



Japanese Technology since 1912

EVMS 1-90 - Вертикальные многоступенчатые насосы

Каталог Продукции





Japanese Technology since 1912

Создано как Катана

Катана - это японское оружие, которое изготавливается по традиционной технологии с 300г. до нашей эры. Катана изготавливается с высочайшей точностью и тщательностью. Только на основе многолетнего опыта можно накопить знания для создания шедевра.

Именно таков наш подход к изготовлению насосов. Опыт производства насосов, накопленный в Японии более чем за 100 лет, лежит в основе проектирования и изготовления высококачественных, надежных, высокотехнологичных механических деталей.

Мы смотрим в будущее, не забывая о прошлом.

Новая линейка вертикальных многоступенчатых насосов EVMS компании EBARA производится по высочайшим стандартам качества для обеспечения надежных рабочих характеристик за счет применения строгих критериев технической оценки и программ контроля на всех этапах производственного процесса.

Мы прислушиваемся к рынку. Наша конструкция уникальна. Насосы серии EVMS обладают исключительными показателями за счет передовых решений, наилучшим образом отвечающих вашим потребностям.





Инновационные гидравлические решения

Любой двигатель, в любом месте.

- На все модели насосов могут быть установлены любые промышленные двигатели без изменений благодаря низкой осевой нагрузке насоса
- Продолжительный срок службы подшипников двигателя
- Высокая производительность насоса с индексом производительности MEI > 0.7 как наиболее эффективные модели
- Ожидается выдача патента

Удобное расположение пробок



Пробка воздушной вентиляции



Пробка заполнения водой и сенсора



Фиттинг промышленного датчика



Измерения для всасывания на входе и выходе / слив



Две заливные пробки расположены на обеих сторонах основания двигателя для EVMS32-90. Вентиляционная пробка объединена с заливной пробкой



Стяжки из нержавеющей стали

Стяжки из EN 1.4057 (AISI 431) как стандарт.

Варианты соединения

- Возможны различные соединения с трубами, в зависимости от применения
- Внешние размеры можно подобрать в широком диапазоне для замены существующего насоса

Материал	Круглый фланец DIN (вкл. ANSI в зависимости от моделей)	Круглый свободный фланец DIN (вкл. ANSI в зависимости от моделей)	Овальный фланец	Victaulic®	Хомут
AISI304/ AISI316L					
ASTM CF8/ ASTM CF8M					
Чугун					

Уплотнения вала

- **Материал уплотнения вала:**
В: Пропитанный смолой угольный графит
Q: Спеченный карбид кремния
Qg: Карбид кремния с угольным графитом
Углеродные или графитовые включения в карбид кремния могут использоваться в качестве сухой смазки для снижения трения.
- Соответствует EN12756 (прошл. DIN 24960)



Простота обслуживания

- Уплотнение вала патрона позволяет проводить замену пробоуплотнения вала без разборки основания двигателя
- Распорная муфта позволяет проводить легкое техобслуживание без необходимости снятия усиленных двигателей выше 5.5кВт.



Стандартные решения EBARA для двигателя

- Класс эффективности IE3 для работы в 50 и 60Гц, согласно стандарту IEC 60034-30.
- ЕТМ двигатели доступны от 0.75 до 11 кВт для 50 и 60 Гц**
- ПТК датчики (терморезисторы) стандартные от 1,5 кВт и выше для защиты двигателя при 150°C
- Незакрепляемые винты и уплотнения стандартные для креплений концевой муфты от 0,75кВт и выше.
- Стойкая установка инвертора на кожухе вентилятора из штампованной стали

* IE3 для 60Гц зависит от размера и напряжения двигателя.

** Все другие размеры, включая однофазные двигатели, доступны со стандартными промышленными двигателями IEC

Надежность создают цифры

1
миллион

Циклов испытаний на усталостную прочность*

2
Раза

Более высокие критерии испытаний, чем нормальные рабочие условия*

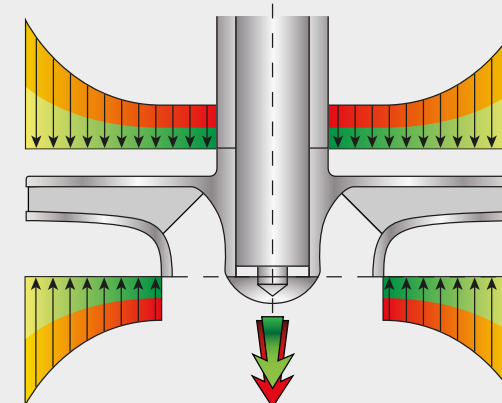
3
Раза

Меньше осевая нагрузка, чем у обычных насосов



* для основных элементов

Решение для осевой нагрузки



 Рабочее колесо Shurrricane

 Нормальное рабочее колесо

Ударная осевая нагрузка насоса вызвана дисбалансом статического давления между передним и задним дисками рабочего колеса. Эта всегда приводит к сокращению срок службы подшипника двигателя.

Обычные методы работы с осевой нагрузкой следующие:

- Увеличение размера подшипника двигателя или использование улучшенных подшипников двигателя.
- Установка дополнительных шариковых подшипников на основание двигателя.

Известно, что такие меры приводят к созданию сложных механических конструкций.

Новое рабочее колесо «Shurrricane» компании EBARA может снизить осевую нагрузку насоса при высоком КПД насоса с помощью инновационного метода гидравлического расчета.

EVMS может использоваться с промышленными двигателями без изменений, обеспечивая увеличенный интервал техобслуживания подшипников двигателя.

Любой двигатель, в любом месте.



Области применения



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- **Водоподготовка**
Обратный осмос
Ультра-фильтрация
Очистка воды
Микро-фильтрация
Системы умягчения, ионизации и деминерализации
Плавательные бассейны
Сепараторы
- **Питание котла**
Системы пара
Системы конденсата
- **Промывка и очистка**
Системы мойки машин
Мойка промышленных деталей
Системы прачечных
Подача жидкостей с кислотами и щелочами
Подача химических жидкостей
- **Охлаждение**
Перекачка хладагента для охлаждения
Системы терморегулирования
Промышленное охлаждение
Охлаждение лазеров
- **Станочные инструменты**
Подача СОЖ для металлорежущих станков
- **Повышение давления**
Повышение давления в промышленных целях
- **Пищевая промышленность**
Системы мойки продуктов
Системы мойки бутылок
- **Фармацевтическая отрасль**
- **Судостроительная промышленность**
Питьевая вода, мытье палубы, распыление воды для защиты от огня и пожаротушения на судах



СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ

- **Повышение давления**
Повышение давления для построек
Повышение давления в высотных зданиях / гостиницах
- **Системы орошения**
- **Противопожарные системы**
Насос жockey
- **Системы центрального отопления**
- **Теплообменники / тепловентиляторы**
- **Системы кондиционирования воздуха**
- **Системы отопления**



ВОДОСНАБЖЕНИЕ

- **Водоподготовка**
Фильтрация установок водоподготовки
Перекачка установок водоподготовки
- **Повышение давления**
Перекачка от установок водоподготовки (магистралей)
- **Ирригация**
Ирригация полей для гольфа / спортивных арен
- **Сельское Хозяйство**
Орошение дождеванием
Капельное орошение

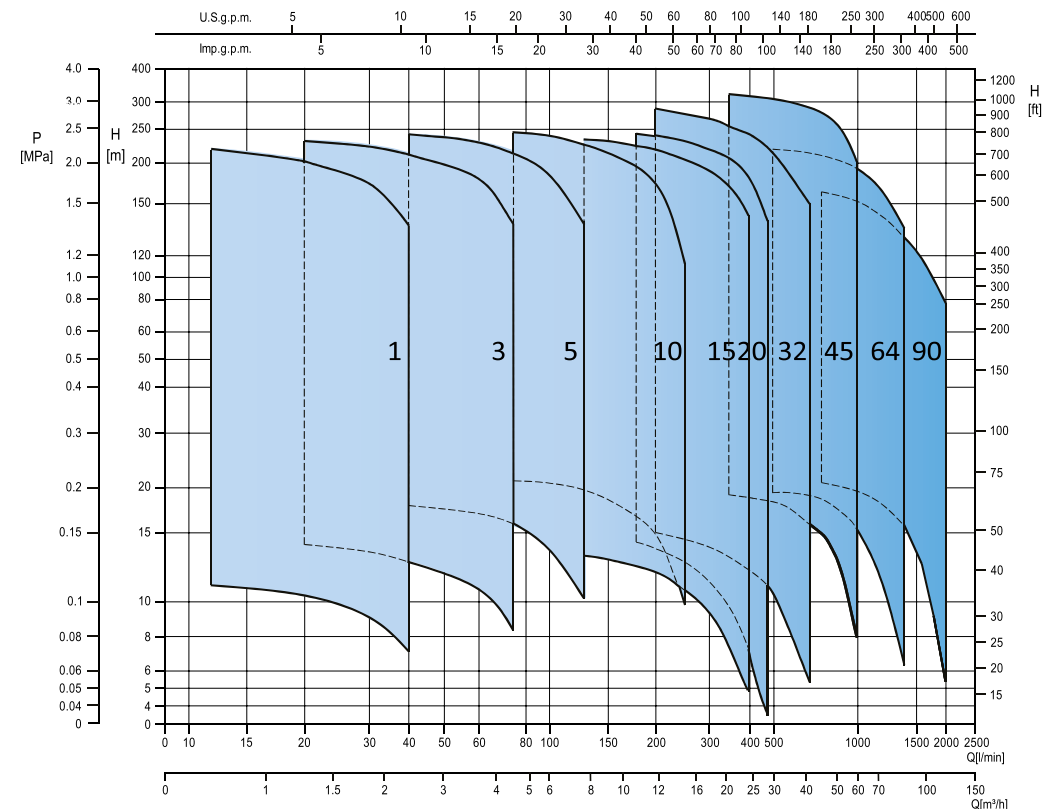
Центры обслуживания EBARA в разных странах мира



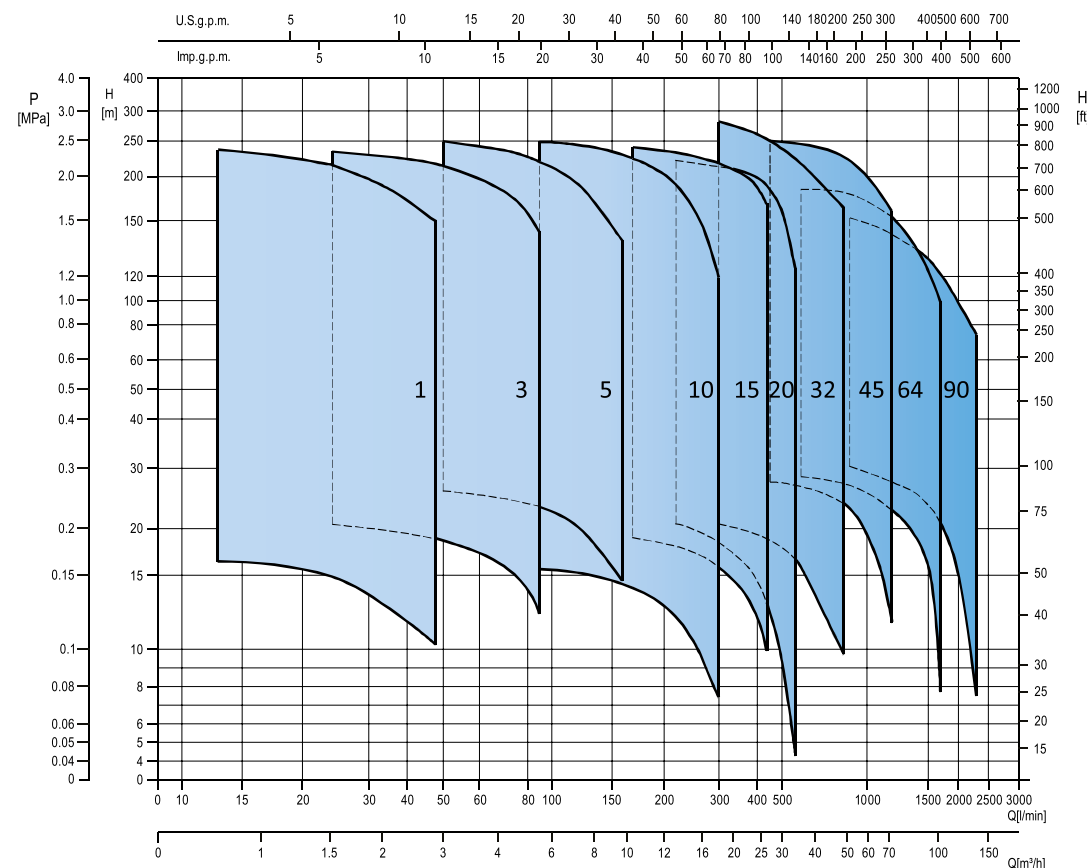
см. список контактов на стр.17

Рабочий диапазон

50 Гц



60 Гц



Общая информация



Коэффициент минимальной эффективности (MEI)

Тип насоса	MEI
EVMS(.)1	> 0.70
EVMS(.)3	> 0.70
EVMS(.)5	> 0.70
EVMS(.)10	> 0.70
EVMS(.)15	> 0.70
EVMS(.)20	> 0.70
EVMS(.)32	> 0.70
EVMS(.)45	> 0.70
EVMS(.)64	> 0.70
EVMS(.)90	> 0.70

Версия		EVMS (AISI 304), EVMSL(AISI 316L), EVMSG (Чугун/AISI 304)			
Рабочий диапазон	Номинальный расход	1, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 32, 45, 64, 90 м³/ч			
	Макс рабочее давление	1.6, 2.5, 3.0, 3.5 МПа (16, 25, 35 бар)			
	Макс. диапазон температур	-30°C до 140°C			
Источник питания	Частота	50 Гц		60 Гц	
	Фаза	Одна фаза	Три фазы	Три фазы	
	Номинальная скорость вращения	~ 2900 мин-1		~ 3500 мин-1	
	Номинальная мощность	0.37 ÷ 2.2 кВт	0.37 ÷ 45 кВт	0.37 ÷ 45 кВт	
	Напряжение	230В±10%	230/400В±10% (до 4кВт) 400/690В±10% (выше 5.5кВт)	460В±10% (до 4кВт) 220/380В±10%-5% (до 4кВт)	460В±10% (выше 5.5кВт) 380/660В±10%-5% (выше 5.5кВт)
Тип двигателя	Тип	Электрический — закрытого типас вентиляторным охлаждением			
	Класс эффективности	-	IE3 (выше 0.75 кВт)	IE2/IE3 (выше 0.75 кВт)	
	К-во полюсов	2			
	Степень защиты	IP55 (до 11кВт), IP56 (выше 15кВт)			
	Класс изоляции	F	F (класс повышения температуры В)		
	Тепловая защита	-	PTC-термистор как стандарт для мощности выше 1,5 кВт		
	Крепление фланца (IEC двигателя)	IM B14 (до 4 кВт), IM B5 (выше 5.5 кВт)			

Сертификат для использования в системах питьевой воды

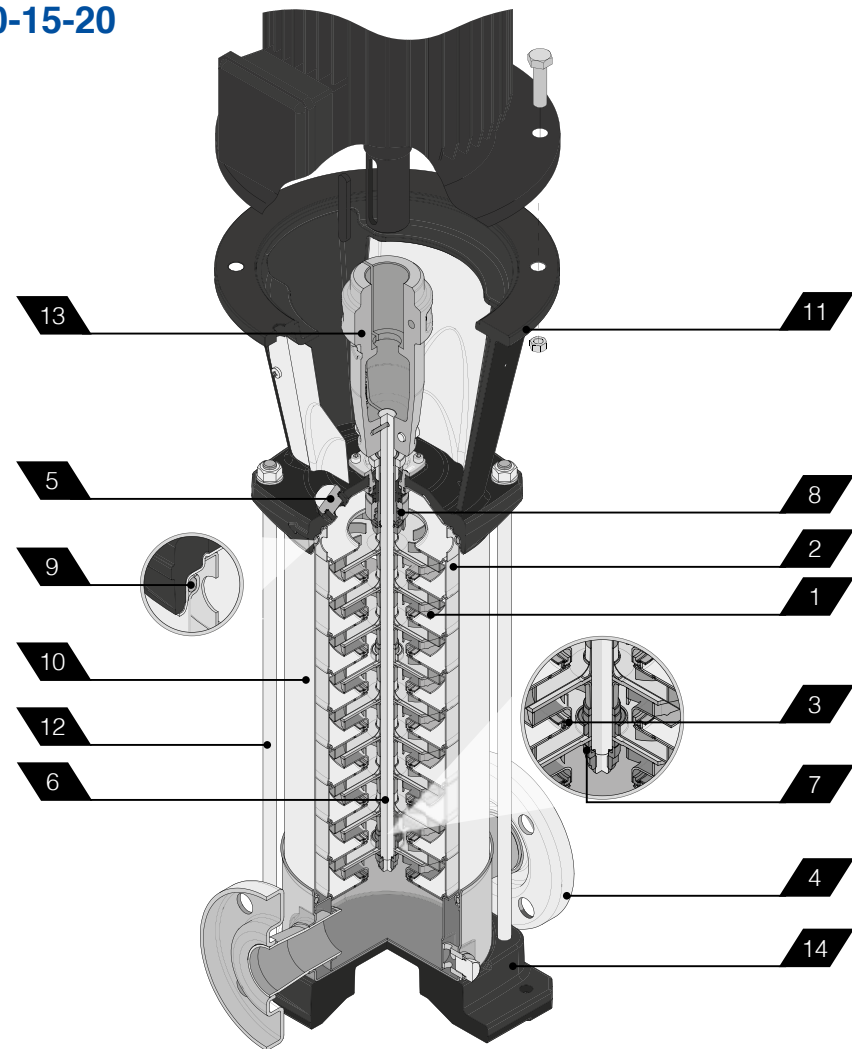
DM174/2004		ACS	DVGW**	WRAS*	PZH	Сертификат для использования во взрывоопасных атмосферах* ATEX 2014/34/UE
					нет НК/В/0394/01/2017	
Торцовое уплотнение	Карбид Кремния/ Углерод EPDM	Карбид Кремния/ Углерод EPDM	Все варианты с EPDM на странице 14-15	Карбид Кремния/ Углерод EPDM	Все варианты с EPDM на странице 14-15	Все варианты на странице 14-15
EVMSG	•	-	-	-	•	•
EVMS	•	•	•	•	•	•
EVMSL	•	•	•	•	•	•

Примечание: * Доступно только для EVMS 1-20
** DVGW W270 сертифицирован для эластомеров Рег. Ном. DW-5253CR0217
КТW сертифицирован для органич.компонентов.

• Доступно

Конструкция

EVMS 1-3-5-10-15-20

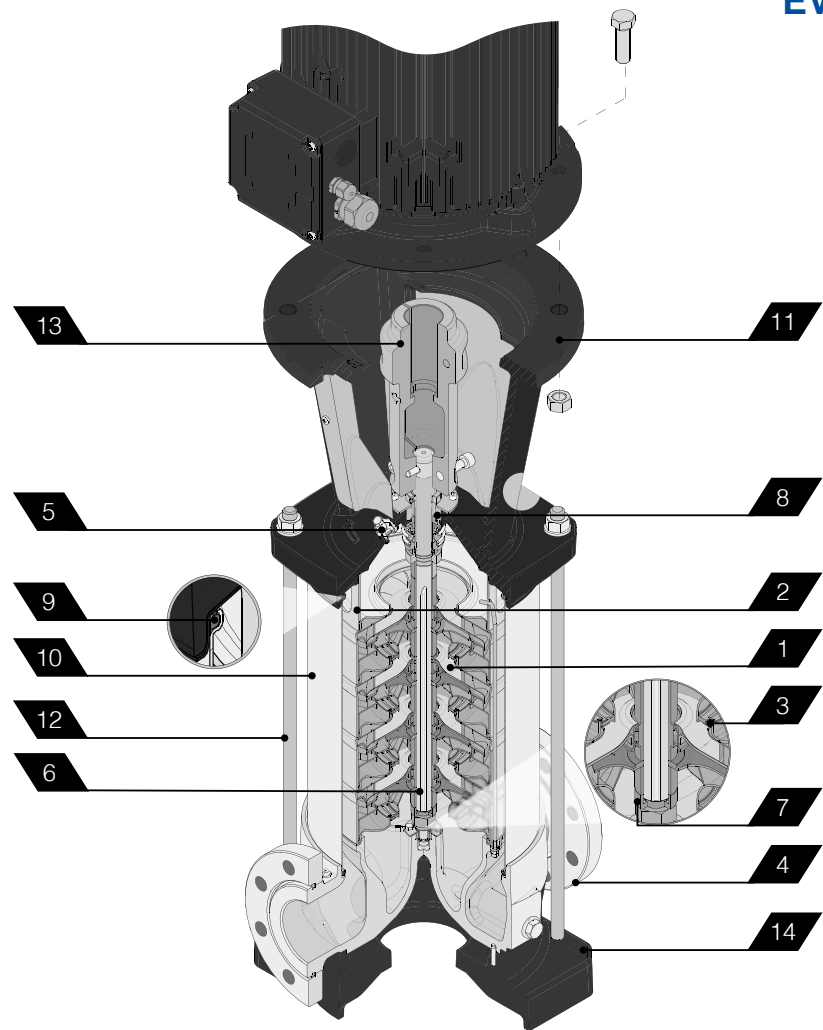


Версия		EVMSG	EVMS	EVMSL
Материал Основных элементов	1 Рабочее колесо	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)
	2 Промежуточный корпус	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)
	3 Кольцо-прокладка	EN 1.4301 (AISI 304) + PPS		EN 1.4404 (AISI 316L) + PPS
	4 Нижняя часть	Чугун ENGJL-250 EN1551	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)
	5 Крышка корпуса	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)
	6 Вал	EVMSG (G) 1-3-10		
		EVMSG 5-15-20 (в зависимости от модели)		
		EVMSL 1-3-10		
	6 Вал	EVMSL 5-15-20 (в зависимости от модели)		
		EVMS (G)(L) 5-15-20 (в зависимости от модели)		
	7 Подшипник втулки вала	Карбид вольфрама		
	8 Уплотнение вала	Карбид Кремния/Углерод/EPDM или FPM Графит Карбид Кремния/Карбид Кремния//EPDM или FPM		
	9 Уплотнительное кольцо	EPDM	●	●
	9 Уплотнительное кольцо	FPM	○	○
Трубное Соединение	10 Наружный корпус	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)
	11 Основание двигателя	Чугун ENGJL-200 EN1561		
	12 Стяжка	EN 1.4057 (AISI 431)		
	13 Муфта	Штампованный Алюминий EN AB-AISI11 Cu2 (Fe)		
		Чугун EN GJL250 EN 1561		
	14 Основание	Чугун ENGJL-250 EN1551		
	Овальный фланец	до 16 бар	●	●
	Круглый фланец DIN (EVMS(L)1-3-5 DIN/ANSI)	до 16 бар	○	○
	Круглый свободный фланец DIN (EVMS(L)1-3-5 DIN/ANSI)	от 16 бар до 25 бар	●	●
	Victaulic®	до 25 бар	○	○
	Захват	до 25 бар	○	○

Маркировка: ● Доступно
○ Опции

Конструкция

EVMS 32-45-64-90



Версия		EVMSG	EVMS	EVMSL
Материал Основных элементов	1 Рабочее колесо	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)
	2 Промежуточный корпус	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)
	3 Кольцо-прокладка	EN 1.4301 (AISI 304) + PPS		EN 1.4404 (AISI 316L) + PPS
	4 Нижняя часть	Чугун EN GJL-250 EN 1561 (для EVMSG32-90 до 16 бар) Чугун EN GJS 400-15 EN 1563 (для EVMSG45-90 выше 25 бар)	EN 1.4308 (ASTM CF8)	EN 1.4408 (ASTM CF8M)
	5 Крышка корпуса	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)
	6 Вал	EVMSG / EVMS 32-45-64-90 (в зависимости от модели)		
		EVMSL 32-45-64-90 (в зависимости от модели)		
		EVMSG / EVMS / EVMSL 32-45-64-90 (в зависимости от модели)		
	7 Подшипник втулки вала	Карбид вольфрама		
	8 Уплотнение вала	Карбид Кремния/Углерод/EPDM или FPM Графит Карбид Кремния/Карбид Кремния//EPDM или FPM		
	9 Уплотнительное кольцо	EPDM	●	●
	9 Уплотнительное кольцо	FPM	○	○
	10 Наружный корпус	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)
	11 Основание двигателя	Чугун EN GJS 400-15 EN 1563		
Трубное соединение	12 Стяжка	EN 1.4057 (AISI 431)		
	13 Муфта	Штампованный Алюминий EN AB-AISI11 Cu2 (Fe)		
		Чугун EN GJL250 EN 1561		
	14 Основание	Углеродистая сталь		
		Чугун EN GJL200 EN 1561		
	Круглый Фланец DIN/ANSI	●		
	Незатянутый Фланец DIN/ANSI		●	●

Маркировка: ● Доступно
○ Опции

Все, что Вам нужно в один клик!

посетите наш вебсайт www.ebara-europe.com



Каталог

Полная техническая документация, в которой указаны все данные насосов



Руководство по эксплуатации

Техническое руководство, в котором находится вся информация о правильной установке наших насосов



Kensaku

Программа подбора запасных деталей



Ez-finder

Программное обеспечение подбора подходящего насоса для любых требований <https://ezfinder.ebara.com>



Обратная связь

Команда экспертов в Вашем распоряжении для предложения Вам подходящей продукции и поддержки по вопросам послепродажного обслуживания



Japanese Technology since 1912

