

МЫ ДАЕМ СИЛУ МАШИНАМ!



PSM HYDRAULICS
ПНЕВМОСТРОЙМАШИНА

ТОВАРНАЯ ПРОГРАММА
**ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

Содержание

Аксиально-поршневые гидромашины

210.4.250. Нерегулируемые мотор-насосы	5
310 серия. Нерегулируемые насосы	6
311.TF серия. Двухпоточные нерегулируемые насосы	7
311.LN серия. Гидронасосы с клапанным распределением	8
310 серия. Нерегулируемые гидромоторы	9
313 серия. Регулируемые насосы	10
303 серия. Регулируемые гидромоторы	11
411 серия. Нерегулируемые насосы	12
411.К серия. Нерегулируемые насосы компакт-серии	13
410 серия. Нерегулируемые гидромоторы	14
410.1 серия. Нерегулируемые гидромоторы со смещенным фланцем	15
403.0 серия. Регулируемые гидромоторы	16
403.1 серия. Регулируемые гидромоторы со смещенным фланцем	17
416 серия. Регулируемые насосы	18
406 серия. Нерегулируемые гидромоторы	19
415.0.85. Регулируемый насос	20
415.0.260. Регулируемый насос	21
415.0.190. Регулируемый насос	22
425.0.190. Регулируемый насос	23
15.0.250. Регулируемый насос	24

Гидравлические агрегаты

Гидростатическая трансмиссия (ГСТ)	25
Тандемы насосов	26
415.KV112. Тандем гидронасосов.....	27
Агрегаты насосные	28
Схема обозначения насосных агрегатов.....	29
Автономные насосы	30

Гидроклапанная аппаратура

Гидрораспределители серии 1PM.323	31
Гидрораспределители серии 1PM.203	31
Гидрораспределители секционные серий PC80 и PC150	32
Гидрораспределители моноблочные серий PM45 и PM80	32
Блоки гидроуправления	33
Пневмогидроаккумуляторы баллонные	34
Клапан КТР:12	35
Тормозной гидроклапан ГКТ.116	36
Противообгонный гидроклапан ГКП.0.25	36
Предохранительные клапаны прямого действия	36
Предохранительные клапаны непрямого действия	37
Обратно-предохранительные клапаны	37
Обратные клапаны	37
Дроссель с обратным клапаном 62900А	38
Гидрозамки односторонние	38
Гидрозамки двухсторонние	38

Техника на основе гидравлики PSM-Hydraulics®

Станции заправочно-фильтровальные	39
Ручные насосы	39
Испытательный стенд СИ-40	40
Гидростанции	41
Аксессуары	42
Услуги	43

Научно-популярное издание для преподавателей, студентов специальности 150802 «Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика», специалистов по эксплуатации гидравлических машин, а также всех, кто интересуется вопросами проектирования и эксплуатации гидравлики. Не является рекламным изданием. Не предназначено для продажи и коммерческого распространения.



PSM HYDRAULICS
ПНЕВМОСТРОЙМАШИНА

В 2020-м году завод
«Пневмостроймашина»
отметил
105-летний юбилей!



Дорогие друзья!

Мы рады предложить Вашему вниманию новый каталог продукции, производимой компанией PSM-Hydraulics®, Екатеринбург (Россия).

АО «Пневмостроймашина» – ведущая российская машиностроительная компания, специализирующаяся на проектировании, изготовлении и продаже на российском и международном рынках гидравлического оборудования:

- регулируемых и нерегулируемых насосов и гидромоторов;
- гидростатических трансмиссий;
- насосных и моторных агрегатов;
- гидроклапанной аппаратуры;
- элементов гидропривода;

- большого ассортимента техники, основанной на гидравлике PSM-Hydraulics®, в частности: станций заправочно-фильтровальных, ручных насосов, испытательных стендов, промышленных шредеров, гидравлического привода штангового скважинного насоса «ГЕЙЗЕР».

Вся продукция, производимая АО «Пневмостроймашина», проходит стопроцентные производственные испытания на стендах и ресурсные испытания в лабораториях, оснащенных современной измерительной и испытательной техникой.

Система менеджмента качества проектирования, производства, испытаний и технического обслуживания продукции PSM-Hydraulics® одобрена международным органом по сертификации (сертификат соответствия Quality Austria) и соответствует требованиям стандарта ISO 9001:2015. Вся продукция PSM-HYDRAULICS® сертифицирована в рамках добровольной сертификации ГОСТ Р. Наша гидравлика соответствует требованиям системы добровольной сертификации «Военный регистр». Продукция также одобрена Российским регистром морского судоходства. Это значит, что она может применяться в судостроении – там, где требования к изделиям особенно жесткие.

Производство PSM-Hydraulics® посещают группы технического аудита предприятий-контрагентов: «Гомсельмаш», «Объединенная судостроительная корпорация», Palfinger, «Лукойл», «Северсталь» и т.д. Завод традиционно получает высокие оценки аудиторских групп, подтверждая звание надежного поставщика. По результатам аудита АО «Петербургский тракторный завод» производственной площадке PSM-Hydraulics® присвоена категория «А» – «Отличный поставщик».

Данный каталог включает в себя техническую информацию по ассортименту производимой предприятием продукции – аксиально-поршневым регулируемым и нерегулируемым гидромоторам и гидронасосам, гидроаппаратуре.

Вы можете ознакомиться с подробными сведениями о АО «Пневмостроймашина», ассортименте продукции, применяемости и характеристиках изделий, а также заказать гидравлику нашего производства на официальном сайте компании www.psm-hydraulics.ru.

Замечания и предложения по изданию и улучшению нашей продукции направляйте на e-mail: marketing@psmural.ru или тел.: +7 (343) 229-91-48.

С уважением,
Председатель Совета Директоров
АО «Пневмостроймашина»

А.И. Павлов



210.4.250. НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ МОТОР-НАСОСЫ

Назначение: **буровые установки,
локомотивы**

Мотор-насосы предназначены для работы в открытых и закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

Рабочие объемы: 250 см³/об

Присоединительные размеры: согласно ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 160 бар
пиковое - 350 бар

Конструкция:

- нерегулируемые аксиально-поршневые мотор-насосы с наклонным блоком;
- биметаллический стальной блок.

Опции:

- предохранительные клапаны.

Технические характеристики*:

	Насос	Мотор
Рабочий объем, см³/об	250	250
Частота вращения, об/мин / Подача (расход), л/мин		
- минимальная	400/100	50/12,5
- номинальная	960/240	960/240
- максимальная	-	2100/525
- максимальная при P _{вх} =0,08 МПа	1500/375	-
- предельная при P _{вх} =0,2 МПа	2100/525	-
Давление, МПа		
- номинальное	16	16
- максимальное рабочее	35	35
Мощность потребляемая/эффективная, кВт		
- номинальная	65	60
- максимальная	313	288
Крутящий момент приводной/эффективный, Нм		
- номинальный	650	599
- максимальный	1422	1310
Масса (без рабочей жидкости), кг	76,5	76,5

* значения приведены теоретические, без учета КПД

Аналоги:

210.4.250.00.06 – полный аналог 1МН250/160;
210.4.250.00.А6 – полный аналог МН250/160.



Аксиально-поршневые
гидромашины

310 СЕРИЯ. НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ НАСОСЫ

Назначение: автокраны, буровые установки, гидроманипуляторы

Насосы предназначены для работы в стационарных и мобильных установках.

Рабочие объемы: 12, 28, 56, 80, 112, 160, 250 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 350 бар
пиковое - 400 бар

Конструкция:

- нерегулируемые аксиально-поршневые насосы с наклонным блоком;
- угол наклона блока цилиндров 25°-28°;
- биметаллический чугунный блок;
- возможны варианты исполнения в чугунном и алюминиевом корпусе.



ПЕРЕВОДИТЕ СВОЮ ТЕХНИКУ
С ГИДРОНАСОСОВ

310
СЕРИИ

НА УЛУЧШЕННУЮ

411
СЕРИЮ

СТР. 12

Опции:

- датчик частоты вращения вала.

Технические характеристики*:

Типоразмер	12	28	56	80	112	160	250
Рабочий объем, см ³	11,6	28	56	80	112	160	250
Максимальная частота вращения, об/мин	4000	3000	2500	2240	2000	1750	1500
Пиковая частота вращения при P _{вх} = 0,2 МПа, об/мин	6000	4750	3750	3350	3000	2650	2100
Подача при n _{min} , л/мин	46,4	84,0	140,0	179,2	224,0	280,0	375,0
Мощность потребляемая**, кВт при Δр=250 бар	19,3	35,0	58,3	74,7	93,3	116,7	156,3
при Δр=350 бар	27,0	49,0	81,7	104,5	130,7	163,3	218,7
при Δр=400 бар	31,0	56,0	93,3	119,5	149,3	186,7	250,0
Крутящий момент потребляемый**, Нм при Δр=250 бар	46,2	111,4	222,8	318,3	445,6	636,6	994,7
при Δр=350 бар	64,6	156,0	312,0	445,6	624,0	891,3	1392,6
при Δр=400 бар	73,8	178,3	356,5	509,3	713,0	1018,6	1591,6
Масса (без рабочей жидкости), кг	4	9	17	19,2	29	45	76,5

* значения приведены теоретические, без учета КПД

** при максимальной частоте вращения

Аналоги:

A2F, A2FO (Bosch Rexroth)
F11, F12 (Parker)

Вниманию конструкторов:

Рекомендуем закладывать в КД новых машин вместо серии 310 насосы прогрессивной серии **411**

311.TF СЕРИЯ. ДВУХПОТОЧНЫЕ НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ НАСОСЫ

Назначение: буровые установки, автокраны, коммунальные машины

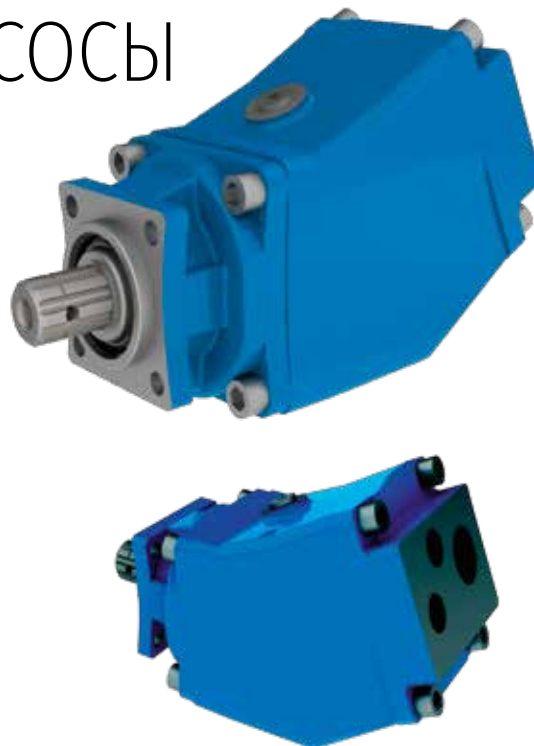
Насосы предназначены для работы в стационарных и мобильных установках. Позволяют управлять двумя независимыми рабочими функциями.

Рабочие объемы: 35/70 и 53/53 см³/об

Присоединительные размеры:
согласно DIN/ISO 14

Конструкция:

исполняются с двумя потоками равного размера, либо с одним большим и одним малым потоками.



Аксиально-поршневые
гидромашины

Технические характеристики:

Параметр	Значение	
	311.TF.70.35	311.TF.53.53
Рабочий объем (номинальный), см³		
- Выход А	35	53
- Выход В	70	53
Частота вращения, об/мин		
- минимальная n_{min}		400
- номинальная n_{nom}		1200
- максимальная (выходы А и В под нагрузкой)		2000
- максимальная без нагрузки		2550
Подача (номинальная), л/мин		
- Выход А	42	63
- Выход В	84	63
Давление на выходе, МПа номинальное		
- Выход А		20
- Выход В		20
Давление на выходе, МПа максимальное		
- Выход А		35
- Выход В		35
Давление на входе, МПа		
- минимальное		0,08
- максимальное		0,2
Номинальная мощность (потребляемая), кВт		44,4
Коэффициент подачи (выход А и В)		0,95
КПД полный		0,9
Масса (без рабочей жидкости), кг		26

Аналоги:

TF TWIN FLOW 70+35 (OMFB)

311.LN СЕРИЯ. ГИДРОНАСОСЫ С КЛАПАННЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ

Назначение: КМУ, автоэвакуаторы, автогидроподъемники, специальная техника, самосвалы, гидроборта, коммунальная техника, автоцистерны

Насосы предназначены для работы в стационарных и мобильных установках.

Рабочие объемы: 35, 45, 55 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO 14

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 350 бар

пиковое - 400 бар

Конструкция:

- функция автоматической смены вращения;
- компактные размеры и малый вес;
- работа в различных климатических районах;
- устанавливаются непосредственно на коробку отбора мощности или приводятся от карданного вала мобильной техники.



Технические характеристики*:

	311.LN.35	311.LN.45	311.LN.55
Рабочий объем, см³	35	45	55
Частота вращения вала, n, об/мин			
- минимальная	400	400	400
- номинальная	1500	1500	1500
- максимальная при мин. давлении на входе	1800	1800	1800
Мин. давление на входе, P _{in} , МПа (абсолютное)	0,08	0,08	0,08
Подача при номинальной частоте вращения вала, Q _{ном} , л/мин	50	64	78
Давление на выходе, P _{out} , МПа			
- номинальное	25	25	25
- максимальное	35	35	35
- максимальное кратковременное	40	40	40
Номинальная потребляемая мощность, N _{ном} , кВт при номинальной частоте вращения и номинальном давлении	22,5	29	35
КПД:			
- гидромеханический	0,96	0,96	0,96
- общий	0,91	0,91	0,91
Масса, кг	12,5	12,7	13,0

* значения приведены теоретические, без учета КПД

Аналоги:

SAP (Sunfab)

HDS, DARK (OMFB)

310 СЕРИЯ. НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ ГИДРОМОТОРЫ

Назначение: автокраны, экскаваторы,
буровые установки

Гидромоторы предназначены для работы в открытых и закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

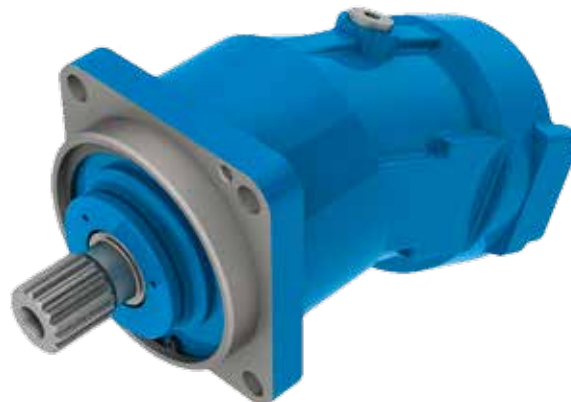
Рабочие объемы: 12, 28, 56, 80, 112, 160, 250 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 350 бар

пиковое - 400 бар



Конструкция:

- нерегулируемые аксиально-поршневые гидромоторы с наклонным блоком;
- угол наклона блока цилиндров 25° - 28°;
- биметаллический чугунный блок;
- возможны варианты исполнения в чугунном и алюминиевом корпусе.

ПЕРЕВОДИТЕ СВОЮ ТЕХНИКУ
С ГИДРОМОТОРОВ

310
СЕРИИ

НА УЛУЧШЕННУЮ

410
СЕРИЮ

СТР. 14

Опции:

- блок промывки (прополаскивания);
- предохранительные клапаны;
- датчик частоты вращения вала.

Технические характеристики*:

Типоразмер	12	28	56	80	112	160	250
Рабочий объем, см³	11,6	28	56	80	112	160	250
Максимальная частота вращения, об/мин	2400	1920	1800	1500	1200	1200	960
Пиковая частота вращения, об/мин	6000	4750	3750	3350	3000	2650	2100
Расход при n_{max} , л/мин	27,8	53,8	100,8	120,0	134,4	192,0	240,0
Мощность**, кВт							
при $D_p=250$ бар	11,6	22,4	42,0	50,0	56,0	80,0	100,0
при $D_p=350$ бар	16,2	31,4	58,9	70,0	78,4	112,0	140,0
при $D_p=400$ бар	18,6	35,8	67,2	80,0	89,6	128,0	160,0
Крутящий момент**, Нм							
при $D_p=250$ бар	46,2	111,4	222,8	318,3	445,6	636,6	994,7
при $D_p=350$ бар	64,6	156,0	312,0	445,6	623,9	891,3	1392,6
при $D_p=400$ бар	73,8	178,3	356,5	509,3	713,0	1018,6	1591,6
Масса (без рабочей жидкости), кг	4	9	17	19,2	29	45	65

* значения приведены теоретические, без учета КПД

** при максимальной частоте вращения

Аналоги:

A2F, A2FM (Bosch Rexroth)

F11, F12 (Parker)

Вниманию конструкторов:

Рекомендуем закладывать в КД новых машин вместо серии 310 моторы прогрессивной серии **410**

Аксиально-поршневые
гидромоторы

313 СЕРИЯ. РЕГУЛИРУЕМЫЕ НАСОСЫ

Назначение: экскаваторы, гидравлические прессы

Насосы предназначены для работы в открытых схемах стационарных и мобильных установок.

Рабочие объемы: 12, 28, 55, 56, 80, 107, 112, 160, 250 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 350 бар

пиковое - 400 бар

Конструкция:

- регулируемые аксиально-поршневые насосы с наклонным блоком для открытых схем;
- угол наклона блока цилиндров 25° - 28°;
- биметаллический чугунный блок.

Виды регулирования:

- регулятор постоянного перепада давлений «LS»;
- регулятор постоянного давления (автоматический);
- регулятор постоянной мощности (автоматический);
- Возможно сочетание некоторых видов регулирования и управления

Опции:

- датчик частоты вращения вала.

Технические характеристики*:

Типоразмер	12	28	55	56	80	107	112	160	250
Рабочий объем, см ³	11,6	28	55	56	80	107	112	160	250
Максимальная частота вращения, об/мин	4000	3000	2500	2500	2240	2000	2000	1750	1500
Пиковая частота вращения при P _{вх} = 0,2 МПа, об/мин	6000	4750	3750	3750	3350	3000	3000	2650	2100
Подача при n _{max} , л/мин	46,4	84,0	137,5	140,0	179,2	214,0	224,0	280,0	375,0
Мощность потребляемая**, кВт									
при Δр=250 Бар	19,3	35,0	57,3	58,3	74,7	89,2	93,3	116,7	156,3
при Δр=330 Бар	27,1	49,0	80,2	81,7	104,5	124,8	130,7	163,3	218,8
при Δр=400 Бар	31,0	56,0	91,7	93,3	119,5	142,7	149,3	186,7	250,0
Крутящий момент потребляемый**, Нм									
при Δр=250 Бар	46,2	111,4	219,0	222,8	318,3	425,7	445,6	636,6	994,7
при Δр=350 Бар	64,6	156,0	306,4	312,0	445,6	596,0	624,0	891,3	1392,6
при Δр=400 Бар	73,8	178,3	350,1	356,5	509,3	681,2	713,0	1018,6	1591,6
Масса (без рабочей жидкости), кг	9	15,5	24	22	24,5	40	37,5	55	85

* значения приведены теоретические, без учета КПД

** при максимальной частоте вращения

Аналоги:

A7V, A7VO (Bosch Rexroth)



303 СЕРИЯ. РЕГУЛИРУЕМЫЕ ГИДРОМОТОРЫ

Назначение: экскаваторы, автокраны,
буровые установки, катки

Гидромоторы предназначены для работы в открытых и закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

Рабочие объемы: 12, 28, 55, 56, 80, 107, 112, 160, 250 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 350 бар
пиковое - 400 бар

Конструкция:

- регулируемые аксиально-поршневые гидромоторы с наклонным блоком;
- угол наклона блока цилиндров 25° - 28°;
- биметаллический чугунный блок.

Виды управления:

- гидравлическое пропорциональное;
- гидравлическое 2-позиционное (дискретное);
- гидравлическое прямое;
- электрогидравлическое пропорциональное;
- электрогидравлическое 2-позиционное (дискретное);
- механическое;
- автоматическое от давления.

Технические характеристики*:

Типоразмер	12	28	55	56	80	107	112	160	250
Рабочий объем, см ³	11,6	28	55	56	80	107	112	160	250
Номинальная частота вращения, об/мин	2400	1920	1800	1800	1500	1200	1200	1200	960
Максимальная частота вращения, при Vg = max, об/мин	6000	4750	3750	3750	3350	3000	3000	2650	2100
Пиковая частота вращения, при Vg = 0 см ³ , об/мин	7500	6250	5000	5000	4500	4000	4000	3500	3100
Расход при n _{max} , л/мин	69,6	133,0	206,2	210,0	268,0	321,0	336,0	424,0	525,0
Мощность**, кВт									
при Др=250 бар	29,0	55,4	86,0	87,5	111,7	133,7	140,0	176,7	214,4
при Др=350 бар	40,6	77,6	120,3	122,5	156,3	187,3	196,0	247,3	300,2
при Др=400 бар	46,4	88,7	137,5	140,0	178,7	214,0	224,0	282,7	343,1
Крутящий момент**, Нм									
при Др=250 бар	46,1	111,4	218,8	222,8	318,3	425,7	445,6	636,6	975,0
при Др=350 бар	64,6	156,0	306,4	312,0	445,6	596,0	624,0	891,3	1365,0
при Др=400 бар	73,8	178,3	350,1	356,5	509,3	681,2	713,0	1018,6	1560,0
Масса (без рабочей жидкости), кг	6	15,5	24	22	24,5	40	38	55	85

* значения приведены теоретические, без учета КПД

** при максимальной частоте вращения

Аналоги:

A6V, A6VM (Bosch Rexroth)
51D (Sauer Danfoss)
V12, V14 (Parker)



ПЕРЕВОДИТЕ СВОЮ ТЕХНИКУ
С ГИДРОМОТОРОВ
303
СЕРИИ

НА УЛУЧШЕННУЮ
403
СЕРИЮ

СТР. 16

Опции:

- блок промывки (прополаскивания);
- предохранительные клапаны;
- датчик частоты вращения вала.

Аксиально-поршневые
гидромоторы

Внимание конструкторов:

■ Рекомендуем закладывать в КД новых машин вместо серии 303 моторы прогрессивной серии **403**

411 СЕРИЯ. НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ НАСОСЫ

Новая серия с коническим поршнем и углом наклона блока 40 градусов. Полностью взаимозаменяемы с гидронасосами серии 310. Улучшены характеристики по давлению и частоте вращения, увеличен ресурс.

Назначение: автокраны, экскаваторы, буровые установки

Насосы предназначены для работы в стационарных и мобильных установках.

Рабочие объемы: 45, 56, 63, 80, 107, 125 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 400 бар

пиковое - 450 бар

Конструкция:

- нерегулируемые аксиально-поршневые насосы с наклонным блоком, с коническими поршнями;
- угол наклона блока цилиндров 40°;
- биметаллический стальной блок цилиндров.



ПЕРЕВОДИТЕ СВОЮ ТЕХНИКУ
С ГИДРОНАСОСОВ

310
СЕРИИ

НА УЛУЧШЕННУЮ

411
СЕРИЮ

Технические характеристики*:

Типоразмер	45	56	63	80	107	125
Рабочий объем (номинальный), см ³	45	56	63	80	107	125
Максимальная частота вращения при минимальном давлении на входе, МПа	2200	2000	2000	1800	1600	1600
Подача при максимальной частоте вращения, л/мин	94	106	120	137	163	190
Крутящий момент, потребляемый при давлении 40 МПа	293	364	410	520	696	813
Мощность, потребляемая при давлении 40 МПа	67	76	86	98	117	136
Масса (без рабочей жидкости), кг	17	17	18	25	29	30

* значения приведены теоретические, без учета КПД

Аналоги:

A2FO (Bosch Rexroth)

F12 (Parker)

411.К СЕРИЯ. НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ НАСОСЫ

Назначение: крано-манипуляторные установки,
коммунальные машины, автовышки, автокраны

Насосы предназначены для работы
в стационарных и мобильных установках

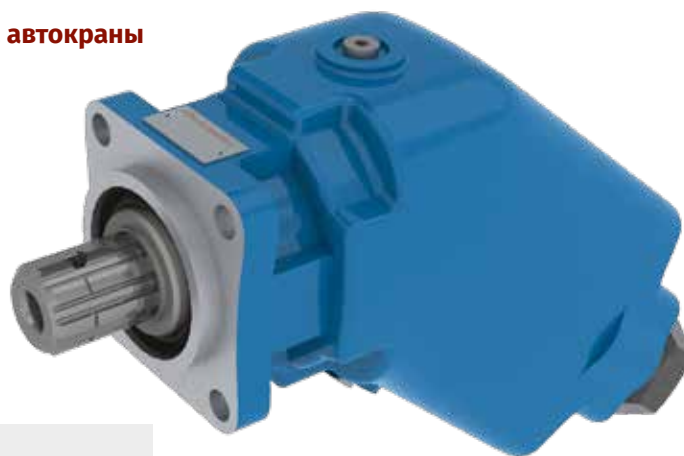
Рабочие объемы: 45, 56, 63, 80, 107, 125 см³/об

Присоединительные размеры:
согласно DIN/ISO 14

Максимальное рабочее давление:
непрерывное - 350 бар
пиковое - 400 бар

Конструкция:

- нерегулируемые аксиально-поршневые насосы с наклонным блоком;
- угол наклона блока цилиндров 40°.



Аксиально-поршневые
гидромашины

Технические характеристики:

Типоразмер	45	56	63	80	107	125
Рабочий объем (номинальный), см ³	45	56	63	80	107	125
Максимальная частота вращения при минимальном давлении на входе, МПа	2200	2000	2000	1800	1600	1600
Подача при максимальной частоте вращения, л/мин	94	106	120	137	163	190
Крутящий момент, потребляемый при давлении 40 МПа	293	364	410	520	696	813
Мощность, потребляемая при давлении 40 МПа	67	76	86	98	117	136
Масса (без рабочей жидкости), кг	17	17	18	25	29	30

Аналоги:

KFA, A17FO (Bosch Rexroth)
SAP (Sunfab)
HDS, MDS (OMFB)

410 СЕРИЯ. НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ ГИДРОМОТОРЫ

Новая серия с коническим поршнем и углом наклона блока 40 градусов. Полностью взаимозаменяемы с гидромоторами серии 310. Улучшены характеристики по давлению и частоте вращения, увеличен ресурс.

Назначение: автобитумовозы, автогрейдеры, автокраны, бульдозеры, буровое оборудование, ЖД техника, катки, коммунальные машины, лесные машины, нефтегазодобывающая отрасль, оборудование погрузочно-разгрузочное, погрузчики, экскаваторы колесные, гусеничные, малого класса

Гидромоторы предназначены для работы в открытых и закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

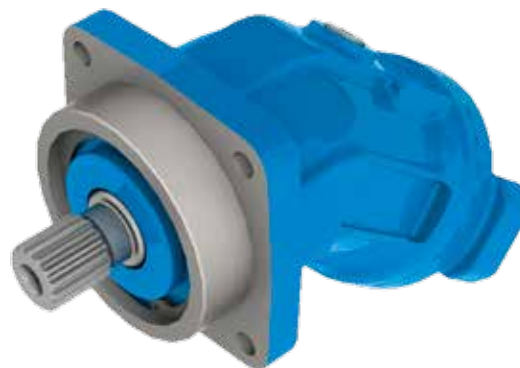
Рабочие объемы: 45, 56, 63, 80, 107, 125 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 400 бар

пиковое - 450 бар



ПЕРЕВОДИТЕ СВОЮ ТЕХНИКУ
С ГИДРОМОТОРОВ

310
СЕРИИ

НА УЛУЧШЕННУЮ

410
СЕРИЮ

Конструкция:

- нерегулируемые аксиально-поршневые гидромоторы с наклонным блоком, с коническими поршнями;
- угол наклона блока цилиндров 40°;
- биметаллический стальной блок;
- для гидромотора 410.2.107 – монтажный фланец SAE C Ø127мм;
- возможны варианты исполнения в чугунном и алюминиевом корпусе.

Опции:

- блок промывки (прополаскивания);
- противообгонный клапан;
- предохранительные клапаны;
- байпасный клапан;
- подпиточные клапаны;
- датчик частоты вращения.

Технические характеристики*:

Типоразмер	45	56	63	80	107	125
Рабочий объем (номинальный), см ³	45	56	63	80	107	125
Максимальная частота вращения, об/мин	5600	5000	5000	4500	4000	4000
Пиковая частота вращения, об/мин	6000	5500	5500	5000	4400	4400
Крутящий момент, эффективный при давлении 40 МПа	270	335	377	479	641	749
Мощность, потребляемая при давлении 40 МПа и максимальной частоте вращения	158	176	198	226	268	314
Масса (без рабочей жидкости), кг	17	17	18	25	29	30

* значения приведены теоретические, без учета КПД

Аналоги:

A2FM (Bosch Rexroth)

F12 (Parker)

Внимание конструкторов:

■ Рекомендуем закладывать в КД новых машин вместо серии 310 моторы прогрессивной серии **410**

410.1 СЕРИЯ. НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ ГИДРОМОТОРЫ СО СМЕЩЕННЫМ ФЛАНЦЕМ

Назначение: автобитумовозы, автогрейдеры, автокраны, бульдозеры, буровое оборудование, ЖД техника, катки, коммунальные машины, лесные машины, нефтегазодобывающая отрасль, оборудование погрузочно-разгрузочное, погрузчики, экскаваторы колесные, гусеничные, малого класса

Гидромоторы предназначены для работы в открытых и закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

Рабочие объемы: 45, 56, 63, 80, 107, 125 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 400 бар
пиковое - 450 бар

Конструкция:

- аксиально-поршневые гидромашины с наклонным блоком, с коническими поршнями;
- угол наклона блока цилиндров 40°;
- биметаллический стальной блок.

Опции:

- блок промывки (прополаскивания);
- байпасный клапан;
- противообгонный клапан;
- подпиточные клапаны;
- предохранительные клапаны;
- датчик частоты вращения вала.

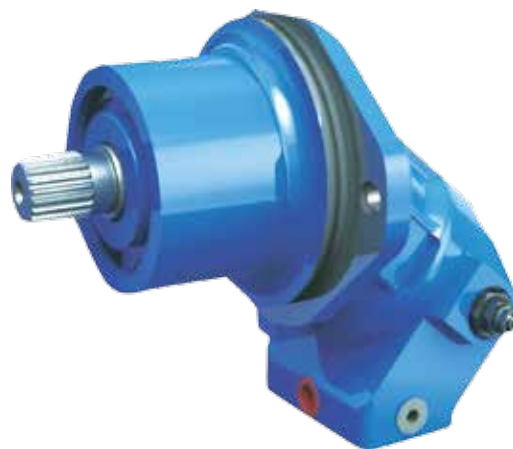
Технические характеристики*:

Типоразмер	45	56	63	80	107	125
Рабочий объем (номинальный), см ³	45	56	63	80	107	125
Максимальная частота вращения, МПа	5600	5000	5000	4500	4000	4000
Пиковая частота вращения, об/мин	6000	5500	5500	5000	4400	4400
Крутящий момент, эффективный при давлении 40 МПа	270	335	377	479	641	749
Мощность, потребляемая при давлении 40 МПа и максимальной частоте вращения	158	176	198	226	268	314
Масса (без рабочей жидкости), кг	17	17	18	25	29	30

* значения приведены теоретические, без учета КПД

Аналоги:

A2FE (Bosch Rexroth)
F12 (Parker)



Аксиально-поршневые
гидромашины

403.0 СЕРИЯ. РЕГУЛИРУЕМЫЕ ГИДРОМОТОРЫ

Новая серия с коническим поршнем и уменьшенной длиной изделия. По присоединительным размерам полностью взаимозаменяема с серией 303. Улучшены характеристики по давлению и частоте вращения, увеличен ресурс.

Назначение: экскаваторы, автокраны, буровые установки, катки

Гидромоторы предназначены для работы в открытых и закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

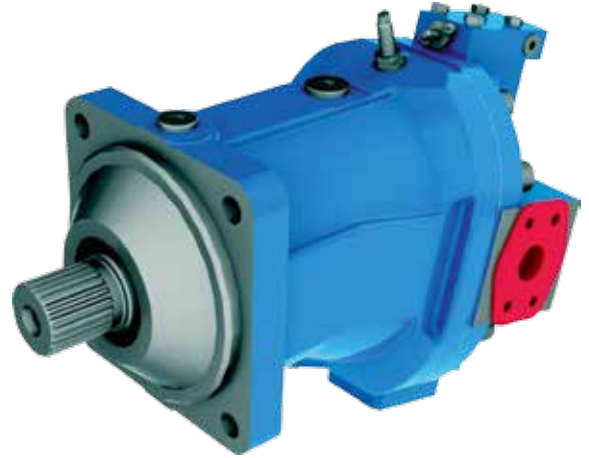
Рабочие объемы: 107, 160, 250 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 400 бар

пиковое - 450 бар



Аксиально-поршневые гидромашинны

Конструкция:

- регулируемые аксиально-поршневые гидромоторы с наклонным блоком, с коническими поршнями;
- угол наклона блока цилиндров 25°;
- биметаллический стальной блок.

Опции:

- блок промывки (прополаскивания);
- предохранительные клапаны;
- датчик частоты вращения вала.

Технические характеристики*:

Типоразмер	80	107	160
Рабочий объем, см ³	80	107	160
Частота вращения, об/мин			
- номинальная при $V_g = \max$			
- максимальная при $V_g = \max$	3900	3550	3100
- максимальная при $V_g = V_{g\lambda}$	6150	5600	4900
Максимальная частота вращения при $V_g = 0$, об/мин	7350	6300	5500
Расход при p_{\max} , л/мин	312	380	496
Мощность**, кВт			
при $\Delta p = 250$ бар	128	155	202,6
при $\Delta p = 350$ бар	178	217	283,6
при $\Delta p = 400$ бар	204	248	324,1
Крутящий момент**, Нм			
при $\Delta p = 250$ бар	319	425,7	637
при $\Delta p = 350$ бар	446	596,0	892
при $\Delta p = 400$ бар	510	681,2	1019
Масса (без рабочей жидкости), кг	34	45	64

80 - в разработке

* значения приведены теоретические, без учета КПД ** при максимальной частоте вращения $V_g = \max$

Аналоги:

A6V, A6VM (Bosch Rexroth)

51D (Sauer Danfoss)

V14 (Parker)

ПЕРЕВОДИТЕ СВОЮ ТЕХНИКУ
С ГИДРОМОТОРОВ

303
СЕРИИ

НА УЛУЧШЕННУЮ

403
СЕРИЮ

Вниманию конструкторов:

Рекомендуем закладывать в КД новых машин вместо 303 серии моторы прогрессивной серии **403**

403.1 СЕРИЯ. РЕГУЛИРУЕМЫЕ ГИДРОМОТОРЫ СО СМЕЩЕННЫМ ФЛАНЦЕМ

Назначение: экскаваторы, гусеничные машины

Гидромоторы предназначены для работы в открытых и закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

Рабочие объемы: 107 см³/об

Присоединительные размеры: согласно DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 400 бар

пиковое - 450 бар

Конструкция:

- регулируемые аксиально-поршневые гидромоторы с наклонным блоком, с коническими поршнями;
- угол наклона блока цилиндров 25°;
- биметаллический стальной блок.

Опции:

- блок промывки (прополаскивания);
- предохранительные клапаны;
- датчик частоты вращения вала.

Технические характеристики*:

Типоразмер	80	107	160
Рабочий объем, см ³	80	107	160
Частота вращения, об/мин			
- номинальная при $V_g = \max$			
- максимальная при $V_g = \max$	3900	3550	3100
- максимальная при $V_g = V_{g_x}$	6150	5600	4900
Максимальная частота вращения при $V_g = 0$, об/мин	7350	6300	5500
Расход при n_{\max} , л/мин	312	380	496
Мощность**, кВт			
при $\Delta p = 250$ бар	128	155	202,6
при $\Delta p = 350$ бар	178	217	283,6
при $\Delta p = 400$ бар	204	248	324,1
Крутящий момент**, Нм			
при $\Delta p = 250$ бар	319	425,7	637
при $\Delta p = 350$ бар	446	596,0	892
при $\Delta p = 400$ бар	510	681,2	1019
Масса (без рабочей жидкости), кг	34	45	64

80 - в разработке

* значения приведены теоретические, без учета КПД ** при максимальной частоте вращения

Аналоги:

A6VE (Bosch Rexroth)

51C (Sauer Danfoss)

V14 (Parker)



Аксиально-поршневые
гидромоторы

416 СЕРИЯ. РЕГУЛИРУЕМЫЕ НАСОСЫ

Назначение: комбайны, катки, бетоносмесители

Насосы предназначены для работы в закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

Рабочие объемы: 28, 71, 90, 110, 112, 125 см³/об

Присоединительные размеры: согласно SAE / DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 400 бар

пиковое - 450 бар

Конструкция:

- регулируемые аксиально-поршневые насосы с наклонной шайбой;
- угол наклона шайбы 20°;
- биметаллический стальной блок.

Виды управления:

- пропорциональное сервоуправление;
- пропорциональное гидроуправление;
- пропорциональное электроуправление;
- дискретное электроуправление.

Опции:

- более 15 вариантов тандемирования;
- фильтрация.

Технические характеристики*:

Типоразмер	28	56	71	90	110	112	125
Рабочий объем, см ³ /об	28	56	71	90	110	112	125
Номинальная частота вращения, об/мин	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Максимальная частота вращения, об/мин	4250	3600	3050	3050	3000	3000	3000
Пиковая частота вращения, об/мин	4500	3900	3300	3300	3200	3200	3200
Максимальная подача насоса, л/мин	119	201	216,6	274,5	330	336	375
Мощность, кВт							
при Δр = 25 МПа, Q _{ном}	24	86	60,4	76,3	94	93,3	106
при Δр = 40 МПа, Q _{max}	80	137	146,3	185	223	227	252,5
при Δр = 45 МПа, Q _{peak}	96	167	177,8	224,9	267	277	302,7
Крутящий момент. Нм							
при Δр = 25 МПа, Q _{ном}	114	291	290	366	449	446	508
при Δр = 40 МПа, Q _{max}	181	364	460	581	711	713	807
при Δр = 45 МПа, Q _{peak}	203	409	517	653	799	802	906
Масса (без рабочей жидкости), кг	29	38	67	67	80	67	80

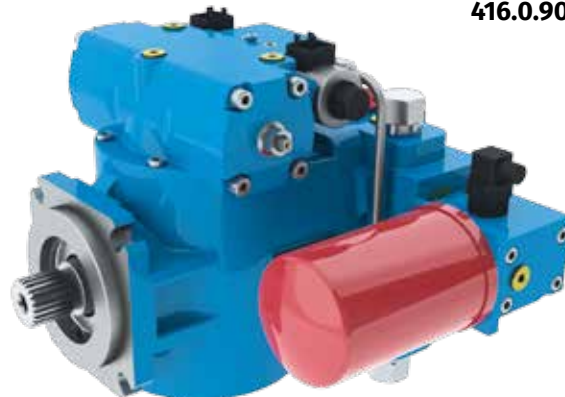
* значения приведены теоретические, без учета КПД

Аналоги:

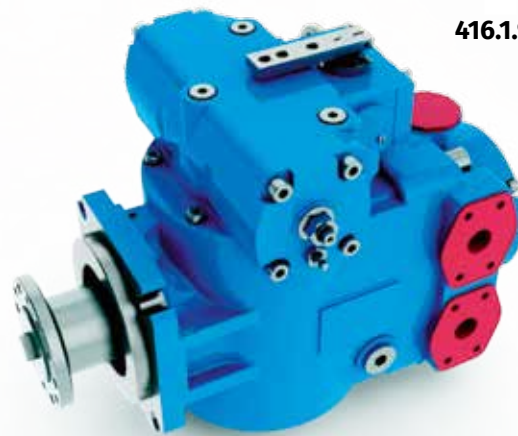
A4VG (Bosch Rexroth)

42R(L), 90R(L) (Sauer Danfoss)

416.0.90



416.1.90



↓ в разработке

406 СЕРИЯ. НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ ГИДРОМОТОРЫ

Назначение: комбайны, катки,
бетоносмесители

Гидромоторы предназначены для работы в закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

Рабочие объемы: 71, 80, 90, 100, 110, 112, 125 см³/об

Присоединительные размеры: согласно SAE / DIN / ISO

Максимальное рабочее давление:

непрерывное - 400 бар

пиковое - 450 бар

Конструкция:

- нерегулируемые аксиально-поршневые гидромоторы с наклонной шайбой;
- биметаллический стальной блок;
- серия 406.0 – рабочие порты расположены противоположно;
- серия 406.1 – рабочие порты расположены с одной стороны.

Опции:

- блок промывки (прополаскивания);
- предохранительные клапаны;
- датчик частоты вращения вала.

Технические характеристики:

Типоразмер	71	80	90	100	110	112	125
Рабочий объем, см ³	71	80	90	100	110	112	125
Номинимальная частота вращения, об/мин	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Максимальная частота вращения, об/мин	3050	3050	3050	3050	3000	3050	3000
Пиковая частота вращения, об/мин	3300	3300	3300	3300	3200	3300	3200
Расход при n _{max} , л/мин	228,0	256,8	289,0	305,0	347,4	359,6	394,7
Эффективная мощность, кВт							
при Δр = 25 МПа	59	672	75	83,3	91,6	93	104
при Δр = 40 МПа	144	163	183	203,3	220	228	250
при Δр = 45 МПа	175	198	223	247,5	264	277	300
Крутящий момент, Нм							
при Δр = 25 МПа	283	318	358	397	437	446	497
при Δр = 40 МПа	452	509	573	637	700	713	796
при Δр = 45 МПа	508	572	645	716	788	802	895
Масса (без рабочей жидкости), кг							
серия 406.0	40	40	40	40	48	48	48
серия 406.1	28	28	28	28			

* без учета КПД

Аналоги:

90M (Sauer Danfoss)



Аксиально-поршневые
гидромоторы

415.0.85. РЕГУЛИРУЕМЫЙ НАСОС

Назначение: сельскохозяйственные
и промышленные тракторы

Основной насос гидросистемы сельскохозяйственных
и промышленных тракторов серии **К-7,**
К-744 (модификации P1, P2, P3) **К-702МВ, К-703М**

Рабочий объем: 85 см³/об

Виды управления:

DRF-LS управление

DR – постоянство давления)



Аксиально-поршневые
гидромашины

Технические характеристики:

Рабочий объем, см³	85
Частота вращения вала n, об/мин	
- минимальная	500
- номинальная	1500
- максимальная	2700
Подача Q, л/мин	
- номинальная	128
- максимальная	230
Давление нагнетания P _n , МПа	
- номинальное	21
- максимальное	25
Мощность, потребляемая насосом, N, кВт	
- номинальная	4,7
- максимальная	101
Крутящий момент	
- номинальный	135
- максимальный	284
Масса, кг	28

Аналоги:

A10VNO85 DRF (Bosch Rexroth)

FR090, FR074 (Sauer Danfoss)

415.0.260. РЕГУЛИРУЕМЫЙ НАСОС

Назначение: карьерные самосвалы, буровые установки

Регулируемый аксиально-поршневой насос с наклонной шайбой предназначен для работы в открытых гидросхемах. Подача насоса пропорциональна частоте вращения вала и рабочему объему. Величина рабочего объема бесступенчато регулируется от нуля до максимального значения за счет изменения угла наклона шайбы.

Рабочий объем: 260 см³/об

Конструкция:

- монтажный фланец: Ø165,1 мм;
- 4 отверстия согласно ISO 3019-2 (метрический);
- исполнение вала:
шлицевое W60x2x30x28x9g DIN 5480;
- насосы выполняются левого и правого вращения;
- возможность ограничения минимального и максимального рабочих объемов;
- встроенный насос подкачки, позволяет насосу работать при частоте вращения вала до 2300 об/мин.



Аксиально-поршневые
гидромашины

Дополнительные опции:

Возможно подключение манометра

Технические характеристики:

Рабочий объем, см³	260
Частота вращения вала n, об/мин	
- максимальная	2300
Подача Q, л/мин	
- максимальная	598
Давление нагнетания P _н , МПа	
- номинальное	35
- максимальное	40
Мощность, потребляемая насосом, N, кВт	
- максимальная	349
Крутящий момент T, Н _м	
- максимальный	741
Давление дренажа P _{др} , bar	
- максимальное	2
Давление на входе порта всасывания P _с (абс.), bar	
- минимальное	0,6
- максимальное	2
Масса, кг	138

Аналоги:

A11VLO 260 (Bosch Rexroth)

415.0.190. РЕГУЛИРУЕМЫЙ НАСОС

Назначение: самосвалы, экскаваторы,
металлургическое оборудование

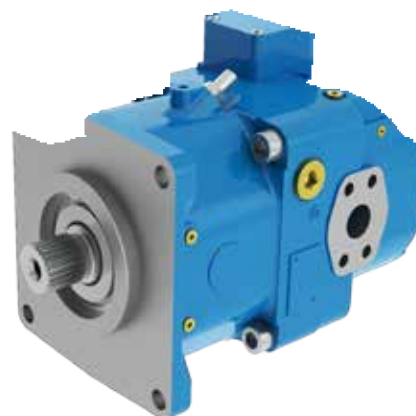
Регулируемый аксиально-поршневой насос с наклонной шайбой обладающий следующими преимуществами:

- чугунный корпус
- встроенный насос подпитки (импеллер)
- высокие частоты вращения вала

Рабочий объем: 190 см³/об

Конструкция:

- монтажный фланец: Ø165,1 мм;
- 4 отверстия согласно ISO 3019-2 (метрический);
- исполнение вала:
шлицевое: W50x2x30x24x9g DIN 5480;



Виды регуляторов:

- регулятор DR
- регулятор LS + клапан отсечки по давлению

Импортозамещение:

Насосы 415 серии являются полными аналогами продукции производства Bosch Rexroth и имеют аналогичные виды регулирования.

Дополнительные опции:

Возможна тандемная установка дополнительного шестеренного насоса.

Технические характеристики:

Рабочий объем, см³/об	190
Максимальная частота вращения, об/мин	2100
Максимальная подача насоса, л/мин	379
Давление нагнетания, МПа	
- номинальное	18
- максимальное	23
Максимальная потребляемая мощность, кВт	313
Масса (без рабочей жидкости), кг	4

Аналоги:

A11VLO190 (Bosch Rexroth)

425.0.190.

РЕГУЛИРУЕМЫЙ СДВОЕННЫЙ НАСОС

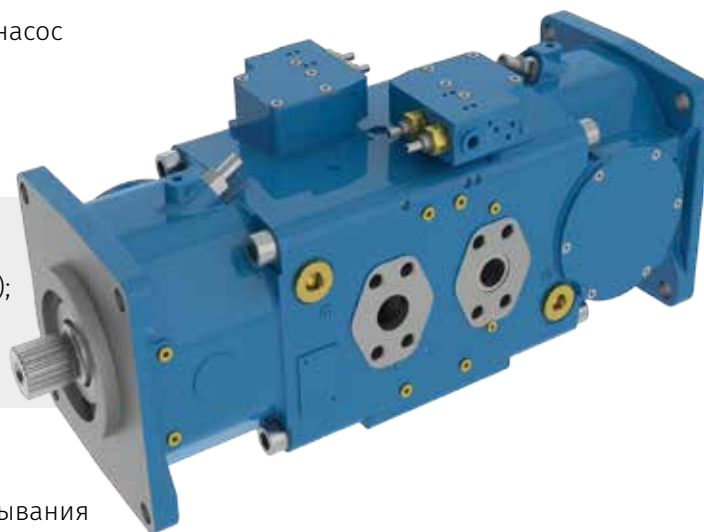
Назначение: самосвалы, экскаваторы, металлургическое оборудование

Регулируемый сдвоенный аксиально-поршневой насос с наклонной шайбой предназначен для работы в открытых гидросхемах.

Рабочий объем: 190x2 см³/об

Конструкция:

- монтажный фланец: Ø165,1 мм;
- 4 отверстия согласно ISO 3019-2 (метрический);
- исполнение вала:
шлицевое: W50x2x30x24x9g DIN 5480;



Аксиально-поршневые гидромашины

Преимущества:

- литой чугунный корпус
- сдвоенный качающий узел с общей линией всасывания
- встроенный насос подпитки (импеллер)
- высокие частоты вращения вала

Виды регуляторов:

- регулятор DR
- регулятор LS + клапан отсечки по давлению
- другие регуляторы по требованию.

Импортозамещение:

Насосы 415 серии являются полными аналогами продукции производства Bosch Rexroth и имеют аналогичные виды регулирования.

Технические характеристики:

Рабочий объем, см³/об	190x2
Максимальная частота вращения, об/мин	2100
Максимальная подача насоса, л/мин	379x2
Давление нагнетания, МПа	
- номинальное	18
- максимальное	23
Максимальная потребляемая мощность, кВт	313
Масса (без рабочей жидкости), кг	224

Аналоги:

A20VLO190 (Bosch Rexroth)

415.0.250. РЕГУЛИРУЕМЫЙ НАСОС

Назначение: прокатные станы, гидропрессы, пресс-ножницы

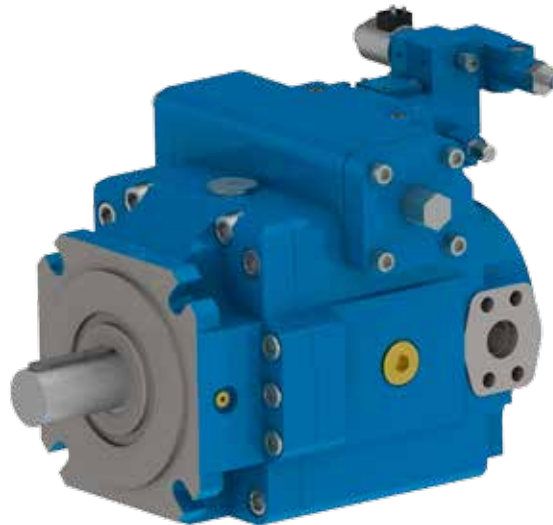
Регулируемый аксиально-поршневой насос с наклонной шайбой предназначен для работы в открытых гидросхемах. Подача насоса пропорциональна частоте вращения вала и рабочему объему.

Величина рабочего объема бесступенчато регулируется от нуля до максимального значения за счет изменения угла наклона шайбы.

Рабочий объем: 250 см³/об

Конструкция:

- монтажный фланец: Ø224 мм;
- 4 отверстия согласно ISO 3019-2 (метрический);
- исполнение вала:
шпоночное: AS18x11x100 DIN 6885
шлицевое: W60x2x28x9g DIN 5480;
- насосы выполняются левого и правого вращения.



Виды регуляторов:

- регулятор DR
- регулятор DRG
- регулятор LR2S

Импортозамещение:

Насосы 415 серии являются полными аналогами продукции производства Bosch Rexroth и имеют аналогичные виды регулирования.

Дополнительные опции:

Возможна тандемная установка дополнительного аксиально-поршневого, шестеренного или радиально-поршневого насоса.

Технические характеристики:

Рабочий объем, см³/об	250
Максимальная частота вращения, об/мин	1500
Максимальная подача насоса, л/мин	375
Давление нагнетания, МПа	
- номинальное	35
- максимальное	40
Максимальная потребляемая мощность, кВт	250
Масса (без рабочей жидкости), кг	184

Аналоги:

A4VSO (Bosch Rexroth)

ТАНДЕМЫ НАСОСОВ

Назначение: катки, вездеходы, гусеничные тракторы, минипогрузчики

Тандемы насосов используются в силовых приводах стационарных и мобильных машин и установок.

Конструкция:

- тандемная, гидронасосы установлены последовательно, без использования раздаточного редуктора;
- тандемируемые гидронасосы: 416, 313, 310, 411 серий, а также шестеренчатые и аксиально-поршневые насосы других производителей (по согласованию);
- количество тандемируемых насосов: до 4 шт.

Применение:

- установка непосредственно на ДВС;
- установка непосредственно на электродвигатель;
- установка на раздаточный редуктор агрегата насосного;
- привод посредством карданного вала.

Опции:

- сквозной вал (вал отбора мощности) для привода дополнительных механизмов.

Модельный ряд тандемов насосов:

№	Заводское обозначение	Обозначение по каталогу гидравлики	№	Заводское обозначение	Обозначение по каталогу гидравлики
1	426.90.03.00000	416.0.90RY4S3F33C22HD/MVF3NNBY1 416.0.90RY2S2F33C22E2/NVF3NNBY1	23	496.90.11.00000	416.0.90RY4S4F33E22E4/MNF3NNBY1 416.0.90RY2S2F33E22E4/BNF3NNBY1
2	426.90.04.00000	416.0.90RY4S3F22C22P/MNF3NNBY1 416.0.90RY2S2F22C22E2/NVF3NNBY1	24	436.90.01.00000	416.0.90RY4S3F33C22HD/MVF3NNBY1 416.0.90RY2S2F33C22E2/AVF3NNBY1 20C11X085G (Caproni)
3	426.90.05.00000	416.0.90RY3A4F33C22P/KNF 1NNBY1 HШ10Г-3РУ2А1А	25	436.90.02.00000	416.0.90RY4S3F33C22HD/MVF3NNFT1 416.0.90RY2S2F33C22E2/AVF3NNFT1 20C11X085G (Caproni)
4	426.90.06.00000	416.0.90LY3A4F33C22HP/MNF3NNBY1 416.0.90LY2S2F33C22HP/NNF3NNBY1	26	436.90.03.00000	416.0.90RY2S3F33C22HP/MNF3NNBY1 416.0.71RY2S2F33A22HP/TVF3NNBY1 310.12.03.00
5	426.90.07.00000	416.0.90RY4S3F33C22HD/MVF1NNBY1 416.0.90RY2S2F33C22E2/NVF1 NNBY1	27	436.90.04.00000	416.0.90LY3A2F33A21 HP/MVF1NNBY1 416.0.90LY2S2F33A21 HP/TVF1NNBY1 313.2.12.300.4
6	426.90.08.00000	416.0.90RY4S3F22C22P/MNF1 NNBY1 416.0.90RY2S2F22C22E2/NVF1 NNBY1	28	436.90.05.00000	416.0.90RY3H3F33C22HP/MNF3NNBY1 416.0.90RY2S2F33C22HP/SNF3NNBY1 313.4.107.655.A
7	426.71.09.00000	416.0.71LY2K3F33C21P/MNF1NNFT1 416.0.71LY2S2F33C21P/NNF1NNFT1	29	426.110.01.00000	416.0.110RT2S3F34C22P/LNF1NNBY1 HШ20М-4РУ3А1А
8	426.90.10.00000	416.0.90LY2K3F33C21P/MNF1NNFT1 416.0.90LY2S2F33C21P/NNF1NNFT1	30	426.110.04.00000	416.0.110RY3S4F44E22E4/MVF3NNBY1 416.0.110RY2S2F44E22E4/BVF3NNBY1
9	426.90.11.00000	416.0.90LY4S3F22C22HP/MNF1 NNBY1 416.0.90LY2S2F22C22E2/NVF1NNBY1	31	426.112.01.00000	416.0.90RY4S4F33E22E4/MNF3NNBY1 416.0.90RY2S2F33E22E4/BNF3NNBY1
10	426.90.12.00000	416.0.90RY2A3F33B22E4/DFN3NNBY1 313.4.80.290.72	32	426.112.02.00000	416.0.112RY2S3F33C22P/XNF1NNBY1 416.0.28RY1S5F51C11P/AVF1NNBY1
11	426.71.13.00000	416.0.71LY4S3F33D22E4/MNF3NNBY1 416.0.71LY2S2F33D22E4/NNF3NNBY1	33	426.125.02.00000	416.0.125RY2S3F44C21E4/TNF1RNNBY1 310.12.03.05
12	426.90.14.00000	416.0.90RY4S3F33C22HP/MNF3NNBY1 416.0.71 RY2S2F33A22HP/NVF3NNBY1	34	426.125.03.00000	416.0.125RY3A4F44C22P/HNF1NNBY1 411.0.56.R.A1.F40
13	426.90.15.00000	416.0.90RY2S3F22C22P/MNF1IN BY1 416.0.90RY2S2F22C22P/ANF1IN BY1	35	426.125.05.00000	416.0.125RY3A4F44C22P/MNF3NNBY1 416.0.125RY2S2F44C22P/NNF3NNBY1
14	426.71.16.00000	416.0.71RY4S3F33C22P/FNF3NNBY1 310.2.28.08.00	36	426.125.06.00000	416.0.125RY3A4F44C22P/MNF3NNBY1 416.0.125RY2S2F44C22E4/NNF3NNBY1
15	426.90.17.00000	416.0.90RY4S3F33D22P3/MNF3NNBY1 416.0.90RY2S2F33D22E2/NVF3NNBY1	37	426.125.07.00000	416.0.125RY3A4F44C22P/MVF2NNFT1 416.0.71RY2S2F33D22E2/AVF2NNFT1
16	426.90.18.00000	416.0.90RY4S3F33C22P3/MNF3NNBY1 416.0.90RY2S2F33C22E2/NVF3NNBY1	38	426.125.08.00000	416.0.125RY3H3F34A22P/MNF3NNBY1 416.0.125RY2S2F34A22P/NNF3NNBY1
17	426.90.19.00000	416.0.90RY2S3F33C22HP/MNF3NNBY1 416.0.71 RY2S2F33A22HP/NVF3NNBY1	39	426.125.09.00000	416.0.125RY3S7F44E22P/SNF3NNBY1 313.4.107.290.72
18	426.90.20.00000	416.0.90RY4S4F33D22E4/MNF2NNBY1 416.0.90RY2S2F33D22E4/BNF2NNBY1	40	426.125.10.00000	416.0.125RY3A4F44C22P/MNF1NNBY1 416.0.125RY2S2F44C22P/LNF1NNBY1
19	426.90.21.00000	416.0.90LY2A3F33E22E4/MNF3NNBY1 416.0.90LY2S2F33E22E4/BY1 NF3NNB	41	436.125.01.00000	416.0.125RY3A4F44C21E4/MNF3NNBY1 416.0.125RY2S2F44C21E4/FNF3NNBY1 313.4.28.695.3
20	426.90.22.00000	416.0.90RY4S3F33A22E3/FVF3NNBY1 310.2.28.08.00			
21	426.90.23.00000	416.0.90RY2S3F33C22HP/MNF3NNBY1 416.0.71 RY2S2F33A22HP/NVF3NNBY1			
22	426.90.24.00000	416.3.90RY2S3F22F20P/LNF1NNBY1 HШ32			



415.KV.112. ТАНДЕМ ГИДРОНАСОСОВ

Назначение: экскаваторы

Основной насос гидравлической системы гусеничных тракторов

Конструкция:

Тандем гидронасосов с наклонной шайбой для открытого контура.

Исполнение валов:

- 14 зубьев
- 12 зубьев (опционально)

Виды регуляторов (серийные):

- регулятор 9N
- регулятор 9C

Опция: шестеренные насосы

- 10 см³
- 15 см³

Виды управления (возможные):

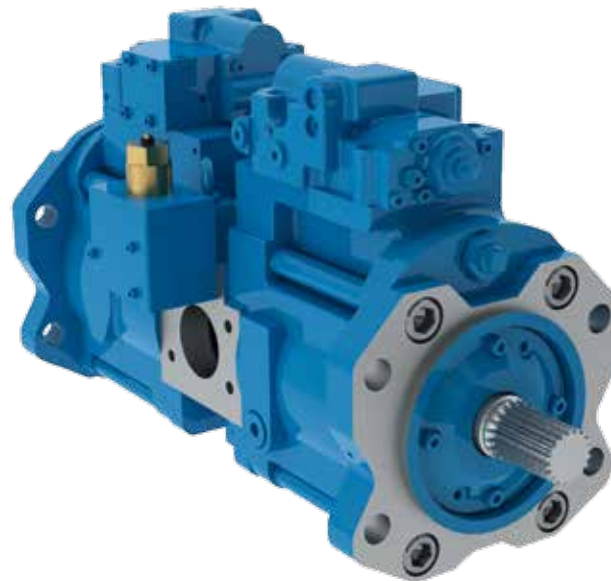
1. регулятор мощности
2. регулятор расхода
3. пропорциональное электроуправление
4. негативное пропорциональное электроуправление

Технические характеристики:

Рабочий объем, см³/об	2*112
Номинальная подача масла, л/мин	2*220
Давление на входе, МПа:	
- минимальное P _{min}	0,08
Давление на выходе, МПа:	
- номинальное P _{ном}	25
- максимальное P _{max}	34
- пиковое P _{peak}	39
Частота вращения, об/мин:	
- минимальная n _{min}	400
- номинальная n _{ном}	1500
- максимальная при минимальном давлении на входе n _{max1}	2300
- максимальная n _{max2}	2600
Масса (без рабочей жидкости), кг	134

Аналоги:

K3V112DT (KAWASAKI)



АГРЕГАТЫ НАСОСНЫЕ

Назначение: экскаваторы, буровые установки, гусеничные краны

Агрегаты насосные предназначены для работы многопоточных систем в открытых и закрытых схемах стационарных и мобильных установок.

Присоединительные размеры:

- фланец согласно SAE/DIN/ISO;
- с различными переходными фланцами (по требованию потребителя);
- без фланца;
- вал-торсион, шлицевый вал, фланцевый вал.

Конструкция:

- модульный принцип компоновки;
- количество потоков зависит от количества устанавливаемых насосов;
- применяемые насосы:
 - нерегулируемые, серии 310, 411;
 - регулируемые, серии 313, 416;
 - шестеренчатные;
 - двухпоточные, трехпоточные;
 - тандемы насосов 426, 436 и другие.

Функции:

все функции насосов применяемых серий.

По заказу устанавливаются:

- датчик частоты вращения основного вала.
- вал отбора мощности один или несколько и агрегат трансформируется в коробку отбора мощности с одновременной гидравлической и механической передачей мощности.

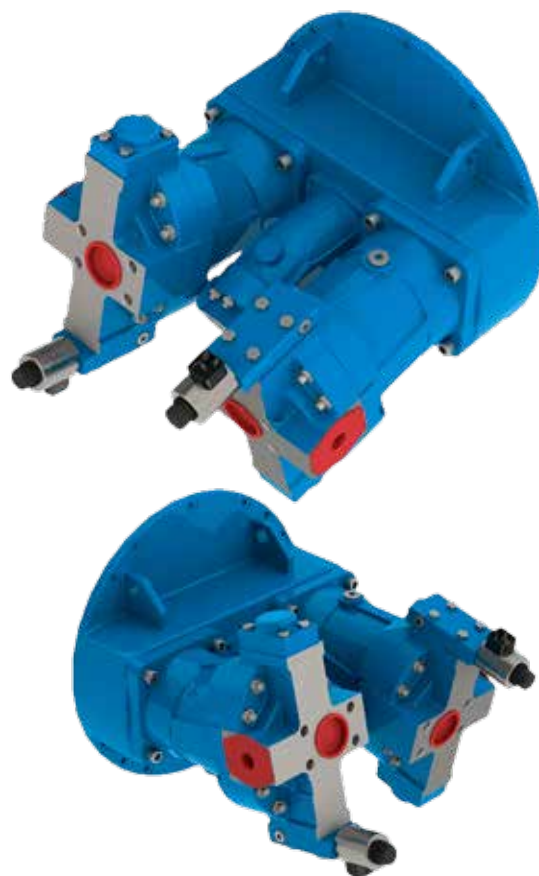
Технические характеристики:

Агрегаты с нерегулируемыми насосами	233...28	233.55 233.56	223...80	233.107 233.112		233...160	263...160
Агрегаты с регулируемыми насосами	333...28	333.55 333.56	333...80	333.107 333.112	353...112	333...160	363...160
Потребляемый крутящий момент, Нм в диапазоне	85...240	115...370	350...440	200...700	330...1250	280...1040	560...2160
Мощность потребляемая, кВт в диапазоне	20...54	27...85	55...105	45...160	95...465	65...240	130...500
Частота вращения вала агрегата, об/мин							
- номинальная	1320	1800	1500	1500	1500	1500	1500
- максимальная	2160	2400	2280	2100	2100	2100	2100
Масса (без рабочей жидкости), кг	40	74	88	110	224	155	440

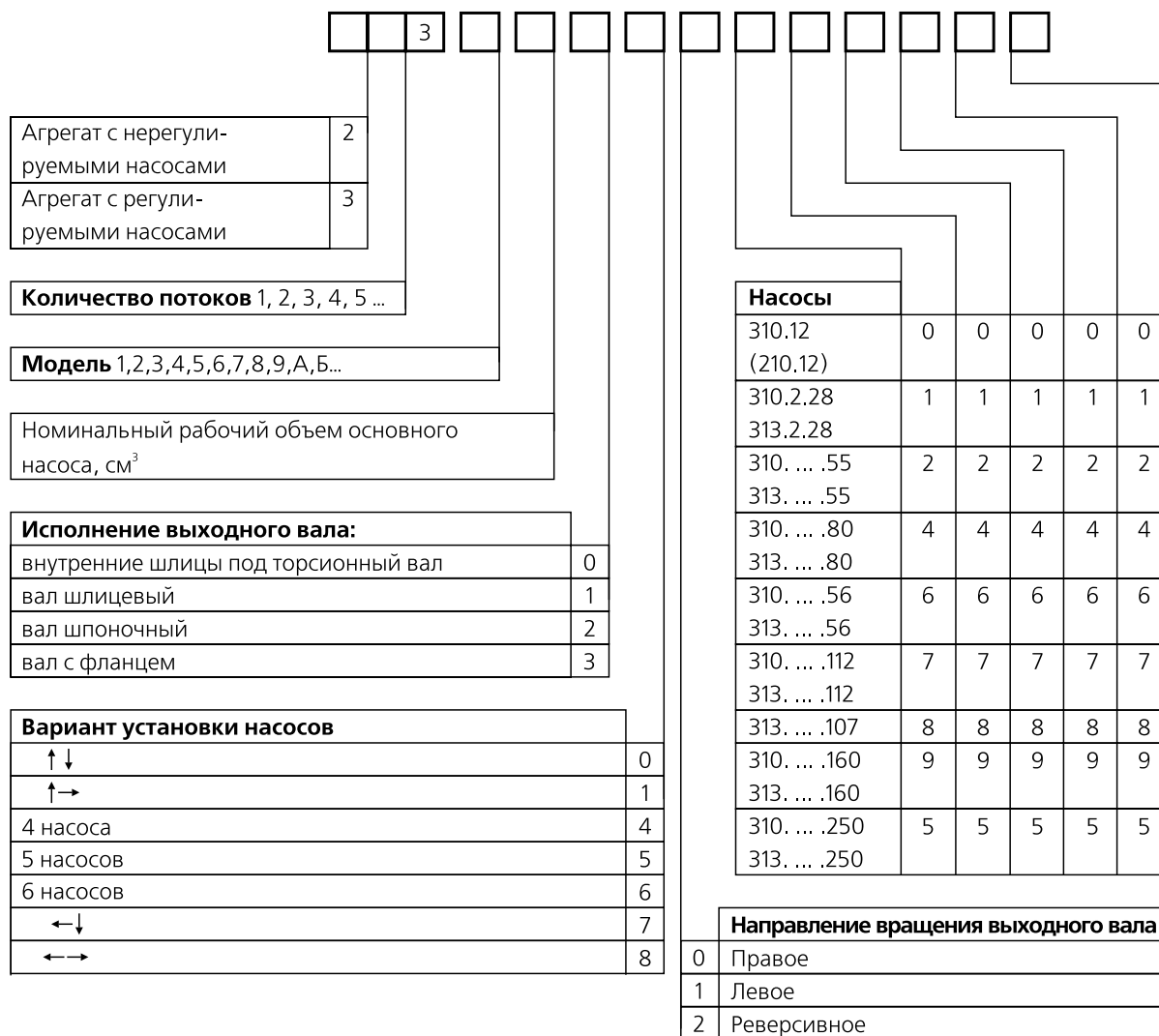
Модельный ряд агрегатов насосных:

№	Обозначение	№	Обозначение	№	Обозначение	№	Обозначение	№	Обозначение	№	Обозначение
1	333.1.28.100.110	21	333.6.55.100.220	41	333.7.56.000.660	61	333.4.107.130.880	81	343.4.107.100.88ШШШ	101	353.2.112.150.77773
2	233.1.28.100.110	22	333.7.55.100.220	42	333.8.56.000.610	62	333.5.107.030.880	82	353.1.107.100.88ШШШ	102	353.3.112.150.77770
3	233.2.28.110.110	23	333.8.55.100.220	43	333.9.56.000.660	63	333.9.107.030.880	83	223.1.112.100.77	103	353.4.112.150.77770
4	323.1.55.070.20	24	333.A.55.100.220	44	333.5.56.100.660	64	333A.107.100.880	84	223.4.112.100.71	104	353.5.112.050.77780
5	323.2.55.070.20	25	333.Б.55.100.220	45	343.1.56.140.6221	65	343.1.107.040.8803	85	223.5.112.320.71	105	333.9.112.100.770
6	323.3.55.100.20	26	333.Е.55.100.220	46	223.1.80.120.41	66	333.Б.107.000.880	86	223.6.112.100.77	106	333.A.112.100.771
7	323.4.55.130.20	27	333.К.55.100.220	47	223.2.80.320.41	67	333.В.107.180.880	87	223.7.112.130.76	107	233.1.160.000.990
8	323.5.55.130.20	28	223.0.56.100.60	48	233.1.80.100.440	68	333.Г.107.180.880	88	233.1.112.090.766	108	323.2.160.100
9	323.6.55.130.20	29	223.1.56.000.66	49	233.2.80.300.460	69	333Д.107.100.880	89	233.2.112.100.770	109	323.3.160.100.99
10	323.7.55.100.22	30	223.2.56.100.660	50	333.1.80.100.440	70	333.Е.107.000.880	90	233.3.112.100.771	110	333.1.160.030.990
11	323.8.55.100.21	31	233.2.56.000.660	51	333.2.80.100.440	71	323.К.107.110.88	91	233.4.112.100.711	111	333.1.160.000.990
12	323.9.55.000.20	32	333.0.56.100.660	52	333.3.80.100.440	72	333Л.107.110.880	92	233.5.112.100.770	112	333.2.160.130.990
13	323A.55.100.20	33	323.2.56.000.66	53	324.3.90.000.A6	73	323.М.107.100.88	93	233.6.112.100.776	113	333.6.160.100.960
14	323.С.55.000.22	34	323.3.56.000.61	54	344.2.90.1.П0.АА6Ш	74	333.М.107.100.880	94	323.3.112.020.77	114	333.4.160.130.990
15	333.1.55.030.220	35	333.2.56.000.662	55	344.3.90.1.П0.АААШ	75	333.Н.107.100.881	95	323.4.112.120.77	115	333.5.160.100.990
16	333.2.55.000.220	36	333.3.56.000.660	56	354.2.90.1.П0.АААА0	76	333.П.107.100.881	96	323.5.112.110.77	116	333.6.160.100.960
17	333.3.55.100.220	37	333.4.56.000.660	57	323.0.107.000.88	77	333.Р.107.000.880	97	333.6.112.110.770	117	333.7.160.080.990
18	333.4.55.100.220	38	333.5.56.000.660	58	323.1.107.320.81	78	333.1.107.100.881	98	333.7.112.110.770	118	333.8.160.180.990
19	333.4.55.100.220	39	333.6.56.100.660	59	333.2.107.020.880	79	333.Щ.107.100.880	99	333.8.112.110.771		
20	333.5.55.100.220	40	333.6.56.120.660	60	333.3.107.030.880	80	343.3.107.100.88ШШШ	100	343.1.112.140.7721		

За 35 лет компания PSM-HYDRAULICS® поставила на рынки России и других стран более 75 тысяч насосных агрегатов



Структурная схема обозначения насосных агрегатов



Пример записи обозначения насосного агрегата с регулируемыми насосами

- 333.112.100.770, где 333 – насосный агрегат с регулируемыми насосами
 ↑ – (3) три насоса (трехпоточный)
 1 – модель
 112 – рабочий объем наибольшего насоса, см³
 1 – исполнение выходного вала шлицевое
 0 – варианты установки насосов
 0 – направление вращения выходного вала правое
 7 – насос 313.3.112
 7 – насос 313.3.112
 0 – вспомогательный насос 310.12

Гидравлические агрегаты

АВТОНОМНЫЕ НАСОСЫ

Насосы автономные представляют собой узел из электродвигателя и аксиально-поршневого насоса, соединенных посредством установочного колокола. Соединение валов осуществляется с помощью муфт и упругого элемента.

Назначение: гидростанции, станочное оборудование

Насосы автономные предназначены для применения в гидроприводах для подачи гидравлической жидкости в гидросистемы различного оборудования.

Применение:

Насосы автономные серии НА могут применяться в следующих отраслях:

- станкостроение: для металлорежущих, деревообрабатывающих станков и прессов;
- подъемно-транспортное оборудование: для подъемных столов, подъемников, укладчиков;
- технологическое оборудование: прокатные станы, производственные линии;
- судостроение: для привода лебедок, гидродомкратов, подъемных судовых цилиндров;
- в качестве импортозамещения при ремонте оборудования.



Конструкция:

- с приводом от асинхронных электродвигателей переменного тока напряжением 220...380 В;
- с любыми насосами производства ПАО «Пневмостроймашина», а также агрегатами насосными или тандемами насосов;
- с дополнительной рамой по чертежам заказчика.

КОД	Объем насоса см ³ /об	Частота вращения вала, об/мин	Поддача л/мин	Мощность электродвигателя, кВт													
				Давление на выходе насоса (максимальное), МПа													
				0,09	0,25	0,55	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9,2	11	15	18,5
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A		1000	10,9	0,47	1,30	2,87	5,73	7,82	11,5	15,6	20,8	28,7	35,0	35,0	35,0	-	-
B	12	1500	16,4	0,31	0,87	1,91	3,82	5,21	7,64	10,4	13,9	19,1	26,1	32,0	35,0	35,0	35,0
C		3000	32,7	-	0,43	0,96	1,91	2,61	3,82	5,21	6,95	9,55	13,0	16,0	19,1	26,1	32,1
D		1000	26,3	-	0,54	1,19	2,38	3,24	4,75	6,48	8,64	11,9	16,2	19,9	23,8	32,4	35,0
E	28	1500	39,5	-	0,36	0,79	1,58	2,16	3,17	4,32	5,76	7,92	10,8	13,2	15,8	21,6	26,6
F		3000	79,0	-	-	0,40	0,79	1,08	1,58	2,16	2,88	3,96	5,4	6,62	7,92	10,8	13,3
G	55	1000	52,6	-	-	0,59	1,19	1,62	2,38	3,24	4,32	5,94	8,1	9,93	11,9	16,2	20,0
H	или	1500	79,0	-	-	0,40	0,79	1,08	1,58	2,16	2,88	3,96	5,4	6,62	7,92	10,8	13,3
I	56	3000	157,9	-	-	-	0,40	0,54	0,79	1,08	1,44	1,98	2,7	3,31	3,96	5,4	6,66
J		1000	75,2	-	-	0,42	0,83	1,13	1,66	2,27	3,02	4,16	5,67	6,95	8,31	11,3	14,0
K	80	1500	112,8	-	-	-	0,55	0,76	1,11	1,51	2,02	2,77	3,78	4,63	5,54	7,56	9,32
L		3000	225,6	-	-	-	-	0,38	0,55	0,76	1,01	1,39	1,89	2,32	2,77	3,78	4,66
M	107	1000	105,3	-	-	-	0,59	0,81	1,19	1,62	2,16	2,97	4,05	4,97	5,94	8,10	9,99
N	или	1500	157,9	-	-	-	0,40	0,54	0,79	1,08	1,44	1,98	2,70	3,31	3,96	5,40	6,66
O	112	3000	315,8	-	-	-	-	-	0,40	0,54	0,72	0,99	1,35	1,66	1,98	2,70	3,33
P		1000	150,4	-	-	-	0,42	0,57	0,83	1,13	1,51	2,08	2,83	3,48	4,16	5,67	6,99
Q	160	1500	225,6	-	-	-	-	0,38	0,55	0,76	1,01	1,39	1,89	2,32	2,77	3,78	4,66
R		1000	235,0	-	-	-	-	0,36	0,53	0,73	0,97	1,33	1,81	2,22	2,66	3,63	4,47
S	250	1500	352,5	-	-	-	-	-	0,35	0,48	0,64	0,89	1,21	1,48	1,77	2,42	2,98

КОД	Объем насоса см ³ /об	Частота вращения вала, об/мин	Поддача л/мин	Мощность электродвигателя, кВт													
				Давление на выходе насоса (максимальное), МПа													
				22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	
				15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
A		1000	10,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B	12	1500	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C		3000	32,7	35,0	35,0	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D		1000	26,3	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E	28	1500	39,5	31,7	35,0	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
F		3000	79,0	15,8	21,6	26,6	32,4	35,0	35,0	-	-	-	-	-	-	-	
G	55	1000	52,6	23,8	32,4	35,0	35,0	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
H	или	1500	79,0	15,8	21,6	26,6	32,4	35,0	35,0	-	-	-	-	-	-	-	
I	56	3000	157,9	7,92	10,8	13,3	16,2	19,8	27,0	32,4	35,0	35,0	-	-	-	-	
J		1000	75,2	16,6	22,7	28,0	34,0	35,0	35,0	-	-	-	-	-	-	-	
K	80	1500	112,8	11,1	15,1	18,6	22,7	27,7	35,0	35,0	35,0	-	-	-	-	-	
L		3000	225,6	5,54	7,56	9,32	11,3	13,9	18,9	22,7	27,7	33,3	35,0	35,0	-	-	
M	107	1000	105,3	11,9	16,2	20,0	24,3	29,7	35,0	35,0	-	-	-	-	-	-	
N	или	1500	157,9	7,92	10,8	13,3	16,2	19,8	27,0	32,4	35,0	35,0	35,0	-	-	-	
O	112	3000	315,8	3,96	5,40	6,66	8,10	9,9	13,5	16,2	19,8	23,8	28,8	35,0	35,0	-	
P		1000	150,4	8,31	11,3	14,0	17,0	20,8	28,3	34,0	35,0	35,0	-	-	-	-	
Q	160	1500	225,6	5,54	7,56	9,32	11,3	13,9	18,9	22,7	27,7	33,3	35,0	35,0	35,0	-	
R		1000	235,0	5,32	7,25	8,95	10,9	13,3	18,1	21,8	26,6	31,9	35,0	35,0	35,0	-	
S	250	1500	352,5	3,55	4,84	5,96	7,25	8,87	12,1	14,5	17,7	21,3	25,8	32,2	35,0	35,0	

ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СЕРИИ 1PM.323

Назначение: буровые установки

Гидрораспределители золотниковые предназначены для изменения направления или пуска и останова рабочей жидкости в гидравлической системе. Гидрораспределитель 1PM.323 применяется в мобильных установках капитального ремонта скважин. Назначение – включение и выключение ротора бурения.



Аналоги:

1Pn323 (Ульяновский завод «Гидроаппарат»)

Технические характеристики:

Типоразмер	1PM.323.B.64	1PM.323.BФ.64
Условный проход, мм	32	32
Расход рабочей жидкости, л/мин		
- номинальный	500	500
- максимальный	660	660
Давление на входе, МПа		
- номинальное	32	32
- максимальное	35	35
Максимальное давление на выходе (сливе), МПа	32	32
Максимальное давление в дренажной полости, МПа	0,05	0,05
Внутренняя герметичность (максимальные внутренние утечки по каждой линии при давлении 35 МПа и вязкости масла 30+5 сСт), см ³ /мин, не более	700	700
Силы управления, Н, не более	70	70
Ход золотника в каждую сторону, мм	18	18
Масса (без рабочей жидкости), кг, ±5%	34,3	34,3

ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СЕРИИ 1PM.203

Назначение: станочное оборудование

Гидрораспределители типа 1PM.203... предназначены для изменения направления движения или пуска и останова рабочей жидкости в гидравлических системах машин и механизмов.

Применение:

Гидрообъемные приводы мобильных и стационарных систем машин и механизмов.

Конструкция:

В корпусе гидрораспределителя (собственная отливка) установлен золотник, обеспечивающий условные схемы распределения потоков (14, 24, 34, 44, 54, 64, 64А, 74, 84 и т.д.).

В рабочие положения золотник переходит под действием рукоятки с возможностью фиксации в крайних рабочих положениях.

Возможен заказ монтажных плит для распределителей



Аналоги:

1Pn203 (Ульяновский завод «Гидроаппарат»)

Технические характеристики:

Параметр	Значение
Давление в каналах «Р», «А», «В», «Т», МПа	
- номинальное	32
- максимальное	35
Давление в канале «У», максимальное, МПа	0,5
Внутренняя герметичность (утечки при 30 МПа и вязкостью 36 ⁺⁴ сСт.) см ³ /мин, не более:	300
Расход, л/мин	450
Силы управления, Н	53
Масса, кг, ±5%	14

ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ СЕКЦИОННЫЕ СЕРИЙ РС80 И РС150

Назначение: автокраны, крано-манипуляторные установки, фронтальные погрузчики, бульдозеры, тракторы

Гидрораспределитель предназначен для пуска, останова и реверсирования потока рабочей жидкости. Применяется для управления рабочими операциями автомобильных кранов:

- подъем-опускание стрелы;
- телескопирование стрелы;
- вращение барабана грузовой лебедки;
- вращение платформ.



Аналоги:

PC80 - SD8 (Walvoil)

PC150 - SDS180, SD16 (Walvoil)

Конструкция:

- вид управления – механическое (тросиковое или тягами);
- присоединение рабочих каналов – резьбовое;
- возврат золотника в нейтральное положение – пружинное;
- в напорной секции встроен предохранительный клапан с электроразгрузкой;
- имеется возможность встраивания в рабочие секции предохранительных и обратных клапанов;
- имеется возможность встраивания в рабочие секции реле положения «ВКЛ. – ВЫКЛ.» золотника.

Технические характеристики:

Серия	PC80	PC150
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	80	150
Максимальный расход рабочей жидкости, л/мин	100	170
Максимальное рабочее давление, МПа	35	35
Максимальное давление в сливной секции, МПа	2	2
Максимальные утечки из рабочих каналов в сливной, см ³ /мин	5	5
Диапазон температуры рабочей жидкости, °С	от -40 до +80	от -40 до +80
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	25	25

ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ МОНОБЛОЧНЫЕ СЕРИЙ РМ45 И РМ80

Назначение: автокраны, крано-манипуляторные установки, фронтальные погрузчики, бульдозеры, тракторы

Гидрораспределитель предназначен для пуска, останова и реверсирования потока рабочей жидкости.

Применяется для выдвигания и управления выносными опорами подъемной техники, управления рабочими органами тракторов и рабочими операциями других видов техники.

Конструкция:

- Вид управления – ручное при помощи рычага.
- Присоединение рабочих каналов – резьбовое.
- Возврат золотника в нейтральное положение – пружинное.



Аналоги:

PM45 - SDM100 (Walvoil)

PM80 - SD11 (Walvoil)

Технические характеристики:

Серия	PM45	PM80
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	45	80
Максимальный расход рабочей жидкости, л/мин	60	100
Максимальное рабочее давление, МПа	35	35
Максимальное давление в сливной секции, МПа	5	5
Максимальные утечки из рабочих каналов в сливной, см ³ /мин	3	3
Диапазон температуры рабочей жидкости, °С	от -40 до +80	от -40 до +80
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	25	25

БЛОКИ ГИДРОУПРАВЛЕНИЯ

Назначение: экскаваторы, бульдозеры, катки

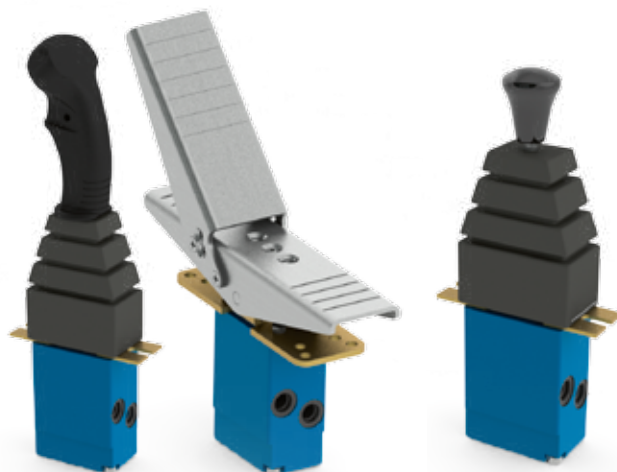
Блоки управления предназначены для дистанционного управления компонентами гидросистем мобильных и стационарных установок.

Конструкция:

- одноосевые и двухосевые;
- с одной или двумя рукоятками;
- с одной или двумя педалями.

Функции:

- до 5 кнопок дискретного электроуправления;
- с дополнительным блоком клапанов «ИЛИ»;
- с фиксацией рукоятки.



В блоках гидроуправления серии 200ВН применены новые принципы распределения жидкости и регулирования давления и потока. Конструкция является универсальной для различного количества золотников, может быть модульной и секционной. Корпус блока из высокопрочного чугуна является одновременно направляющей для золотников, что улучшило их центрирование, увеличило срок их службы и позволило достичь стабильной работы блока управления с давлением на входе до 100 кгс/см².

Преимущества:

- расширенная область применения;
- обеспечивают более точное управление механизмами;
- блоки клапанов «ИЛИ» с различной логикой;
- возможность установки на плиту, стыковки плиты с различно расположенными рабочими каналами;
- возможность применения без плиты или с установкой на плиту собственного изготовления.

Технические характеристики:

Типоразмер	220ВНМ	221ВНМ	230ВФМ	231ВФМ	250ВНМ
Давление на входе, МПа					
- номинальное		3			
- максимальное		10			
Давление на выходе, МПа					
- минимальное		0,5±0,15			
- максимальное		2,5±0,2			
Максимальное давление на сливе, МПа		0,3			
Максимальное напряжение, В		36			
Максимальный ток, А		4			
Масса, кг	3,5	4,2	3,2	3,3	2,5

Варианты исполнения блока 220ВНМ:

- 220ВНМ с фиксацией рукоятки в одном крайнем положении;
- 222ВНМ с блоком клапанов «ИЛИ» для управления ГСТ машин с бортовым поворотом;
- 222ВНМ с фиксацией рукоятки в одном крайнем положении и блоком клапанов «ИЛИ» для управления ГСТ машин с бортовым поворотом.

Аналоги:

- 220ВНМ - 4ТН6 (Bosch Rexroth)
- 221ВНМ - 4ТН7G (Bosch Rexroth)
- 230ВФМ - 1ТН7Q (Bosch Rexroth)
- 231ВФМ - 2ТН7Q (Bosch Rexroth)
- 250ВНМ - 1-2ТН6 (Bosch Rexroth)

ПНЕВМОГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ БАЛЛОННЫЕ

Назначение: экскаваторы, строительная, дорожная техника, коммунальные машины

Пневмогидроаккумулятор предназначен для питания от гидролинии высокого давления систем дистанционного управления золотниками гидрораспределителей в гидросистемах строительных, дорожных и коммунальных машин.

Пневмогидроаккумулятор (заряженный техническим азотом) обеспечивает функционирование системы управления при отключении приводного двигателя.

Конструкция:

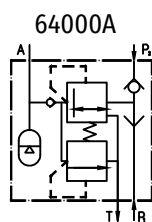
Пневмогидроаккумулятор может поставляться отдельно и в сборе с блоком клапанов. Редуцированное давление на выходе блока обеспечивается встроенным редуцирующим клапаном. Предохранительный клапан обеспечивает защиту системы дистанционного управления.



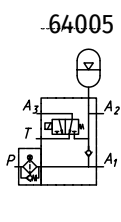
Технические характеристики:

Типоразмер	64000A
Условный проход, мм	8
Давление на входе, МПа	
- минимальное	3,0
- номинальное	32
- максимальное	40
Давление открытия обратного клапана, не более, МПа	0,05
Расход рабочей жидкости на выходе (номинальный), л/мин	8
Вместимость номинальная, дм ³	0,63
Давление «зарядки» газа в баллоне, МПа	0,7 ^{+0,05}
Допустимое отношение максимального редуцированного давления рабочей жидкости к давлению «зарядки» газа	5
Давление настройки редуцирующего клапана, МПа	
- номинальное	3,0
- максимальное	3,5
Максимальное превышение давления настройки редуцирующего клапана при мгновенном возрастании давления, МПа	2,0
Давление настройки предохранительного клапана, МПа	
- минимальное	4,0
- максимальное	5,0
Максимальное превышение давления настройки предохранительного клапана при мгновенном возрастании давления, МПа	2,5
Масса, не более, кг	8
Класс чистоты рабочей жидкости по ГОСТ 17216-71, не ниже	12

Варианты исполнения пневмогидроаккумуляторов с блоком клапанов:



P, P – Подвод
A – Отвод
T – Слив



P – Подвод
A1, A2, A3 – Отвод
T – Слив

КЛАПАН КТР.12

типов 12.000 и 12.100

Назначение: экскаваторы, автогрейдеры, фронтальные погрузчики

Клапан тормозной редукционный 3-х линейный предназначен для управления приводом тормозной системы строительно-дорожной, лесной и сельскохозяйственной техники, коммунальной техники, подъемно-транспортных средств и другой спецтехники.

Конструкция:

- с одной педалью;
- без педали;
- с регулировочным винтом.

Функции:

Шесть диапазонов редукционного давления:
0 – 4 МПа; 0 – 6 МПа; 0 – 8 МПа; 0 – 10 МПа; 0 – 12 МПа; 0 – 16 МПа.

Технические характеристики:

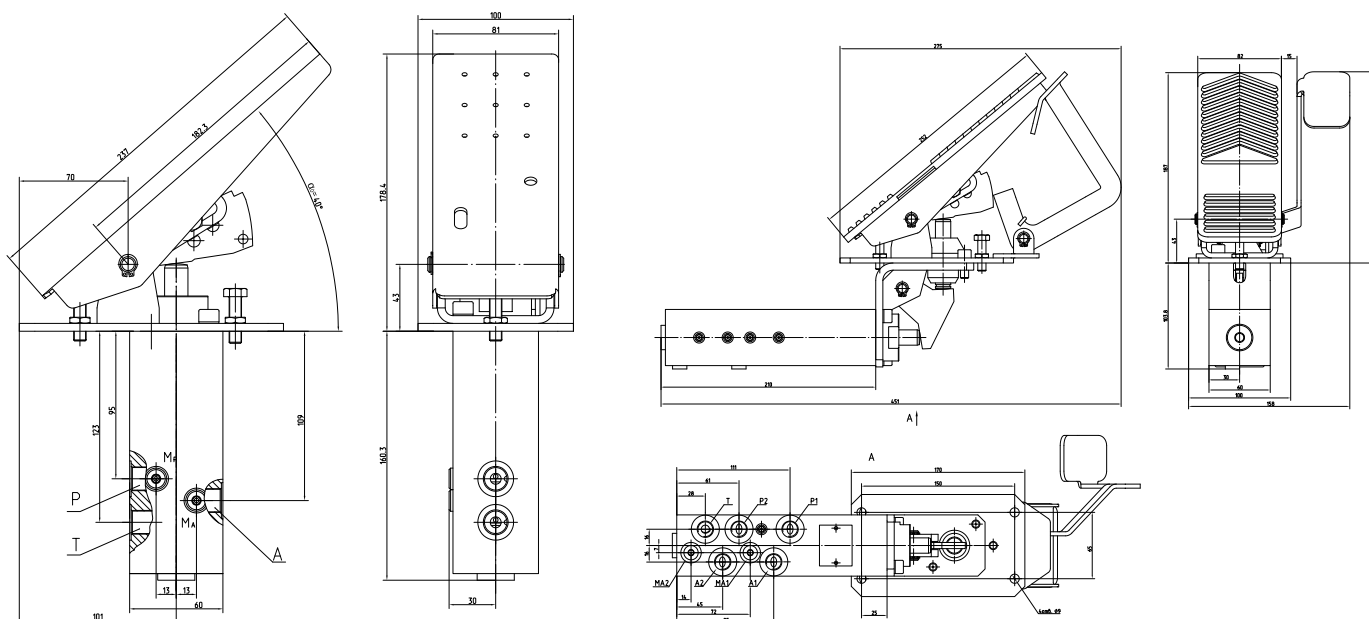
Параметр	Значение
Давление на входе, МПа - максимальное	20
Давление на выходе (редуцированное), изменяемое пропорционально углу наклона педали, МПа - минимальное - максимальное	0 6±0,2
Максимальное давление на сливе, МПа	0,3
Расход рабочей жидкости, л/мин - максимальный	70

Аналоги:

КТР 12.000 - LT-07 (Bosch Rexroth)



Гидроклапанная аппаратура



ГИДРОКЛАПАННАЯ АППАРАТУРА

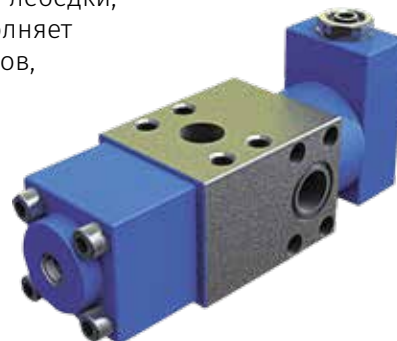
ТОРМОЗНОЙ ГИДРОКЛАПАН ГКТ.1.16

Назначение: автокраны

Гидроклапан тормозной предназначен для комплектации гидросистемы лебедки, подъема и телескопирования стрелы в гидросистемах автокранов, выполняет функцию поддержания заданной скорости перемещения рабочих органов, движущихся под действием внешней нагрузки, предохранения гидропривода от действия давления, превышающего установленное, и обеспечения фиксации положения рабочих органов.

Технические характеристики:

Типоразмер	ГКТ.1.16
Давление на входе, МПа	
- номинальное	25
- максимальное	40
Расход рабочей жидкости, л/мин:	
- номинальный	160
- максимальный	200



Аналоги:
FD-16 (Bosch Rexroth)

ПРОТИВООБГОННЫЙ ГИДРОКЛАПАН ГКП.0.25

Назначение: колесные экскаваторы

Гидроклапан противообгонный предназначен для поддержания постоянной (заданной) скорости вращения вала гидромотора под действием попутной нагрузки в контурах гидросистем.

Технические характеристики:

Типоразмер	ГКП.0.25
Давление на входе, МПа	
- номинальное	25
- максимальное	40
Расход рабочей жидкости, л/мин	
- номинальный	220
- максимальный	300



Аналоги:
BVD25 (Bosch Rexroth)

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ типов У462.8...5, У462.8...7, P100.000

Назначение: в любых гидросистемах

Гидроклапаны предохранительные предназначены для предохранения объемных гидроприводов от давления, превышающего установленное. Предохранительные гидроклапаны являются клапанами прямого действия патронного исполнения для встраивания в панели, корпуса перепускных блоков и индивидуальные корпуса.

Технические характеристики:

Типоразмер	У462.8...5	У462.8...7	P100.000
Расход рабочей жидкости, при кинематической вязкости 30...35 мм ² /с, л/мин - минимальный	3	5	3
- номинальный	63	250	63
- максимальный	120	400	120
Давление на входе, МПа			
- минимальное		5	
- номинальное		20	
- максимальное		35	



Аналоги:
У462.8...5 - DBD15 (Bosch Rexroth)
У462.8...7 - DBD25 (Bosch Rexroth)
P100.000 - DBD15 (Bosch Rexroth)

ГИДРОКЛАПАННАЯ АППАРАТУРА

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ типов 510.20, 510.32, КПП-4, КПП-4.1, КПП-5, КПП-5.1

Назначение: в любых гидросистемах

Гидроклапаны предохранительные предназначены для предохранения объемных гидроприводов от давления, превышающего установленное. Предохранительные гидроклапаны являются клапанами непрямого действия патронного исполнения для встраивания в панели, корпуса перепускных блоков и индивидуальные корпуса.

Технические характеристики:

Типоразмер	510.20	КПП-4 КПП-4.1	510.32	КПП-5 КПП-5.1
Расход рабочей жидкости, при кинематической вязкости 30...35 мм ² /с, л/мин				
- минимальный	250	250	400	400
- номинальный	400	400	600	600
- максимальный	10	10	20	20
Давление на входе, МПа				
- минимальное			1	
- номинальное			40	
- максимальное			50	



ОБРАТНО-ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ типов ОПК.18, ОПК.20

Назначение: в любых гидросистемах

Гидроклапаны обратно-предохранительные предназначены для защиты от превышения давления в одном направлении и свободного пропуска жидкости через обратный клапан в другом и устанавливаются в гидролинии реверсивных гидромашин.

Технические характеристики:

Типоразмер	ОПК.18	ОПК.20
Расход рабочей жидкости, при кинематической вязкости 30...35 мм ² /с, л/мин		
- минимальный	3	8
- номинальный	120	250
- максимальный	280	400
Давление на входе, МПа		
- минимальное		5
- номинальное		20
- максимальное		35



Аналоги:
DBRF (Bosch Rexroth)

ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ типов 4121.20.90, 530.25

Назначение: в любых гидросистемах

Гидроклапан обратный предназначен для свободного пропускания рабочей жидкости только в одном направлении, а при наличии дросселирующего отверстия в клапане и для ограничения потока рабочей жидкости в обратном направлении, в гидросистемах строительных, дорожных и коммунальных машин.

Технические характеристики:

Типоразмер	4121.20.90 4121.20.90-6	4121.20.90- 1 / 2 / 3 / 4 / 5	530.25
Расход рабочей жидкости, при кинематической вязкости 15...25 мм ² /с, л/мин			
- номинальный	16	80	320
- максимальный	63	125	360
Давление на входе, МПа			
- минимальное	0,5		0,1
- номинальное	25		40
- максимальное	32		50



Аналоги:
530.25 – M-SR25 (Bosch Rexroth)

ГИДРОКЛАПАННАЯ АППАРАТУРА

ДРОССЕЛЬ С ОБРАТНЫМ ГИДРОКЛАПАНОМ 62900A

Назначение: экскаваторы, фронтальные погрузчики

Предназначен для ограничения потока рабочей жидкости в одном направлении и свободного пропускания потока в обратном направлении в гидросистемах.

Технические характеристики:

Параметр	Значение
Давление на входе, МПа:	
- минимальное	0,4
- номинальное	32
- максимальное	40
Расход рабочей жидкости, л/мин:	
- минимальный	9
- номинальный	250
- максимальный	320



ГИДРОЗАМКИ ОДНОСТОРОННИЕ типов ГЗО.12.00, ГЗО.12.01, 541.08, 541.12

Назначение: автокраны

Гидрозамок односторонний предназначен для свободного пропускания рабочей жидкости в прямом направлении, а при подаче давления управления – в обратном направлении в гидросистемах строительных, дорожных и коммунальных машин.

Технические характеристики:

Типоразмер	541.08	541.12	ГЗО.12.00/ ГЗО.12.01
Давление на входе, МПа			
- номинальное	25	25	20
- максимальное	35	35	35
Расход рабочей жидкости, л/мин			
- номинальное	16	63	80
- максимальное	25	125	100



ГИДРОЗАМКИ ДВУХСТОРОННИЕ типов ГЗД.08.00, ГЗД.12.00, ГЗД.12.01

Назначение: экскаваторы

Гидрозамки двухсторонние предназначены для свободного пропускания потока рабочей жидкости в одном направлении и перекрытия его в обратном направлении при отсутствии управляющего воздействия и пропускании потока в обоих направлениях при наличии управляющего воздействия в гидросистемах строительных, дорожных и коммунальных машин.

Технические характеристики:

Типоразмер	ГЗД.08.00	ГЗД.12.00/ ГЗД.12.01
Давление на входе, МПа		
- номинальное	20 (200)	20
- максимальное	35 (350)	35
Расход рабочей жидкости, л/мин		
- номинальное	25	80
- максимальное	60	100



Аналоги:

ГЗД.08.00 - A-VSO-DE-38-FC-1-SAE6000
(Bosch Rexroth)

СТАНЦИИ ЗАПРАВочно-ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЕ

Система заправки масла СЗМ.25

Назначение:

- Заправка маслом гидросистем строительно-дорожной техники, а также для других гидрофицированных мобильных и стационарных машин перед их вводом в эксплуатацию, при плановом техническом обслуживании и капитальном ремонте.
- Перекачивание масла в необходимую емкость.
- Чистка масла в гидравлических системах.
- Контроль расхода перекачиваемой жидкости.

СЗМ.25 состоит из следующих элементов:

1. Насосная станция;
2. Фильтр;
3. Заправочный пистолет с расходомером;
4. Рукав всасывания (на рис. не показан);
5. Рукав нагнетания;
6. Тележка двухколесная.

Преимущества системы:

СЗМ.25 удобна и проста в эксплуатации. Тележка с двумя резиновыми колесами позволяет легко перемещать ее в производственном помещении и за его пределами. Конструкция рамы включает в себя выдвижную ручку для транспортировки, а габариты системы позволяют закрепить ее на стандартной 216-литровой бочке. Встроенный в заправочный пистолет расходомер позволяет легко контролировать расход перекачиваемой жидкости. Предусмотрена установка в систему жидкостного манометра (опционально). Выносное размещение фильтра в составе системы позволяет производить его быструю замену. Компоновка системы также позволяет использовать различные типы фильтров по пожеланиям заказчика.

Технические характеристики:

Параметр	Значение
Напряжение сети электропитания, В	220
Мощность электродвигателя, кВт	0,75
Подача насоса, л/мин	25
Допустимое рабочее давление на выходе, кгс/см ²	5
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	10
Масса (без масла), кг	50



РУЧНЫЕ НАСОСЫ

Назначение: в любых гидросистемах

Ручные насосы используются для аварийного дублирования основных насосов. Также ручные насосы удобно использовать в системах, где важно получить большое давление при минимальном расходе в течении непродолжительного времени.

Технические характеристики:

Показатель	Значение
Температура окружающей среды, °С	-50...+50
Рабочий объем, см ³	50
Максимальное давление, МПа	до 28
Масса, кг	3,7

Аналоги:

- РН.50.100 - РМО 50 s (HV Hydraulic)
- РН.50.000 - РМО 50 e-s (HV Hydraulic)



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД СИ-40

Назначение:

Стенд СИ-40 предназначен для проведения приемо-сдаточных испытаний (ПСИ) и выполнения входного контроля (ВК) аксиально-поршневых и шестеренных гидромашин. В зависимости от комплектации стенд позволяет проводить испытания в закрытом и открытом контуре, в моторном и насосном режимах в длительном и кратковременном периоде. Разработан с учетом многолетнего опыта производства и испытаний гидромашин собственного производства, а также изделий иностранных фирм.

Технические характеристики:

Параметр	Значение
Общая потребляемая мощность	60 кВт
Потребляемая мощность основного привода	55 кВт
Напряжение питания	380 В
Рабочий объем испытываемых гидромашин	до 125 см ³
Максимальное рабочее давление, при расходе 60 л/мин.	45 (450) МПа (кг/см ²)
Частота вращения основного привода и привода подпитки	1500 об/мин.
Тонкость фильтрации, установленных фильтров	25 и 10 мкм

Ключевые особенности и возможности стенда

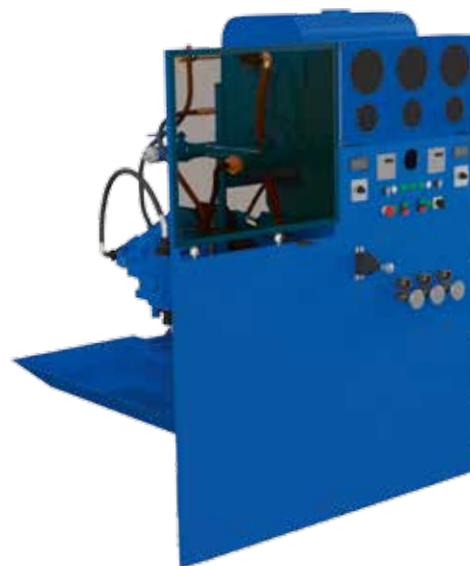
- Проведение испытаний гидромашин с дискретным и пропорциональным электроуправлением: 12В и 24В;
- Проведение испытаний гидронасосов с серво- и гидроуправлением;
- Проведение опрессовки гидромашин высоким давлением;
- Настройка встраиваемых в изделия гидроклапанов;
- Качественная оценка выходных характеристик испытываемых изделий;

Состав стенда (базовая комплектация):

- Собственно стенд (для испытаний гидромашин в закрытом контуре);
- Комплект необходимой оснастки (по требованию заказчика);
- Формуляр на стенд;
- Паспорт;
- Необходимые программы и методики испытаний (по требованию заказчика).

Дополнительные опции:

- Расширенная модификация (для испытаний гидромашин в открытом и закрытом контурах).
- Теплообменник для проведения длительных по времени испытаний.
- Дополнительный комплект оснастки (оговаривается заказчиком).
- Установка дополнительных датчиков и контроллера для проведения автономных и циклических испытаний;
- Комплект сменных фильтр-элементов.



ГИДРОСТАНЦИИ

Назначение:

Гидравлические станции служат для питания гидроприводов деревообрабатывающих, металлорежущих станков (в том числе станков с ЧПУ, станочных модулей и гибких производственных систем), кузнечно-прессового, литейного оборудования.

Конструкция:

«Пневмостроймашина» производит гидростанции различного назначения по требованию потребителя.

Преимущества:

- собственная конструкторская база;
- комплектующие собственного изготовления;
- варианты привода: электропривод, дизельный двигатель;
- сжатые сроки изготовления и поставки (не зависят от импортных комплектующих и геополитических рисков);
- 100% приемосдаточные испытания для подтверждения заданных параметров;
- многолетний опыт изготовления гидравлических станций по техническому заданию заказчика для предприятий различных отраслей промышленности.

Применение:



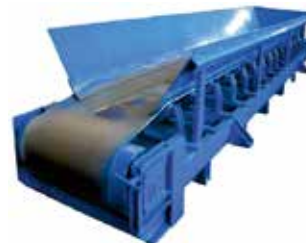
Прессы



Подъемники



Станки



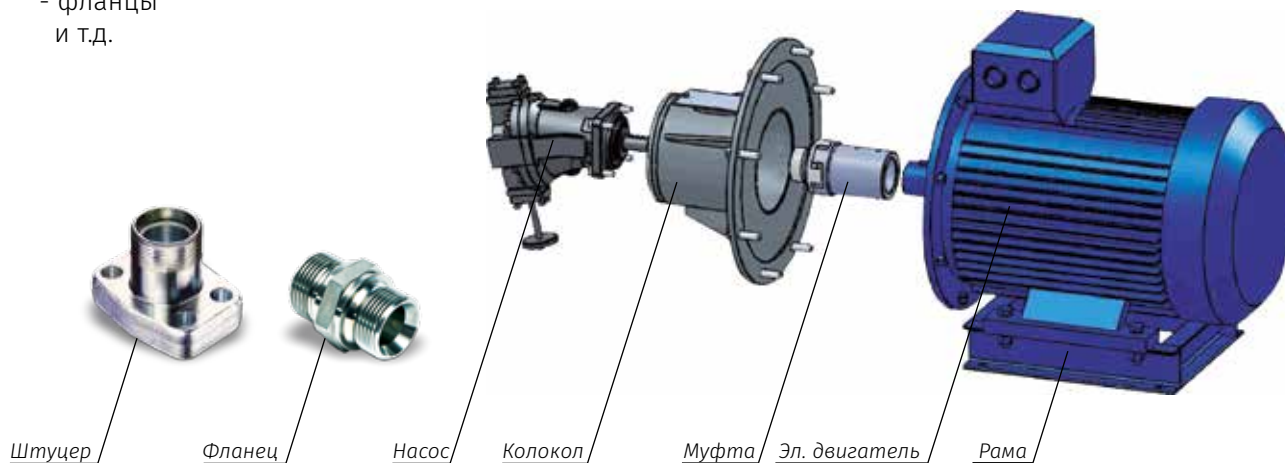
**Привод
конвейерных лент**

Техническую информацию о гидростанциях PSM-HYDRAULICS® вы можете получить в отделе продаж АО «Пневмостроймашина»

АКСЕССУАРЫ

Для комплектации гидронасосов и гидромоторов АО «Пневмостроймашина» предлагает дополнительные аксессуары:

- колокола;
- муфты;
- штуцера;
- фланцы
- и т.д.



Колокол – предназначен для сопряжения гидронасоса с электродвигателем.

Муфта – устройство, предназначенное для соединения друг с другом концов валов и передачи крутящего момента.

Осуществляем индивидуальный подход к каждому клиенту:

- Изготовление колокола по размерам заказчика.
- Проектирование колокола по заданным параметрам электродвигателя и насоса.
- Проектирование и разработка комплексной гидростанции по заданным параметрам заказчика, в состав которой входят электродвигатель, колокол, муфта и насос.
- Проектирование и изготовление рамы по размерам гидростанции или по размерам заказчика.

УСЛУГИ

Сегодня АО «Пневмостроймашина» – одно из самых технологически оснащенных предприятий страны, которому доступны современные технологии высокоточной и высокоскоростной механической обработки деталей любой сложности.

АО «Пневмостроймашина» предлагает услуги по разработке и изготовлению нестандартного оборудования, механической, термической и химико-термической обработке деталей.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ПРЕДЛАГАЕМЫХ УСЛУГ:

Металлообработка:

- изготовление на современных станках с ЧПУ деталей – тела вращения с элементами сверлильной, фрезерной обработки;
- механическая обработка корпусных деталей различной формы, в том числе из отливок на обрабатывающих центрах «Mori Seiki», «Okuma», «Kitamura» и других;
- нарезка шлицев, шпоночных пазов, шлифовальные работы (внутренняя и наружная шлифовка на станках с ЧПУ);
- изготовление изделий в инструментальном производстве;
- высокоточное мелкосерийное производство (хонингование отверстий, плоское хонингование, шлифовка наружного профиля сложной формы).

Термическая и химико-термическая обработка:

- азотирование и карбонитрирование деталей в высокопроизводительных термообработывающих печах «IVA» (Германия);
- объемная закалка и отпуск, нормализация, нитроцементация заготовок из различных марок сталей;
- наплавка бронзы на чугунные и стальные заготовки в автоматизированном цикле на проходной печи «Mahler»;
- гальваническое производство в стационарных и колокольных ваннах: оксидирование, фосфатирование, цинкование, анодирование.



АО «ПНЕВМОСТРОЙМАШИНА»

620100, Россия, г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 1 км, стр. 8 «Е»

Отдел технической поддержки
(консультации по применению гидрооборудования АО «Пневмостроймашина»):
тел. +7 (343) 229-91-37, tech.support@psmural.ru

Отдел продаж: тел. +7 (343) 229-92-77, +7 (343) 229-91-46, +7 (343) 229-92-04,
sales@psmural.ru

WWW.PSM-HYDRAULICS.RU - интернет-магазин

Екатеринбург
2023



МЫ ДАЕМ СИЛУ МАШИНАМ

СВАРНАЯ ПРОГРАММА
**ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**