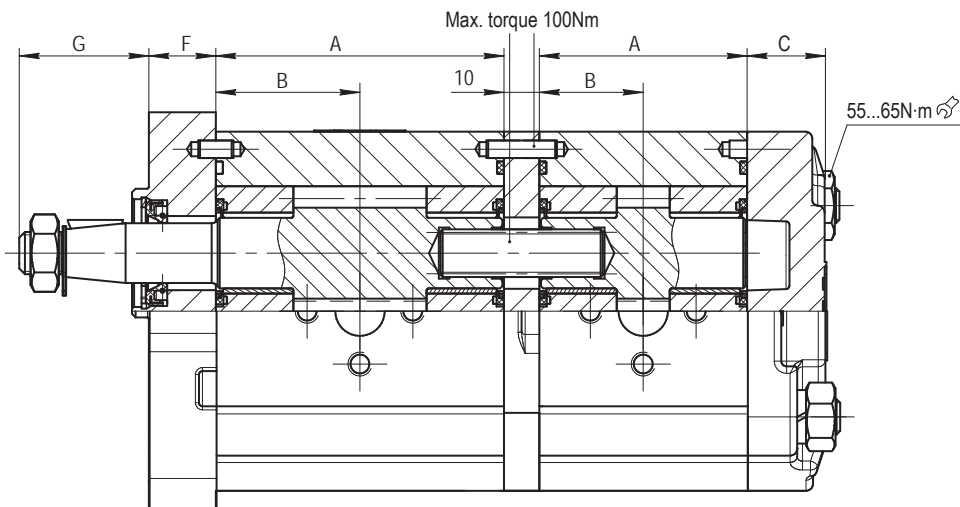
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

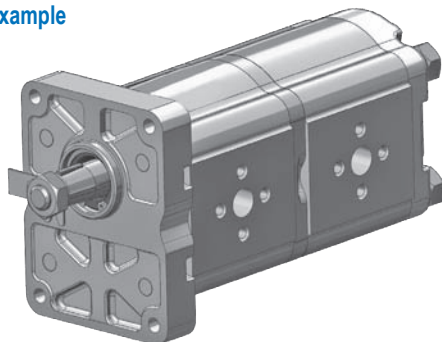
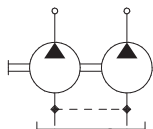
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2+2 MULTIPLE PUMPS GROUPS 2+2



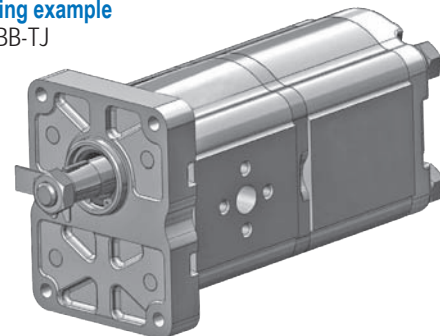
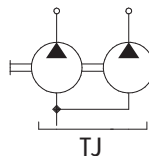
Пример заказа / Ordering example
GP2K11/2K11R-G262BB

С общим гидробаком
With inlet port on each body



Пример заказа / Ordering example
GGP2K11/2K11R-G262BB-TJ

Общий вход
With common inlet port



1 И 2 СЕКЦИИ / STAGES 1 AND 2

Обозначение / Type		GP2K4	GP2K5	GP2K6	GP2K8	GP2K10	GP2K11	GP2K12	GP2K14	GP2K15	GP2K16	GP2K17	GP2K19	GP2K20	GP2K23	GP2K25	GP2K28
Размер A / Dimension A	mm	47,4	49,1	50,2	52,9	56,0	58,0	59,8	62,1	63,7	65,2	66,9	69,9	71,4	75,3	78,8	83,8
Размер B / Dimension B	mm	23,7	24,55	25,1	26,45	28,0	29,0	29,9	31,05	31,85	32,6	33,45	34,95	35,7	37,65	39,4	41,9

Остальные размеры смотри: G = стр. 21-22, F = стр. 23-24, C = стр. 27 / Others dimensions see: G = page 21-22, F = page 23-24, C = page 27

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

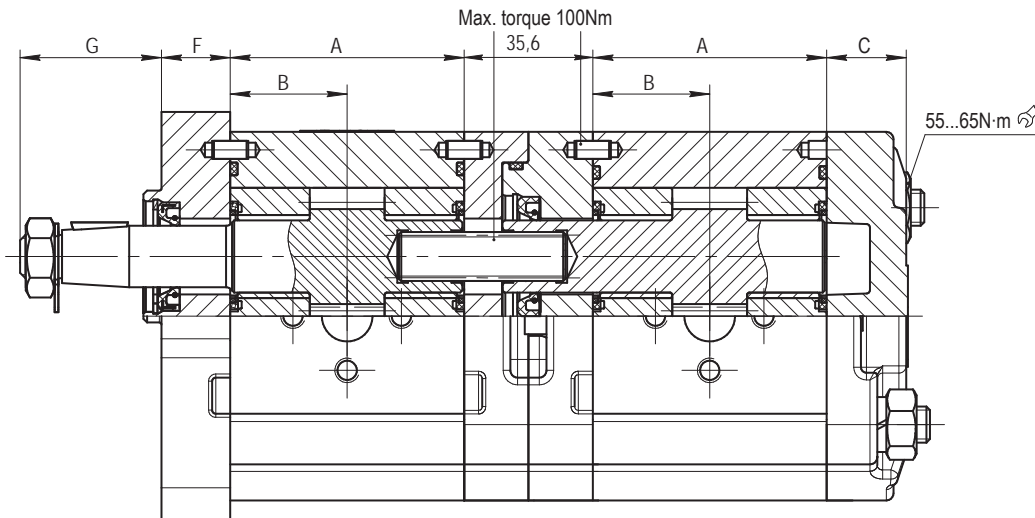
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

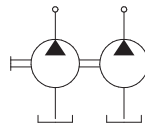
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2+2 MULTIPLE PUMPS GROUPS 2+2

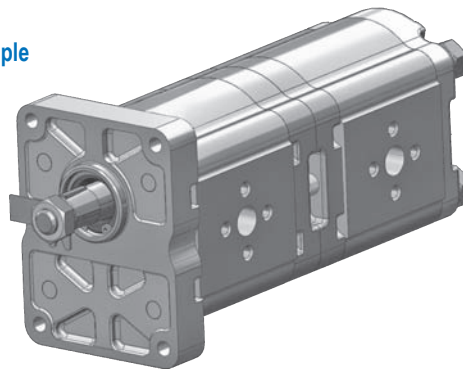


Пример заказа / Ordering example
GP2K11/2K11R-G262BB-TS

С отдельными гидробаками
Separated stages



TS



1 И 2 СЕКЦИИ / STAGES 1 AND 2

Обозначение / Type	GP2K4	GP2K5	GP2K6	GP2K8	GP2K10	GP2K11	GP2K12	GP2K14	GP2K15	GP2K16	GP2K17	GP2K19	GP2K20	GP2K23	GP2K25	GP2K28	
Размер A / Dimension A	mm	47,4	49,1	50,2	52,9	56,0	58,0	59,8	62,1	63,7	65,2	66,9	69,9	71,4	75,3	78,8	83,8
Размер B / Dimension B	mm	23,7	24,55	25,1	26,45	28,0	29,0	29,9	31,05	31,85	32,6	33,45	34,95	35,7	37,65	39,4	41,9

Остальные размеры смотри: G = стр. 21-22, F = стр. 23-24, C = стр. 27 / Others dimensions see: G = page 21-22, F = page 23-24, C = page 27

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

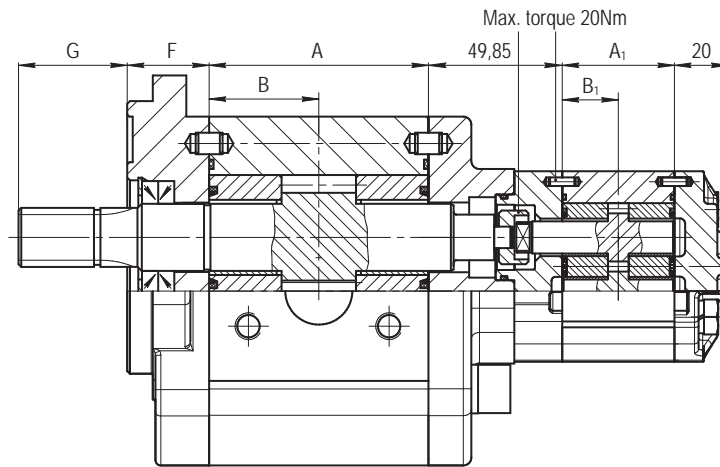
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

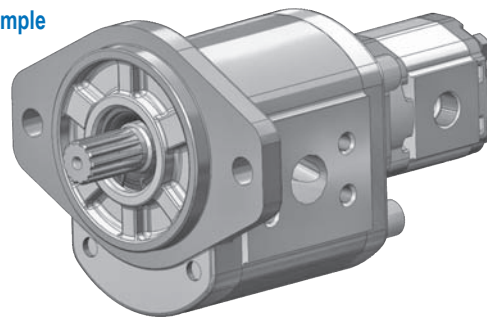
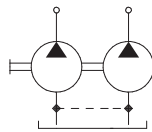
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2.5+1 MULTIPLE PUMPS GROUPS 2.5+1



Пример заказа / Ordering example
GP2.5K25/1K3.2R-B533CG

С общим гидробаком
With inlet port on each body



1 СЕКЦИЯ / 1 STAGE														
Обозначение / Type		GP2.5K16	GP2.5K19	GP2.5K20	GP2.5K23	GP2.5K25	GP2.5K28	GP2.5K30	GP2.5K32	GP2.5K36	GP2.5K37	GP2.5K38	GP2.5K40	GP2.5K45
Размер A / Dimension A	mm	71,80	75,00	76,20	79,50	81,70	85,00	87,30	89,50	94,00	95,00	96,00	98,00	103,50
Размер B / Dimension B	mm	35,90	37,50	38,10	39,75	40,85	42,50	43,65	44,75	47,00	47,50	48,00	49,00	51,75

2 СЕКЦИЯ / 2 STAGE														
Обозначение / Type		GP1K1	GP1K1.2	GP1K1.6	GP1K2.1	GP1K2.5	GP1K3.2	GP1K3.5	GP1K4.2	GP1K5	GP1K6.2	GP1K7	GP1K8	GP1K10
Размер A ₁ / Dimension A ₁	mm	37,70	38,40	39,90	41,80	43,30	45,90	47,00	49,60	52,60	57,20	60,20	63,60	71,00
Размер B ₁ / Dimension B ₁	mm	18,85	19,20	19,95	20,90	21,65	22,95	23,50	24,80	26,30	28,60	30,10	31,80	35,50

Остальные размеры смотри: G = стр. 44, F = стр. 45 / Others dimensions see: S = page 44, F = page 45

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

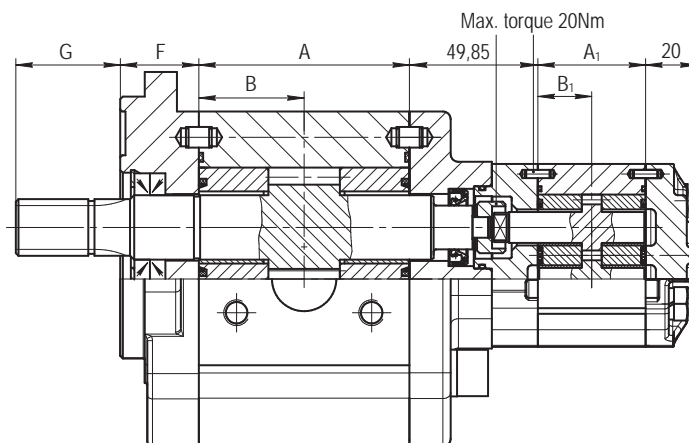
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

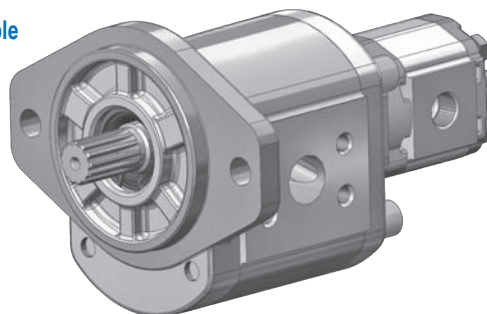
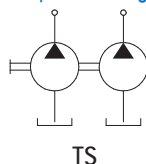
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2.5+1 MULTIPLE PUMPS GROUPS 2.5+1



Пример заказа / Ordering example
GP2.5K25/1K3.2R-B533CG-TS

С отдельными гидробаками
Separated stages



1 СЕКЦИЯ / 1 STAGE

Обозначение / Type		GP2.5K16	GP2.5K19	GP2.5K20	GP2.5K23	GP2.5K25	GP2.5K28	GP2.5K30	GP2.5K32	GP2.5K36	GP2.5K37	GP2.5K38	GP2.5K40	GP2.5K45
Размер A / Dimension A	mm	71,80	75,00	76,20	79,50	81,70	85,00	87,30	89,50	94,00	95,00	96,00	98,00	103,50
Размер B / Dimension B	mm	35,90	37,50	38,10	39,75	40,85	42,50	43,65	44,75	47,00	47,50	48,00	49,00	51,75

2 СЕКЦИЯ / 2 STAGE

Обозначение / Type		GP1K1	GP1K1.2	GP1K1.6	GP1K2.1	GP1K2.5	GP1K3.2	GP1K3.5	GP1K4.2	GP1K5	GP1K6.2	GP1K7	GP1K8	GP1K10
Размер A ₁ / Dimension A ₁	mm	37,70	38,40	39,90	41,80	43,30	45,90	47,00	49,60	52,60	57,20	60,20	63,60	71,00
Размер B ₁ / Dimension B ₁	mm	18,85	19,20	19,95	20,90	21,65	22,95	23,50	24,80	26,30	28,60	30,10	31,80	35,50

Остальные размеры смотри: G = стр. 44, F = стр. 45 / Others dimensions see: S = page 44, F = page 45

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

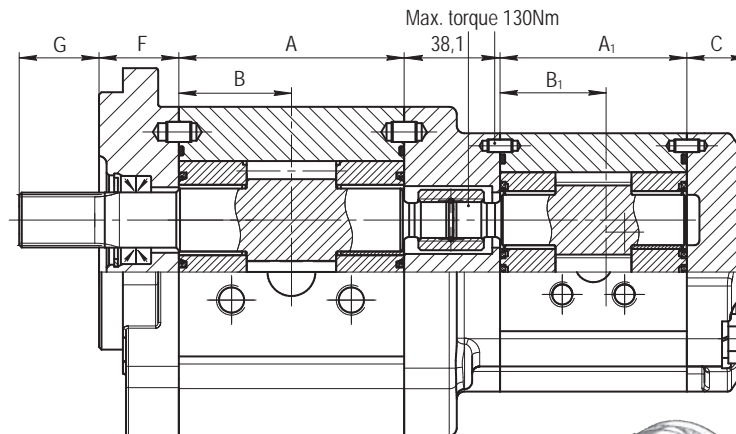
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

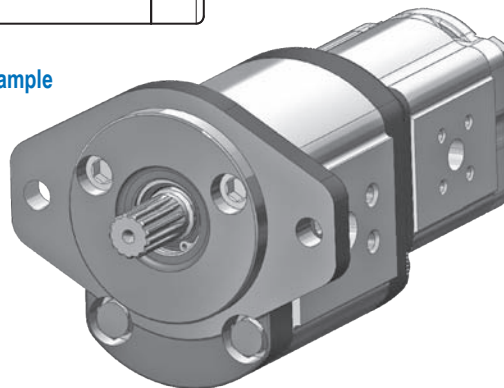
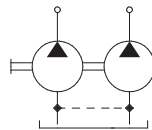
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2.5+2 MULTIPLE PUMPS GROUPS 2.5+2



Пример заказа / Ordering example
GP2.5K25/2K12R-B533CC-F

С общим гидробаком
With inlet port on each body



1 СЕКЦИЯ / 1 STAGE														
Обозначение / Type		GP2.5K16	GP2.5K19	GP2.5K20	GP2.5K23	GP2.5K25	GP2.5K28	GP2.5K30	GP2.5K32	GP2.5K36	GP2.5K37	GP2.5K38	GP2.5K40	GP2.5K45
Размер A / Dimension A	mm	71,80	75,00	76,20	79,50	81,70	85,00	87,30	89,50	94,00	95,00	96,00	98,00	103,50
Размер B / Dimension B	mm	35,90	37,50	38,10	39,75	40,85	42,50	43,65	44,75	47,00	47,50	48,00	49,00	51,75

2 СЕКЦИЯ / 2 STAGE																	
Обозначение / Type		GP2K4	GP2K5	GP2K6	GP2K8	GP2K10	GP2K11	GP2K12	GP2K14	GP2K15	GP2K16	GP2K17	GP2K19	GP2K20	GP2K23	GP2K25	GP2K28
Размер A ₁ / Dimension A ₁	mm	47,4	49,1	50,2	52,9	56,0	58,0	59,8	62,1	63,7	65,2	66,9	69,9	71,4	75,3	78,8	83,8
Размер B ₁ / Dimension B ₁	mm	23,7	24,55	25,1	26,45	28,0	29,0	29,9	31,05	31,85	32,6	33,45	34,95	35,7	37,65	39,4	41,9

Остальные размеры смотри: G = стр. 44, F = стр. 45, C = стр. 27 / Others dimensions see: S = page 44, F = page 45, C = page 27

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

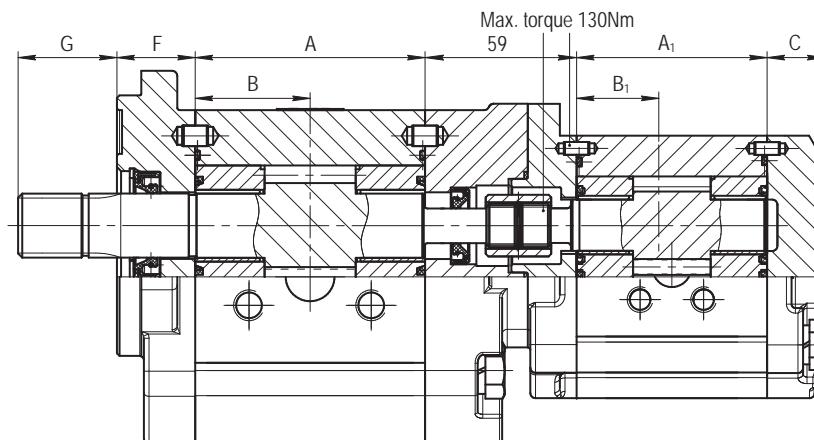
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

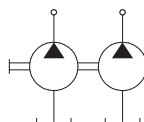
НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2.5+2 MULTIPLE PUMPS GROUPS 2.5+2



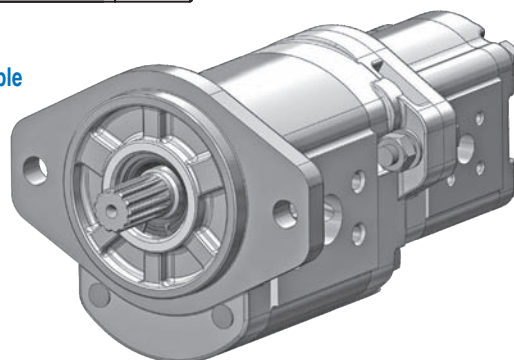
Пример заказа / Ordering example

GP2.5K25/2K12R-B533CC-TS

С раздельными гидробаками
Separated stages



TS



1 СЕКЦИЯ / 1 STAGE

Обозначение / Type		GP2.5K16	GP2.5K19	GP2.5K20	GP2.5K23	GP2.5K25	GP2.5K28	GP2.5K30	GP2.5K32	GP2.5K36	GP2.5K37	GP2.5K38	GP2.5K40	GP2.5K45
Размер A / Dimension A	mm	71,80	75,00	76,20	79,50	81,70	85,00	87,30	89,50	94,00	95,00	96,00	98,00	103,50
Размер B / Dimension B	mm	35,90	37,50	38,10	39,75	40,85	42,50	43,65	44,75	47,00	47,50	48,00	49,00	51,75

2 СЕКЦИЯ / 2 STAGE

Обозначение / Type		GP2K4	GP2K5	GP2K6	GP2K8	GP2K10	GP2K11	GP2K12	GP2K14	GP2K15	GP2K16	GP2K17	GP2K19	GP2K20	GP2K23	GP2K25	GP2K28
Размер A ₁ / Dimension A ₁	mm	47,4	49,1	50,2	52,9	56,0	58,0	59,8	62,1	63,7	65,2	66,9	69,9	71,4	75,3	78,8	83,8
Размер B ₁ / Dimension B ₁	mm	23,7	24,55	25,1	26,45	28,0	29,0	29,9	31,05	31,85	32,6	33,45	34,95	35,7	37,65	39,4	41,9

Остальные размеры смотри: G = стр. 44, F = стр. 45, C = стр. 27 / Others dimensions see: S = page 44, F = page 45, C = page 27

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

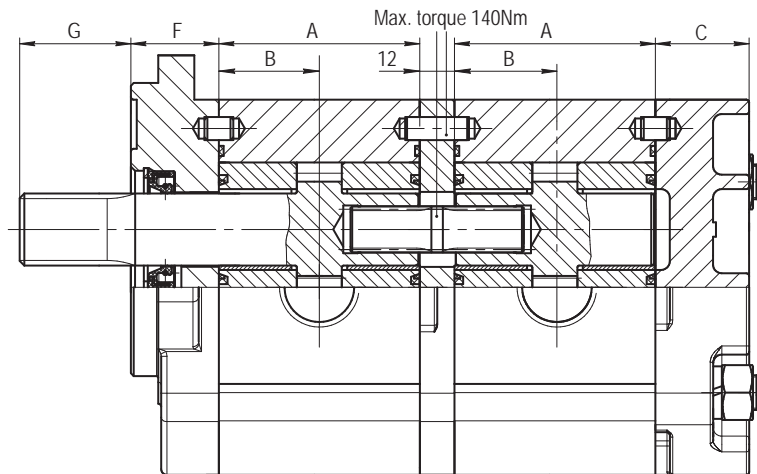
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

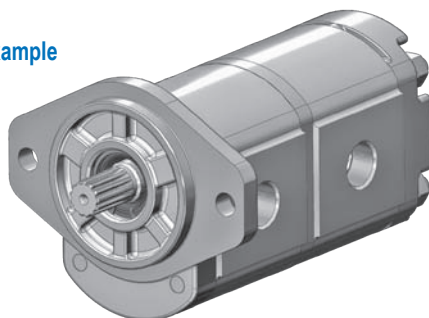
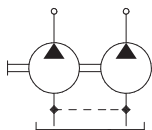
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2.5+2.5
MULTIPLE PUMPS GROUPS 2.5+2.5



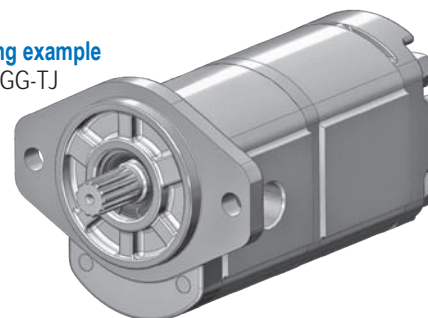
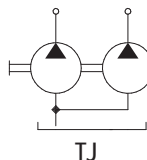
Пример заказа / Ordering example
GP2.5K25/2.5K20R-B533GG

С общим гидробаком
With inlet port on each body



Пример заказа / Ordering example
GP2.5K25/2.5K20R-B533GG-TJ

Общий вход
With common inlet port



1 И 2 СЕКЦИИ / STAGES 1 AND 2

Обозначение / Type		GP2.5K16	GP2.5K19	GP2.5K20	GP2.5K23	GP2.5K25	GP2.5K28	GP2.5K30	GP2.5K32	GP2.5K36	GP2.5K37	GP2.5K38	GP2.5K40	GP2.5K45
Размер A / Dimension A	mm	71,80	75,00	76,20	79,50	81,70	85,00	87,30	89,50	94,00	95,00	96,00	98,00	103,50
Размер B / Dimension B	mm	35,90	37,50	38,10	39,75	40,85	42,50	43,65	44,75	47,00	47,50	48,00	49,00	51,75

Остальные размеры смотри: G = стр. 44, F = стр. 45, C = стр. 48 / Others dimensions see: S = page 44, F = page 45, C = page 48

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

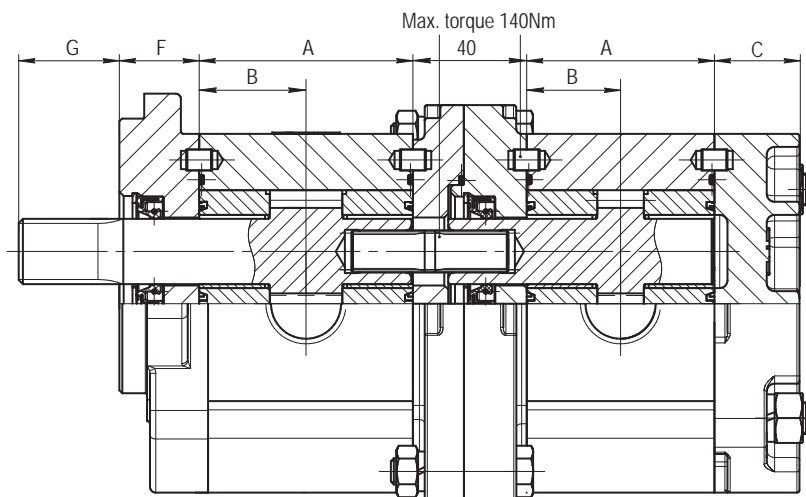
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

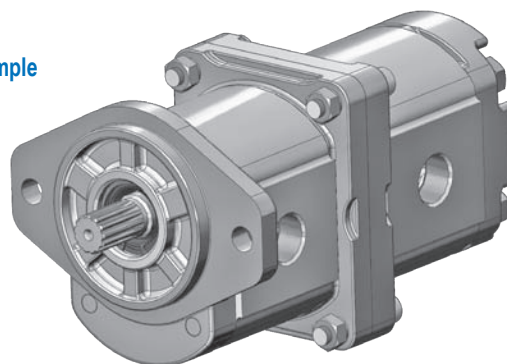
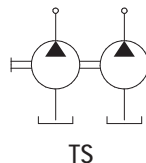
НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 2.5+2.5
MULTIPLE PUMPS GROUPS 2.5+2.5



Пример заказа / **Ordering example**

GP2.5K25/2.5K20R-B533GG-TS

С отдельными гидробаками
Separated stages



1 И 2 СЕКЦИИ / **STAGES 1 AND 2**

Обозначение / Type		GP2.5K16	GP2.5K19	GP2.5K20	GP2.5K23	GP2.5K25	GP2.5K28	GP2.5K30	GP2.5K32	GP2.5K36	GP2.5K37	GP2.5K38	GP2.5K40	GP2.5K45
Размер A / Dimension A	mm	71,80	75,00	76,20	79,50	81,70	85,00	87,30	89,50	94,00	95,00	96,00	98,00	103,50
Размер B / Dimension B	mm	35,90	37,50	38,10	39,75	40,85	42,50	43,65	44,75	47,00	47,50	48,00	49,00	51,75

Остальные размеры смотри: G = стр. 44, F = стр. 45, C = стр. 48 / **Others dimensions see: S = page 44, F = page 45, C = page 48**

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

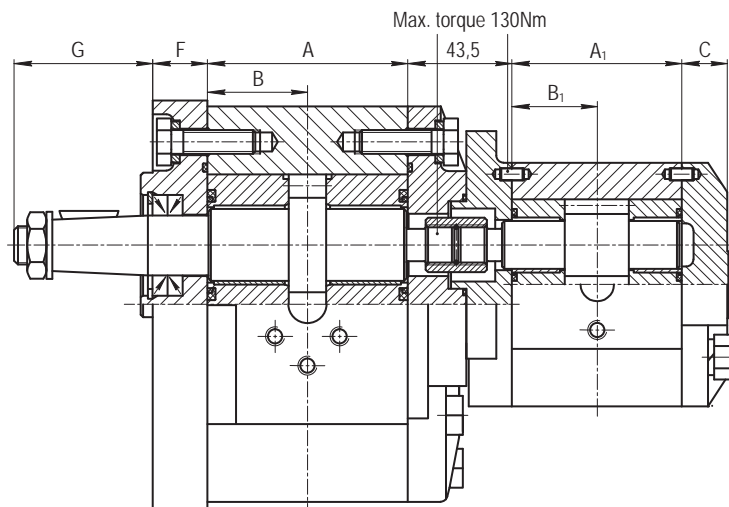
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

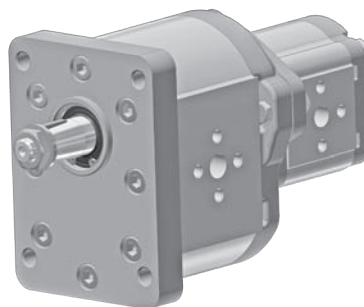
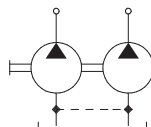
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 3+2 MULTIPLE PUMPS GROUPS 3+2



Пример заказа / Ordering example
GP3K40/2K10R-G463BB

С общим гидробаком
With inlet port on each body



1 СЕКЦИЯ / 1 STAGE															
Обозначение / Type		GP3K20	GP3K23	GP3K25	GP3K28	GP3K32	GP3K36	GP3K40	GP3K45	GP3K50	GP3K56	GP3K63	GP3K71	GP3K80	GP3K90
Размер A / Dimension A	mm	81,5	83,5	84,8	86,8	89,4	92,0	94,7	98,0	102,0	105,0	109,4	114,6	120,4	127,0
Размер B / Dimension B	mm	40,75	41,75	42,4	43,4	44,7	46,0	47,35	49,0	51,0	52,5	54,7	57,3	60,2	63,5

2 СЕКЦИЯ / 2 STAGE																	
Обозначение / Type		GP2K4	GP2K5	GP2K6	GP2K8	GP2K10	GP2K11	GP2K12	GP2K14	GP2K15	GP2K16	GP2K17	GP2K19	GP2K20	GP2K23	GP2K25	GP2K28
Размер A ₁ / Dimension A ₁	mm	47,4	49,1	50,2	52,9	56,0	58,0	59,8	62,1	63,7	65,2	66,9	69,9	71,4	75,3	78,8	83,8
Размер B ₁ / Dimension B ₁	mm	23,7	24,55	25,1	26,45	28,0	29,0	29,9	31,05	31,85	32,6	33,45	34,95	35,7	37,65	39,4	41,9

Остальные размеры смотри: G = стр. 56, F = стр. 57, C = стр. 27 / Others dimensions see: S = page 56, F = page 57, C = page 27

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

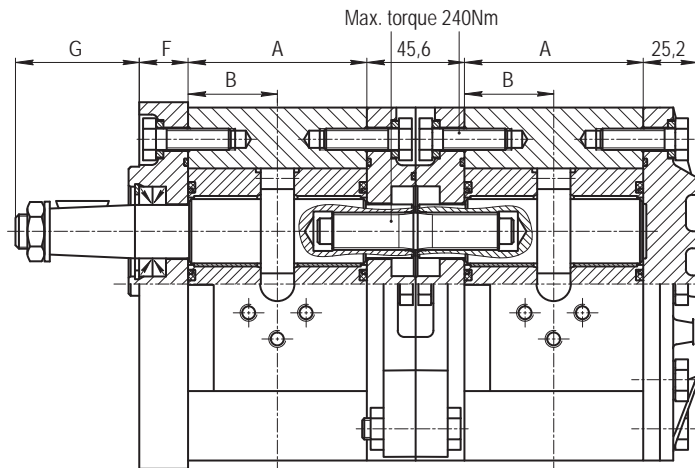
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

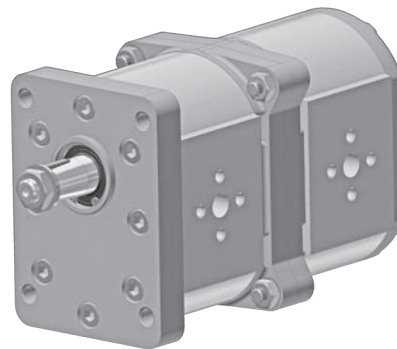
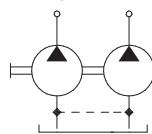
The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 3+3 MULTIPLE PUMPS GROUPS 3+3



Пример заказа / Ordering example
GP3K28K/3K28R-G463BB

С общим гидробаком
With inlet port on each body



1 СЕКЦИЯ / 1 STAGE

Обозначение / Type		GP3K20	GP3K23	GP3K25	GP3K28	GP3K32	GP3K36	GP3K40	GP3K45	GP3K50	GP3K56	GP3K63	GP3K71	GP3K80	GP3K90
Размер A / Dimension A	mm	81,5	83,5	84,8	86,8	89,4	92,0	94,7	98,0	102,0	105,0	109,4	114,6	120,4	127,0
Размер B / Dimension B	mm	40,75	41,75	42,4	43,4	44,7	46,0	47,35	49,0	51,0	52,5	54,7	57,3	60,2	63,5

Остальные размеры смотри: G = стр. 56, F = стр. 57 / [Others dimensions see: S = page 56, F = page 57](#)

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

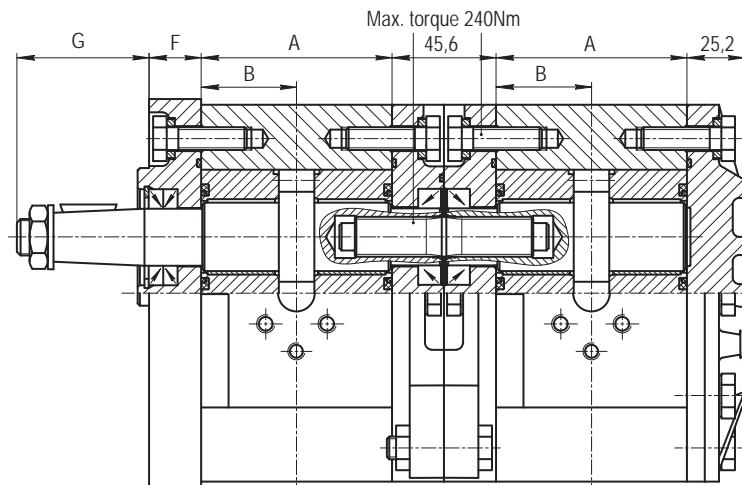
Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

[Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.](#)

[A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.](#)

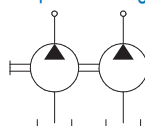
[The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.](#)

НАСОСЫ СЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 3+3 MULTIPLE PUMPS GROUPS 3+3

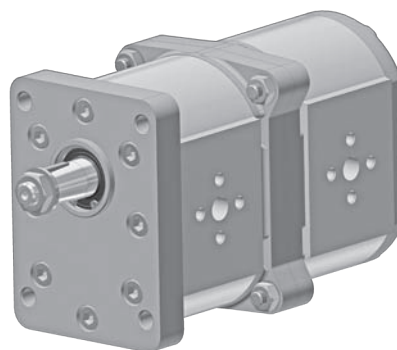


Пример заказа / Ordering example
GP3K32K/3K32R-G463BB-TS

С раздельными гидробаками
Separated stages



TS



1 СЕКЦИЯ / 1 STAGE

Обозначение / Type		GP3K20	GP3K23	GP3K25	GP3K28	GP3K32	GP3K36	GP3K40	GP3K45	GP3K50	GP3K56	GP3K63	GP3K71	GP3K80	GP3K90
Размер A / Dimension A	mm	81,5	83,5	84,8	86,8	89,4	92,0	94,7	98,0	102,0	105,0	109,4	114,6	120,4	127,0
Размер B / Dimension B	mm	40,75	41,75	42,4	43,4	44,7	46,0	47,35	49,0	51,0	52,5	54,7	57,3	60,2	63,5

Остальные размеры смотри: G = стр. 56, F = стр. 57 / Others dimensions see: S = page 56, F = page 57

Габаритные и присоединительные размеры аналогичны односекционным насосам.

Крутящий момент приводного вала насоса равен сумме моментов для всех секций насоса.

Общий момент не должен превышать максимальный крутящий момент для приводного вала насоса. Определить максимальный момент для каждой секции насоса можно по формуле на стр. 6.

Overall and mounting dimensions are similar to single pumps.

A pump's torque is equal to the sum of all the pump sections' torques.

The total torque mustn't exceed the maximum permitted torque for a pump's driveshaft. For defining the maximum permitted torque of each section use the formula on page 6.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ORDERING INSTRUCTIONS

GP 2 K 16 / 2 K 10 / 2 K 10 R - B2 31 F F F - - - -

НАСОС ШЕСТЕРЕННЫЙ GEAR PUMP	GP
-----------------------------------	----

ГРУППА GROUP	1
	2.5
	3

СЕРИЯ SERIES	K
-----------------	---

РАБОЧИЙ ОБЪЕМ DISPLACEMENT	КОД CODE
1,0 cm ³ /rev	1
...	...
90 cm ³ /rev	90

НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ ROTATION	КОД CODE
По часовой стрелке Clockwise	R
Против часовой стрелки Counterclockwise	L

ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛОВ DRIVE SHAFTS	КОД CODE
См. раздел в соответствующей группе See section in the corresponding group	...

МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ MOUNTING FLANGES	КОД CODE
См. раздел в соответствующей группе See section in the corresponding group	...

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ PORTS	КОД CODE
См. раздел в соответствующей группе See section in the corresponding group	...

*СПЕЦИАЛЬНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ
SPECIFICATION
OF CONSUMER

ТИП СЕКЦИОНИРОВАНИЯ TYPE	КОД CODE
С общим гидробаком With inlet port on each body	
Общий вход With common inlet port	TJ
С отдельными гидробаками Separated stages	TS

МАТЕРИАЛ КРЫШЕК MATERIAL OF COVERS	КОД CODE
Алюминий Aluminium	
Чугун Cast iron	F

УПЛОТНЕНИЕ SEAL MATERIAL	КОД CODE
NBR	
FPM (Viton)	V

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОРТОВ PORTS POSITION	КОД CODE
Вход и выход в корпусе Side Inlet - side Outlet	
Вход и выход в задн. крышке Back Inlet - back Outlet	1

* Код специального исполнения - присваивается после согласования особых условий с заказчиком
Specification of consumer assigned if necessary after clarify special conditions with the customer

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СМЕНЫ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ ROTATION CHANGING INSTRUCTIONS

Процесс переборки с целью изменения вращения показан на примере насоса правого вращения

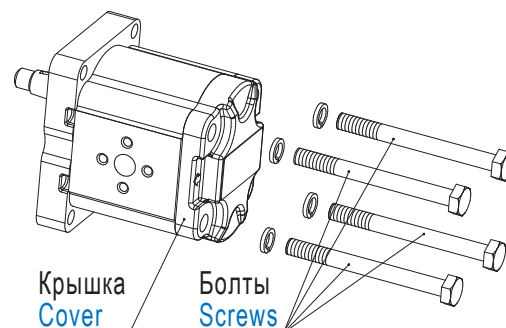
Process of change direction shown at the example for pump with clockwise rotation

ШАГ 1

- Открутите и полностью вытащите болты.
- Положите насос монтажным фланцем вверх.
- Смажьте вал смазочной жидкостью, чтобы не повредить уплотнение вала.

STEP 1

- Unscrew and remove the screws completely.
- Put the pump mounting flange up.
- Lubricate the drive shaft with grease to prevent damage to the shaft seal.

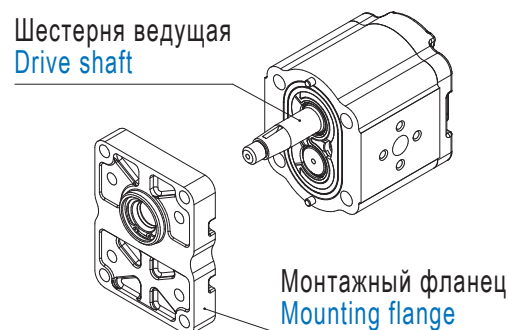


ШАГ 2

- Снимите монтажный фланец.
- Убедитесь, что уплотнение плотно прилегает к опорной поверхности корпуса.

STEP 2

- Remove the mounting flange.
- Verify that the compensation seal is correctly located in the body seat.

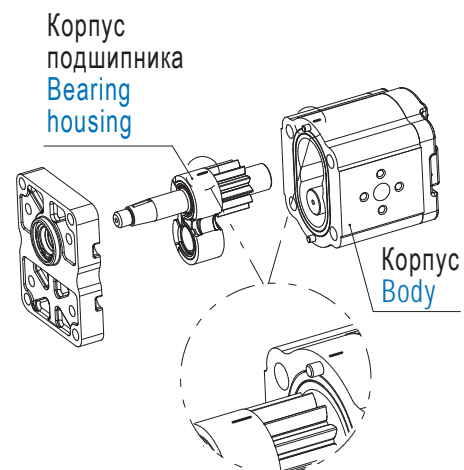


ШАГ 3

- Промаркируйте маркером корпус подшипника в сборе с манжетой относительно корпуса.
- Вытащите корпус подшипника и ведущую шестерню стараясь избежать проворота ведомой шестерни.

STEP 3

- Mark the position of the bearing housing (with marker) relative to the body.
- Remove the bearing housing and the drive shaft taking care to avoid driven shaft axial shifts.



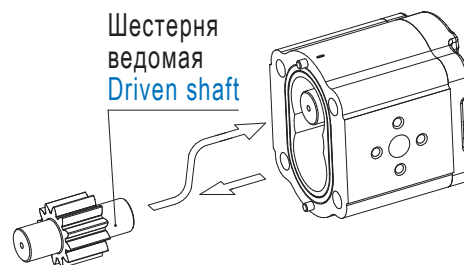
ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СМЕНЫ НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ ROTATION CHANGING INSTRUCTIONS

ШАГ 4

- Вытащите ведомую шестерню.
- Переместите ведомую шестерню в корпус колодца, где ранее находилась ведущая шестерня.

STEP 4

- Draw out the driven shaft from its housing.
- Re-locate the driven shaft in the position previously occupied by the drive shaft.

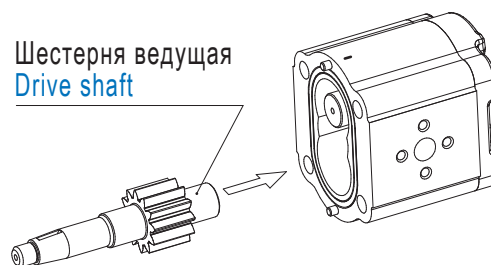


ШАГ 5

- Переместите ведущую шестерню в корпус колодца, где ранее находилась ведомая шестерня.

STEP 5

- Re-locate the drive shaft in the position previously occupied by the driven shaft.

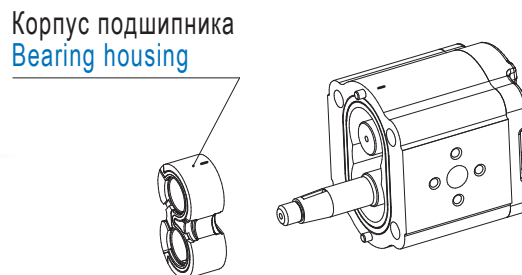


ШАГ 6

- Поместите корпус подшипника в корпус, выполняя условия:
 - Маркировка должна быть расположена как на картинке.
 - Манжета и защитная пластина должны быть правильно расположены.

STEP 6

- Replace the bearing housing taking care that:
 - Marks shall be located as in the picture.
 - Compensation seal and anti-extrusion plate are correctly located.

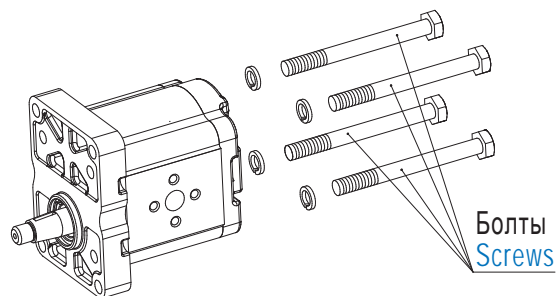


ШАГ 7

- Очистите поверхности корпуса насоса и монтажного фланца.
- Установите монтажный фланец, повернув его на 180° относительно первоначальной позиции.
- Закрутите болты с шайбами в крышку (момент затяжки см. в разделе «Технические характеристики» соответствующей группы).
- Убедитесь, что вал вращается свободно.

STEP 7

- Clean body and mounting flange.
- Refit the mounting flange, turned 180° from its original position.
- Replace the clamp screws and tighten (torque - see section "Technical data").
- Check that the shaft rotates freely.



Перед установкой насоса обратите внимание на состояние гидросистемы (ее компонентов), так как преждевременный выход насоса из строя может быть обусловлен нарушением правил эксплуатации и состоянием гидросистемы в целом.

ПРИ МОНТАЖЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:

1. Прежде чем установить насос проверьте соответствие направлений вращения вала привода и насоса. Направление вращения определяют со стороны ведущего вала: правое - по часовой стрелке, левое - против часовой стрелки.
2. Насос устанавливается в посадочное место и равномерно затягиваются крепежные болты (гайки), избегая при этом перекосов, создающих радиальную и осевую нагрузки на вал насоса. Крепежные болты (гайки) обязательно должны быть законтрены шайбами.
3. При установке угловых муфт, штуцеров и т.д. необходимо следить, чтобы грязь не попала в трубопроводы, а также контролировать наличие и целостность уплотнительных колец, смазав их при монтаже консистентной смазкой. Всасывающая и напорная гидролинии присоединяются к насосу при помощи фланцев с уплотнительными элементами (как правило - кольцами).
4. Проверить качество рабочей жидкости. Запрещается эксплуатировать насос при наличии в масле воды и механических примесей выше нормы. При необходимости замените масло, предварительно промыв гидросистему. При смене рабочей жидкости должна проводиться обязательная замена фильтроэлемента, очищен сапун гидробака.
5. После установки, рекомендуется произвести дополнительную обкатку насоса, работая в первое время с частичными (минимальными нагрузками). В процессе обкатки следует проверить работоспособность всех узлов гидросистемы, а также устранить течи масла (подсос воздуха) в соединениях.

Before mounting a gear pump (motor), please, check the hydraulic system (all its components). Early pump (motor) breakdown may occur due to non-observance of usage rules and the condition of the system.

WHEN INSTALLING YOU SHOULD KEEP THE NEXT REQUIREMENTS:

1. Check the rotation of the pump to be consistent with the drive shaft one. To define the rotation direction, check the drive shaft: right - clockwise, left - counterclockwise.
2. The pump is mounted with the screws (nuts), avoiding warp, which can cause radial and axial loads. The screws should be fixed with lock washers.
3. When mounting corners, nipples and others clean the line and o-rings. Grease the o-rings. Inlet and delivery lines should be adjusted with the help of flange.
4. Check the fluid for contamination. If necessary change it. When changing the fluid, change the filter element and the tank valve.
5. After installation it's recommended to fulfill pump run in at low loads. Check all the components of hydraulic system.

Hydrosila
Ukraine, 25006, Kirovograd
Phone: +38 0522 35-83-37; Fax: +38 0522 35-83-47
e-mail: opg@kpk.net.ua
www.hydrosila.com

Гидросила
Украина, Кировоград, 25006
Тел.: +38 0522 35-83-45; факс: +38 0522 35-83-47
e-mail: opg@kpk.net.ua
www.hydrosila.com

HS-GPK-04/022017