



Технические характеристики изделия

Производительность
До 1994 л/мин

Давление
До 8 бар

Вязкость
До 60000 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 60000 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

ТАБЛИЦА 1. УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА

| | |
|------------------|---|
| P | Сальниковое уплотнение |
| P1 | Сальниковое уплотнение с промывкой. Данный вариант обязателен для насосов в исполнении АТЕХ и указывает на конструкцию с карманом для термопары (без промывки). |
| P...-RAD | Манжетное кольцевое уплотнение — не поставляется. |
| 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 — не поставляется. |
| G | Чугунное литье с втулками из литого чугуна. Для смазывающих и несмазывающих сред — не поставляется. |
| 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 — не поставляется. |
| HT | Из ковкого чугуна с внутренними бронзовыми втулками для циркуляции масляного теплоносителя до +300°C — не поставляется. |
| HTR | Исполнение из ковкого чугуна с внутренними бронзовыми втулками для циркуляции сред до +300°C. Подходит для перекачки битума, пека или гудрона. Нагревательная рубашка из литья вокруг корпуса насоса — не поставляется. |
| K | Конструкция CF-8M (нержавеющая сталь AISI 316). Графитовые втулки (для жидкостей с вязкостью до 10000 сСт). Для более вязких или абразивных жидкостей следует выбирать насосы исполнения +B (с бронзовыми втулками). |
| AW | Конструкция из закаленной стали с бронзовыми или графитовыми втулками — оценка технической осуществимости по запросу. |

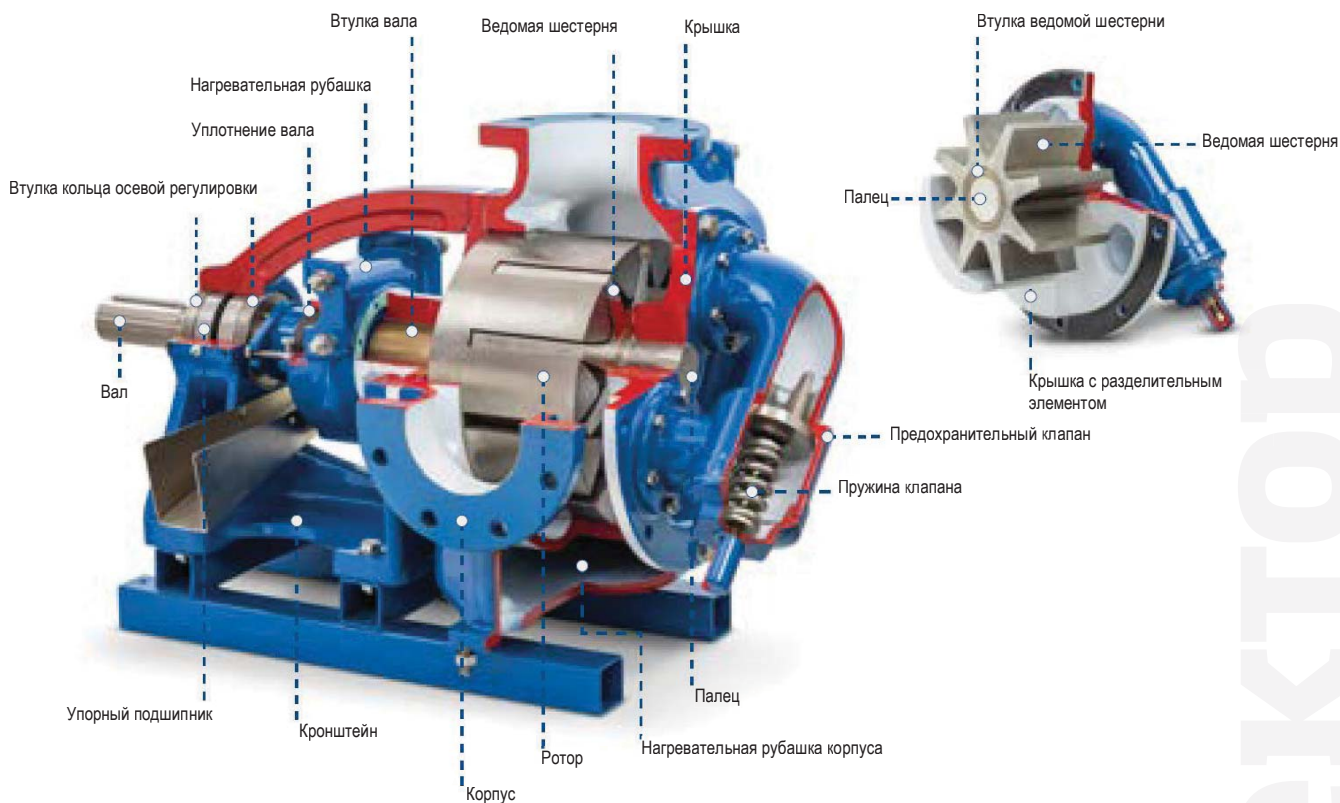
ТАБЛИЦА 3. ИСПОЛНЕНИЯ

| | |
|---------------|---|
| A - AD | Исполнение АТЕХ; 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). |
| +R2 | Нагревательная (или охлаждающая) рубашка на крышке |
| +B | Бронзовые втулки (если не входят в стандартное исполнение) |
| +W | Неподвижная поверхность механического уплотнения из карбида вольфрама или карбида кремния (см. табл. 1, T4, T4W, T6, T6W). |
| +K33 | Упрочненные компоненты (только для насосов из нержавеющей стали) — оценка технической осуществимости по запросу. |
| +X | Специальное исполнение (с возможным дополнительным описанием в конкретной документации). |

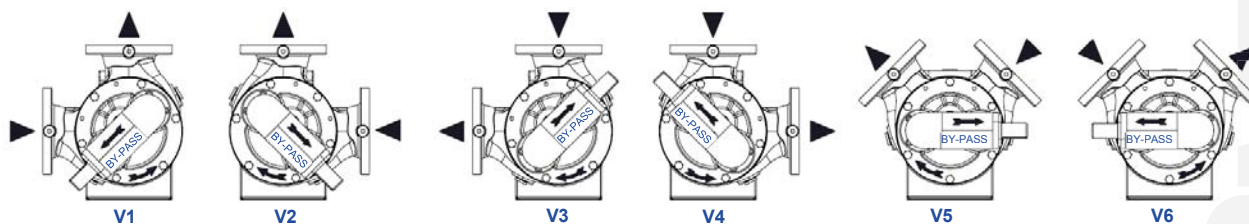
ТАБЛИЦА 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

| | |
|-------------|--|
| +O2 | С резервуаром для барьерной жидкости (для насосов АТЕХ). |
| +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). |
| +PT | Карман для термопары для насоса АТЕХ (оценивается на соответствие АТЕХ, как указано в руководстве). |
| +TC | Термопара для насоса АТЕХ (оценивается на соответствие АТЕХ, 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 151 С ПОРТАМИ ПОД УГЛОМ 90°



СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА: V1

| МОДЕЛЬ V 151 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 151 SPK | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | ГРАФИТ | ПТФЭ |
| МОДЕЛЬ V 151 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 151 ST4K | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | ГРАФИТ | ГРАФИТ + КЕРАМИКА + ПТФЭ + НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| НАСОС V 151 ST4WK | EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | ГРАФИТ | ГРАФИТ + КЕРАМИКА + ПТФЭ + НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| НАСОС V 151 ST4WK | EN 1563 EN-GJS-500 КОВКИЙ ЧУГУН | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | ГРАФИТ | ГРАФИТ + КЕРАМИКА + ПТФЭ + НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| НАСОС V 151 ST4AT | УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ ASTM A217 WC6 | УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ ASTM A217 WC6 | УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ ASTM A217 WC6 | УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ ASTM A217 WC6 | 18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ | 18NiCrMo5 EN 10084 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ | ГРАФИТ | ГРАФИТ + КЕРАМИКА + ПТФЭ + НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |
| МОДЕЛЬ V 151 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 151 ST8K | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ ASTM A351 CF8M | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 329 | ГРАФИТ | ГРАФИТ + КЕРАМИКА + ПТФЭ + НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ |

Информация о доступных исполнениях с портами под 180° предоставляется по запросу.

РАЗМЕРЫ ИСПОЛНЕНИЯ С ПОРТАМИ ПОД УГЛОМ 90°

V 151 K

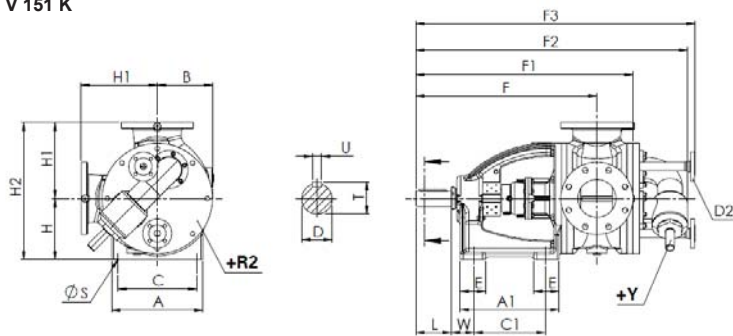


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ИСПОЛНЕНИЯ С ПОРТАМИ ПОД УГЛОМ 90°

| | A | | A1 | | C | | C1 | | E | | ØS | | W | | L | | H | | H1 | |
|---------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|--------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|------|-------|
| | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы |
| V 151 K | 360 | 14,2 | 390 | 15,4 | 310 | 12,2 | 280 | 11,0 | 100 | 3,9 | 24 | 0,9 | 91 | 3,6 | 140 | 5,5 | 241 | 9,5 | 300 | 11,8 |
| | H2 | | B | | F | | F1 | | F2 | | F3 | | Dj6 | | T | | U | | D2 | |
| | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы |
| V 151 K | 541 | 21,3 | 217 | 8,5 | 715 | 28,1 | 870 | 34,3 | 1048 | 41,3 | 1102,5 | 43,4 | 60 | 2,4 | 64 | 3 | 18 | 0,7 | DN25 | DN25 |