

V 85-2

Объемный насос с внутренним зацеплением



Технические характеристики изделия

Производительность
До 947 л/мин

Давление
До 12 бар

Вязкость
До 6000 сСт в стандартном исполнении

Температура
До 300°C

Изображение изделия приведено только для иллюстрации

Характеристики

Объемные насосы с внутренним зацеплением серии V в стандартном исполнении предназначены для работы с чистыми средами (в т.ч. абразивными) вязкостью от 20 до 6000 сСт. Насосы серии V могут работать и с более вязкими жидкостями при соблюдении следующих условий:

- точный выбор типоразмера
- подстройка частоты вращения под конкретную среду
- специальная конструкция и регулировка зазоров.

Эти насосы, разработанные специально для тяжелых нагрузок, используются во всех отраслях промышленности, требующих бережного обращения с вязкими, чувствительными и сложными средами. Производительность объемных ротационных насосов серии V пропорциональна их частоте вращения, поэтому насосы создают постоянный поток жидкости без пульсаций, не зависящий от противодействия; установки с преобразователем частоты обеспечивают переменный расход, который можно точно регулировать по сигналам обратной связи от устройств управления (по расходу, давлению, массе, уровню и пр.). Объемные ротационные насосы с внутренним зацеплением допускают обратное вращение и разную ориентацию портов, что существенно упрощает их установку и повышает универсальность.

Преимущества

- 1 Простота конструкции.** Всего две движущиеся части: ведущая и ведомая шестерня, и только одно уплотнение вала.
- 2 Надежность, прочность и долговечность.** Идеальная работа со средами средней и высокой вязкости, низкие окружные скорости вращения ротора, внешняя опора с крупным роликовым подшипником, воспринимающим осевые и радиальные нагрузки, продлевают срок службы насоса.
- 3 Простое техническое обслуживание с минимальной трудоемкостью.** Для проверок и регулировок не нужно демонтировать насос, трубопроводы и привод.
- 4 Реверсивность.** Для изменения направления перекачки жидкости достаточно изменить направление вращения. Полная производительность обеспечивается независимо от направления потока.
- 5 Предварительный нагрев.** Нагревательные камеры, расположенные вокруг корпуса либо встроенные в крышку и в корпус уплотнения, позволяют точно контролировать поток жидкостей с высокой вязкостью.
- 6 Производительность насоса** прямо пропорциональна частоте вращения и практически не зависит от давления. Постоянный поток без пульсаций и пиков давления не вызывает вибраций в трубопроводах.
- 7 Аккуратное обращение со средами, чувствительными к сдвигу.** Благодаря низкой частоте вращения и увеличенным полостям между зубьями шестерен удается избежать каких-либо изменений в составе вязких и чувствительных веществ.

Области применения

(некоторые типы сред)

- Смолы, полимеры
- Пенополиуретаны (изоцианатные и полиольные)
- Клеи, адгезивы, герметики
- Пластмассы, резины, компаунды для покрытий
- Краски, чернила, красители и синтетические пигменты
- Мыло, поверхностно-активные вещества, чистящие средства
- Битум, пек, гудрон
- Среды для производства пищевых продуктов, такие как патока, декстроза, глицерин, лецитин, сиропы, шоколад, арахисовое масло, растительные масла, крахмалы, животные жиры, корма для домашних и сельскохозяйственных животных.
- Удобрения
- Смазочные топливные масла
- Присадки
- Спирты и растворители
- Гликоль

Сертификация

ATEX 2014/34/EU

Технический паспорт @ Varisco Srl rev. 00 - 2023

ТАБЛИЦА 1. УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА

P	Сальниковое уплотнение
P1	Сальниковое уплотнение с промывкой. Данный вариант обязателен для насосов в исполнении ATEX и указывает на конструкцию с карманом для термопары (без промывки).
P...-RAD	Манжетное кольцевое уплотнение (размеры только до V 100-2). Информация о вариантах, совместимых с исполнениями ATEX (A - AD), предоставляется по запросу.
T4 (T6)	Механическое уплотнение стандартного размера согласно UNI EN 12756. Графитовое/керамическое уплотнение с прокладками из ПТФЭ. Манжетное уплотнение из ПТФЭ установлено за основным уплотнением и предназначено для удержания барьерной жидкости. По запросу комплектуется резервуаром для барьерной жидкости (+O2). Для насосов V 25-2 и V 30-2 обозначается как T5.
T4W (T6W)	Механическое уплотнение стандартного размера согласно UNI EN 12756. Уплотнение из карбида вольфрама или карбида кремния/керамики с прокладками из ПТФЭ. Манжетное уплотнение из ПТФЭ установлено за основным уплотнением и предназначено для удержания барьерной жидкости. По запросу комплектуется резервуаром для барьерной жидкости (+O2). Для насосов V 25-2 и V 30-2 обозначается как T5W.
T7*	Двойное тандемное механическое уплотнение (не поставляется для насосов V 25-2 и V 30-2).
T8*	Двойное механическое уплотнение «спина к спине»

*Материалы уплотнения и система смазки подбираются индивидуально, в зависимости от химических и физических свойств жидкостей.

ТАБЛИЦА 2. МАТЕРИАЛЫ

Без обозначения	Чугунное литье с бронзовыми втулками. Для смазывающих и несмазывающих жидкостей.
G	Чугунное литье с втулками из литого чугуна. Для смазывающих и несмазывающих сред.
BS	Чугунное литье с графитовыми втулками. Жесткие допуски. Ведомая шестерня со специальной противозадирной обработкой. Вал и палец ведомой шестерни из стали AISI 329 или SAF 2205. Подходит для всех типов растворителей, в том числе хлорсодержащих, не разъедающих чугунное литье.
HT	Из ковкого чугуна с внутренними бронзовыми втулками для циркуляции масляного теплоносителя до +300°C.
HTR	Из чугуна литья с внутренними бронзовыми втулками и с большими допусками для жидкостей до +300°C. Особенно хорошо подходит для перекачки битума, пека или гудрона. Корпус закрыт рубашкой предварительного нагрева. По запросу для типа V 50-3 и выше возможна установка рубашки предварительного нагрева также и вокруг осевого уплотнения (+R1). Для типа V 50-3 и выше рубашка предварительного нагрева оснащается фланцевыми портами, простыми или рифлеными.
K	Конструкция CF-8M (нержавеющая сталь AISI 316) — не поставляется.
AW	Конструкция из закаленной стали — не поставляется.

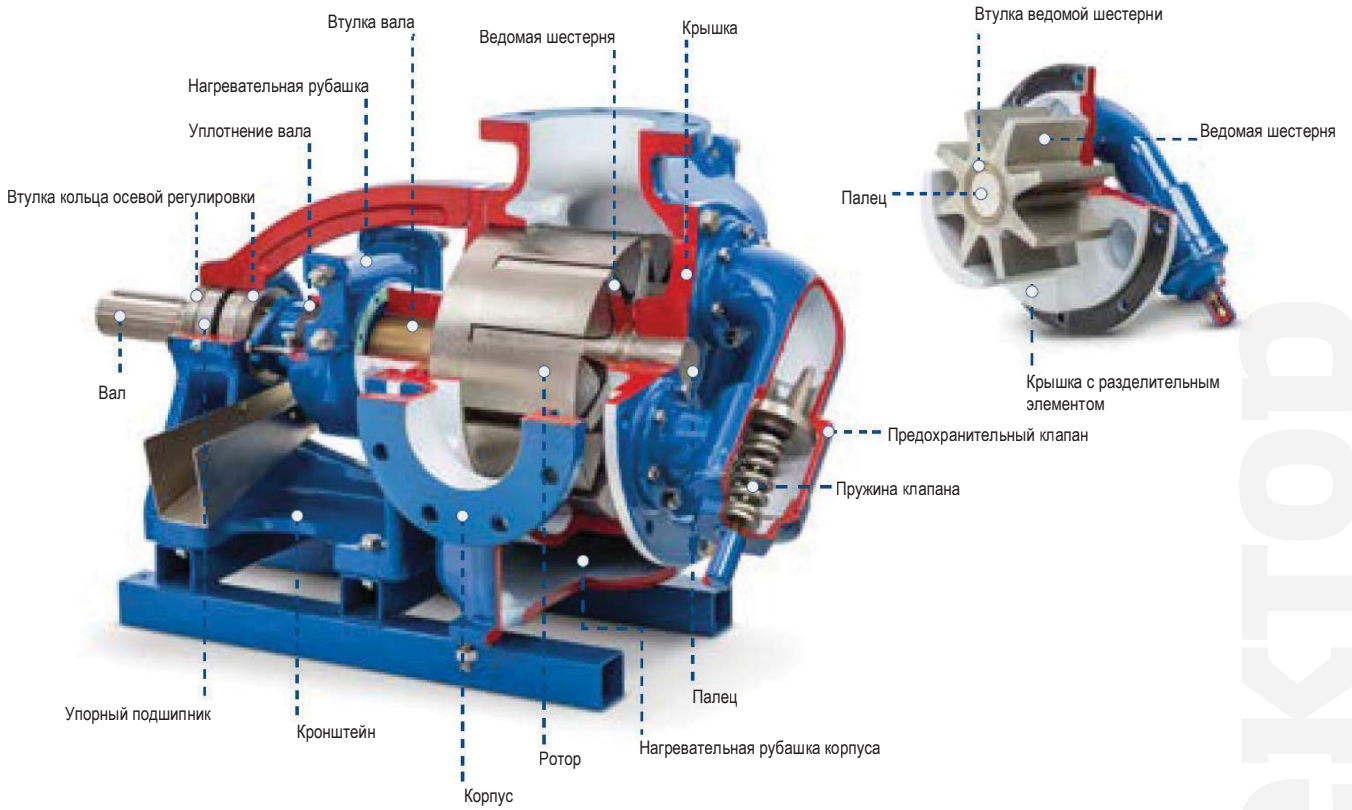
ТАБЛИЦА 3. ИСПОЛНЕНИЯ

A - AD	Исполнение ATEX: A = газ; AD = газ и пыль (для насосов с механическим уплотнением в комплект поставки входит резервуар для барьерной жидкости +O2).
+FR	Фланцы EN 1092 тип B на портах всасывания и нагнетания (другие соединения по запросу).
+FA	Фланцы ANSI 125/150 FF на портах всасывания и нагнетания (другие соединения по запросу).
+FAR	Фланцы ANSI 125/150 RF на портах всасывания и нагнетания (другие соединения по запросу).
+R	Полная рубашка вокруг всего корпуса насоса (только для насосов из чугуна литья с портами под углом 90°).
+R1	Нагревательная рубашка на обойме уплотнения (не поставляется для насосов ATEX; не поставляется в комплектации +O2).
+R3	+R +R1 (только для насосов из чугуна литья с портами под углом 90°; не поставляется для насосов ATEX, в комплектации +O2 и в сочетании с +EH).
+EH	Электрический обогрев на корпусе насоса (рубашка, заполненная порошком оксида магния — только для исполнений +R). Не поставляется для насосов ATEX.
+B	Бронзовые втулки (если не входят в стандартное исполнение — не сочетается с +W1 и +W2).
+W	Неподвижная поверхность механического уплотнения из карбида вольфрама или карбида кремния (см. табл. 1, T4, T4W, T6, T6W).
+QPQ	Упрочненные компоненты (только для насосов из чугуна литья).
+X	Специальное исполнение (как указано в коммерческом предложении).

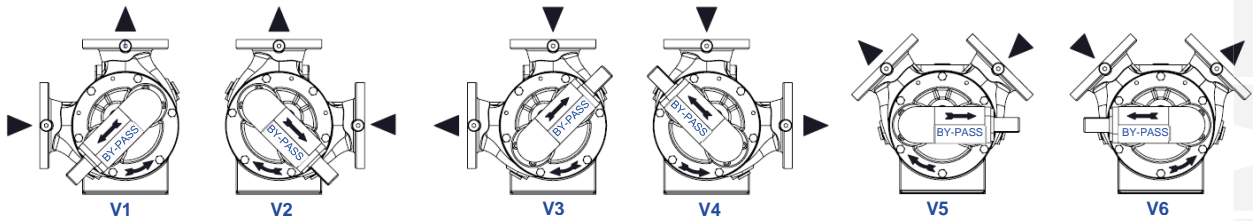
ТАБЛИЦА 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

+O2	С резервуаром для барьерной жидкости (для насосов ATEX).
+O2X	Резервуар под давлением для двойного механического уплотнения ST8 (API PLAN 53A — см. соответствующую документацию).
+Y	Предохранительный клапан, откалиброванный на стандартное давление (от 1 до 8 бар для моделей из чугуна литья).
+YH	Предохранительный клапан высокого давления, откалиброванный на высокое давление (от 9 до 16 бар для моделей из чугуна литья).
+PT	Карман для термопары для насоса ATEX (оценивается на соответствие ATEX, как указано в руководстве).
+TC	Термопара для насоса ATEX (оценивается на соответствие ATEX, как указано в руководстве).
+X	Специальное исполнение (с возможным дополнительным описанием в конкретной документации).

*Некоторые исполнения и дополнительные принадлежности несовместимы друг с другом; в случае сомнений можно получить консультацию.



МОДЕЛЬ V 85-2 С ПОРТАМИ ПОД УГЛОМ 90°



СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА: V1

МОДЕЛЬ V 85-2 С ПОРТАМИ ПОД УГЛОМ 90°, СО СВОБОДНЫМ КОНЦОМ ВАЛА ПОД ГИБКУЮ МУФТУ (S), С САЛЬНИКОВЫМ УПЛОТНЕНИЕМ (P)								
Стандартное исполнение	Корпус	Крышка	Ротор	Ведомая шестерня	Палец	Вал	Втулки	Сальниковое уплотнение
НАСОС V 85-2 SP	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1561 EN-GJL-200 СЕРОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	БРОНЗА	ПТФЭ
НАСОС V 85-2 SPG	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1561 EN-GJL-200 СЕРОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	СЕРОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ	ПТФЭ
НАСОС V 85-2 SPHTR	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1561 EN-GJL-200 СЕРОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	СЕРОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ	ПТФЭ
МОДЕЛЬ V 85-2 С ПОРТАМИ ПОД УГЛОМ 90°, СО СВОБОДНЫМ КОНЦОМ ВАЛА ПОД ГИБКУЮ МУФТУ (S), С ОДИНОЧНЫМ МЕХАНИЧЕСКИМ УПЛОТНЕНИЕМ (T4-T4W)								
Стандартное исполнение	Корпус	Крышка	Ротор	Ведомая шестерня	Палец	Вал	Втулки	Уплотнение
НАСОС V 85-2 ST4W	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1561 EN-GJL-200 СЕРОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	БРОНЗА	КАРБИД ВОЛЬФРАМА ИЛИ КАРБИД КРЕМНИЯ + КЕРАМИКА + ПТФЭ + НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
НАСОС V 85-2 ST4BS	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1561 EN-GJL-200 СЕРОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329	ГРАФИТ	ГРАФИТ + КЕРАМИКА + ПТФЭ + НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
МОДЕЛЬ V 85-2 С ПОРТАМИ ПОД УГЛОМ 90°, СО СВОБОДНЫМ КОНЦОМ ВАЛА ПОД ГИБКУЮ МУФТУ (S), С ДВОЙНЫМ МЕХАНИЧЕСКИМ УПЛОТНЕНИЕМ (T8)								
Стандартное исполнение	Корпус	Крышка	Ротор	Ведомая шестерня	Палец	Вал	Втулки	Уплотнение
НАСОС V 85-2 ST8W	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1561 EN-GJL-200 СЕРОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ	БРОНЗА	КАРБИД ВОЛЬФРАМА ИЛИ КАРБИД КРЕМНИЯ + КЕРАМИКА + ПТФЭ + НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
НАСОС V 85-2 ST8BS	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1561 EN-GJL-200 СЕРОЕ ЧУГУННОЕ ЛИТЬЕ	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329	ГРАФИТ	ГРАФИТ + КЕРАМИКА + ПТФЭ + НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

РАЗМЕРЫ ИСПОЛНЕНИЯ С ПОРТАМИ ПОД УГЛОМ 90°

V 85-2 G

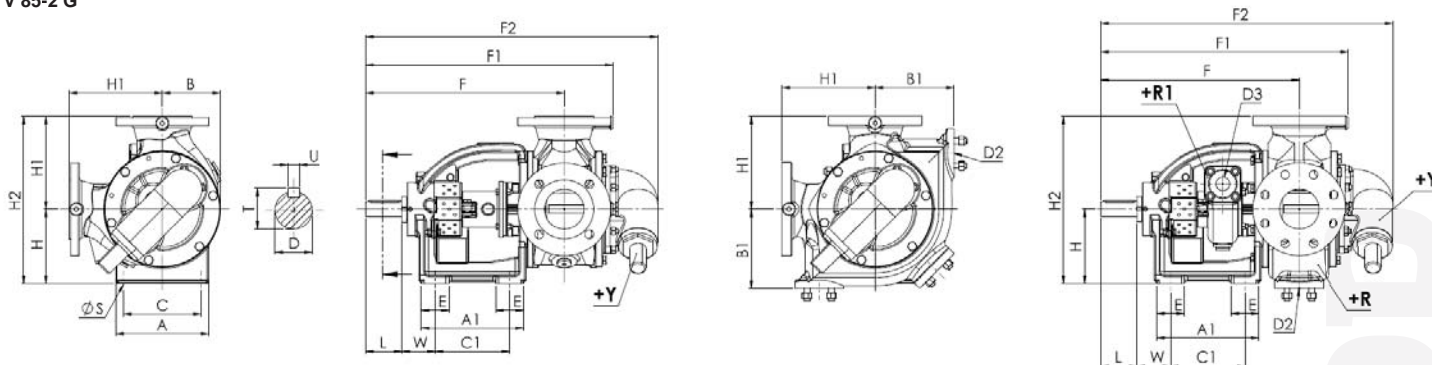


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ИСПОЛНЕНИЯ С ПОРТАМИ ПОД УГЛОМ 90°

	A		A1		C		C1		E		ØS		W		L		H		H1		H2	
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
V 85-2 G	200	7,9	220	8,7	160	6,3	160	6,3	60	2,4	14	0,6	70	2,8	80	3,1	160	6,3	200	7,9	360	14,2

	B		B1		F		F1		F2		Dj6		T		U		D2		D3	
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
V 85-2 G	125	4,9	170	6,7	439,5	17,3	560	22	655	25,8	32	1,3	35	1,4	10	0,4	DN20	DN20	DN20	DN20