Machine Translated by Google

Rexroth
Bosch Group

Аксиально-поршневой двигатель фиксированной мощности

A2FM

RJ 91001/06.2012 1/46
Пересмотрено: 09.07

каталог



Серия 6

Размер Номинальное давление/Максимальное давление
5 31,5/35 МПа
10 200 40/45 МПа
250 1000 35/40 МПа
Разомкнутые и замкнутые цепи

содержание

Формальное представление 2
спецификация 4
Чертеж с указанием размеров 11
Промывочные и повышающие клапаны 34
Предохранительный клапан 36
Уравнительные клапаны BVD и BVE 38
датчик скорости 42
Установка 44
Общие меры предосторожности 46

Функции

— Осевые контакты с фиксированной емкостью для разомкнутых и замкнутых цепей
Тонмото

— Для строительной техники и промышленного оборудования

— Скорость вращения зависит от расхода жидкости из насоса и рабочего объема двигателя.
Так и было решено.

— Выходной крутящий момент изменяется в зависимости от разницы давлений между сторонами высокого и низкого давления.

— Благодаря широкому ассортименту доступных типоразмеров двигателей с высокой точностью регулировки,
Обеспечивает высокую адаптивность к различным коробкам передач.

— Высокая удельная мощность

— Компактный

— Высокая общая эффективность

— Хорошие исходные характеристики

Экономичный дизайн

— Цельнолитой конический поршень с поршневыми кольцами

Machine Translated by Google

Формальное представление

	A2F		M		/ 6	Вт + В										
01	02	03	04	05		06	07	08		09	10	11	12	13	14	15

01 Гидравлическая жидкость

HFD (без символа) предназначен для использования с гидравлической жидкостью на нефтяной основе и подшипниками HFD Long Life Bearing "L" типоразмеров от 250 до 1000.

Гидравлическая жидкость HFB, HFC, типоразмеры от 5 до 200 (без обозначения)

Размеры от 250 до 1000 (доступны только в сочетании с подшипником длительного срока службы "L") E

Аксиально-поршневой узел

02 Наклонная шахта фиксированной грузоподъемности — A2F

03 Подшипники

	5	200 250	500 710	1000	
Стандартные подшипники (без маркировки)	●	●	–		
Подшипники с увеличенным сроком службы	–	●	●		Л

04 Двигатель (Для подключаемого двигателя A2FE см. каталог 91008) — M

05 размер

Для определения объема вытеснения, пожалуйста, обратитесь к значениям в таблице на странице 7.

5 10 12 16 23 28 32 45 56 63 80 90 107 125 160 180 200 250 355 500 710 1000

06 ряд — 6

07 индекс

Размеры	1
10-180,	3
200, 5 и 250-1000	0

Направление вращения

При взгляде с торца оси 08 , в обоих направлениях. — В

09 тюлень

FKM (фторкаучук) — В

10 Форма торца

	5	10	12	16	23	28	32	45	56	63	80	90	107	125	160	180	200	250	1000		
вала: шлицевой вал DIN 5480	–	●	●	●	●	●	●	–	●	●	–	●	–	●	–	●	–	●	●	–А	
	–	●	●	–	●	●	–	●	●	–	●	–	●	–	●	–	●			●	С
В комплект входит шпонка для прямой оси. DIN 6885	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–Б	
	–	●	●	–	●	●	–	●	●	–	●	–	●	–	●	–	●			●	П
Конический вал 1)	●	–	–																		С

11 монтаж

	5	250 355	1000	
ISO 3019-2 4-отверстийное крепление		●	–Б	
8-отверстийное крепление		–	●	час

● = Модели, выпущенные в производство = Пожалуйста, уточняйте. – = Нет в наличии

= Рекомендуемый продукт

1) Конический вал с резьбовой шпонкой в форме полумесяца на конце (DIN 6888): Крутящий момент передается путем обжима конической части.

Machine Translated by Google

Формальное представление

	A2F	M			/ 6	Вт – В										
01	02	03	04	05		06	07	08		09	10	11	12	13	14	15

Портовая пластина 2)

				5 10	16 23	2832 45	5663	8090 107	125 160	180 200	250 355	500 1000		
12	фланцевый порт SAE А и В задние	01	0– –		●	●	●	●	●	●	●	●	●	010
			7– – – – – –					–	–	–	–	●	– 017	
	фланцевый порт SAE Стороны А и В	02	0– –		●	●	●	●	●	●	–	●	– – 020	
			7– – – –		9– – – – –		●		●	●	–	●	– – 027	
								●	●	–	–	– – – – 029		
	Винтовые порты А и В Обе стороны	03	0	●	●	●	●	–	–	–	–	– – – – 030		
	Винтовые порты А и В Боковая и задняя часть 3)	04	0–		●	●	●	●	–	– – – м – – 040				
	Дно фланцевого порта SAE – А и В (с одной стороны)	10	0– – –			●	●	●	●	●	●	– – м – 100		
	уравновешивающий клапан Предохранительный клапан для монтажа, тип "1" Портовая пластина с 5)	БВД 17	1	– – – –					–	●	–			171 178
		18	– – – 8			●	●	●	●	●	●	– – –		181
		БВЭ 18	– – – – – 19 1 – – –						–	●	●	– – 4) – – 188		
	Портовая пластина с предохранительным клапаном					●	●	●	●	●	●	– – – –		191
			2– – –			●	●	●	●	●	●	– – – – 192		

Клапаны (см. страницы 34-41)

	0
Предохранительный клапан без клапана (без	1
функции повышения давления)	2
Предохранительный клапан (с функцией повышения	7
давления) Клапан промывки и повышения давления	8
Клапан противовеса Клапан BVD/BVE 5)6) Клапан промывки и повышения давления	9

Датчик скорости (см. страницы 42 и 43) Датчик

		5	16 23	180	200 250	500 710	10004)	
13	скорости отсутствует (символ отсутствует)	●		●	●	●	●	
	Для датчика скорости жесткого диска	–	–F			●		
	Жесткий диск с датчиком скорости (7)	–	–H			●		
	Для датчиков скорости DSA	– ммм	–У					
	Датчик скорости DSA установлен 7)	– mmm	–V					

Особые товары

14	Стандартный продукт (без символа)	
	Специализированные детали для поворотных механизмов (стандартная пластина порта имеет размер 19).	-H

Стандартные/специальные продукты

15	Стандартный продукт (без символа)	
	Стандартное изделие (специальная установка), например, при этом открытие и закрытие двух портов Т-образного типа меняются местами.	-И
	Специальное изделие	-С

● = Доступные модели = Пожалуйста, уточняйте. – = Недоступно = Недоступно для новых моделей = Рекомендуемый продукт

2) Отверстия для крепежных болтов или резьба в портах имеют метрическую резьбу.

3) Боковые отверстия для винтов закрываются винтовыми заглушками (размеры от 10 до 63).

4) Пожалуйста, свяжитесь с нами.

5) Обратите внимание на ограничение в 39 страниц.

6) Уравнительные клапаны необходимо заказывать отдельно, согласно каталогу (BVD – Каталог 95522, BVE – Каталог 95525).

7) Датчики заказываются отдельно согласно каталогу (DSA – каталог 95133, HDD – каталог 95135). Также, пожалуйста, ознакомьтесь с техническими характеристиками электронного оборудования.

Пожалуйста, проверьте и это.

Machine Translated by Google

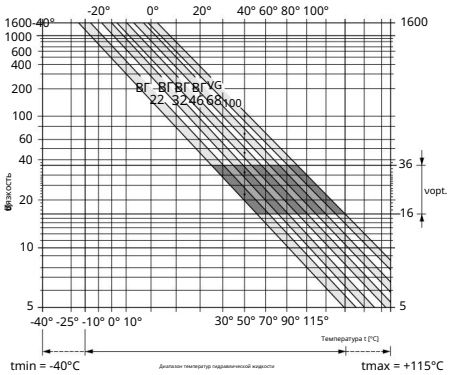
спецификация

Гидравлическая жидкость

Перед началом использования продукта ознакомьтесь с нашим каталогом 90220 (Для работы на нефтяной основе).
Масло), Каталог 90221 (Экологически чистая гидравлическая жидкость), Каталог 90222
(Гидравлическая жидкость HFD) и каталог 90223 (масло HFA, HFB, HFC)
Подробная информация о выборе и условиях применения гидравлических жидкостей.
Пожалуйста, проверьте.

Двигатель с фиксированным рабочим объемом A2FM не подходит для работы с гидравлической жидкостью HFA.
Используется с HFB, HFC, HFD или экологически чистыми гидравлическими жидкостями.
При необходимости, пожалуйста, соблюдайте технические условия или другие ограничения, касающиеся пломб.
Это необходимо.

График выбора



Выбор гидравлической жидкости

Правильный выбор гидравлической жидкости зависит от рабочей температуры (температуры бака в открытых контурах).
Взаимосвязь между температурой (температурой в замкнутой цепи) и температурой окружающей среды.
Необходимо это понимать.

Гидравлическая жидкость должна обладать оптимальной вязкостью в пределах диапазона рабочих температур.

Вам необходимо выбрать (vopt — заштрихованная часть графика выбора).
(См. ниже.) Мы рекомендуем выбирать более высокий класс вязкости.
Масу.

Пример: Когда температура окружающей среды составляет X°C, а рабочая температура цепи установлена на 60°C...

В целом (vopt., заштрихованная область) оптимальный диапазон рабочей вязкости составляет от VG 46 до VG 68.
Поэтому в данном случае рекомендуется использовать VG 68.

Примечание

На температуру слива корпуса влияют давление и скорость вращения, а также схема.
Или же она может быть выше температуры в резервуаре. Компонент
Даже здесь температура не должна превышать 115 °C. Вязкость подшипников...
При определении градуса учитывайте указанную ниже разницу температур.
Вам следует.

Если вышеуказанные условия не могут быть соблюдены из-за сложных дорожных условий,
Промывка через порт U (размер 250-1000) или
Рекомендуется использовать промывочные и повышающие клапаны.
(См. страницу 34).

Вязкостные и температурные характеристики гидравлических жидкостей

	Характеристики вязкости [мм²/с] в зависимости от температуры;		замечания
температура окружающей среды во время транспортировки и хранения.		Минимальная температура -50 °C	Заводское хранение: стандартное — до 12 месяцев, долгосрочное — до 24 месяцев.
		Температура поверхности = +5 °C +20 °C	
(Низкая температура) Начало 1)	vmax = 1600	TSt -40 °C	t 3 мин, без нагрузки (p 5 МПа), –
			n 1000 мин⁻¹ (размер от 5 до 200),
			n 0,25 • nnom (размер от 250 до 1000)
Допустимая разница		DT 25 K	Между аксиально-поршневым механизмом и гидравлической жидкостью
температур: во время прогрева,	v < 1600 400 T = -40 °C –25 °C		p 0,7 • pnom, n 0,5 • nnom и t 15 мин
во время работы.			
Разница температур,		DT = приблизительно 12 K	Между гидравлической жидкостью подшипника и портом T
максимальная температура		115 °C	Измерение с помощью подшипников
		103 °C	Измерение в порту T
Непрерывная работа	n = 400 10–	Измерения проводились в порту T в диапазоне температур от -25 °C до +90 °C.	
	vopt = 36 16		В пределах допустимых значений ограничений по времени работы нет.
Краткосрочная эксплуатация 2)	vмин 7	Tmax = +103 °C	Измерение в порту T, t < 3 мин, p < 0,3 • pnom
Уплотнение вала из FKM 1) 1) При		T +115 °C	См. страницу 5.

температурах ниже -25 °C требуется уплотнение вала из NBR (допустимый диапазон температур: от -40 °C до +90 °C).

2) По размерам от 250 до 1000, пожалуйста, уточняйте.

Machine Translated by Google

спецификация

Фильтрация гидравлической жидкости

Фильтрация повышает чистоту гидравлической жидкости и продлевает срок службы аксиально-поршневого механизма.

Для обеспечения функциональной надежности аксиально-поршневого узла необходимы измерения чистоты в соответствии со стандартом ISO 4406, включая методы подсчета и гравиметрические методы. Необходимо поддерживать стандарт чистоты не ниже 20/18/15.

Для гидравлических жидкостей с очень высокой температурой (от 90°C до максимум 115°C) необходимо соблюдать стандарты чистоты ISO 4406, а именно пункт 19/17/14.

Если вы не соответствуете вышеуказанным критериям, пожалуйста, свяжитесь с нами.

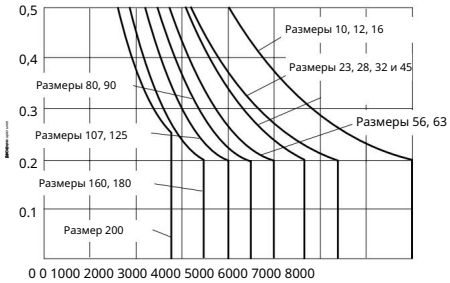
сальник вала

Допустимое давление

Срок службы сальника вала зависит от скорости вращения аксиально-поршневого узла и давления слива в корпусе (давления в корпусе). При нормальных рабочих температурах перепад давления между корпусом и окружающей средой не может непрерывно превышаться в 0,2 МПа. См. диаграмму для низких скоростей вращения и высоких перепадов давления. Допустимы скачки давления до 1 МПа (t < 0,1 с). Срок службы сальника вала сокращается с увеличением частоты скачков давления.

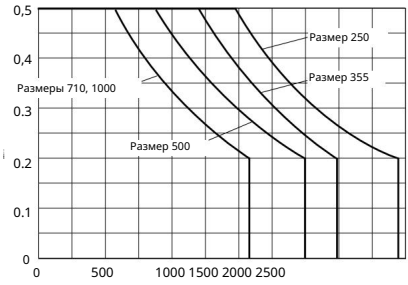
Давление внутри корпуса должно быть равно или превышать атмосферное давление.

Размеры от 10 до 200



Скорость вращения n [мин⁻¹]

Размеры 250 - 1000



Скорость вращения n [мин⁻¹]

Значения на диаграмме действительны при давлении окружающей среды pabs = 0,1 МПа.

Диапазон температур.

Уплотнения вала из FKM можно использовать при температурах слива из корпуса от -25 °C до +115 °C.

Примечание: Для случаев с температурой ниже -25°C требуется уплотнение вала из NBR (допустимый диапазон температур: от -40°C до +90°C). При заказе укажите «уплотнение вала из NBR» в конце номера модели. Для получения дополнительной информации свяжитесь с нами.

Направление потока и

вращения – по часовой стрелке, если смотреть с торца оси.	Против часовой стрелки
От A до B	От B к A

Диапазон скорости вращения

Минимального ограничения скорости вращения в нммин не существует . Однако, если требуется плавная работа, следует избегать скоростей вращения ниже 50 мин⁻¹ нммин. Максимальную скорость вращения см. в таблице на странице 7.

Подшипники с длительным сроком службы

Доступны типоразмеры от 250
до 1000 для длительной эксплуатации и использования с гидравлическими жидкостями высокой вязкости. Возможна замена стандартных насосов с подшипниками на долговечные подшипники с теми же внешними размерами. Рекомендуется промывка подшипников и корпуса через U-образный патрубок.

Рекомендуемая скорость потока промывочной жидкости

Объем	250	355	500	710	1000
промывки qv (л/мин)	10	16	16	16	16

Machine Translated by Google

спецификация

Номинальный диапазон давления

(Работа с гидравлической жидкостью на нефтяной основе)

Давление в сервисном патрубке A или B

Размер 5

Номинальное давление pnom _____ 31,5 МПа Абсолютное давление

Максимальное давление pmax_____35 МПа Абсолютное давление –
Время работы за сеанс: 10 секунд.

Суммарное время работы: 300 ч

Полное давление (Давление A + Давление B) pSu _____ 63 МПа

Размеры от 10 до 200

Номинальное давление pnom _____40 МПа Абсолютное давление

Максимальное давление pmax_____45 МПа Абсолютное давление –
Время работы за сеанс: 10 с.

Суммарное время работы: 300 ч

Полное давление (давление A + давление B) nCy _____ 70 МПа

Размеры 250 - 1000

Номинальное давление (pnom) _____35 МПа Абсолютное давление

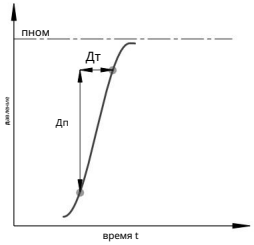
Максимальное давление pmax_____40 МПа Абсолютное давление –
Время работы за сеанс: 10 секунд.

Общее время работы: 300 ч.

Полное давление (давление A + давление B) pSu _____ 70 МПа

Минимальное давление (сторона высокого давления) _____ 2,5 МПа Абсолютное давление

Скорость изменения макс
давления RA со встроенным предохранительным клапаном _____900 МПа/с–
Без предохранительного клапана _____1600 МПа/с



Примечание

Для уточнения значений для других гидравлических жидкостей, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Минимальное давление – режим работы насоса (на входе)

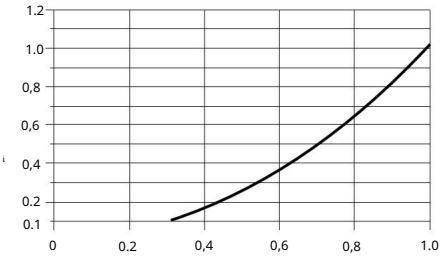
Режим работы насоса (когда направление вращения не меняется, переключается сторона высокого давления)

Повреждение аксиально-поршневого двигателя (например, во время торможения)

Во избежание повреждений, минимальное значение на входном патрубке сервисной линии (входе)

Требуется давление. Минимальное давление достигается при работе аксиально-поршневого механизма.

Это зависит от скорости вращения (см. следующую диаграмму характеристик).



На этом рисунке показан случай для оптимального диапазона вязкости vopt = 36–16 мм²/с.
Это верно.

Если эти условия не соблюдены, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Определение терминов

Номинальное давление pnom

Номинальное давление — это максимальное расчетное давление.

Максимальное давление pmax

Максимальное давление — это допустимое давление для кратковременной эксплуатации.

Общее время вождения не должно превышать суммарное время вождения.

Минимальное давление (сторона высокого давления)

Минимальное давление на стороне высокого давления (A или B) достигается с помощью аксиально-поршневого блока.

Необходимо предотвратить нанесение вреда организму.

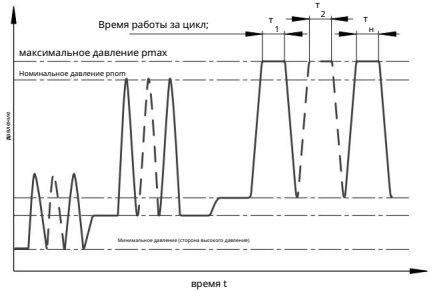
Полное давление pSu

Полное давление представляет собой сумму давлений в обоих сервисных портах (A и B).

Это и есть общая сумма.

Скорость изменения давления RA

Максимально допустимые значения скорости увеличения и уменьшения изменений давления.



Общее время работы = t1 + t2 + ... + tн

Machine Translated by Google

спецификация

Технические характеристики (теоретические значения, КПД и погрешность не указаны и округлены).

Размер 5 12 Рабочий объем Vg см3 4,93 10,3 12 Максимальная					16	23	28 32 45		56	63	80
скорость вращения 1) nnom мин -1 10000 8000 8000 8000 6300 6300					16	22.9 28.1 32 45.6 56.1 63					80.4
6300 5600 5000 5000 4500											
	nmax2) min-1 11000 8800 8800 8800 6900 6900 6900 6200 5500 5500 5000										
Скорость впрыска 3)											
Для nnom и Vg , крутящий	л/мин 49	82	96	128 144 177 202 255 281						315 362	
момент qV 4)											
Vg и Dp = 35 МПа·Нм 24,75) 57 Dp = 40 МПа·Нм –			67	89	128 157		178 254 313 351 448				
		66	76	102 146 179 204 290 357 401 512							
Жесткость на	с кНм/рад 0,63 0,92 1,25			1.59 2.56 2.93 3.12 4.18 5.94 6.25 8.73							
кручение, момент инерции	JGR кгм2 0.00006 0.0004 0.0004 0.0004 0.0012 0.0012 0.0012 0.0024 0.0042 0.0042 0.0072										
(Вокруг оси вращения)											
Максимальное угловое	а рад/с2 5000 5000 5000 5000 6500 6500 6500 14600 7500 7500 6000										
ускорение; количество масла;	В .	0.17 0.17 0.17 0.20 0.20 0.20 0.33 0.45 0.45 0.55									
масса (приблизительно).	м кг 2.55.45.45.49 59.59.5 13.5 18									18	23

Размер	размер	90	107 125 160 180 200 250 355 500 710 1000								
Объем рабочего объема	Вг см3 1000	90	106.7 125 160.4 180 200 250 355 500 710								
Максимальная скорость вращения 1)	nnom min-1 4500 4000 4000 3600 3600 2750 2700 2240 2000 1600 1600										
	nmax2) min-1 5000 4400 4400 4000 4000 3000 –							–	–	–	–
Скорость впрыска 3)											
Для nnom и Vg , qV крутящий	л/мин 405 427 500 577 648 550 675							795 1000 1136 1600			
момент 4)											
Vg и Dp = 35 МПа T Нм 501 594 696 893 1003 1114 1393 1978 2785 3955 5570											
Dp = 40 МПа T Нм 573 679 796 1021 1146 1273 –								–	–	–	–
Жесткость на	с кНм/рад 9,14 11,2		11.9	17.4	18.2 57.3 73.1			96.1 144 270 324			
кручение, момент инерции	JGR кгм2 0.0072 0.0116 0.0116 0.0220 0.0220 0.0353 0.061 0.102 0.178 0.55 0.55										
(Вокруг оси вращения)											
Максимальное угловое	а рад/с2 6000 4500 4500 3500 3500 11000 10000 8300 5500 4300 4500										
ускорение; количество масла;	В .	0,55	0,8	0,8	1.1	1.1	2.7	2.5	3.5	4.2	8	8
масса (приблизительно).	м кг	23	32	32	45	45	66	73	110 155 325 336			

1) Значение допустимо в следующих случаях: –

- Оптимальный диапазон вязкости

vopt = 36 16 мм²/с–

- Гидравлическая жидкость на нефтяной основе

2) Максимальная скорость вращения: скорость вращения без нагрузки и при любых условиях.

Температура, t < 5 с и Dp < 15 МПа

3) Ограничение скорости потока впрыска с помощью уравновешивающего клапана составляет 39.

См. страницу

4) Информацию о моделях без радиальной нагрузки и моделях с радиальной нагрузкой см. на странице 8.

Видеть

5) Нагрузка при Dp = 31,5 МПа

Примечание

Эксплуатация при значениях, превышающих максимальное или ниже минимального, может привести к снижению функциональности и сокращению срока службы.

Это может сократить срок службы или привести к выходу из строя аксиально-поршневого механизма.

Возможно наличие трения. Возможны и другие допустимые пределы, изменения скорости и вибрации.

И она уменьшается в зависимости от допустимой угловой скорости при запуске (меньше максимального углового ускорения).

Подробную информацию об угловом ускорении и т.д. см. в каталоге 90261.

Масу.

Machine Translated by Google

спецификация

Допустимые радиальные и осевые нагрузки, действующие на приводной вал (шлицевой и прямой).

Размеры	размер										
приводного	ø	мм	12	5 53)	12	10 20	10 25	12 20	12 25	16 25	23 30
вала. Максимальная радиальная нагрузка 1) Расстояние (от оси плеча)	Fq макс	кН	1.6	1.6	3.0	3.2	3.0	3.2	3.2	5.7	5.4
	a	мм	12		16	16	16	16	16	16	16
Допустимая нагрузка	Tmax	Нм	24,7	24,7	66	66	76	76	102	146	146
Допустимое давление	p perm	МПа	31,5	31,5	40	40	40	40	40	40	40
p Максимальная осевая нагрузка 2)	+Факс макс.	N	00000000	0							
	−Факс макс.	Н	180	180	320	320	320	320	320	500	500
Допустимая осевая нагрузка при номинальном давлении МПа ±Факс перм/МПа Н/МПа			15	30	30	30	30	30	52	52	

Размеры	размер									
приводного	ø	мм	25	30	30	30	30	35	35	35
вала. Максимальная радиальная нагрузка 1) Расстояние (от оси плеча)	Fq макс	кН	5.7	5.4	5.4	7.6	9.5	7.8	9.1	9.1	11.6
	a	мм	16		16	16	18	18	18	18	20
Допустимая нагрузка	Tmax	Нм	179	179	204	290	357	294	357	401	512
Допустимое давление p	p perm	МПа	40	40	40	40	40	33	40	40	40
Максимальная осевая нагрузка 2)	+Факс макс.	N	00000000	0							
	−Факс макс.	Н	500	500	500	630	800	800	800	800	1000
Допустимая осевая нагрузка при номинальном давлении МПа ± Факс перм/МПа Н/МПа			52	52	52	70	87	87	87	87	106

Размеры	размер									
приводного	ø	мм	35	40	40	40	45			45	45	50	50
вала. Максимальная радиальная нагрузка 1) Расстояние (от оси плеча)	Fq макс	кН	11.1	11.4	11.4	13.6	14.1	14.1	18.1	18.3	18.3
	a	мм	20	20	20	20	20	25	25	25	
Допустимая нагрузка	Tmax	Нм	488	512	573	679	679	796	1021	1021	1146
Допустимое давление	p perm	МПа	38	40	40	40	40	40	40	40	
p Максимальная осевая нагрузка 2)	+Факс макс.	N	00000000	0							
	−Факс макс.	Н	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1600	1600	1600
Допустимая осевая нагрузка при номинальном давлении МПа ± Факс перм/МПа Н/МПа			106	106	106	129	129	129	167	167	167

Размеры	размер									
приводного	ø	мм	50	50	60	70	90	90			
вала. Максимальная радиальная нагрузка 1) Расстояние (от оси плеча)	Fq макс	кН	20.3	1.26)	1.56)	1.96)	3.06)	2.66)			
	a	мм	25		41		52.5	52.5	67.5	67.5	
Допустимая нагрузка	Tmax	Нм	1273	5)			5)	5)	5)	5)	
Допустимое давление p	p perm	МПа	40	5)			5)	5)	5)	5)	
Максимальная осевая нагрузка (2)	+Факс макс.	N	00000	0							
	−Факс макс.	Н	1600	2000	2500	3000	4400	4400			
Допустимая осевая нагрузка при номинальном давлении МПа ±Факс перм/МПа Н/МПа			167	5) 1)			5)	5)	5)	5)	

Прерывистая нагрузка

2) В состоянии остановки или при работе аксиально-поршневого механизма без нагрузки.

Максимальная осевая нагрузка при

3) Конический вал с резьбовым полукруглым шпоночным шлицем на конце (DIN 6888)

4) Только для шлицевых валов

5) Пожалуйста, свяжитесь с нами.

6) В состоянии остановки или при работе аксиально-поршневого механизма без нагрузки.

При работе под давлением допускаются более высокие нагрузки. Для получения подробной информации свяжитесь с нами.

Это отстой.

Примечание

Влияние направления допустимой осевой нагрузки:

+Максимальный факс = Увеличенный срок службы подшипников

−Факс макс. = Сокращение срока службы подшипников (чего следует избегать)

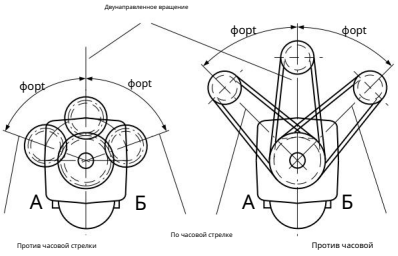
Machine Translated by Google

спецификация

Влияние радиальной нагрузки Fq на срок службы подшипника

Выбрав соответствующее направление для радиальной нагрузки Fq , вращающаяся лига
Сила, создаваемая силами, действующими в петлях, уменьшается, что снижает нагрузку на подшипники.
Это позволяет максимально продлить срок службы подшипников. Рекомендуется для редукторных приводов.
Положение определяется направлением вращения. Пример:

	зубчатая передача	клиноременная передача
Размеры	фopt	фopt
от 5 до 180	±70°	±45°
200 1000	±45°	±70°



стрелки. Высоковольтная сторона: Порт B. Высоковольтная сторона: Порт A. Высоковольтная сторона: Порт B.

Формула расчета

Расход впрыскиваемого потока qv = $\frac{Vg \cdot n}{1000 \cdot \eta v}$ [л/мин]

Скорость вращения n = $\frac{qV \cdot 1000 \cdot \eta v}{Br}$ [мин-1]

крутящий момент T= $\frac{Vg \cdot Dp \cdot \eta mh}{2 \cdot стр.}$ [Нм]

выход П = $\frac{2\,п \cdot Т \cdot н}{60000} = \frac{qv \cdot Dp \cdot \eta t}{60}$ [кВт]

Vg-- = Объем вытеснения, см³

Dp = перепад давления, МПа

n = скорость вращения, мин⁻¹

ηv = Объемный КПД

ηmh = Механический КПД

ηt = Общая эффективность (ηt = ηv • ηmh)

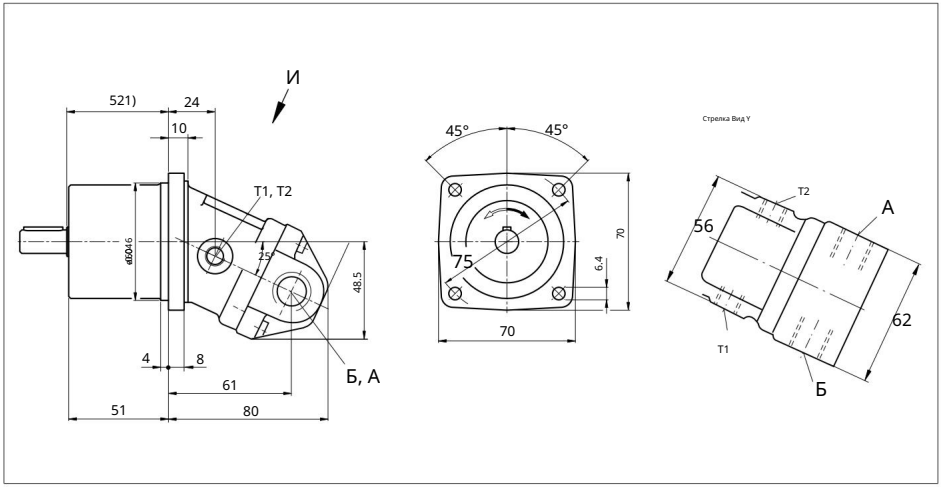
Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размер 5

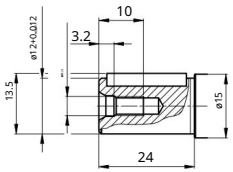
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования.
Пожалуйста. Единица измерения: мм

(Метод «Один цент»)

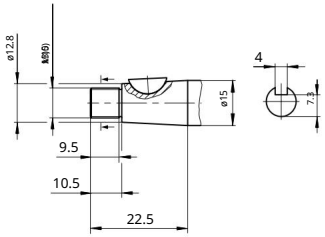


Форма конца вала

Прямой вал B DIN 6885, –
A4x4x20



С-образный конусообразный вал с полукруглым шпоночным наконечником на конце, 3x5
(DIN 6888), (Сужение 1:10)



порт

символ		Спецификация 6)	Размер 3)	Максимальное давление [МПа]4)	Условие 7)
A, B	Название: Сливное	DIN 3852	M18 x 1,5, глубина 12;	35	TE
T1	отверстие	DIN 3852	M10 x 1, глубина 8;	0.3	TE
T2	сервисной линии	DIN 3852	M10 x 1, глубина 8	0.3	TE

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) Винты, соответствующие стандарту DIN 3852, максимальный момент затяжки: 30 Нм.

6) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

7) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

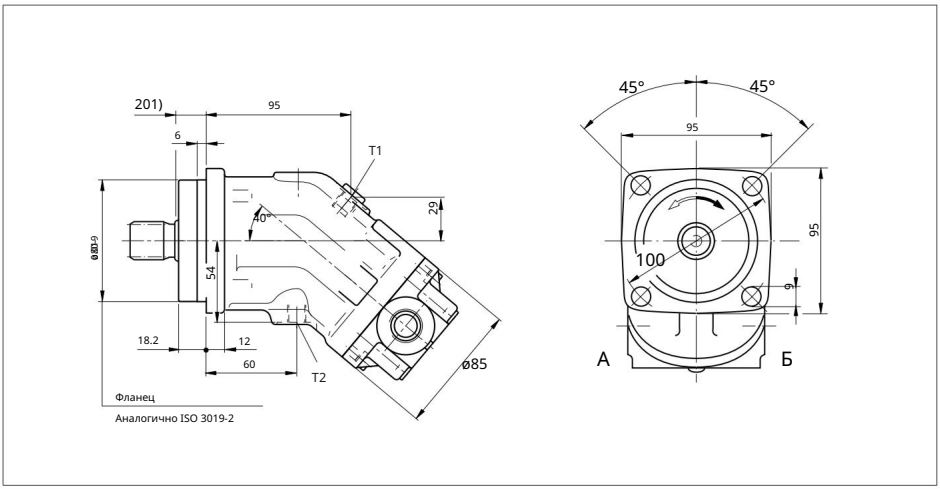
Machine Translated by Google

A1.60

Схемы размеров для размеров 10, 12 и 16.

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

(Метод «Один цент»)

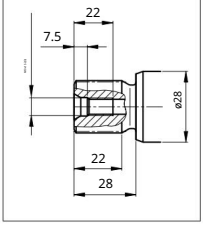


Размеры

торцевой части вала :

10, 12, 16 A, шлицевой вал DIN 5480

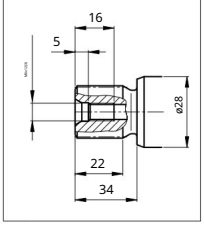
W25x1.25x18x9g



Шлицевой вал

размера 10, 12 Z, DIN 5480

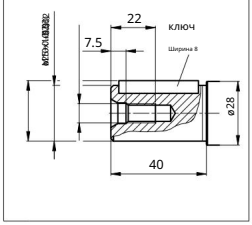
W20x1.25x14x9g



Размеры 10, 12, 16

Прямой вал B DIN 6885, –

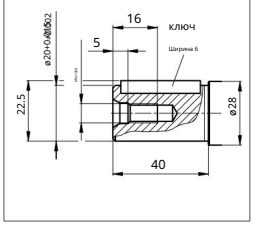
AS8x7x32



Размеры 10, 12

Прямой вал P DIN 6885, –

AS6x6x32



порт

	Название, Стандарт, Сервисная линия (см. табличку с номером порта)	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4) 45	Условие 7)
	Слив	DIN 38526) M12 x 1.5, глубина 12 DIN 38526)	0.3	X5)
	Слив	M12 x 1.5, глубина 12	0.3	O5)

Обозначения A, B T1 T2 1) До плеча оси

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо T1 , либо T2 (см. также раздел «Установка» на странице 44).

6) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

7) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

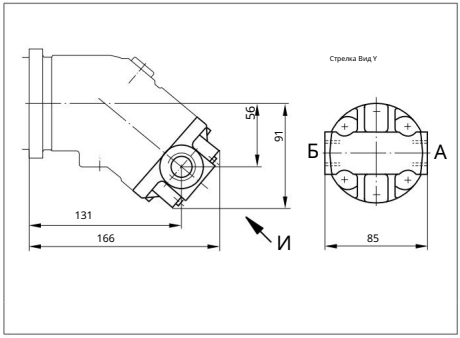
Machine Translated by Google

Схемы размеров для размеров 10, 12 и 16.

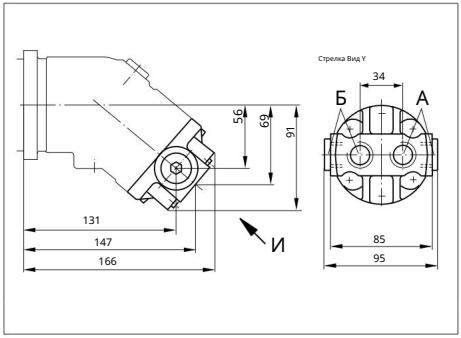
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования.
Пожалуйста. Единица измерения: мм

Расположение порта на портовой панели

03 – Отверстие для винта с обеих сторон



04 – Винт с левой и задней стороны



Символ пластины			Спецификация 3)	Размер 1)	Максимальное давление [МПа] 2) Условие 4)
03	АБ	Название: Сервисная	DIN 3852	M22 x 1.5, глубина 14 45 M22 x	TE
04		линия Сервисная линия	DIN 3852	1.5, глубина 14 45	Каждый 1x O

1) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

3) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

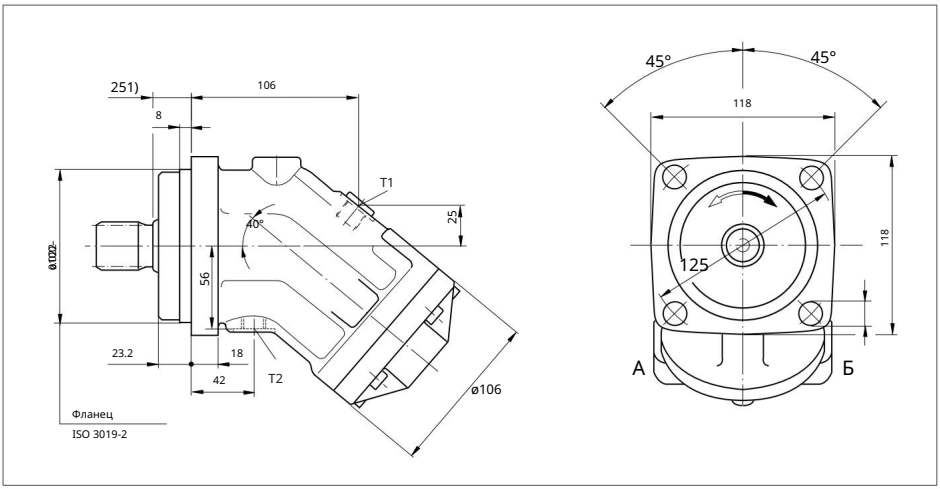
4) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

Machine Translated by Google

Схема габаритных размеров. Размеры 23, 28, 32

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

(Метод «Один цент»)

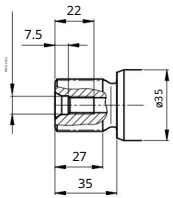


Размеры формы

торца вала : 23, 28, 32

Шлицевой вал DIN 5480

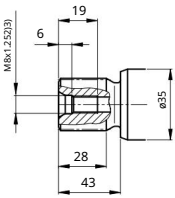
W30x2x14x9g



Шлицевой вал

размера 23, 28 Z, DIN 5480

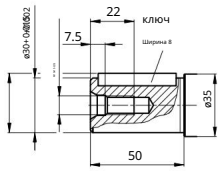
W25x1.25x18x9g



Размеры 23, 28, 32

Прямой вал B DIN 6885, –

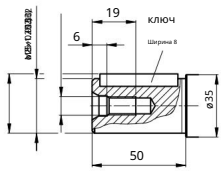
AS8x7x40



Размеры 23, 28

Прямой вал P DIN 6885, –

AS8x7x40



порт

символ	Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4)	Условие 7)
АБ	Название сервисной линии (см. табличку с портом)		45	
T1	Слив	DIN 38526) M16 x 1.5, глубина 12 0.3 DIN 38526) M16 x		X5)
T2	Слив	1.5, глубина 12 0.3		O5)

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо T1 , либо T2 (см. также «Инструкции по установке» на странице 44).

6) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

7) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

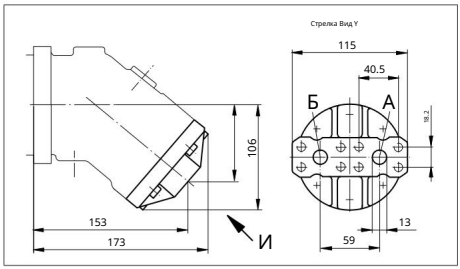
Machine Translated by Google

Схема габаритных размеров. Размеры 23, 28, 32

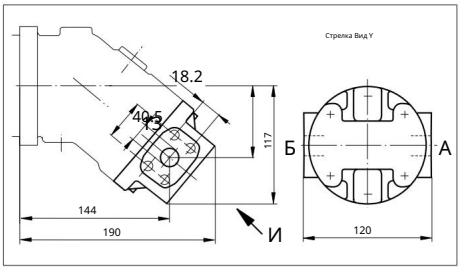
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Расположение порта на портовой панели

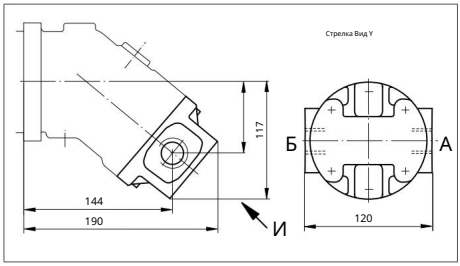
01 – Задний фланцевый порт SAE



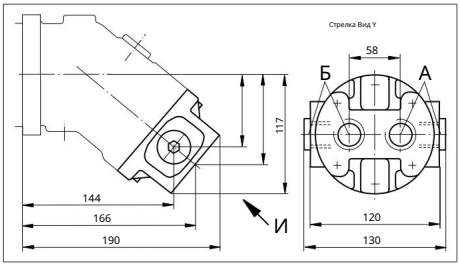
02 – Фланцевый порт SAE, с обеих сторон



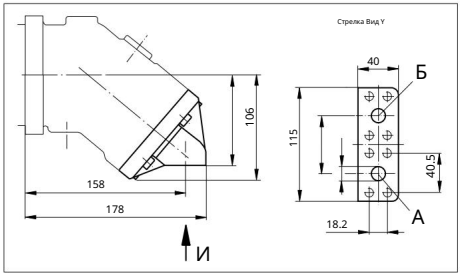
03 – Отверстие для винта с обеих сторон



04 – Винт с левой и задней стороны



10 – Нижняя часть фланцевого порта SAE (с той же стороны) 4)



Обозначения			Стандартный размер 1)		Максимальное давление [МПа] 2) Условие 6)	
табличек 01, 02, 10	05	Название службы поддержки	SAE J5183)	1/2 дюйма –	45	TE
		Резьба отверстия для крепежного болта A/B	OT 13	M8 x 1,25, глубина 15		
03		Сервисная линия	DIN 38525) M27 x 2, глубина 16 DIN 38525)		45	TE
04		Сервисная линия	M27 x 2, глубина 16		45	Каждый 1x O

1) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

3) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

4) Только размеры 28 и 32

5) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

6) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

Примечание

См. страницы 37 и 40, где представлены чертежи портов 18 и 19.

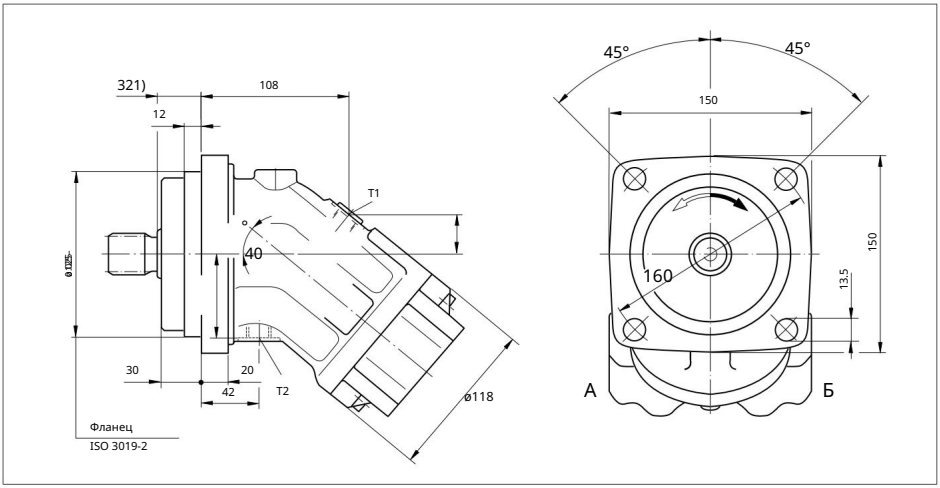
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размер 45.

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования.

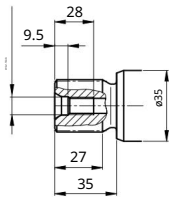
Пожалуйста. Единица измерения: мм

(Метод «Один центр»)

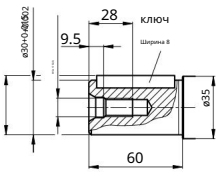


Форма конца вала

Шлицевой вал Z-образной формы DIN 5480
W30x2x14x9g



Прямой вал P DIN 6885, –
AS8x7x50



порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4)	Условие 7)
АБ	Название сервисной линии (см. табличку с портом)			45	
T1	Слив	DIN 38526) M18 x 1.5, глубина 12 0.3	DIN 38526) M18		X5)
T2	Слив	x 1.5, глубина 12 0.3			O5)

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо T1 , либо T2 (см. также раздел «Установка» на странице 44).

6) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

7) O = Он закрыт при доставке и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

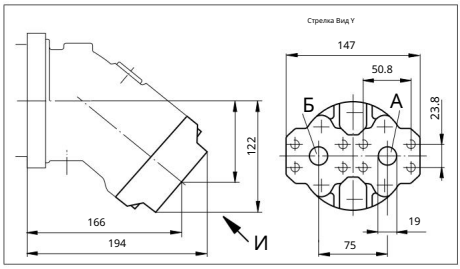
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размер 45.

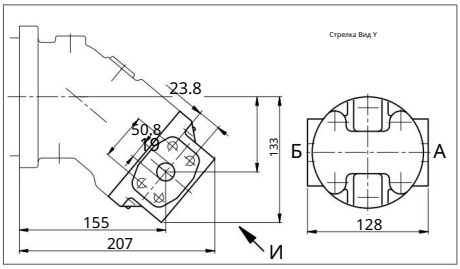
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Расположение порта на портовой панели

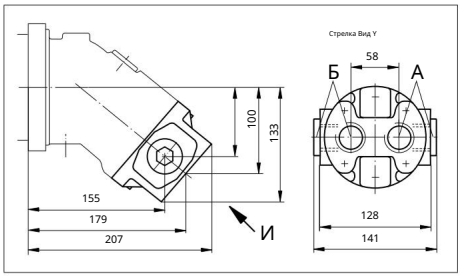
01 – Задний фланцевый порт SAE



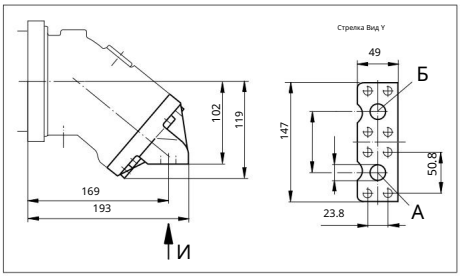
02 – Фланцевый порт SAE, с обеих сторон



04 – Винт с левой и задней стороны



10 – Нижняя часть фланцевого порта SAE (с той же стороны)



Обозначения			Стандартный размер 1)		Максимальное давление [МПа] 2) Условие 5)	
табличек 01, 02, 10	A5	Название службы поддержки	SAE J5183)	3/4 дюйма –	45	TE
		Резьба отверстия для крепежного болта A/B	OT 13	M10 x 1.5, глубина 17		
04		Сервисная линия	DIN 38524) M33 x 2, глубина 18		45	Каждый 1x O

1) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

3) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

4) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

5) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

Примечание

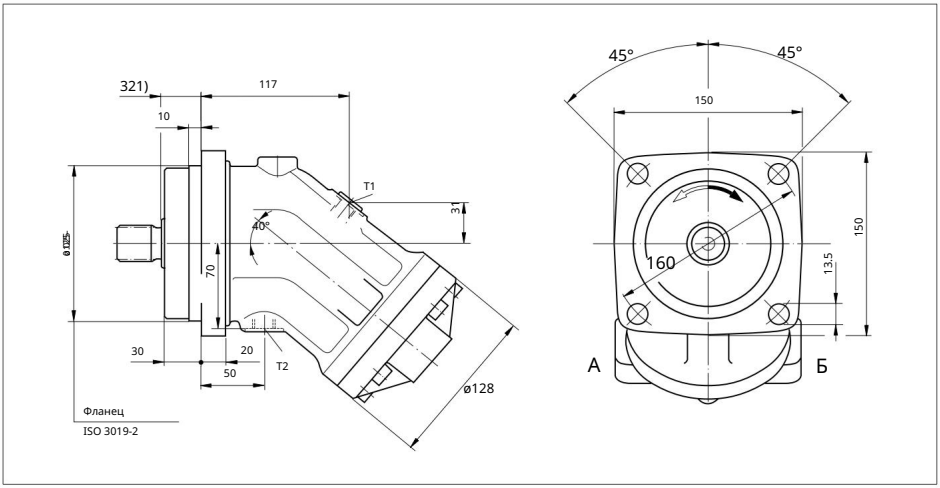
См. страницы 37 и 40, где представлены чертежи портов 18 и 19.

Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размеры 56, 63

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

(Метод «Один центр»)

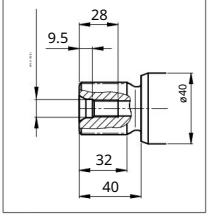


Размеры формы

торца вала : 56, 63

Шлицевой вал DIN 5480

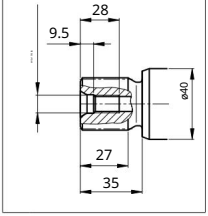
W35x2x16x9g



Размер 56

Шлицевой вал Z-образной формы DIN 5480

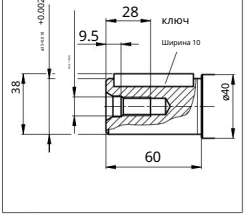
W30x2x14x9g



Размеры 56, 63

Прямой вал B DIN 6885, –

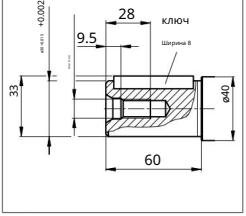
AS10x8x50



Размер 56

Прямой вал P DIN 6885, –

AS8x7x50



порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4) Условие 7)
АБ	Название сервисной линии (см. табличку с портом)			45
Т1	Слив	DIN 38526) M18 x 1.5, глубина 12 0.3 DIN 38526) M18 x		X5)
Т2	Слив	1.5, глубина 12 0.3		O5)

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо Т1 , либо Т2 (см. также раздел «Установка» на странице 44).

6) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

7) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

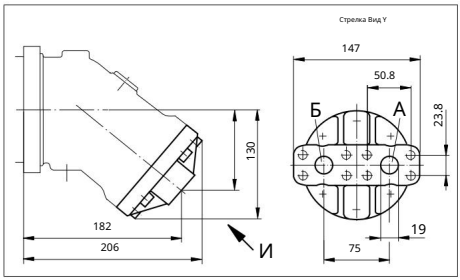
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размеры 56, 63

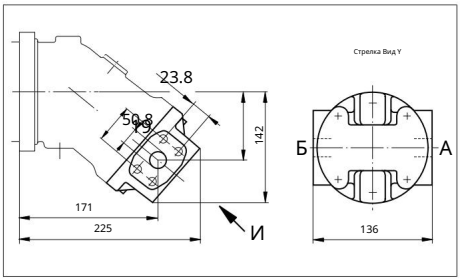
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Расположение порта на портовой панели

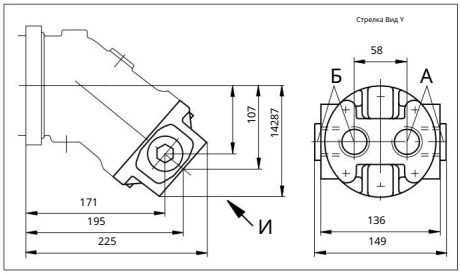
01 – Задний фланцевый порт SAE



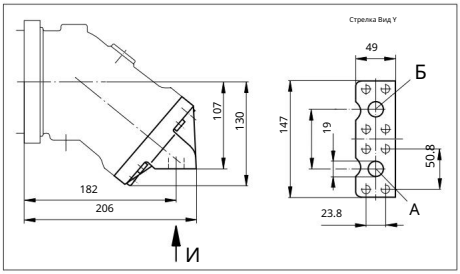
02 – Фланцевый порт SAE, с обеих сторон



04 – Винт с левой и задней стороны



10 – Нижняя часть фланцевого порта SAE (с той же стороны)



Обозначения		Стандартный размер 1)		Максимальное давление [МПа] 2) Условие 5)	
табличек 01, 02, 10	Название службы поддержки	SAE J5183)	3/4 дюйма –	45	ТЕ
	Резьба отверстия для крепежного болта A/B	ОТ 13	M10 x 1.5, глубина 17		
04	Сервисная линия	DIN 38524) M33 x 2, глубина 18		45	Каждый 1x O

1) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

3) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

4) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

5) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

Примечание

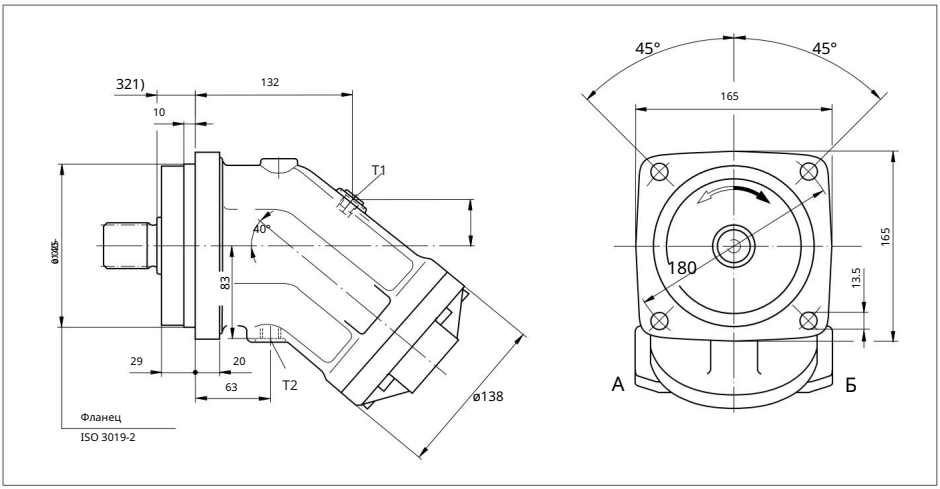
См. страницы 37 и 40, где представлены чертежи портов 18 и 19.

Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размеры 80, 90

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

(Метод «Один цент»)

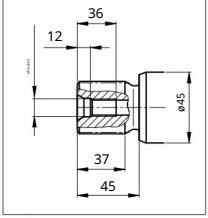


Размеры формы

торца вала : 80, 90.

Шлицевой вал DIN 5480

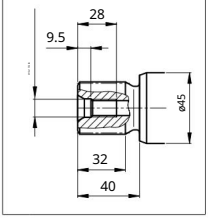
W40x2x18x9g



Размер 80

Шлицевой вал Z-образной формы DIN 5480

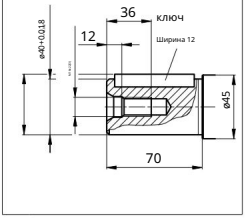
W35x2x16x9g



Размеры 80, 90

Прямой вал B DIN 6885, –

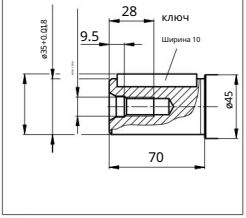
AS12x8x56



Размер 80

Прямой вал P DIN 6885, –

AS10x8x56



порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4) Условие 7)	
АБ	Название сервисной линии (см. табличку с портом)			45	
Т1	Слив	DIN 38526) M18 x 1.5, глубина 12 0.3 DIN 38526) M18 x			X5)
Т2	Слив	1.5, глубина 12 0.3			O5)

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо T1 , либо T2 (см. также раздел «Установка» на странице 44).

6) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

7) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

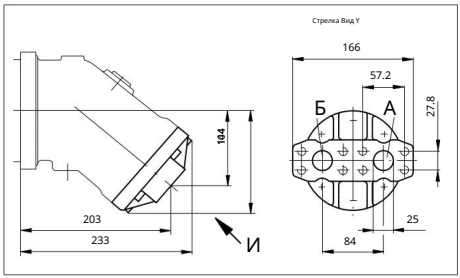
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размеры 80, 90

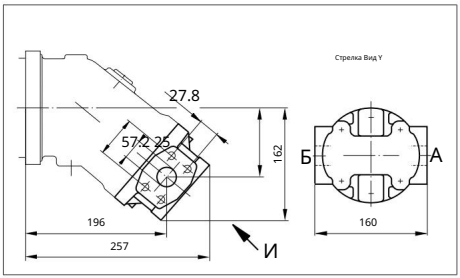
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Расположение порта на портовой панели

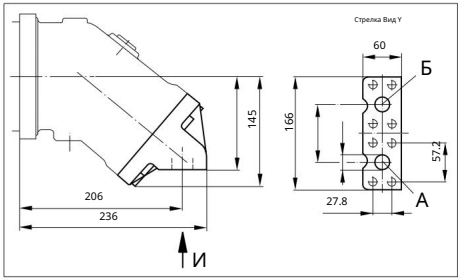
01 – Задний фланцевый порт SAE



02 – Фланцевый порт SAE, с обеих сторон



10 – Нижняя часть фланцевого порта SAE (с той же стороны)



Обозначения			Спецификация	Размер 1)	Максимальное давление [МПа] 2) Условие 4)	
табличек 01, 02	X5 10	Название: Резьба отверстия	SAE J5183)	1 дюйм	45	ТЕ
		для крепежного болта сервисной линии A/B	ОТ 13	M12 x 1.75, глубина 17 1)		

Для достижения максимального момента затяжки соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46. 2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте осторожны при выборе измерительных приборов и фитингов.

3) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

4) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

Примечание: См. страницы 37 и 40 для ознакомления с чертежами портов 18 и 19.

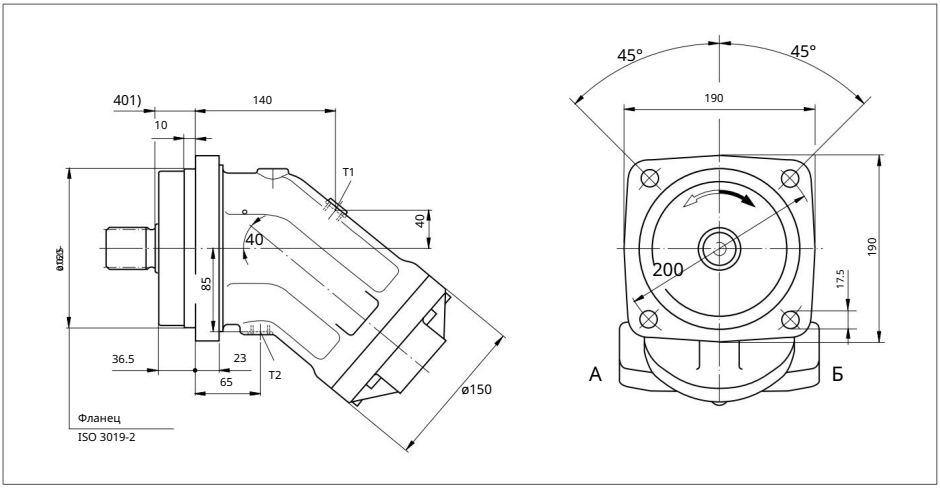
Machine Translated by Google

A 370

Чертеж с указанием размеров, размер 107, 125

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

(Метод «Один центр»)

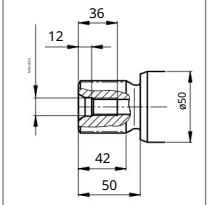


Размеры формы

торца вала : 107, 125

Шлицевой вал DIN 5480

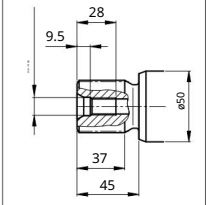
W45x2x21x9g



Размер 107

Шлицевой вал Z-образной формы DIN 5480

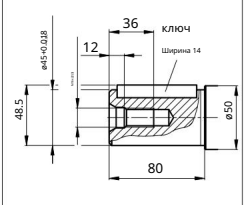
W40x2x18x9g



Размеры 107, 125

Прямой вал B DIN 6885, –

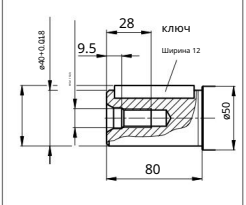
AS14x9x63



Размер 107

Прямой вал P DIN 6885, –

AS12x8x63



порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4) Условие 7)
АБ	Название сервисной линии (см. табличку с портом)			45
Т1	Слив	DIN 38526) M18 x 1.5, глубина 12 0.3 DIN 38526) M18		X5)
Т2	Слив	x 1.5, глубина 12 0.3		O5)

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо T1 , либо T2 (см. также раздел «Установка» на странице 44).

6) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

7) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

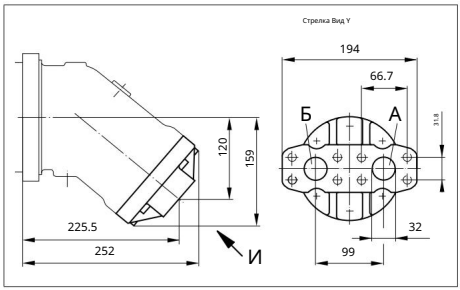
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размер 107, 125

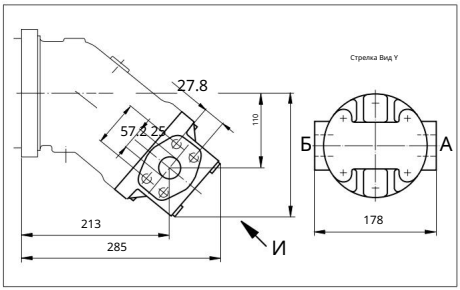
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Расположение порта на портовой панели

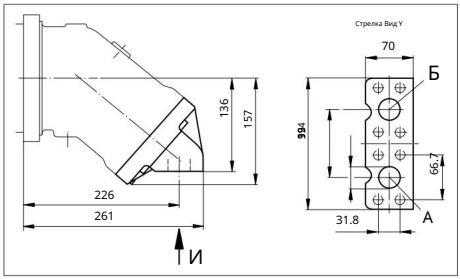
01 – Задний фланцевый порт SAE



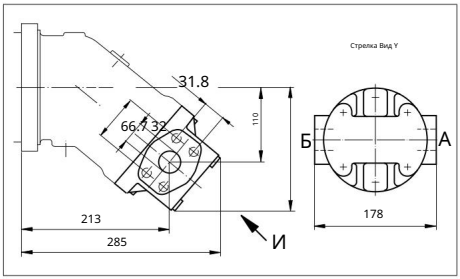
02 – Фланцевый порт SAE, с обеих сторон (размер 107)



10 – Нижняя часть фланцевого порта SAE (с той же стороны)



02 – Фланцевый порт SAE, с обеих сторон (размер 125)



Название символа таблички		Стандартный размер 1)		Максимальное давление [МПа] 2)	Условие
отверстия для крепежного болта	A, B Сервисная линия 01, 10 Резьба A/B Сервисная линия Резьба отверстия	SAE J5183) OT 13	1 1/4 дюйма – M14 x 2, глубина 19	4) 45	TE
02 (Размер 107) 02	для крепежного болта A/B Сервисная линия Резьба	SAE J5183) OT 13	1 дюйм M12 x 1,75, глубина 17 1	45	TE
(Размер 125) 1)	отверстия для крепежного болта A/B	SAE J5183) OT 13	1/4 дюйма – M14 x 2, глубина 19	45	TE

Для достижения максимального момента затяжки соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46. 2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и фитингов.

3) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

4) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

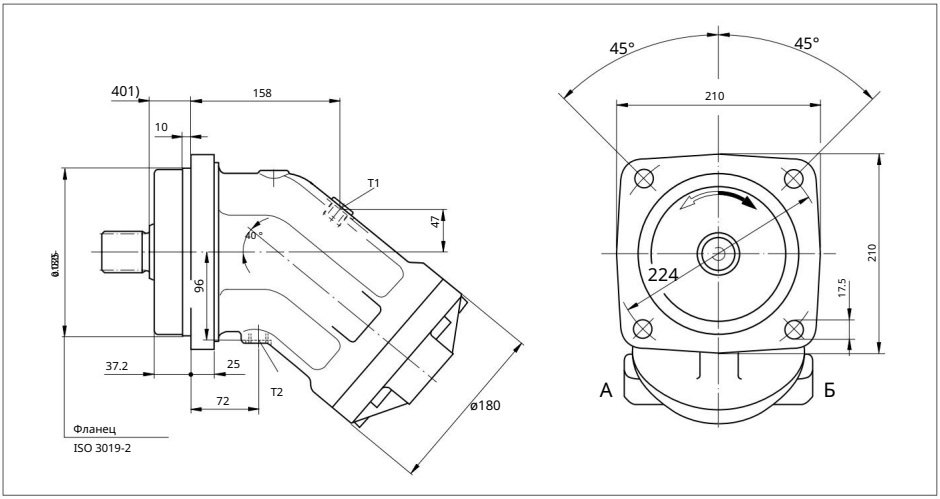
Примечание: См. страницы 37 и 40 для ознакомления с чертежами портов 17, 18 и 19.

Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размеры 160, 180

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

(Метод «Один центр)



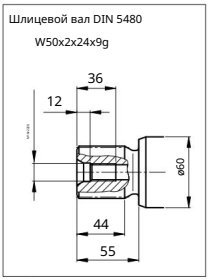
Размеры формы

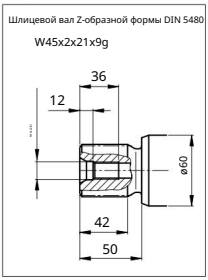
торца вала : 160, 180

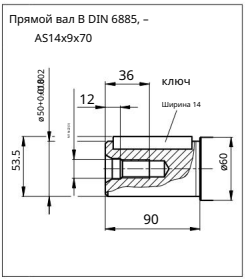
Размер 160

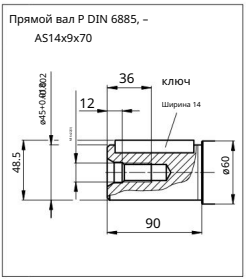
Размеры 160, 180

Размер 160









порт

		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4) Условие 7)	
	Название: Сервисная линия (см. табличку с портом)			45	
	Слив	DIN 38526) M22 x 1.5, глубина 14 0.3 DIN 38526) M22			X5)
	Слив	x 1.5, глубина 14 0.3			O5)

Обозначения A, B T1 T2 1) До плеча оси

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо T1 , либо T2 (см. также раздел «Установка» на странице 44).

6) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

7) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

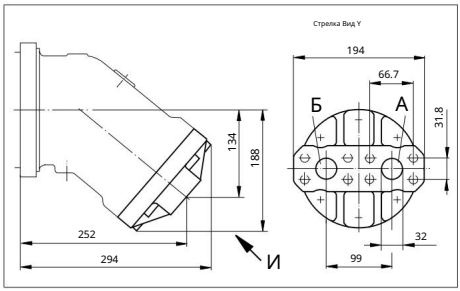
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размеры 160, 180

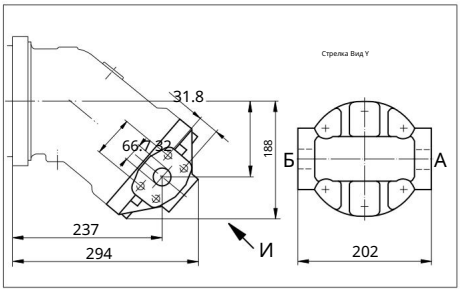
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Расположение порта на портовой панели

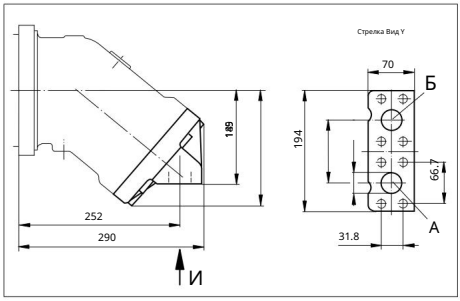
01 – Задний фланцевый порт SAE



02 – Фланцевый порт SAE, с обеих сторон



10 – Нижняя часть фланцевого порта SAE (с той же стороны)



Обозначения			Спецификация	Размер 1) 1	Максимальное давление [МПа] 2) Условие 4)	
табличек 01, 02, 10	Название: Резьба отверстия		SAE J5183)	1/4 дюйма –	45	ТЕ
	для крепежного болта сервисной линии A/B		ОТ 13	M14 x 2, глубина 19		

1) Для достижения максимального момента затяжки соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46. 2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и фитингов.

3) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

4) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

Примечание: См. страницы 37 и 40 для ознакомления с чертежами портов 18 и 19.

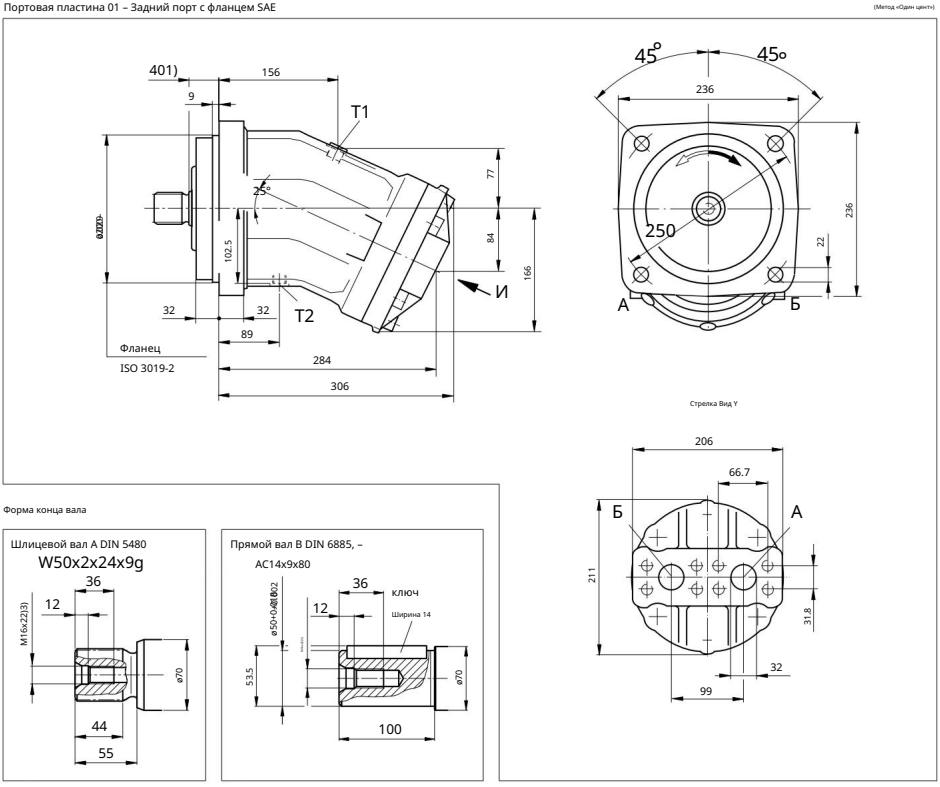
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размер 200.

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Портовая пластина 01 – Задний порт с фланцем SAE

(Метод «Один центр»)



Форма конца вала

порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4)	Условие 8)
АБ	Название службы поддержки	SAE J5185)	1 1/4 дюйма –	45	ТЕ
	Резьба отверстия для крепежного болта A/B	ОТ 13	M14 x 2, глубина 19		
T1	осушать	DIN 38527) M22 x 1.5, глубина 14 0.3 DIN 38527) M22 x			X6)
T2	осушать	1.5, глубина 14 0.3			O6)

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

6) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо T1 , либо T2 (см. также раздел «Монтаж» на странице 44).

7) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

8) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

Machine Translated by Google

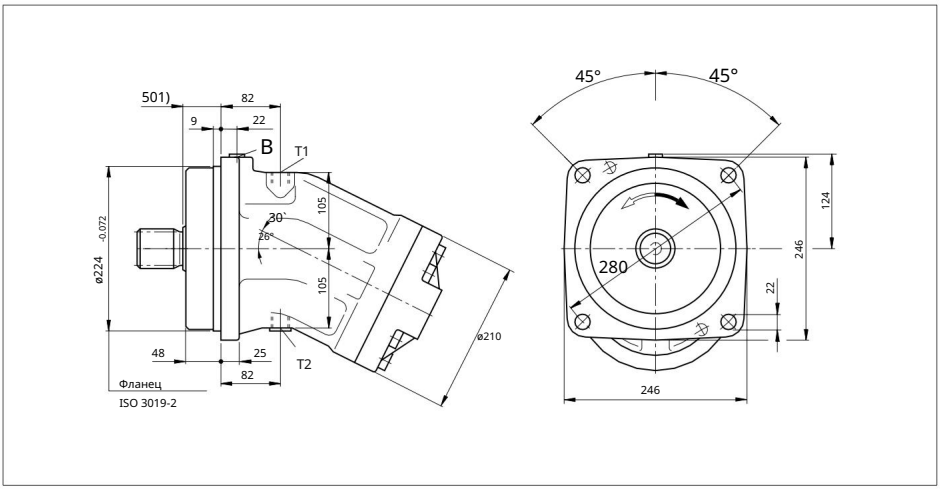
Примечания

Machine Translated by Google

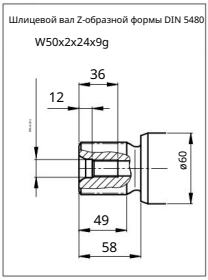
Чертеж с указанием размеров, размер 250.

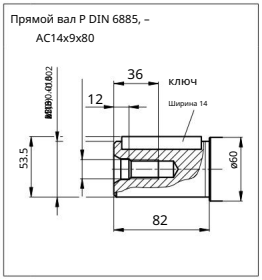
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

(Метод «Один центр»)



Форма конца вала





порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4) Условие 7)	
АБ	Название сервисной линии (см. табличку с портом)			40	
T1	Слив	DIN 38526) M22 x 1.5, глубина 14 0.3 DIN 38526) M22			O5)
T2	Слив	x 1.5, глубина 14 0.3 DIN 38526) M14 x 1.5, глубина 12			X5)
B	Промывка подшипника	0.3			X

1) До плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо T1 , либо T2 (см. также раздел «Установка» на странице 44).

6) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

7) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

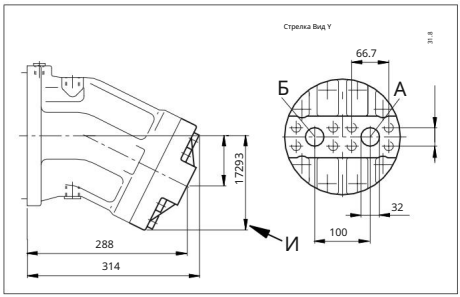
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размер 250.

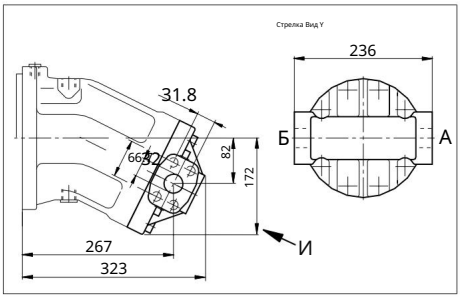
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Расположение порта на портовой панели

01 – Задний фланцевый порт SAE



02 – Фланцевый порт SAE, с обеих сторон



Символ пластины			Спецификация	Размер 1) 1	Максимальное давление [МПа] 2) Условие 4)	
0102 AB		Название службы поддержки	SAE J5183)	1/4 дюйма –	40	TE
		Резьба отверстия для крепежного болта A/B	ОТ 13	M14 x 2, глубина 19		

1) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

3) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

4) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

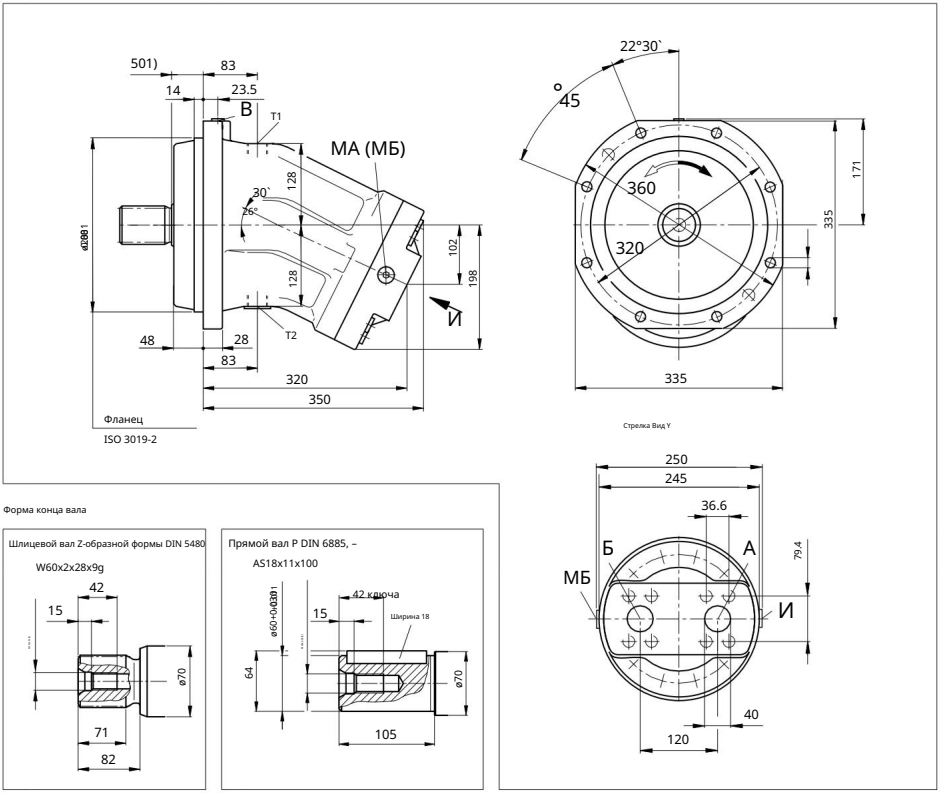
Machine Translated by Google

Контурный рисунок, размер 355

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Портовая пластина 01 – Задний порт с фланцем SAE

(Метод «Один центр»)



Форма конца вала

Шлицевой вал Z-образной формы DIN 5480

W60x2x28x9g

Прямой вал P DIN 6885, –

AS18x11x100

порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4) Условие 8)	
АБ	Название службы поддержки Резьба отверстия для крепежного болта A/B	SAE J5185) ОТ 13	1 1/2 дюйма – M16 x 2, глубина 21	40	ТЕ
Т1	Слив,	DIN 38527) M33 x 2, глубина 18 DIN 38527)		0.3	О6)
Т2		M33 x 2, глубина 18 DIN 38527) M14 x 1.5,		0.3	Х6)
В	промывка подшипника слива.	глубина 12 0.3 DIN 38527) M14 x 1.5, глубина 12 40			Х
МА, МБ 1)	А, В. Измерение давления				Х

До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

6) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо Т1 , либо Т2 (см. также раздел «Монтаж» на странице 44).

7) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

8) О = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

Х = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

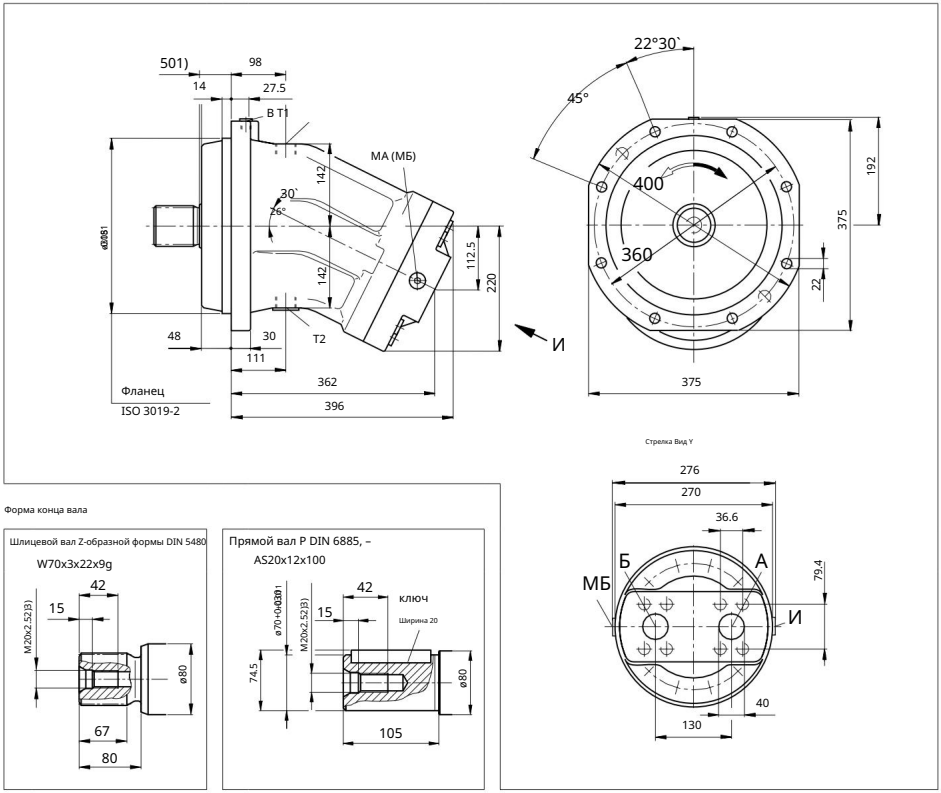
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размер 500.

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Портовая пластина 01 – Задний порт с фланцем SAE

(Метод «Один-центр»)



Форма конца вала

Шлицевой вал Z-образной формы DIN 5480

W70x3x22x9g

Прямой вал P DIN 6885, –

AS20x12x100

порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4)	Условие 8)
АБ	Название службы поддержки Резьба отверстия для крепежного болта A/B	SAE J5185) ОТ 13	1 1/2 дюйма – M16 x 2, глубина 21	40	ТЕ
Т1	Слив,	DIN 38527) M33 x 2, глубина 18 DIN 38527)		0.3	О6)
Т2		M33 x 2, глубина 18 DIN 38527) M18 x 1.5,		0.3	Х6)
В	промывка подшипника слива.	глубина 12 0.3 DIN 38527) M14 x 1.5, глубина 12 40			Х
МА, МБ	А, В. Измерение давления				Х

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

6) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо Т1 , либо Т2 (см. также раздел «Монтаж» на странице 44).

7) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

8) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

Machine Translated by Google

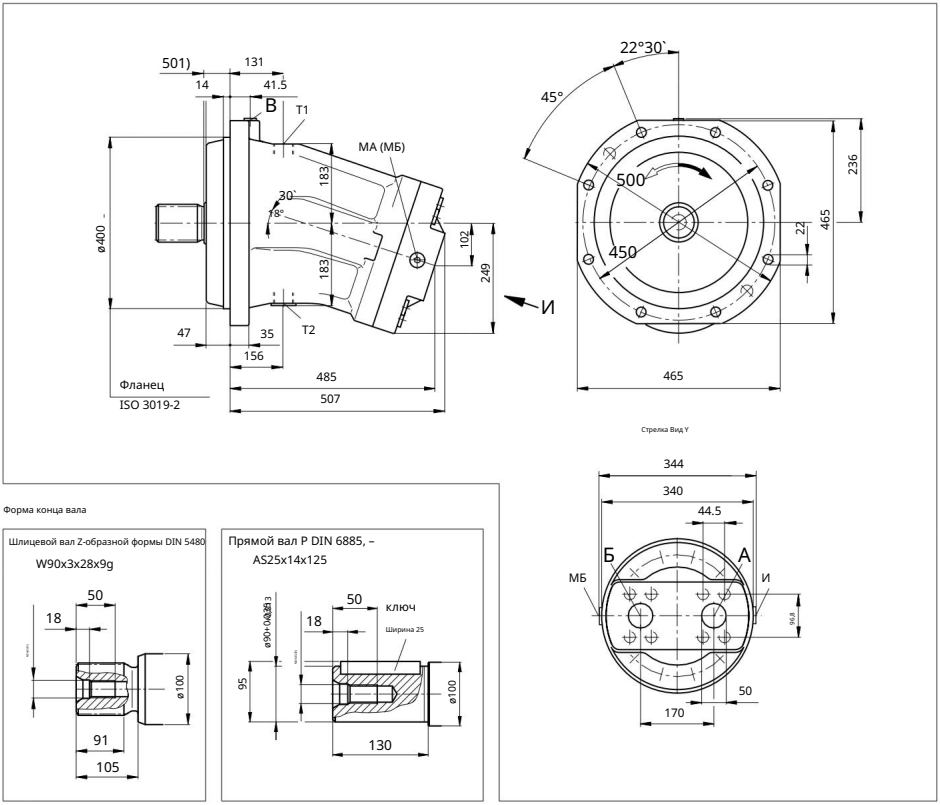
A-180

Чертеж с указанием размеров, размер 710.

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Портовая пластина 01 – Задний порт с фланцем SAE

(Метод «Один центр»)



Стрелка Вид Y

Форма конца вала

Шлицевой вал Z-образной формы DIN 5480

W90x3x28x9g

Прямой вал P DIN 6885, –

AS25x14x125

порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4)	Условие 8)
АБ	Название службы поддержки	SAE J5185)	2 дюйма	40	ТЕ
	Резьба отверстия для крепежного болта A/B	ОТ 13	M20 x 2.5, глубина 30		
Т1	Слив,	DIN 38527) M42 x 2, глубина 20 0.3 DIN 38527) M42			О6)
Т2		x 2, глубина 20 0.3 DIN 38527) M18 x 1.5, глубина			Х6)
В	промывка подшипника слива.	12 0.3 DIN 38527) M14 x 1.5, глубина 12 40			Х
МА, МБ	А, В. Измерение давления				Х

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

6) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо Т1 , либо Т2 (см. также раздел «Монтаж» на странице 44).

7) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

8) О = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

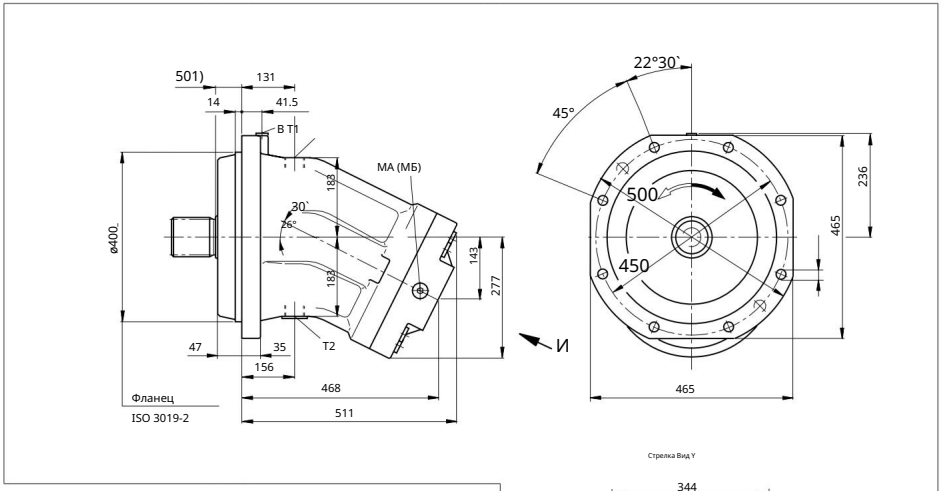
Machine Translated by Google

Чертеж с указанием размеров, размер 1000.

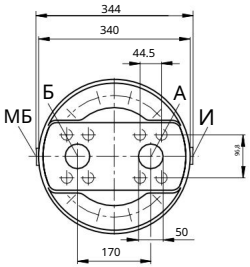
Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Портовая пластина 01 – Задний порт с фланцем SAE

(Метод «Один-цент»)



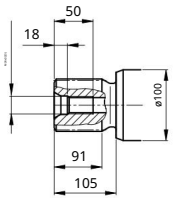
Стрелка Вид Y



Форма конца вала

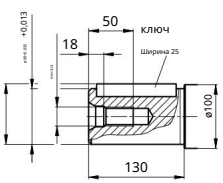
Шлицевой вал Z-образной формы DIN 5480

W90x3x28x9g



Прямой вал P DIN 6885, –

AS25x14x125



порт

символ		Спецификация	Размер 3)	Максимальное давление [МПа] 4)	Условие 8)
АБ	Название службы поддержки Резьба отверстия для крепежного болта A/B	SAE J5185) ОТ 13	2 дюйма M20 x 2.5, глубина 30	40	ТЕ
Т1	Слив,	DIN 38527) M42 x 2, глубина 20 0.3 DIN 38527) M42 x			О6)
Т2		2, глубина 20 0.3 DIN 38527) M18 x 1.5, глубина 12 0.3			Х6)
В	промывка подшипника слива.	DIN 38527) M14 x 1.5, глубина 12 40			Х
МА, МБ	А, В. Измерение давления				Х

1) До оси плеча

2) Центральное отверстие соответствует стандарту DIN 332 (винт соответствует стандарту DIN 13)

3) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

4) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

5) Используются только размеры, соответствующие стандарту SAE J518; резьба крепежных отверстий для метрических болтов выходит за рамки стандарта.

6) В зависимости от места установки вам потребуется подключить либо T1 , либо T2 (см. также раздел «Монтаж» на странице 44).

7) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

8) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

Machine Translated by Google

Промывочные и повышающие клапаны

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования.
Пожалуйста. Единица измерения: мм

Промывочные и повышающие клапаны отводят тепло из гидравлического контура.
Его функция заключается именно в этом.

В разомкнутой цепи он выполняет только функцию промывки корпуса.
уксус.

В замкнутом контуре, помимо промывки корпуса, минимальное давление наддува.
Обеспечивает достаточное давление.

Гидравлическая жидкость подается из зоны низкого давления в корпус насоса.
Слив происходит в резервуар вместе со сливом. Из замкнутого контура.
Вытекающая гидравлическая жидкость представляет собой охлажденное масло из насоса повышения давления.
Его заменят гидравлической жидкостью под давлением.

На монтажной пластине 027 установлен клапан с фиксированным рабочим объемом.
(Размеры 45-180, 250) могут быть установлены непосредственно на пластину порта.
017 (размеры 355 и 500) установлен на пластине.

Давление срабатывания клапана удержания давления
(Проверьте при настройке клапана)
Размер 45-500, фиксированная настройка _____1,6 МПа

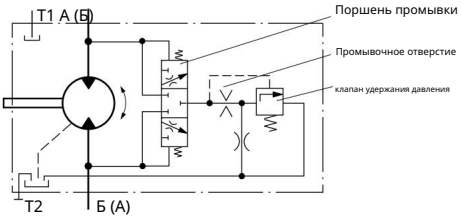
Давление переключения промывочного клапана
Dp, размер от 45 до 500 _____ 0,8 ± 0,1 МПа

Скорость потока промывки qv

Отверстие (ограничитель встроенного клапана) представляет собой, при необходимости, предохранительный клапан.
Можно установить конкретную скорость потока.
В таблице в правом верхнем углу указано значение "Стандартный расход воды при промывке", которое принимается при следующих условиях:

DpND = pND – pG = 2,5 МПа и ν = 10 мм²/с–
(pND = давление на стороне низкого давления, pG = давление в корпусе)

Схема цепи



Стандартная скорость потока промывки

Тип с промывочным и повышающим клапаном (Тип 7)

размер	Смыв Расход qv [л/мин]	ø [мм] Отверстия	Намба
45	3.5	1.2	R909651766
107125	8	1.8	R909419696
160, 180,	10	2.0	R909419697
250	10	2.0	R909419697
355500	16	2.5	R910803019

Для размеров от 45 до 180, при расходе промывочной жидкости от 3,5 до 10 л/мин.
Мы можем предоставить отверстие. Для других скоростей потока промывки...
Поэтому, пожалуйста, сообщите нам необходимую скорость потока воды для смыва при оформлении заказа.
Обратите внимание, что скорость потока при промывке без дроссельного отверстия соответствует давлению на стороне низкого давления.
При DpND = 2,5 МПа расход составляет 12-14 л/мин.

Тип с промывочным и повышающим клапаном (Тип 9)

Размеры	Диаметр отверстия [мм]	qv [л/мин]
56, 63	1.5	6
80, 90	1.8	7.3

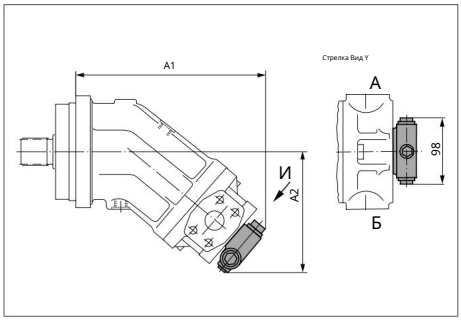
Machine Translated by Google

Промывочные и повышающие клапаны

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

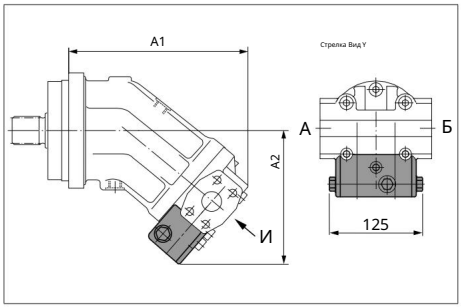
Чертеж с указанием размеров

Портовая пластина 027 – фланец SAE со стороны левого борта



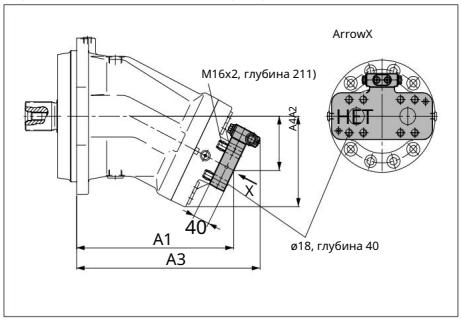
размер	A1	A2
45	223	151
107125	294	192
160180	315	201
250	344	172

Портовая пластина 029 – фланец SAE со стороны левого борта



размер	A1	A2
56, 63	225	176
80, 90	257	186.7

Портовая пластина 017 – задний порт с фланцем SAE



Размер	A1	A2	A3	A4
355	356	120	421	198
500	397	130	464	220

1) Что касается максимального момента затяжки по стандарту DIN 13, общая информация приведена на странице 46.

Пожалуйста, следуйте инструкциям.

Machine Translated by Google

Предохранительный клапан

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Предохранительный клапан MHDB (см. каталог 64642) использует гидравлический двигатель.
Защищает от перегрузки. Достигает заданного давления срабатывания.
Гидравлическая жидкость мгновенно перетекает из области высокого давления в область низкого давления.

Предохранительный клапан объединен с портовыми пластинами 181, 191 или 192.
Применимо только в этом случае (противовес для портовой пластины 181)
Информацию о клапане-распылителе см. на страницах 38-41.

Диапазон установки давления срабатывания: от 5 до 42 МПа

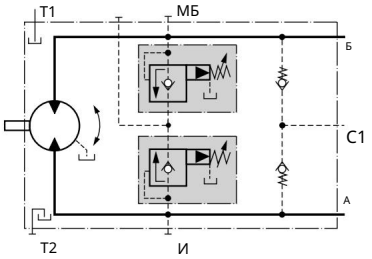
В формате "с функцией повышения давления" (192) порт PSt –
Применяя внешнее пилотное давление от 2,5 до 3,0 МПа,
Его можно настроить на очень высокое давление.

При оформлении заказа, пожалуйста, укажите следующую информацию:

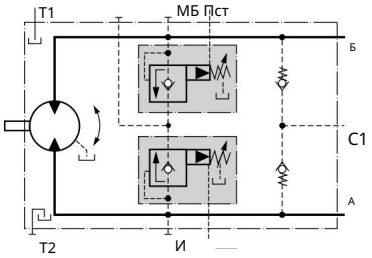
— Давление срабатывания предохранительного клапана

– Давление срабатывания при приложении пилотного давления к PSt
(Только формат 192)

Формат функции без усиления "191"



Функция ускорения включена. Модель «192».

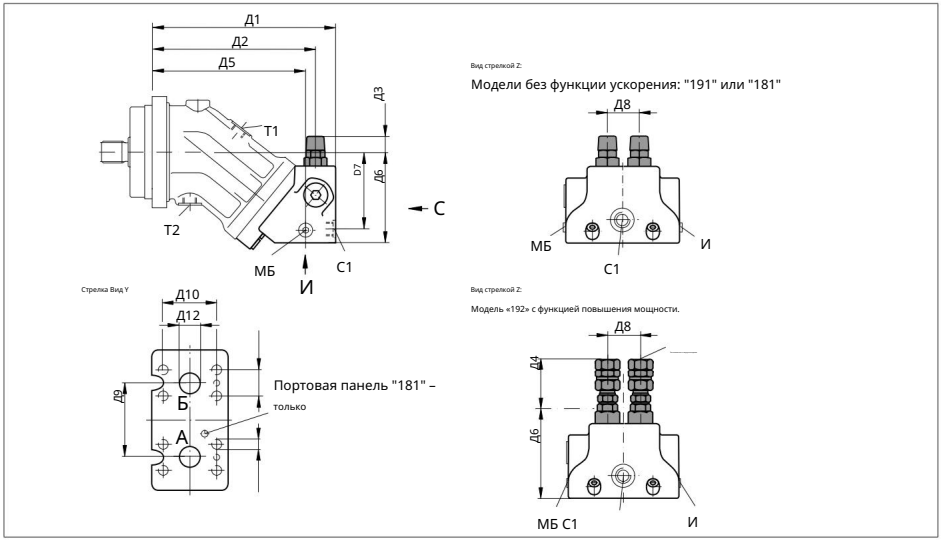


Machine Translated by Google

Предохранительный клапан

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования.
Пожалуйста. Единица измерения: мм

Чертеж с указанием размеров



размер	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12	Д132)
2832	MHDB.16	209	186	25			68	174	102	87	36	66	50.8 23.8 ø19 M10, глубина 17
45	MHDB.16	222	198	22			65	187	113	98	36	66	50.8 23.8 ø19 M10, глубина 17
5663	MHDB.22	250	222	19			61	208	124	105	42	75	50.8 23.8 ø19 M10, глубина 13
8090	MHDB.22	271	243	17,5	59			229	134	114	42	75	57.2 27.8 ø25 M12, глубина 18
107125	MHDB.32	298	266	10			52	250	149.5	130	53	84	66.7 31.8 ø32 M14, глубина 19
160180	MHDB.32	332	301	5			47	285	170	149	53	84	66.7 31.8 ø32 M14, глубина 19

размер	A, B	S1 1)	МАМБ 1)	Пст1)
2832	3/4 дюйма M22 x 1.5, глубина 14	M20 x 1.5, глубина 14	3/4	Г 1/4
45	дюйма M22 x 1.5, глубина 14	M20 x 1.5, глубина 14	3/4	Г 1/4
56, 63	дюйма M26 x 1.5, глубина 16	M26 x 1.5, глубина 16	M26 x	Г 1/4
80, 90	дюйм 1	1.5, глубина 16	M26 x 1.5, глубина 16	1 Г 1/4
107125	1/4 дюйма M26 x 1.5, глубина 16	M26 x 1.5, глубина 16	1 1/4	Г 1/4
160, 180	дюйма M26 x 1.5, глубина 16	M30 x 1.5, глубина 16		Г 1/4

Сборка: Для пластины порта функции наддува "192" –

При подключении гидравлического трубопровода к порту PST контргайку необходимо затягивать в обратном направлении!

порт

символ		Технические характеристики Размер Максимальное давление [МПа] 2) Состояние 3)	
АБ	Название:	SAE J518 См. выше 45 DIN 3852 См.	ТЕ
С1	Подключение к сервисной линии (только для разъемов 191/192)	выше 0.5 DIN 3852 См. выше 45 DIN	ТЕ
МА, МБ	A, B Измерение	ISO 228 См. выше 0.3	X
——	давления Пилотное давление (только для портовой пластины 192)		ТЕ

1) Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

3) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.

X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

Machine Translated by Google

Уравнительные клапаны BVD и BVE

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

функция

Клапан противовеса для лебедки/ходового механизма предназначен для предотвращения повреждений, вызванных превышением скорости вращения в разомкнутых контурах и кавитацией в аксиально-поршневых двигателях. Кавитация возникает, когда скорость вращения двигателя превышает скорость вращения, обусловленную расходом на входе, например, при торможении, движении под уклон или снижении нагрузки.

Если давление на входе падает, золотник уравновешивающего клапана ограничивает обратный поток, тормозя двигатель до тех пор, пока давление на входе не вернется примерно к 2 МПа.

Примечание

— BVD применим к размерам от 28 до 180, а BVE — к размерам от 107 до 180.

— Пожалуйста, заказывайте уравнительный клапан отдельно. Мы рекомендуем заказывать уравнительный клапан и двигатель в комплекте.
Пример заказа: A2FM90/61W–VAB188 + BVD20F27S/41B–V03K16D0400S12

- Клапаны противовеса не заменяют механические тормоза или стояночные тормоза.

— Следуйте инструкциям для уравновешивающего клапана BVD в каталоге 95522 и уравновешивающего клапана BVE в каталоге 95525.

Пожалуйста, используйте его в том виде, в котором он есть.

— Мне нужна информация о механических стояночных тормозах для проектирования клапана разблокировки тормоза.

- Давление в начале выпуска

- Объём балансировочного вала между минимальным ходом (тормоз закрыт) и максимальным ходом (тормоз отпущен при 2,1 МПа).

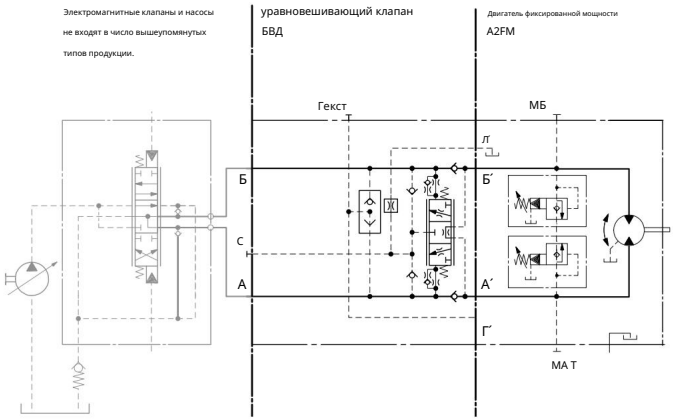
- Время отклика в прогретом состоянии (вязкость масла, приблизительно 15 мм²/с)

Привод балансировочного клапана BVD...F

Варианты использования

— Управление колесным экскаватором

Пример принципиальной схемы работы колесного экскаватора.
A2FM090/61W-VAB188 + BVD20F27S/41B–V03K16D0400S12



Machine Translated by Google

Уравнительные клапаны BVD и BVE

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования.
Пожалуйста. Единица измерения: мм

Клапаны противовеса лебедки BVD...W и BVE

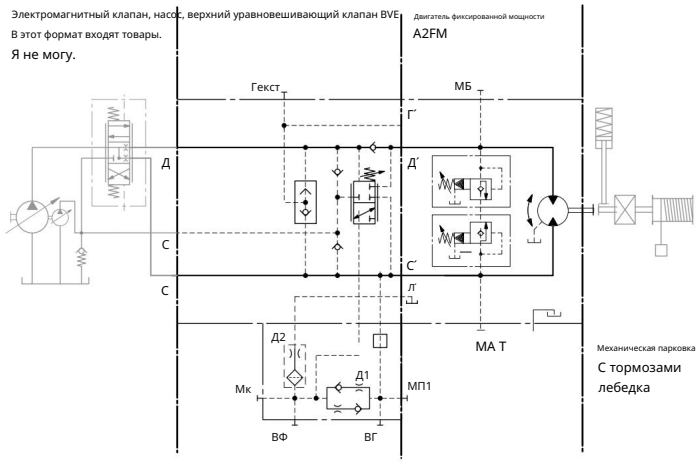
использовать

-- Привод лебедки крана (BVD и BVE)

– Гусеничный экскаватор в работе (BVD)

Пример принципиальной схемы привода лебедки крана

A2FM090/61W-VAB188 + BVE25W385/51ND-V100K00D4599T30S00-0



Допустимые скорости потока или давления для DBV и BVD/BVE

Размер двигателя	Нет клапана		Ограничения с использованием DBV и BVD/BVE							
	pnom/pmax [МПа]	qV макс [л/мин]	Размер DBV	pnom/pmax [МПа]	qV [л/мин]	Размер формата	БВД/БВЕ pnom/pmax [МПа]	pmax [МПа]	qV [л/мин]	форма
28	40/45	176	16	35/42	100	181–191, 192	20–(БВД)	35/42	100	188
32		201								
45		255								
56		280	22		240				220	
63		315								
80		360								
90		405								
107		427				171–191, 192				178
125		500								
107		427	32		400	181–191, 192	25–(BVD/BVE)		320	188
125		500								
160		577								
180		648								

ДБВ _____ Предохранительный клапан

BVD _____ Уравновешивающий клапан, двойной

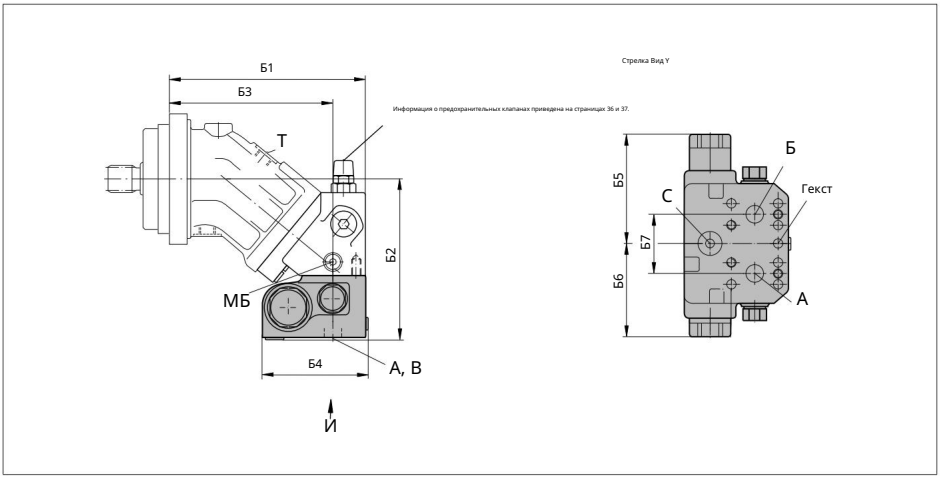
БВЕ _____ Уравнительный клапан, одинарный

Machine Translated by Google

Уравнительные клапаны BVD и BVE

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования.
Пожалуйста. Единица измерения: мм

Чертеж с указанием размеров



Информация о предохранительных клапанах приведена на страницах 36 и 37.

A2FM	уравновешивающий клапан									
Размер Формат	Порт		размер							
		А, В	Б1	В2	В3	В4 (S)	В4 (L)	В5	В6	Б7
2832 45	БВД20..16	3/4 дюйма 209		175	174	142	147		98	66
	БВД20..16	3/4 дюйма 222, 3/4		196	187	142	147	139	98	66
5663 80	БВД20..17	дюйма 250, 1 дюйм		197	208	142	147	139	98	75
90 107	БВД20..27	271, 1 дюйм 298, 1 1/4		207	229	142	147	139	98	75
125 107	БВД20..28	дюйма 298, 1 1/4		238	251	142	147	139	98	84
125 160	БВД25..38	дюйма 332, 1 1/4		239	251	158	163	175	120.5 84	
180 107125	БВД25..38	дюйма 298, 1 1/4		260	285	158	163	175	120.5 84	
160180 250	BVE25..38	дюйма 332		240	251	167	172	214	137	84
	BVE25..38			260	285	167	172	214	137	84
	Пожалуйста, свяжитесь с нами.									

порт

символ		форма	Стандартный размер 1)	Максимальное давление [МПа] 2) Условие 4)
АБ	Название: Служба		SAE J518 См. таблицу выше 42 DIN 38523)	ТЕ
С	ингаляционной терапии	БВД20	M22 x 1,5, глубина 14 3 DIN 38523) M27 x 2,	X
		БВД25, БВЕ25	глубина 16 3 DIN 38523) M12 x 1,5, глубина	X
Бр	Отпустите тормоза Сниженное давление	Л	12,5 3	ТЕ
Gext	Высокое давление отпускания тормоза S		DIN 38523) M12 x 1.5, глубина 12.5 42 ISO 61493)	X
МА, МВ 1)	А, В. Измерение давления		M12 x 1.5, глубина 12 42	X

Для достижения максимального момента затяжки, пожалуйста, соблюдайте общие меры предосторожности, указанные на странице 46.

2) В зависимости от условий эксплуатации может возникать скачок давления. Будьте внимательны при выборе измерительных приборов и арматуры.

3) Поверхность зенковки может быть глубже, чем указано.

4) O = При поставке устройство закрыто и требует подключения во время работы.
X = Закрыто, но может потребоваться подключение в зависимости от условий эксплуатации.

Machine Translated by Google

Уравнительные клапаны BVD и BVE

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования. Единицы измерения: мм.

Оснащён уравнительным клапаном.

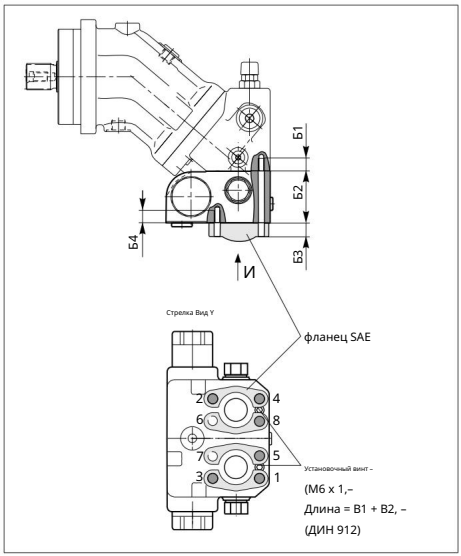
При отгрузке уравнительный клапан крепится к двигателю двумя болтами.
Он крепится к сервисному порту (для защиты при транспортировке).
Не откручивайте болты, пока трубы еще находятся на месте.
Если уравнительный клапан и двигатель поставляются отдельно, сначала
Используйте прилагаемые болты для крепления уравновешивающего клапана к двигателю.
Прикрепить к пластине. Уравнительный клапан
Наконец, он крепится путем ввинчивания в фланец SAE с помощью следующего болта.
Я буду.

6 винтов (1, 2, 3, 4, 5, 8) _____ Длина B1+B2+B3–
Два винта (6, 7) _____ Длина B3+B4

Затягивайте винты в два этапа, от 1 до 8 в указанном порядке (см. ниже).
(См. пояснение и диаграмму справа.)

На первом этапе затяните с усилием, равным половине указанного момента затяжки, а на втором этапе...
Затяните с указанным моментом затяжки (см. таблицу ниже).

винт	Различие интенсивности	момент затяжки [Нм]
M6 x 1 (установочный винт)	10.9	15.5
M10	10.9	75
M12	10.9	130
M14	10.9	205



Размер	28, 32, 45	56, 63	80, 90	107125160180 107125	
портовой пластины 18					17
B11)	M10 x 1.5, глубина 17 M10 x 1.5, глубина 17 M12 x 1.75, глубина 18 M14 x 2, глубина 19 M12 x 1.75, глубина 17				
Б2	7821	68	68	85	68
Б3	Индивидуальный подход к клиенту				
Б4	M10 x 1.5, глубина 15 M10 x 1.5, глубина 15 M12 x 1.75, глубина 16 M14 x 2, глубина 19 M12 x 1.75, глубина 17				

1) Минимальная необходимая длина винта: 1 x ø-резьба

2) Тарелка для сэндвичей

Machine Translated by Google

датчик скорости

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования.
Пожалуйста. Единица измерения: мм

Формат A2FM...U и A2FM...F "Для датчика скорости" (датчик в комплекте)
(Нет) оснащен зубчатым кольцом на вращающейся группе.
Масу.

В случае с датчиками скорости, порт датчика на момент отгрузки должен быть устойчивым к давлению.
Оно покрыто чехлом.

Встроенные датчики скорости DSA и HDD пропорциональны скорости вращения двигателя.
Это позволит получить сигнал.
Датчик определяет скорость и направление вращения.

Код заказа, технические характеристики, размеры, характеристики разъема, информация по технике безопасности.
Более подробную информацию вы найдете в соответствующем каталоге.

ДСА _____ Каталог 95133

HDD_____ Каталог 95135

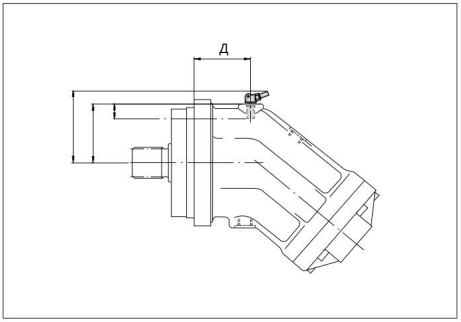
Датчик скорости устанавливается в порт, предназначенный для подключения датчиков.
(Расположение размера D на следующей диаграмме):

ДСА _____ 1 крепежный болт

Жесткий диск_____ 2 крепежных болта

Заказы на электродвигатели фиксированной мощности A2FM можно разместить с помощью сервиса "Датчик", который оснащен датчиками.
Мы рекомендуем комплектацию "Оснащен датчиком". (Если датчик необходим)

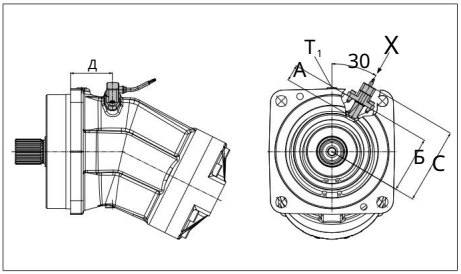
Модель "V",
размер 23-200, с датчиком DSA.



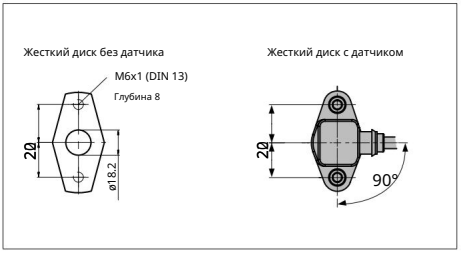
Модель "V",
размер 250-500, с датчиком DSA.

Пожалуйста, свяжитесь с нами.

Формат "H",
размер 250-500, оснащен датчиком жесткого диска.



ArrowX



Machine Translated by Google

датчик скорости

Пожалуйста, запросите эскизные чертежи до завершения проектирования.
Это отстой. Единица измерения: мм.

Размер,	23, 28, 32	45	56, 63	80, 90	107125
	38	45	47	53	59
количество зубов, DSA A, глубина установки (допуск ±0,1)	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
В Монтажная пластина	57.9	64.9	69.9	74.9	79.9
С	74.5	81,5	86,5	91,5	96,5
Д	54.7	54.3	61.5	72,5	76.8

Размер,	160, 180	200	250	355	500
	67	80	78	90	99
количество зубьев, HDD A, глубина установки (допуск ±0,1)	–	–	32	32	32
В Монтажная пластина	–	–	110.5	122.5	132,5
С	–	–	149	161	171
D	–	–	82	93	113
DSA A Глубина введения (допуск ±0,1)	18.4	18.4	32	32	32
В Монтажная пластина	87.4	100.9	–	–	–
С	104	117.5	–	–	–
Д	86.8	97,5			

Machine Translated by Google

Установка

Общая информация

Во время испытательных заездов и эксплуатации аксиально-поршневой механизм управляется гидравлически.
Его необходимо заполнить гидравлической жидкостью и удалить из него воздух. Кроме того,
Если аксиально-поршневой механизм остановлен на относительно длительный период времени,
Возможно, масло возвращается в бак через трубопровод, поэтому, пожалуйста, проверьте это.
Сай.

В частности, при положении крепления «вверх по приводному валу», работа в сухом режиме.
Поскольку это вызывает опасения, необходимо обеспечить надлежащее заполнение и направление воздуха.
Необходимость существует.

Дренажные трубы корпуса проходят через самые верхние сливные отверстия (T1, T2).
Его необходимо подключить напрямую к резервуару.

При объединении нескольких аксиально-поршневых блоков
Пожалуйста, убедитесь, что давление в корпусе каждого блока не превышено.
Это глупо. Между сливными отверстиями каждого двигателя существует разница давлений.
Кроме того, допустимое давление в корпусе всех подключенных двигателей при любых условиях.
В частности, пожалуйста, не превышайте лимит. Если это невозможно,
При необходимости установите отдельные дренажные трубы.

Для достижения оптимального уровня шума используйте гибкие трубопроводные материалы.
Изолируйте все трубопроводы и избегайте их установки на верхней части резервуара.

При любых условиях эксплуатации сливная трубка находится на самом нижнем уровне масла в баке.
Пожалуйста, убедитесь, что вы вернулись ниже звонка.

Положение крепления

Пожалуйста, обратитесь к примерам с 1 по 8 ниже.
Пожалуйста, свяжитесь с нами по поводу других мест установки.

Рекомендуемая ориентация при установке: 1 и 2

Примечание

Для типоразмеров от 10 до 200 с приводным валом, направленным вверх, необходима вентиляция воздухом.
Требуется порт R (пожалуйста, добавьте его в конец формата при оформлении заказа).
(i - Особые характеристики). Для размеров от 250 до 1000 стандартным является порт U.
Он устанавливается рядом с подшипником для удаления воздуха.

Положение крепления	Пропуская воздух	начинка
1	–	T1
2	–	T2
3	–	T1
4	P (У)	T2
5	Л1	T1 (Л1)
6	Л1	T2 (Л1)
7	Л1	T1 (Л1)
8	P (У)	T2 (Л1)

Заполнение L1 / удаление воздуха

Вентиляционное отверстие R (специальная спецификация)

Порт для промывки/удаления воздуха U-образного подшипника

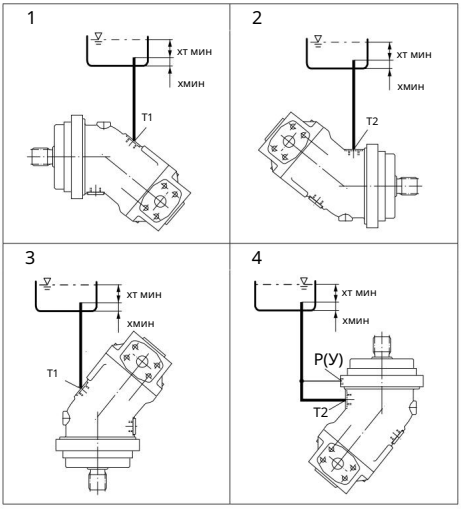
сливные отверстия T1, T2

Минимальная требуемая глубина погружения трубопровода (200 мм)

Минимально необходимое расстояние от дна резервуара (100 мм)

Крепление под баком (стандартное)

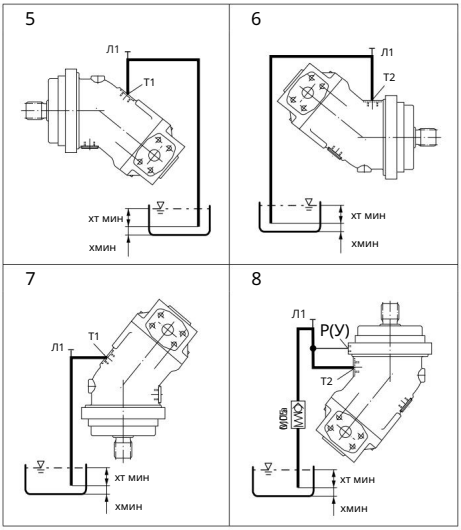
Монтаж под баком означает, что аксиально-поршневой узел устанавливается снаружи бака.
Его следует устанавливать ниже минимального уровня масла.



Установка сверху резервуара

Монтаж на резервуаре означает, что аксиально-поршневой узел расположен снаружи резервуара.
Его следует устанавливать выше минимального уровня масла.

Для положения установки 8 (приводной вал направлен вверх): обратный клапан в сливной магистрали.
Используя давление пробоя 0,05 МПа, можно нарезать резьбу в корпусе двигателя.
Это предотвращает возврат масла в масляный бак.



Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

A-394

1 Заголовок

Общие меры предосторожности

— Двигатель A2FM используется в разомкнутых и замкнутых цепях.
Оно предназначено для использования.

— Касательно ваших планов по установке и вводу в эксплуатацию аксиально-поршневого агрегата.
Для этого требуется привлечение квалифицированного персонала.

— Перед использованием аксиально-поршневого механизма ознакомьтесь с соответствующей инструкцией.
Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и полностью её изучите. Если у вас возникнут вопросы,
Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с компанией Bosch Rexroth.

— Во время или сразу после работы аксиально-поршневой механизм срабатывает.
Существует риск получения травм. Пожалуйста, примите соответствующие меры предосторожности.
(например, ношение защитной одежды).

— Условия эксплуатации аксиально-поршневых агрегатов (номинальное давление, гидравлическая жидкость)
Характеристики могут меняться в зависимости от температурных условий.

— Сервисный порт

- Порты и крепежные болты рассчитаны на выдерживание указанных максимальных давлений.
Он предназначен для использования производителем оборудования или системы.
Соединительное оборудование и трубопроводы будут снабжены необходимыми мерами безопасности.
Заданные рабочие условия (давление, расход, гидравлическая жидкость, температура) соблюдены.
Добавление этого параметра гарантирует производительность.

- Все соединительные порты следует использовать только с совместимыми гидравлическими линиями.
Это отстой.

Пожалуйста, придерживайтесь данных и мер предосторожности, описанных в этой книге.

— Данное изделие соответствует стандарту ISO 13849 «Безопасность машин — Система управления».
Данное оборудование не соответствует требованиям раздела «Правила проектирования», касающегося вопросов безопасности.

— Применяются следующие моменты затяжки.

- Фитинги:
Пожалуйста, следуйте инструкциям производителя относительно момента затяжки фитингов.
Это отстой.

- Крепежные болты: –
Метрическая резьба, соответствующая стандарту ISO DIN 13 или ASME B1.1.
Совместимые крепежные болты см. в документе VDI 2230, а также в описании каждого из них.
В этом случае мы рекомендуем проверить момент затяжки.
Масу.

- Внутренняя резьба аксиально-поршневого узла: –
Максимально допустимый момент затяжки $_{макс}$ — это максимальное значение внутренней резьбы.
MG не должен быть превышен. Значение указано ниже.
Пожалуйста, обратитесь к таблице.

- Винтовая заглушка:
Входящие в комплект металлические заглушки имеют отверстия для винтов.
Прикладывается необходимый момент затяжки MV для проушин .
Пожалуйста, обратитесь к таблице ниже.

порт стандарт	Размер винта	женская нить Максимально допустимый момент затяжки MG $_{макс}$	винтовая пробка Требуемый момент затяжки MV 1)	Ширина шестигранного гнезда винтовой пробки
(DIN 38521)	M10 x 1	30 Нм	15 Нм2)	5 мм
	M12 x 1.5	50 Нм	25 Нм2)	6 мм
	M14 x 1.5	80 Нм	35 Нм	6 мм
	M16 x 1.5	100 Нм	50 Нм	8 мм
	M18 x 1.5	140 Нм	60 Нм	8 мм
	M20 x 1.5	170 Нм	80 Нм	10 мм
	M22 x 1.5	210 Нм	80 Нм	10 мм
	M26 x 1.5	230 Нм	120 Нм	12 мм
	M27x2	330 Нм	135 Нм	12 мм
	M30 x 2	420 Нм	215 Нм	17 мм
	M33 x 2	540 Нм	225 Нм	17 мм
	M42 x 2	720 Нм	360 Нм	22 мм
DIN ISO 228	Г 1/4	40 Нм	–	–

1) Момент затяжки относится к «сухим» винтам, входящим в комплект, а также к винтам, слегка смазанным маслом перед установкой.

2) В "слегка смазанном" состоянии значение MV уменьшается до 10 Нм для M10 x 1 и до 17 Нм для M12 x 1,5.

Корпорация Bosch Rexroth
5-1 Хигаси-наканукичо, Цучиура-ши
Ибараки-кен 300-8588
Япония
Телефон: +81(0) 832-0212
Факс: +81(0) 833-1186
www.boschrexroth.co.jp

Все права, в том числе в случае подачи заявок на защиту прав интеллектуальной собственности, принадлежат компании Bosch Rexroth AG.
Все права, включая права на копирование и распространение, принадлежат нашей компании.
Приведенная выше информация относится только к описаниям товаров.
Кроме того, можно вывести выражения, относящиеся к конкретным свойствам или пригодности для конкретной цели использования.
Это невозможно. Данная информация не подлежит оценке и проверке пользователем.
Данный продукт не предназначен для причинения повреждений. Естественный износ наших изделий неизбежен.
Будьте осторожны.
Содержание данной книги может быть изменено без предварительного уведомления.