КАТАЛОГ НА ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

VACMA

ВАКУУММАШ

vacma.ru



СОДЕРЖАНИЕ

АО «ВАКУУММАШ» 3

НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ

Водокольцевые **ВВН** 6
Спиральные **НВСп** 16
Винтовые **НВВ** 24
Двухроторные **НВД** 32
Плунжерные **АВПл** 46
Пластинчато-роторные **НВР** 52
Маслоотделители **2МО** 66
Бустерные **2НВБМ** 68
Диффузионные **НД** 84
Диффузионные **НД-Э** 96
Диффузионные **НВДМ** 106

АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ

Водокольцевые **АВВ** 112
Водокольцевые **УВВ** 120
Масляные двухроторные **АВД** 124
Сухие двухроторные **АВД** 132
Диффузионные **АВДМ** 140

ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ

Азотные **ЛА** 148
Проточные **ЛП** 156
Азотные проточные **ЛАП** 166
Мультиловушки **МЛ** 170
Интегрированные **ЛИ** 172
Увеличенные маслоотражатели **МУ** 178

ЗАТВОРЫ ВАКУУМНЫЕ

С электромеханическим приводом **2ЗВЭ** 184
С электроприводом **ЗВПлЭ** 194
С пневмоприводом **ЗВПлП** 198
С пневмоприводом **ЗВпП** 202

КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ

С пневматическим приводом **КВП** 208
С электромагнитным приводом **КВМ** 216
С электромеханическим приводом **КВЭ** 218
С ручным приводом **КВР** 220
С ручным приводом **КВРП** 224
Угловые ручные специальные **УРС** 228
Клапаны-натекатели **ЗКН** 234

МАСЛА ВАКУУМНЫЕ VACMA OIL 238

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Фланцевое соединение **ISO-KF** 240
Фланцевое соединение **ISO-K** 246
Фланцевое соединение **ISO-F** 252
Фланцевое соединение **ISO-CF** 254

ИНЖИНИРИНГОВЫЕ РЕШЕНИЯ 266

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР 270

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЙ 274



VACMA

ВАКУУММАШ

- Более 50 000м^2 производственных площадей
- Современные ЧПУ станки
- Контроль качества на всех этапах производства
- Высококвалифицированный персонал

Производство лицензировано и сертифицировано на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2015

vacma.ru

О КОМПАНИИ АО «ВАКУУММАШ»

АО «Вакууммаш»

АО «Вакууммаш» является сегодня крупнейшим высокотехнологичным предприятием России и стран ЕАЭС, которое осуществляет полный цикл работ, включающий разработку, изготовление, сервисное обслуживание вакуумных насосов, вакуумного оборудования и вакуумных компонентов.

На предприятии работает уникальный конструкторский коллектив и создана своя научная школа, совместно с ФГБОУ ВО «КНИТУ» (КХТИ) ведётся подготовка новых инженерных кадров, благодаря чему в г.Казань создан кластер вакуумного машиностроения.

Благодаря наличию в Казани своей подготовки кадров, своей научной школы и предприятия, изготавливающего вакуумное оборудование – АО «Вакууммаш» г. Казань по праву носит звание «Вакуумной столицы России».

Сегодня АО «Вакууммаш» разрабатывает новые уникальные образцы вакуумных насосов и вакуумного оборудования, а это требует непрерывного освоения новых технологий и постоянных инвестиций в развитие производства. И - сегодня АО «Вакууммаш» это современное высокотехнологичное производство, оснащённое самым современным оборудованием.

В 2023 году нам исполняется 80 лет! Однако АО «Вакууммаш» — это молодое, динамично развивающееся предприятие, на котором работает молодая амбициозная команда. Мы готовы к решению любых задач в области вакуумной техники.

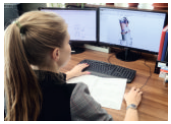
Приглашаем Вас, уважаемые Коллеги к сотрудничеству!

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОИЗВОДИМОЙ СЕРИЙНОЙ ПРОДУКЦИИ

- Насосы вакуумные водокольцевые ВВН
- Насосы вакуумные масляные НВР
- Насосы вакуумные сухие НВСп
- Насосы вакуумные двухроторные НВД
- Насосы высоковакуумные НД, НВДМ, 2НВБМ
- Агрегаты вакуумные
- Клапаны вакуумные
- Затворы вакуумные
- Ловушки вакуумные

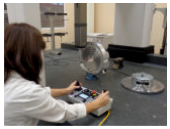












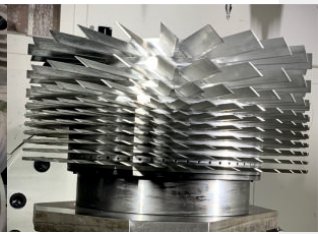




ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТЕР И СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР LEYBOLD (ГЕРМАНИЯ)

АО «Вакууммаш» является официальным дистрибьютером и сервисным центром крупнейшего мирового производителя вакуумной техники Leybold в России и СНГ. С 1993 года АО "Вакууммаш" произвёл для Leybold десятки тысяч насосов вакуумных диффузионных, бустерных и ловушек.





VACMA

ВАКУУММАШ



ВВН

НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ

ВВН НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

2ВВН - ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Насосы 2ВВН предназначены для работы на жидкостях и малорастворимых в них газах и парах не агрессивных к материалам конструкции насосов, не взрывопожароопасных и не токсичных. Использование насосов для откачки водогазовых смесей допускается лишь при условии отделения и отвода основной массы воды у входа в насос. Насосы имеют высокую надежность в эксплуатации, обусловленную конструктивной простотой, так как состоит из небольшого количества деталей. Рабочей жидкостью насосов является вода. Насосы разработаны и изготовливаются с учетом требований ГОСТ Р 52615-2006, ПБ 03-584-03, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических и нефтеперерабатывающих производств».

3ВВН - ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Насосы 3ВВН предназначены для работы на жидкостях и малорастворимых в них газах и парах не агрессивных к материалам конструкции насосов, не взрывопожароопасных и не токсичных. Использование насосов для откачки водогазовых смесей допускается лишь при условии отделения и отвода основной массы воды у входа в насос. Насосы имеют высокую надежность в эксплуатации, обусловленную конструктивной простотой, так как состоят из небольшого количества деталей. Рабочей жидкостью является вода.

Водокольцевые вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) ВВН являются одними из самых распространённых типов вакуумных насосов производительностью от 3,5 до 45 м³/мин. Насосы используют жидкость для создания водяного кольца, имеют простую конструкцию, удобную в обслуживании и ремонте. Способны работать непрерывно в течении длительного времени на больших входных давлениях.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

	2ВВН1-3М(Н) 3ВВН1-3М(Н)	2ВВН1-6М(Н) 3ВВН1-6М(Н)	2ВВН1-12М(Н) 3ВВН1-12М(Н)	2ВВН1-25(Н) 3ВВН1-25(Н)	2ВВН2-50(Н) 3ВВН2-50(Н)
Пищевая промышленность	■	■	■	■	■
Производства сахара	■	■	■	■	■
Деревообработка	■	■	■	■	■
Целлюлозно-бумажное производство	■	■	■	■	■
Нефтехимическая промышленность	■	■	■	■	■
Химическая промышленность	■	■	■	■	■
Производство резиновых изделий	■	■	■	■	■
Производство кристаллов					
Металлургия	■	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■	■
Производство электроэнергии					
Строительство	■	■	■	■	■
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■	■
Медицина					
Сельское хозяйство	■	■	■	■	■
Добыча полезных ископаемых	■	■	■	■	■
Обработка отходов	■	■	■	■	■
Космическая отрасль					
Атомная отрасль	■	■	■	■	■
Вакуумное напыление					

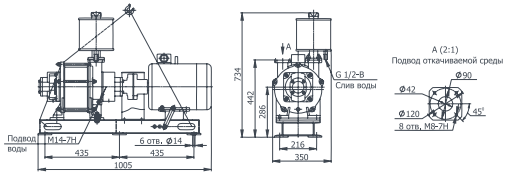


2ВВН1-3М(Н) / 3ВВН1-3М(Н)
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 3,5 м³/мин

- 2ВВН1-3М(Н) для опасных производственных объектов
- 3ВВН1-3М(Н) для общепромышленного использования
- Материал исполнения насоса: - из углеродистой или нержавеющей стали
- Вариант электродвигателя: - 7,5кВт/1500 об.мин в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя - степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



График

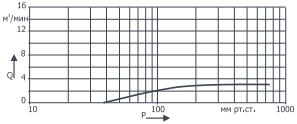
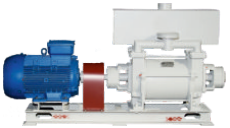


График зависимости быстроты действия от давления на входе

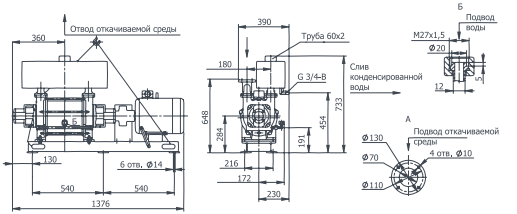


2ВВН1-6М(Н) / 3ВВН1-6М(Н)
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 6,6 м³/мин

- 2ВВН1-6М(Н) для опасных производственных объектов
- 3ВВН1-6М(Н) для общепромышленного использования
- Материал исполнения насоса: - из углеродистой или нержавеющей стали
- Вариант электродвигателя: - 11кВт/1500 об.мин или 15кВт/1500 об.мин, в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя - степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



График

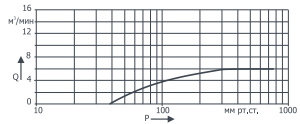


График зависимости быстроты действия от давления на входе

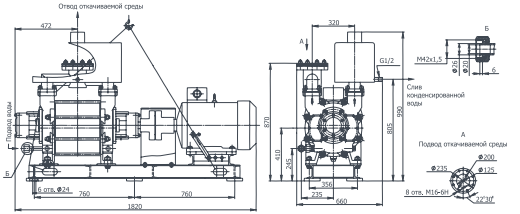


2ВВН1-12М(Н) / 3ВВН1-12М(Н) ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 12 м³/мин

- 2ВВН1-12М(Н) для опасных производственных объектов
- 3ВВН1-12М(Н) для общепромышленного использования
- Материал исполнения насоса: - из углеродистой или нержавеющей стали
- Вариант электродвигателя: - 22кВт/1000 об.мин или 30кВт/1000 об.мин, в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя - степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



График

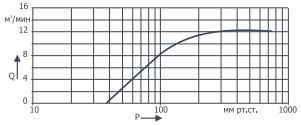


График зависимости быстроты действия от давления на входе

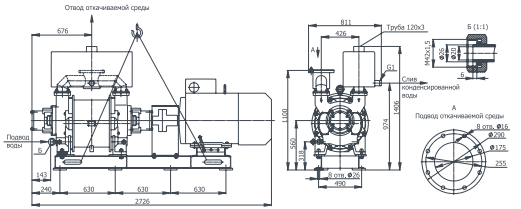


2ВВН1-25(Н) / 3ВВН1-25(Н) ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 25 м³/мин

- 2ВВН1-25(Н) для опасных производственных объектов
- 3ВВН1-25(Н) для общепромышленного использования
- Материал исполнения насоса: - из углеродистой или нержавеющей стали
- Вариант электродвигателя: - 55кВт/750 об.мин в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя - степень защиты IP 55
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



График

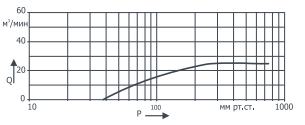
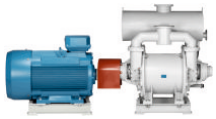


График зависимости быстроты действия от давления на входе

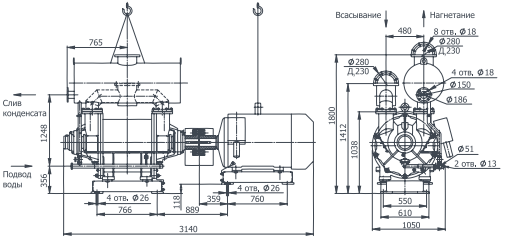


2ВВН2-50(Н) / 3ВВН2-50(Н)
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 45 м³/мин

- 2ВВН2-50(Н) для опасных производственных объектов
- 3ВВН2-50(Н) для общепромышленного использования
- Материал исполнения насоса:
  - из углеродистой или нержавеющей стали
- Вариант электродвигателя:
  - 110кВт/600 об.мин, в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя
  - степень защиты IP 55
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



График

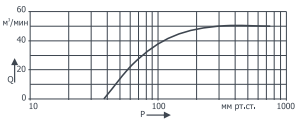


График зависимости быстроты действия от давления на входе

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	2ВВН1-3М(Н) 3ВВН1-3М(Н)	2ВВН1-6М(Н) 3ВВН1-6М(Н)	2ВВН1-12М(Н) 3ВВН1-12М(Н)	2ВВН1-25(Н) 3ВВН1-25(Н)	2ВВН2-50(Н) 3ВВН2-50(Н)
Производительность, приведенная к начальным условиям при начальном давлении:					
- 0,04МПа, м³/мин	3,5	6,6	12	25	—
- 0,02МПа, м³/мин	—	—	—	—	45
Частота вращения, синхронная, об/мин	1500		1000	750	600
Охлаждение насоса	Водяное				
Мощность двигателя, кВт, не более	7,5	11	22(30*)	55	110
Расход воды, дм³/мин	6,3	12	35	45	75
Габаритные размеры, мм: - длина	1005	1376	1820	2726	3140
- ширина	350	390	660	811	1050
- высота	734	733	990	1406	1800
Масса, кг, не более	250	300	790	2100	2750

ПРИМЕЧАНИЕ:

* Для насоса 2ВВН1-12МН и 3ВВН1-12МН

Значение производительности всех насосов, указанные в таблице при температуре на входе: воды +15 °С, газа +20 °С и, расходе воды, значения которого указаны в таблице.
При повышении температуры воды или газа производительность падает.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

2ВВН - водокольцевые вакуумные насосы
Изготавливаются для опасных производственных объектов

НАСОС	МАТЕРИАЛ ИСПОЛНЕНИЯ НАСОСА	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ (МОЩ./ОБОР.)	АРТИКУЛ
2ВВН1-3М	из углеродистой стали	7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-012S201161
		7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-012S201261*
		без электродвигателя	0105-012S200001
2ВВН1-3МН	из нержавеющей стали	7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-012S101161
		7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-012S101261*
		без электродвигателя	0105-012S100001
2ВВН1-6М	из углеродистой стали	11кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-022S202161
		11кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-022S202261*
		без электродвигателя	0105-022S200001
2ВВН1-6МН	из нержавеющей стали	11кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-022S102161
		11кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-022S102261*
		без электродвигателя	0105-022S100001
2ВВН1-12М	из углеродистой стали	22кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-032S204161
		22кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-032S204261*
		30кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-032S205161
		без электродвигателя	0105-032S200001
2ВВН1-12МН	из нержавеющей стали	22кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-032S104161
		22кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-032S104261*
		30кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-032S105161
		30кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-032S105261*
		без электродвигателя	0105-032S100001
2ВВН1-25	из углеродистой стали	55кВт/750 об.мин, IP 55	0105-042S206171
		55кВт/750 об.мин, IP 55	0105-042S206271*
		без электродвигателя	0105-042S200001
2ВВН1-25Н	из нержавеющей стали	55кВт/750 об.мин, IP 55	0105-042S106171
		55кВт/750 об.мин, IP 55	0105-042S106271*
		без электродвигателя	0105-042S100001
2ВВН2-50	из углеродистой стали	110кВт/600 об.мин, IP 55	0105-052S208171
		110кВт/600 об.мин, IP 55	0105-052S208271*
		без электродвигателя	0105-052S200001
		без электродвигателя	0105-052S200001-14**
2ВВН2-50Н	из нержавеющей стали	110кВт/600 об.мин, IP 55	0105-052S108171
		110кВт/600 об.мин, IP 55	0105-052S108271*
		без электродвигателя	0105-052S100001

ПРИМЕЧАНИЕ: IP - степень защиты электродвигателя, в умеренном исполнении (У1) (У2)
* с взрывозащищенным электродвигателем
** без водоотделителя

ВВН НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ

VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

3ВВН - водокольцевые вакуумные насосы
Изготавливаются для общепромышленного использования

НАСОС	МАТЕРИАЛ ИСПОЛНЕНИЯ НАСОСА	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ (МОЩ./ОБОР.)	АРТИКУЛ
3ВВН1-3М	из углеродистой стали	7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-013S201161
		7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-013S201261*
		без электродвигателя	0105-013S200001
3ВВН1-3МН	из нержавеющей стали	7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-013S101161
		7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-013S101261*
		без электродвигателя	0105-013S100001
3ВВН1-6М	из углеродистой стали	11кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-023S202161
		15кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-023S203161
		без электродвигателя	0105-023S200001
3ВВН1-6МН	из нержавеющей стали	11кВт/1500 об.мин, IP 54	0105-023S102161
		без электродвигателя	0105-023S100001
3ВВН1-12М	из углеродистой стали	22кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-033S204161
		без электродвигателя	0105-033S200001
		30кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-033S205161
3ВВН1-12МН	из нержавеющей стали	22кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-033S104161
		22кВт/1000 об.мин, IP 54	0105-033S104261*
		без электродвигателя	0105-033S100001
3ВВН1-25	из углеродистой стали	55кВт/750 об.мин, IP 55	0105-043S206171
		55кВт/750 об.мин, IP 55	0105-043S206271*
		без электродвигателя	0105-043S200001
3ВВН1-25Н	из нержавеющей стали	55кВт/750 об.мин, IP 55	0105-043S106171
		55кВт/750 об.мин, IP 55	0105-043S106271*
		без электродвигателя	0105-043S100001
3ВВН2-50	из углеродистой стали	110кВт/600 об.мин, IP 55	0105-053S208171
		без электродвигателя	0105-053S200001
3ВВН2-50Н	из нержавеющей стали	110кВт/600 об.мин, IP 55	0105-053S108171
		без электродвигателя	0105-053S100001

ПРИМЕЧАНИЕ: IP - степень защиты электродвигателя, в умеренном исполнении (У1) (У2)
* с взрывозащищенным электродвигателем

VACMA

ВАКУУММАШ



НВСп

НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
СПИРАЛЬНЫЕ

НВСп НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ СПИРАЛЬНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

ДВЕ ОСНОВНЫЕ СПИРАЛИ

НВСп-4 и НВСп-12

Одна спираль установлена неподвижно относительно другой, подвижной спирали. Неподвижная спираль жестко соединена с корпусом насоса. Насос оснащен газобалластным устройством

ТРИ ОСНОВНЫЕ СПИРАЛИ

НВСп-35 и НВСп-60

Две спирали установлены неподвижно относительно другой, подвижной спирали. Неподвижная спираль жестко соединена с корпусом насоса. Насос оснащен газобалластным устройством

- Все корпусные детали имеют гальваническое покрытие - твердое анодирование
- Торцевые уплотнения имеют антифрикционный и упругий слой фторопласта
- Комплектуются счётчиком моточасов

Сухие (безмасляные) спиральные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) НВСп производительностью от 4 до 60 м³/ч популярны благодаря преимуществам перед традиционными масляными насосами, такими как отсутствие необходимости в использовании масла или других жидкостей для смазки и охлаждения, являются одним из наиболее эффективных и экономичных типов вакуумных насосов, которые широко применяются в промышленности для перекачивания газов и паров, используются для создания вакуума в различных производственных и научных отраслях. Не требуют особого обслуживания и имеют долгий срок службы. Одними из главных преимуществ спиральных вакуумных насосов НВСп являются высокая производительность, энергоэффективность и универсальность. Не имеют ограничений по откачиваемому объёму и могут работать длительное время на высоких входных давлениях.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СПИРАЛЬНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ	НВСп-4	НВСп-12	НВСп-35	НВСп-60
Пищевая промышленность	■	■	■	■
Производства сахара				
Деревообработка				
Целлюлозно-бумажное производство				
Нефтехимическая промышленность	■	■	■	■
Химическая промышленность	■	■	■	■
Производство резиновых изделий	■	■	■	■
Производство кристаллов	■	■	■	■
Металлургия				
Машиностроение	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■
Производство электроэнергии				
Строительство				
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■
Медицина	■	■	■	■
Сельское хозяйство				
Добыча полезных ископаемых				
Обработка отходов				
Космическая отрасль	■	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■	■



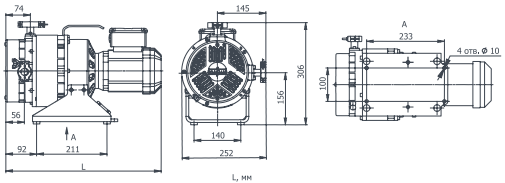
НВСп-4
СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум
Быстрота действия: 4,3 м³/ч

- Корпус выполнен из алюминия
- Все корпусные детали имеют гальваническое покрытие - твердое анодирование
- Торцевые уплотнения имеют антифрикционный и упругий слой фторопласта
- Комплектуется счётчиком моточасов
- Две основные спирали
- Снабжен газобалластным устройством
- Напряжение питания 230 В и 400 В
- Электродвигатель в умеренном или в взрывозащищенном исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25, КВРП-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



	L, мм
Насос с трёхфазным электродвигателем	470
Насос с однофазным электродвигателем	497

График

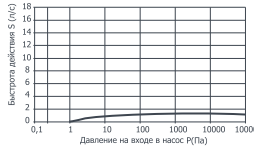


График зависимости быстроты действия от давления на входе с открытым газобалластом

НВСп НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ



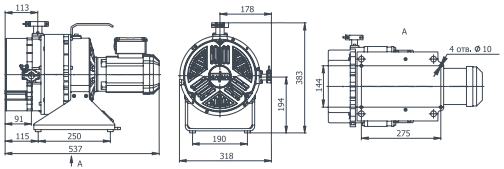
НВСп-12
СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум
Быстрота действия: 12,5 м³/ч

- Корпус выполнен из алюминия
- Все корпусные детали имеют гальваническое покрытие - твердое анодирование
- Торцевые уплотнения имеют антифрикционный и упругий слой фторопласта
- Комплектуется счётчиком моточасов
- Две основные спирали
- Снабжен газобалластным устройством
- Напряжение питания 230 В, 400 В или без питания
- Электродвигатель в умеренном или в взрывозащищенном исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25, КВРП-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



График

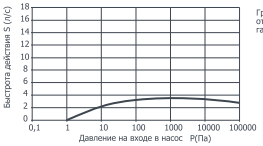


График зависимости быстроты действия от давления на входе с открытым газобалластом



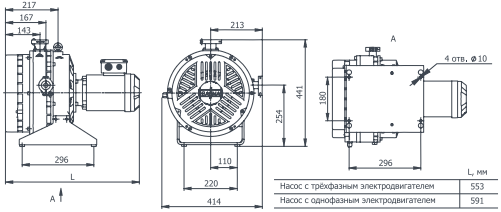
НВСп-35
СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум
Быстрота действия: 37 м³/ч

- Корпус выполнен из алюминия
- Все корпусные детали имеют гальваническое покрытие - твердое анодирование
- Торцевые уплотнения имеют антифрикционный и упругий слой фторопласта
- Комплектуется счётчиком моточасов
- Три основные спирали
- Снабжен газобалластным устройством
- Напряжение питания 230 В, 400 В или без питания
- Электродвигатель в умеренном или в взрывозащищенном исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-40
- ручной вакуумный клапан КВР-40, КВРП-40
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- клапан-натекатель 3КН-2,5

Габариты



	L, мм
Насос с трёхфазным электродвигателем	553
Насос с однофазным электродвигателем	591

График

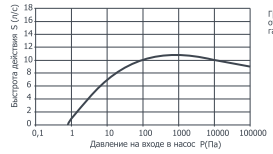


График зависимости быстроты действия от давления на входе с открытым газобалластом



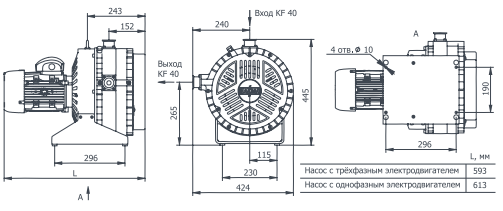
НВСп-60
СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум
Быстрота действия: 60 м³/ч

- Корпус выполнен из алюминия
- Все корпусные детали имеют гальваническое покрытие - твердое анодирование
- Торцевые уплотнения имеют антифрикционный и упругий слой фторопласта
- Комплектуется счётчиком моточасов
- Три основные спирали
- Снабжен газобалластным устройством
- Напряжение питания 230 В и 400 В
- Электродвигатель в умеренном или в взрывозащищенном исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-40
- ручной вакуумный клапан КВР-40, КВРП-40
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- клапан-натекатель 3КН-2,5

Габариты



	L, мм
Насос с трёхфазным электродвигателем	593
Насос с однофазным электродвигателем	613

График

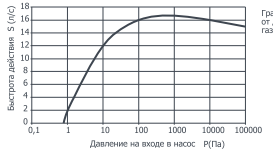


График зависимости быстроты действия от давления на входе с открытым газобалластом

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВСп-4	НВСп-12	НВСп-35	НВСп-60
Быстрота действия на входе в насос, $м^3$/ч (л/с)	4,3 (1,2)	12,5 (3,5)	37,0 (10,2)	60 (16,7)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более: - полное без газобалласта - полное с газобалластом	3 (0,0220) 5 (0,0380)	1 (0,0075) 3 (0,0220)		
Наибольшее давление паров воды на входе в насос, кПа (мм рт.ст.)	1,33 (10)			
Охлаждение насоса	Воздушное			
Производительность по водяному пару, г/ч, не более	20	73	168	280
Норма герметичности насоса, $м^3$·Па/с (л мкм рт.ст./с), не более	$1x10^{-6}$ ($8x10^{-3}$)			
Потребляемая мощность, кВт, не более: - в исполнении с трёхфазным электродвигателем - в исполнении с однофазным электродвигателем	0,37 0,37	0,55 0,37	1,1 1,5	1,5 1,5
Частота вращения в диапазоне входных давлений от атмосферного до предельного остаточного,об/мин, не более	1500			
Диаметр условного прохода патрубка (входного / выходного), мм	25/16	25/16	40/25	40/40
Габаритные размеры с трёхфазным электродвигателем, мм, не более: - длина - ширина - высота	470 252 306	537 318 383	553 414 441	593 424 445
Габаритные размеры с однофазным электродвигателем, мм, не более: - длина - ширина - высота	497 252 306	537 318 383	591 414 441	613 424 445
Масса, кг, не более - с трёхфазным электродвигателем - с однофазным электродвигателем	21 21	31 31	48 50	57 59

ПРИМЕЧАНИЕ:
Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечивается при температуре окружающего воздуха от +20°С до +25°С и атмосферном давлении от 80 до 105 кПа.

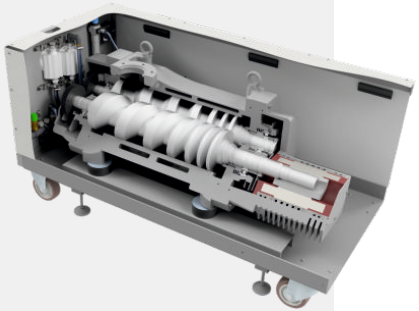
НВСп НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
НВСп-4	230 В (переменный ток)	0108-01V71610	1. Корпус выполнен из алюминия 2. Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	400 В (переменный ток)	0108-01V91610	
	400 В (переменный ток)	0108-01V92610*	
НВСп-12	230 В (переменный ток)	0108-02V71610	
	400 В (переменный ток)	0108-02V91610	
	400 В (переменный ток)	0108-02V92610*	
	нет питания	0108-02V00010**	
НВСп-35	230 В (переменный ток)	0108-03V71610	
	400 В (переменный ток)	0108-03V91610	
	400 В (переменный ток)	0108-03V92610*	
	нет питания	0108-03V00010**	
НВСп-60	230 В (переменный ток)	0108-04V71610	
	400 В (переменный ток)	0108-04V91610	
	400 В (переменный ток)	0108-04V92610*	

* С взрывозащищенным электродвигателем
** Без электродвигателя

ВАКУУММАШ



HBB

НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ВИНТОВЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВИНТОВЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

Лидеры среди всех видов безмасляной низко- и средне-вакуумной откачки

- Создают абсолютно чистый вакуум
- Низкое предельное остаточное давление (до 0,5 Па)
- Высокая удельная быстрота действия на единицу массы
- Работают с высокой эффективностью в широком диапазоне входных давлений
- Благодаря полному внутреннему сжатию, отсутствие ограничений по быстроте действия

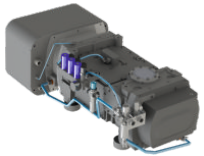
Винтовые вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) - HBB-650, HBB-650M, HBB-1200 - надёжное и эффективное оборудование для создания вакуума с высокой производительностью в различных отраслях промышленности. Насосы отличаются высоким качеством изготовления, имеют компактный дизайн и легко устанавливаются на любую поверхность, а также имеют низкий уровень шума и вибрации, что делает их удобными в использовании. Винтовые вакуумные насосы - лидер среди всех видов безмасляной низко- и средне- вакуумной откачки. Особенности конструкции роторного механизма делают этот тип насосов невосприимчивым к загрязнениям и позволяют использовать в «грязных» промышленных технологических процессах

ОСНАЩЕНЫ

- Рамой на колесной базе
- Частотным преобразователем
- Реле избыточного давления выхлопной магистрали
- Двумя датчиками температуры для защиты насоса от перегрева
- Устройством контроля и защиты насоса
- Системой очистки и подготовки охлаждающей воды. Системой очистки и продувки
- Системой распределения и визуального контроля потока охлаждающей воды
- Сенсорной панелью управления
- Интерфейсами связи RS-485 Modbus RTU

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВИНТОВЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

	HBB-650	HBB-650	HBB-1200
Пищевая промышленнность	■	■	■
Производства сахара			
Деревообработка			
Целлюлозно-бумажное производство			
Нефтехимическая промышленнность	■	■	■
Химическая промышленнность	■	■	■
Производство кристаллов	■	■	■
Металлургия	■	■	■
Машиностроение	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■
Производство электроэнергии	■	■	■
Строительство			
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■
Медицина	■	■	■
Сельское хозяйство			
Добыча полезных ископаемых			
Обработка отходов			
Космическая отрасль	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■

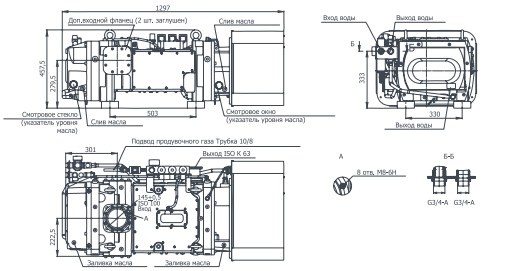


НВВ-650 БЕЗ РАМЫ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ВИНТОВОЙ

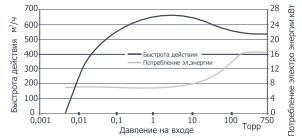
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный насос)
Быстрота действия: 630 м³/ч

- Материал исполнения корпуса - чугун
- Реле избыточного давления выхлопной магистрали
- Два датчика температуры для защиты насоса
- Водяное охлаждение
- Частотный преобразователь
- Система очистки и продувки
- Система очистки и подготовки охлаждающей воды
- Возможность подключения к интерфейсу связи RS-485 Modbus RTU
- Напряжение питания 400 В
- Мощность электродвигателя 15 кВт в умеренном У1 исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

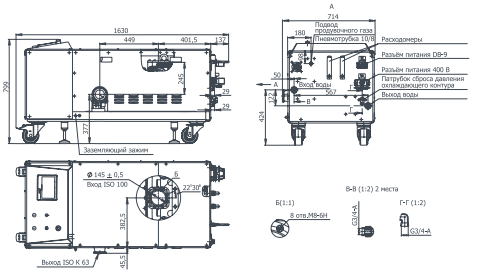


НВВ-650М С РАМОЙ НА КОЛЁСНОЙ БАЗЕ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ВИНТОВОЙ

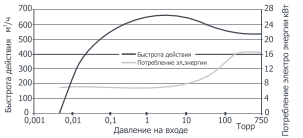
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный насос)
Быстрота действия: 630 м³/ч

- Материал исполнения корпуса - чугун
- Реле избыточного давления выхлопной магистрали
- Два датчика температуры для защиты насоса
- Устройство для контроля и защиты насоса
- Водяное охлаждение
- Частотный преобразователь
- Система очистки и продувки
- Система очистки и подготовки охлаждающей воды
- Оснащён управлением по средствам сенсорной панели и механических кнопок расположенных на панели управления насосом
- Возможность подключения к интерфейсу связи RS-485 Modbus RTU
- Напряжение питания 400 В
- Мощность электродвигателя 15 кВт в умеренном У1 исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

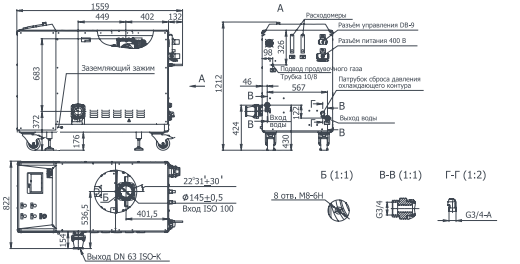


НВВ-1200
НАСОС ВАКУУМНЫЙ ВИНТОВОЙ

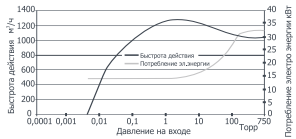
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный насос)
Быстрота действия: 1200 м³/ч

- Материал исполнения корпуса - чугун
- Реле избыточного давления выхлопной магистрали
- Четыре датчика температуры для защиты насоса
- Водяное охлаждение
- Частотный преобразователь
- Система очистки и продувки
- Система очистки и подготовки охлаждающей воды
- Возможность подключения к интерфейсу связи RS-485 Modbus RTU
- Напряжение питания 400 В
- Мощность электродвигателя 30 кВт в умеренном У1 исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

НВВ НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ВИНТОВЫЕ

VACMA ВАКУУММАШ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВВ-650	НВВ-650М	НВВ-1200
Быстрота действия при давлении на входе насоса 500 Па (4 мм рт.ст.), м³/ч (л/с)	630 (175)		1200 (333)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более: - без продувочного газа или с продувкой уплотнений со стороны выхлопа; - с продувкой винтов; - с продувкой уплотнений со стороны всасывания	1 (0,008)* 10 (0,075)* 250 (1,900)*		
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	1300 590 460	1650 760 835	1559 822 1242
Масса, кг, не более	600	800	1530
Присоединительные размеры, вход насоса, мм	DN 100 ISO-K (100)		
Присоединительные размеры, выход насоса, мм	DN 63 ISO-K (63)		
Норма герметичности, м³·Па/с (л·мкм рт.ст./с), не более	$1{,}0 \times 10^{-5}$ (7,5)		
Уровень шума при работе на предельном остаточном давлении, дБ А, не более	75		80
Частота вращения винтов в рабочем режиме, об/мин (Гц)	7200 (120)		
Наибольшее давление паров воды на входе в насос с продувочным газом, не более, кПа (мм рт.ст.), не более	6,0 (45)		
Производительность по водяным парам, л/мин (г/ч), не менее	20 (720)		40 (1440)
Охлаждение водяное Охлаждающая вода: - температура, °С - давление подачи (избыточное), МПа (бар) (необходимо обеспечить беспрепятственный отвод воды и отсутствие противодавления) - расход охлаждающей воды, л/мин (м³/ч), не более	от + 5 до + 35 от 0,2 до 0,7 (от 2 до 7) 7,5 (0,45)		15 (0,9)
Наибольшее рабочее давление (атмосферное), кПа (мм рт.ст.), не более	106,7 (800)		
Класс защиты	IP 54		
Охлаждение насоса	Водяное		
Количество заливаемой рабочей жидкости VACMA OIL 210, л	1,2		2,4
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя In, А	32		64
Потребляемая мощность, кВт, не более	15		30
Частота переменного тока, Гц	50		
Напряжение питания, В	400		
Продувочный газ: - номинальное заданное давление «Продувочного газа» (при номинальном потоке, с открытыми клапанами) установленное на редукторе заводом изготовителем, кПа* - допустимое давление подачи «Продувочного газа», кПа* - поток газа при продувке уплотнений вала/винтов, л/мин (л/с), при стандартных условиях по ГОСТ Р 8.740-2023	280 от 400 до 1000 от 22 до 107 (от 0,37 до 1,78)		

*избыточное давление

АО «Вакууммаш» 420054, г. Казань, ул. Тульская, 58 8 (800) 250-07-08 vacma.ru

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

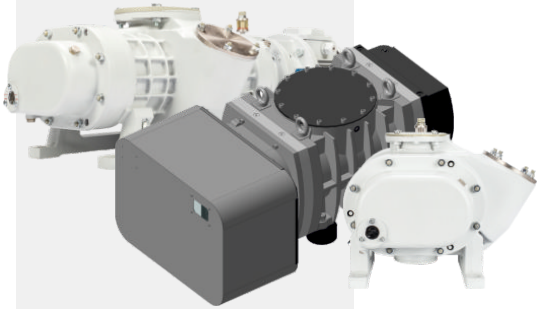
НАСОС	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
НВВ-650	без корпуса, с ПЧ*, без СУ**	0109-02V9161110	1. Материал исполнения корпуса - чугун 2. Мощность электродвигателя 15 кВт в умеренном У1 исполнении, степень защиты IP 54 3. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 4. Климатическое исполнение УХЛ4
НВВ-650М	в корпусе с ПЧ*, с СУ**	0109-02V9161111	
НВВ-1200	в корпусе с ПЧ*, с СУ**	0109-03V9161111	1. Материал исполнения корпуса - чугун 2. Мощность электродвигателя 30 кВт в умеренном У1 исполнении, степень защиты IP 54 3. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 4. Климатическое исполнение УХЛ4

* Преобразователь частоты
** Система управления

НВВ НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ВИНТОВЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

VACMA

ВАКУУММАШ



НВД

НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ДВУХРОТОРНЫЕ

НВД НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

Насосы вакуумные двухроторные НВД работают только совместно с форвакуумным насосом

НВД-200
Быстрота действия форвакуумного насоса
не менее 16 куб.м/ч

НВД-2500
Быстрота действия форвакуумного насоса
не менее 300 куб.м/ч

НВД-7000
Быстрота действия форвакуумного насоса
не менее 630 куб.м/ч

НВД-600
Быстрота действия форвакуумного насоса
не менее 60 куб.м/ч

НВД-4400
Быстрота действия форвакуумного насоса
не менее 630 куб.м/ч

НВД-200, НВД-600

Двухроторные вакуумные насосы типа Рутс бренда Vacma (Вакма) НВД-200 и НВД-600 - универсальное и надёжное оборудование с низкими эксплуатационными затратами, благодаря использованию современных технологий и качественных материалов. Высокая производительность при рабочем давлении 26,6 Па от 180 до 550 куб.м/ч, позволяет эффективно перекачивать большие объёмы газа, делает насосы идеальным решением для использования в различных научных и промышленных отраслях. Оборудование имеет компактный дизайн и низкий уровень шума, для предохранения от перегрузок в корпус насоса вмонтирован перепускной клапан.

NEW НВД-2500, НВД-4400, НВД-7000

Двухроторные вакуумные насосы типа Рутс бренда Vacma (Вакма) НВД-2500, НВД-4400, НВД-7000 являются мощными и эффективными насосами, предназначены для создания среднего вакуума в различных промышленных и научных областях, быстрота действия при рабочем давлении 30 Па - до 5800 куб.м/ч, благодаря высокой производительности позволяют быстро создать разряжение в больших системах и установках. Насосы изготавливаются из высококачественных материалов, что делает их надёжными и долговечными, обладают высокой устойчивостью к водяному пару, что позволяет использовать их в условиях повышенной влажности откачиваемой среды.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ	НВД-200	НВД-600	НВД-2500	НВД-4400 NEW	НВД-7000 NEW
Пищевая промышленность	■	■	■	■	■
Производства сахара					
Деревообработка					
Целлюлозно-бумажное производство					
Нефтехимическая промышленность	■	■	■	■	■
Химическая промышленность	■	■	■	■	■
Производство кристаллов	■	■	■	■	■
Металлургия	■	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■	■
Производство электроэнергии	■	■	■	■	■
Строительство	■	■	■	■	■
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■	■
Медицина					
Сельское хозяйство					
Добыча полезных ископаемых					
Обработка отходов					
Космическая отрасль	■	■	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■	■	■



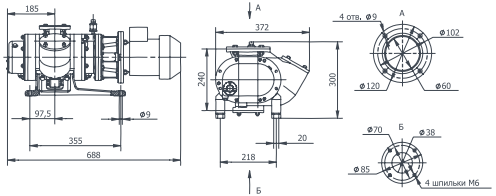
НВД-200
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный насос)
Быстрота действия: 180 м³/ч

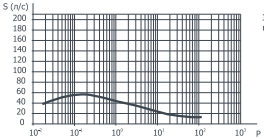
- Корпус выполнен из алюминия
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 16 м³/ч
- Для предохранения от перегрузок в корпус насоса вмонтирован перепускной подпружиненный клапан
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления



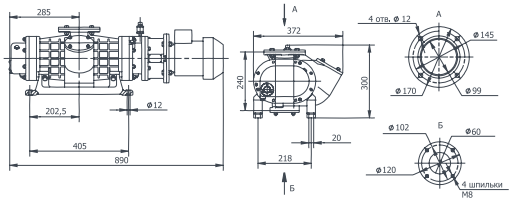
НВД-600
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный насос)
Быстрота действия: 550 м³/ч

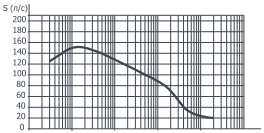
- Корпус выполнен из алюминия
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 60 м³/ч
- Для предохранения от перегрузок в корпус насоса вмонтирован перепускной подпружиненный клапан
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-100
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-100
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-100
- ручной вакуумный клапан КВР-100

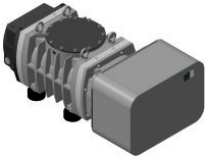
Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

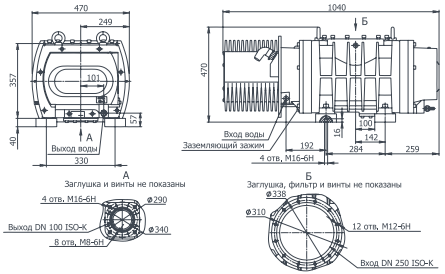


НВД-2500 БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

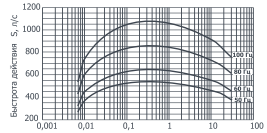
Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3900 м³/ч

- Материал исполнения корпуса - чугун
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 300 м³/ч
- Высокая устойчивость к водяному пару
- Стабильная работа
- Высокие показатели производительности
- Низкий уровень шума и вибрации
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

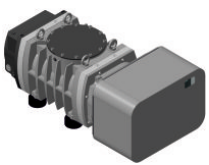
Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

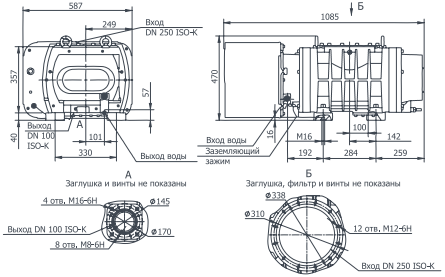


НВД-2500 С ЧАСТОТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

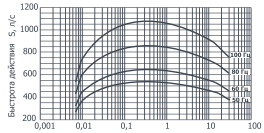
Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3900 м³/ч

- Материал исполнения корпуса - чугун
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 300 м³/ч
- Высокая устойчивость к водяному пару
- Защита насоса от перегрева
- Стабильная работа
- Высокие показатели производительности
- Низкий уровень шума и вибрации
- Возможность изменения рабочей частоты вращения в диапазоне от 50 до 100 Гц
- Имеет возможность подключения к внешней системе управления по средствам интерфейса связи RS-485 Modbus RTU и по средствам сухих контактов, через разъем Db-9 расположенный на кожухе насоса
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У2) исполнении, степень защиты IP 55
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

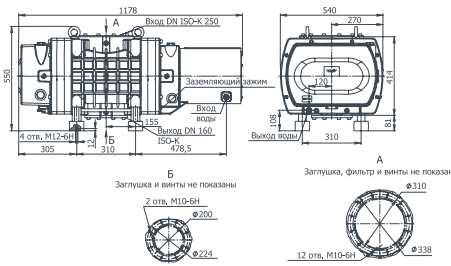


НВД-4400
НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

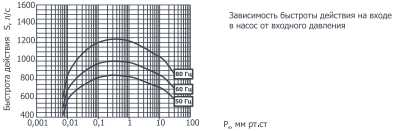
Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: до 4800 м³/ч

- Материал исполнения корпуса - чугун
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 630 м³/ч
- Высокая устойчивость к водяному пару
- Стабильная работа
- Высокие показатели производительности
- Низкий уровень шума и вибрации
- Возможность изменения рабочей частоты вращения тока через внешний преобразователь частоты (приобретается отдельно)
- Напряжение питания 400 В
- Встроенный электродвигатель
- Мощность электродвигателя 11 кВт в умеренном У1 исполнении, степень защиты IP-55
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

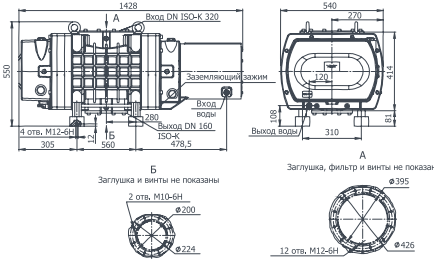


НВД-7000
НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

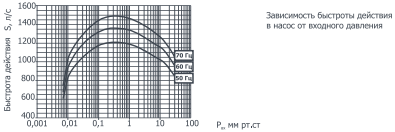
Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: до 5800 м³/ч

- Материал исполнения корпуса - чугун
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 630 м³/ч
- Высокая устойчивость к водяному пару
- Стабильная работа
- Высокие показатели производительности
- Низкий уровень шума и вибрации
- Возможность изменения рабочей частоты вращения тока через внешний преобразователь частоты (приобретается отдельно)
- Напряжение питания 400 В
- Встроенный электродвигатель
- Мощность электродвигателя 11 кВт в умеренном У1 исполнении, степень защиты IP-55
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВД-200	НВД-600
Быстрота действия при рабочем давлении 26,6 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.), $м^3$/ч (л/с) *	180 (50)	550 (150)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более: - с учетом паров рабочей жидкости (полное) - парциальное по воздуху	 $1,3x10^{-1}$ ($1x10^{-3}$) $6,6x10^{-1}$ ($5x10^{-5}$)	
Охлаждение насоса	Воздушное	
Марка рабочей жидкости, заливаемой в насос	VACMA OIL 100	
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, л, не более	0,45	
Потребляемая мощность при рабочем давлении, кВт, не более	1,1	
Условный проход (входа / выхода), мм	63/40	100/63
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	 688 372 300	 890 372 300
Масса, кг, не более**	50	72

ПРИМЕЧАНИЕ:

* При температуре окружающей и откачиваемой сред от +15°С до +25°С и при использовании рабочей жидкости VACMA OIL 100.

При быстроте действия форвакуумного насоса:
16 $м^3$/ч для НВД-200; 60 $м^3$/ч для НВД-600;

и предельном остаточном давлении не более:
полном $6,7x10^{-4}$ кПа ($5x10^{-3}$ мм рт.ст.);
парциальным по воздуху $1,3x10^{-5}$ кПа ($1x10^{-4}$ мм рт.ст.)

** Без учета заливаемой рабочей жидкости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА НВД-2500	без ПЧ	с ПЧ		
	50 Гц	60 Гц*	80 Гц*	100 Гц*
Быстрота действия при давлении 30 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.)**, $м^3$/ч (л/с)	2100 (583)	2500 (695)	3200 (889)	3900 (1084)
Быстрота действия с НВД-600 при давлении 30 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.)***, $м^3$/ч (л/с)	2000 (555)	-	-	-
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	$6,7x10^{-1}$ ($5,0x10^{-3}$)	$4,0x10^{-1}$ ($3,0x10^{-3}$)	$2,0x10^{-1}$ ($1,5x10^{-3}$)	$6,0x10^{-2}$ ($4,5x10^{-4}$)
Масса, кг, не более	440	480		
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	 1040 470 470	 1085 595 470		
Норма герметичности, $м^3$·Па/с (л·мкм рт.ст./с), не более	$1,0x10^{-5}$ ($7,5x10^{-2}$)			
Номинальный частота вращения роторов, об/мин	3000	3600	4800	6000
Температура откачиваемой среды, не более, °С	50			
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	1,2			
Присоединительные размеры вход, мм	DN 250 ISO-K			
Присоединительные размеры выход, мм	DN 100 ISO-K			
Класс защиты	IP 54			
Выключатель автоматический, трех-полюсной, номинальный ток расцепителя In, А	20	35		
Охлаждение водяное Охлаждающая вода: - температура, °С - расход охлаждающей воды, л/мин ($м^3$/ч), не более - давление подачи (избыточное), МПа (бар) (необходимо обеспечить беспрепятственный отвод воды и отсутствие противодавления)	от +5 до +35 7,50 (0,45) от 0,2 до 0,7 (от 2 до 7)			
Уровень шума при работе на предельном остаточном давлении, не более, дБ А	72			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающей среды от + 10°С до + 35°С (от 283 К до 308 К), атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.)

* Частота тока, установленная на ПЧ насоса. Для 50 Гц значения параметров такие же как для насоса базовой комплектации

** При использовании форвакуумного насоса, имеющего:
- быстроту действия при давлении 500 Па (4 мм рт.ст.) не менее 630 $м^3$/ч (175 л/с)
- предельное остаточное давление не более 10 Па (7,5 x 10^{-2} мм рт.ст.)

*** При использовании агрегата на базе насоса НВД-600 в качестве форвакуумного

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА НВД-4400	Значение		
	50 Гц*	60 Гц*	80 Гц*
Быстрота действия при давлении 30 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.)** $м^3$/ч (л/с)	3300 (916)	3900 (1083)	4800 (1333)
Быстрота действия с НВД-2500 при давлении 30 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.)*** $м^3$/ч (л/с)	3700 (1027)	4400 (1222)	5800 (1611)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	$6,7x10^{-1}$ ($5,0x10^{-3}$)	$4,0x10^{-1}$ ($3,0x10^{-3}$)	$2,0x10^{-1}$ ($1,5x10^{-3}$)
Масса, кг, не более	590		
Габаритные размеры (д / ш / в), мм, не более:	1200/ 550 /560		
Норма герметичности, $м^3$·Па/с (л·мкм рт.ст./с), не более	$1,0x10^{-5}$ ($7,5x10^{-2}$)		
Номинальная частота вращения роторов, об/мин	3000	3600	4800
Температура откачиваемой среды, не более, °С	40		
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	2		
Присоединительные размеры вход, мм	DN 250 ISO-K		
Присоединительные размеры выход, мм	DN 160 ISO-K		
Напряжение питания, В	400		
Номинальная мощность электродвигателя, кВт	11		
Класс защиты	IP 55		
Выключатель автоматический, трехполюсной, номинальный ток расцепителя In, А	20	35	35
Охлаждение водяное Охлаждающая вода: – температура, °С – расход охлаждающей воды, л/мин ($м^3$/ч), не более – давление подачи (избыточное), МПа (бар) (необходимо обеспечить беспрепятственный отвод воды и отсутствие противодавления).	от +5 до +35 7,5 (0,45) от 0,2 до 0,7 (от 2 до 7)		
Уровень шума при работе на предельном остаточном давлении, не более, дБ А	72		

ПРИМЕЧАНИЕ:
Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающей среды от плюс 10 °С до плюс 35 °С (от 283 К до 308 К), атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

* Частота тока, установленная на ПЧ, обеспечиваемом потребителем. Для насосов без ПЧ значения параметров такие же как для 50 Гц.

** При использовании форвакуумного насоса, имеющего:
- быстроту действия при давлении 500 Па (4 мм рт.ст.) не менее 630 $м^3$/ч (175 л/с);
- предельное остаточное давление не более 10,0 Па ($7,5 \cdot 10^{-2}$ мм рт.ст.).

*** При использовании агрегата на базе насоса НВД-2500 в качестве форвакуумного.

НВД НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА НВД-7000	Значение		
	50 Гц*	60 Гц*	70 Гц*
Быстрота действия при рабочем давлении 30 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.)** $м^3$/ч (л/с)	4700 (1305)	5300 (1472)	5800 (1611)
Быстрота действия с НВД-2500 при давлении 30 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.)*** $м^3$/ч (л/с)	5700 (1583)	6800 (1888)	7800 (2166)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	$6,7x10^{-1}$ ($5,0x10^{-3}$)	$4,0x10^{-1}$ ($3,0x10^{-3}$)	$2,0x10^{-1}$ ($1,5x10^{-3}$)
Масса, кг, не более	650		
Габаритные размеры (д / ш / в), мм, не более:	1430 / 550 /560		
Норма герметичности, $м^3$·Па/с (л·мкм рт.ст./с), не более	$1,0x10^{-5}$ ($7,5x10^{-2}$)		
Номинальная частота вращения роторов, об/мин	3000	3600	4200
Температура откачиваемой среды, не более, °С	40		
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	2		
Присоединительные размеры вход, мм	DN 320 ISO-K		
Присоединительные размеры выход, мм	DN 160 ISO-K		
Напряжение питания, В	400		
Номинальная мощность электродвигателя, кВт	11		
Класс защиты	IP 55		
Выключатель автоматический, трехполюсной, номинальный ток расцепителя In, А	20	35	35
Охлаждение водяное Охлаждающая вода: – температура, °С – расход охлаждающей воды, л/мин ($м^3$/ч), не более – давление подачи (избыточное), МПа (бар) (необходимо обеспечить беспрепятственный отвод воды и отсутствие противодавления).	от +5 до +35 7,50 (0,45) от 0,2 до 0,7 (от 2 до 7)		
Уровень шума при работе на предельном остаточном давлении, не более, дБ А	72		

ПРИМЕЧАНИЕ:
Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающей среды от плюс 10 °С до плюс 35 °С (от 283 К до 308 К), атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

* Частота тока, установленная на ПЧ, обеспечиваемом потребителем.
Для насосов без ПЧ значения параметров такие же как для 50 Гц.

** При использовании форвакуумного насоса, имеющего:
- быстроту действия при давлении 500 Па (4 мм рт.ст.) не менее 630 $м^3$/ч (175 л/с);
- предельное остаточное давление не более 10,0 Па ($7,5 \cdot 10^{-2}$ мм рт.ст.).

*** При использовании агрегата на базе насоса НВД-2500 в качестве форвакуумного.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
НВД-200	0103-01V9161100	1. Корпус выполнен из алюминия 2. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 3. Климатическое исполнение УХЛ4
НВД-600	0103-02V9161100	

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	АРТИКУЛ	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
НВД-2500	0103-05V91611101	с ПЧ*, без СУ**, с системой продувки	1. Материал исполнения корпуса - чугун 2. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	0103-05V91611100	с ПЧ*, без СУ**, без системы продувки	
	0103-05V91611001	без ПЧ*, без СУ**, с системой продувки	
	0103-05V91611000	без ПЧ*, без СУ**, без системы продувки	

* Преобразователь частоты ** Система управления

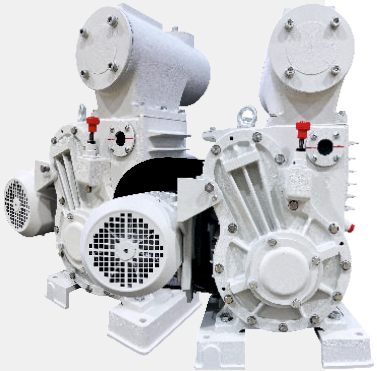
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	АРТИКУЛ	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
НВД-4400	0103-06V91711001	без ПЧ*, без СУ**, с системой продувки	1. Материал исполнения корпуса - чугун 2. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 3. Климатическое исполнение УХЛ-4
	0103-06V91711000	без ПЧ*, без СУ**, без системы продувки	
НВД-7000	0103-07V91711001	без ПЧ*, без СУ**, с системой продувки	
	0103-07V91711000	без ПЧ*, без СУ**, без системы продувки	

* Преобразователь частоты ** Система управления

НВД НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ВАКУУММАШ



АВПл

НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ПЛУНЖЕРНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ПЛУНЖЕРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

Высокопроизводительные насосы среди всей линейки объёмных насосов

- Низкий уровень шума
- Низкий уровень вибрации. Насос сбалансирован
- Долговечность
- Минимальные затраты на обслуживание. Простота обслуживания
- Высокая ремонтопригодность

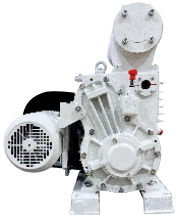
АВПл-20Д

Плунжерный двухступенчатый вакуумный насос АВПл-20Д - это высокопроизводительное решение для получения низкого и среднего вакуума. Может применяться в системах и установках высокого вакуума, в сочетании с двухроторными вакуумными насосами, диффузионными вакуумными насосами и т.д. Плунжерный насос АВПл-20Д относится к типу механических и предназначен для откачки из герметичных сосудов воздуха, неагрессивных к вакуумному маслу и материалам конструкции взрывопожаробезопасных нетоксичных газов, паров и парогазовых смесей, предварительно очищенных от капельной влаги и механических загрязнений, от атмосферного до предельного остаточного давления.

- ☑ Высокая ремонтопригодность
- ☑ Долговечность
- ☑ Простота обслуживания
- ☑ Низкий уровень вибрации
- ☑ Низкий уровень шума

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛУНЖЕРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

	АВПл-20Д
Пищевая промышленность	
Производства сахара	
Деревообработка	■
Целлюлозно-бумажное производство	■
Нефтехимическая промышленность	■
Химическая промышленность	■
Производство резиновых изделий	■
Производство кристаллов	
Металлургия	■
Машиностроение	■
Производство электрооборудования	
Производство электроэнергии	
Строительство	
Научно-исследовательская деятельность	■
Медицина	
Сельское хозяйство	
Добыча полезных ископаемых	■
Обработка отходов	■
Космическая отрасль	■
Атомная отрасль	■
Вакуумное напыление	■

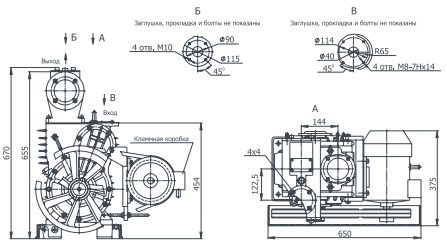


АВПл-20Д
НАСОС ВАКУУМНЫЙ ПЛУНЖЕРНЫЙ
(версия маслоотделителя без фильтра)

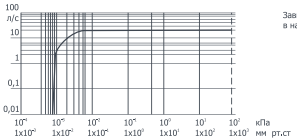
Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
Быстрота действия: 20 л/с

- Материал исполнения корпуса - чугун
- Воздушная система охлаждения
- Снабжён газобалластным устройством
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Напряжение питания 400 В
- Мощность электродвигателя 2,2 кВт
- Электродвигатель в умеренном У2 исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

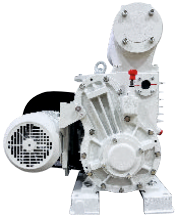
Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

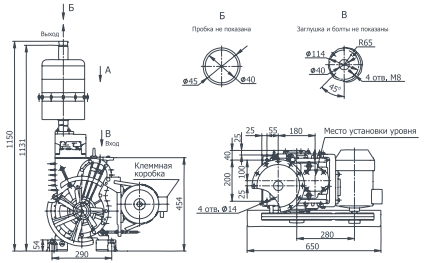


АВПл-20Д
НАСОС ВАКУУМНЫЙ ПЛУНЖЕРНЫЙ
(версия маслоотделителя с фильтром)

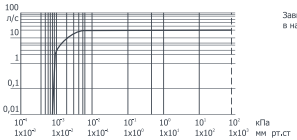
Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
Быстрота действия: 20 л/с

- Материал исполнения корпуса - чугун
- Воздушная система охлаждения
- Снабжён газобалластным устройством
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Напряжение питания 400 В
- Мощность электродвигателя 2,2 кВт
- Электродвигатель в умеренном У2 исполнении, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВПЛ-20Д
Быстротадействия в диапазоне давлений от атмосферного до 0,26 кПа (2 мм рт.ст.), л/с*	20
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более*: - полное без газобалласта - полное с газобалластом	$1{,}1\times10^{-3}$ (8×10^{-3}) $6{,}7\times10^{-3}$ (5×10^{-2})
Наибольшее давление паров воды, Па (мм рт.ст.)*	3300 (25)
Наибольшее рабочее давление, Па (мм рт.ст.)	40000 (300)
Наибольшее давление запуска, Па (мм рт.ст.)	10^5 (760)
Объём откачиваемого герметичного сосуда, $м^3$, не более*	10
Частота вращения ротора насоса, $с^{-1}$ (об/мин)*	12,83 (700)
Мощность электродвигателя, кВт, не более	2,2
Количество масла (рабочей жидкости), $дм^3$	2,2
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100
Наибольшая допустимая температура рабочей жидкости в агрегате, К (°С), не более*	353 (80)
Коэффициент проскока по масляному туману стандартной дисперсности замасляных фильтрующих элементов маслоотделителя, %, не более	5
Охлаждение насоса	Воздушное
Диаметры условного прохода входного/выходного патрубков, мм	40/40
Габаритные размеры, мм, не более (версия маслоотделителя без фильтра) - высота - длина - ширина	 650 400 670
Габаритные размеры, мм, не более (версия маслоотделителя с фильтром) - высота - длина - ширина	 650 400 1150
Масса (без учета вакуумного масла), кг, не более	178

ПРИМЕЧАНИЕ:

* Параметры обеспечиваются при температуре окружающего воздуха (293+5) К [(20+5) ^{0}С] и атмосферном давлении на выходе от 84 до 106 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.) и использовании рабочей жидкости VACMA OIL 100

АВПл НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ПЛУНЖЕРНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВПл-20Д	0112-01V91611 (версия маслоотделителя без фильтра)	1. Материал исполнения корпуса - чугун 2. Мощность электродвигателя 2,2 кВт в умеренном У2 исполнении, степень защиты IP 54 3. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 4. Климатическое исполнение УХЛ4
	Артикул необходимо уточнить у менеджера (версия маслоотделителя с фильтром)	

VACMA

ВАКУУММАШ



НВР

НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

НВР-0,1Д / НВР-4,5Д / 2НВР-5Д /2НВР-5ДМ1 / 2НВР-60Д / 2НВР-90Д / 2НВР-250Д

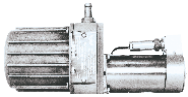
Предназначены для откачки из герметичных сосудов воздуха и неагрессивных к рабочей жидкости и материалам конструкции взрывопожаробезопасных нетоксичных газов, паров и парогазовых смесей, предварительно очищенных от капельной влаги, и механических загрязнений, с содержанием кислорода не более, чем в воздухе (21 % по объему) при нормальных условиях, от атмосферного давления до предельного остаточного, при давлении в выходном сечении, не превышающем атмосферное давление более, чем на 9,3 кПа (70 мм рт.ст.).

2НВР-5ДГ

Предназначен для откачки из герметичных объёмов и перекачки в герметичные объёмы до абсолютного выпускного давления воздуха, а также инертных (например: гелий, аргон и т.д.) и токсичных газов, неагрессивных к материалам конструкции и рабочей жидкости насоса.

Масляные пластинчато-роторные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) НВР-0,1Д, НВР-4,5Д, 2НВР-5Д, НВР-5ДМ1, 2НВР-60Д, 2НВР-90Д, 2НВР-250Д, 2НВР-5ДГ производительностью от 0,4 до 230 м³/ч представляют собой двухступенчатый механизм, в котором создаётся вакуум за счёт изменения объёма с помощью пластин и эксцентрично расположенного ротора. Является незаменимым инструментом для создания и поддержания вакуума в различных процессах производства. Насосы НВР проверены временем, отличаются безотказной работой и высокими эксплуатационно-техническими характеристиками. Для того, чтобы в корпусе насоса не происходило образование конденсата, насосы оснащены газобалластным устройством. Насосы НВР хорошо зарекомендовали себя в качестве форвакуумных насосов в системах для получения более высокого вакуума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ	НВР-0,1Д	НВР-4,5Д	2НВР-5Д	2НВР-5ДМ1	2НВР-60Д	2НВР-90Д	2НВР-250Д	2НВР-5ДГ
Пищевая промышленнность	■	■	■	■	■	■	■	■
Производства сахара								
Деревообработка	■	■	■	■	■	■	■	■
Целлюлозно-бумажное производство	■	■	■	■	■	■	■	■
Нефтехимическая промышленнность	■	■	■	■	■	■	■	■
Химическая промышленнность	■	■	■	■	■	■	■	■
Производство резиновых изделий	■	■	■	■	■	■	■	■
Производство кристаллов	■	■	■	■	■	■	■	■
Металлургия	■	■	■	■	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■	■	■	■	■
Производство электроэнергии	■	■	■	■	■	■	■	■
Строительство	■	■	■	■	■	■	■	■
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■	■	■	■	■
Медицина	■	■	■	■	■	■	■	■
Сельское хозяйство								
Добыча полезных ископаемых	■	■	■	■	■	■	■	■
Обработка отходов	■	■	■	■	■	■	■	■
Космическая отрасль	■	■	■	■	■	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■	■	■	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■	■	■	■	■	■

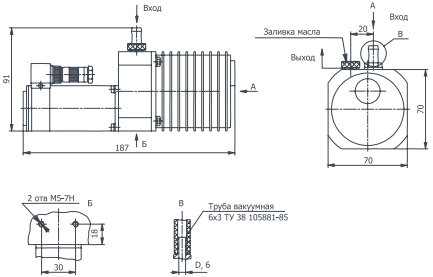


НВР-0,1Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 0,4 м³/ч

- Двухступенчатый
- Корпус выполнен из алюминия
- Напряжение питания 12 В и 27 В (постоянный ток)
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



График

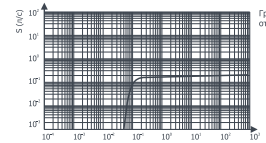


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



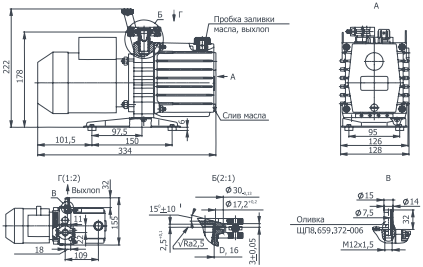
НВР-4,5Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 4,5 м³/ч

- Двухступенчатый
- Корпус выполнен из алюминия
- Снабжен газобалластным устройством
- Воздушное охлаждение
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-16
- ручной вакуумный клапан КВР-16

Габариты



График

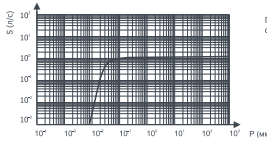
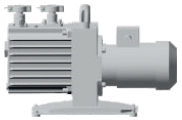


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



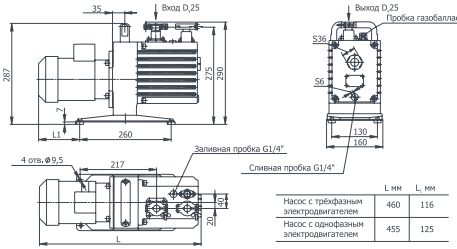
2НВР-5Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 4,5 м³/ч

- Двухступенчатый
- Корпус выполнен из алюминия
- Снабжен газобалластным устройством
- Воздушное охлаждение
- Напряжение питания 230 В и 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



	L мм	L_1 мм
Насос с трёхфазным электродвигателем	460	116
Насос с однофазным электродвигателем	455	125

График

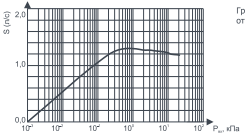


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



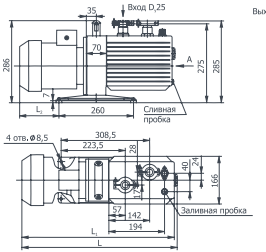
2НВР-5ДМ1
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 19,8 м³/ч

- Двухступенчатый
- Корпус выполнен из алюминия
- Снабжен газобалластным устройством
- Воздушное охлаждение
- Напряжение питания 230 В и 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



	L мм	L_1 мм	L_2 мм
Насос с трёхфазным электродвигателем	555	545	151
Насос с однофазным электродвигателем	590	580	186

График

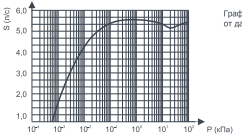


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



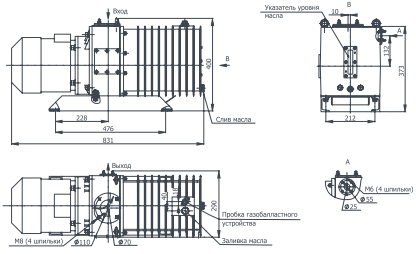
2НВР-60Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 60 м³/ч

- Двухступенчатый
- Корпус выполнен из алюминия
- Снабжен газобалластным устройством
- Воздушное охлаждение
- Во входном патрубке установлен фильтр
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График

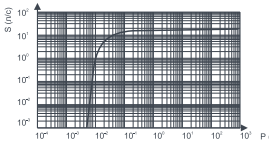


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



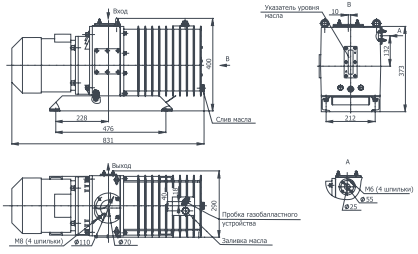
2НВР-90Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 90 м³/ч

- Двухступенчатый
- Корпус выполнен из алюминия
- Снабжен газобалластным устройством
- Воздушное охлаждение
- Во входном патрубке установлен фильтр
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График

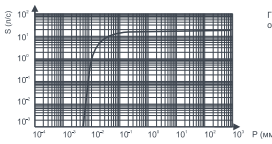


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



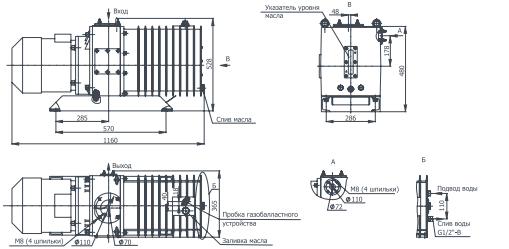
2НВР-250Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 230 м³/ч

- Двухступенчатый
- Корпус выполнен из алюминия
- Снабжен газобалластным устройством
- Воздушно-водяное охлаждение
- Во входном патрубке установлен фильтр
- Входной патрубок ISO
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График

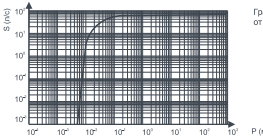


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



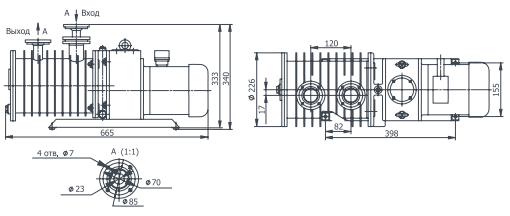
2НВР-5ДГ
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 18 м³/ч

- Двухступенчатый
- Корпус выполнен из нержавеющей стали
- Воздушное охлаждение
- Снабжён устройством для дозированной подачи смазки в цилиндр и для предотвращения попадания воздуха и рабочей жидкости в откачиваемый объём при остановке насоса
- Надежная герметичность, за счет дополнительной емкости, образованная крышкой и корпусом
- Входной патрубок ISO
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- лектромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



График

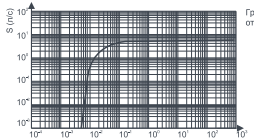


График зависимости быстроты действия от давления на входе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВР-0,1Д	НВР-4,5Д
Диаметр условного прохода патрубков входного/выходного, мм	6/6	16/16
Быстрота действия в диапазоне давлений на входе от атмосферного до 0,26 кПа (2 мм рт.ст.), $м^3$/ч (л/с)	0,4 (0,12)	4,5 (1,25)
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100		
- парциальное без газобалласта	$2x10^{-4}$ ($1,5x10^{-3}$)	$3,3x10^{-5}$ ($2,5x10^{-4}$)
- полное без газобалласта	$6,7x10^{-3}$ ($5x10^{-2}$)	$1,1x10^{-3}$ ($8x10^{-3}$)
- полное с газобалластом	—	$1,3x10^{-2}$ ($1,0x10^{-1}$)
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,133 (1)	
Объём откачиваемого сосуда, $м^3$, не более	0,07	1
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100	
Охлаждение насоса	—	Воздушное
Наибольшее давление паров воды на входе насоса кПа (мм рт.ст.)	1,33 (10)	2,66 (20)
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, $дм^3$	0,05	0,5
Мощность электродвигателя, кВт	0,04	0,25
Питание электродвигателя от сети напряжением, В		
- постоянный ток	12 или 27	—
- однофазный	—	—
- трёхфазный	—	400
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	189 (209)*	340
- ширина	71	130
- высота	93	230
Масса, кг, не более**	1,7	10

* С таходатчиком типа ТС-210У2
** Без учёта рабочей жидкости

ПРИМЕЧАНИЕ:
Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающего и откачиваемого воздуха от +10°С до +25°С и атмосферном давлении на входе от 630 мм рт.ст. до 800 мм рт.ст.

НВР НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	2НВР-5Д	2НВР-5ДМ1
Диаметр условного прохода патрубков входного/выходного, мм	25/25	25/25
Быстрота действия в диапазоне давлений на входе от атмосферного до 0,27 кПа (2 мм рт.ст.), $м^3$/ч (л/с)	4,5 (1,25)	19,8 (5,5)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100		
- парциальное без газобалласта	$1x10^{-2}$ ($7,5x10^{-5}$)	$1x10^{-2}$ ($7,5x10^{-5}$)
- полное без газобалласта	$6,7x10^{-1}$ ($5x10^{-3}$)	$6,7x10^{-1}$ ($5x10^{-3}$)
- полное с газобалластом	$6,7x10^{0}$ ($5x10^{-2}$)	$6,7x10^{0}$ ($5x10^{-2}$)
при применении рабочей жидкости LEYBONOL LVO 100		
- парциальное без газобалласта	$1x10^{-2}$ ($7,5x10^{-5}$)	$1x10^{-2}$ ($7,5x10^{-5}$)
- полное без газобалласта	$3x10^{-1}$ ($2x10^{-3}$)	$3x10^{-1}$ ($2x10^{-3}$)
- полное с газобалластом	$6,7x10^{0}$ ($5x10^{-2}$)	$6,7x10^{0}$ ($5x10^{-2}$)
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,13 (1)	
Объём откачиваемого сосуда, $м^3$, не более	1	3,5
Охлаждение насоса	Воздушное	
Наибольшее давление паров воды на входе насоса кПа (мм рт.ст.)	2,7 (20)	2,7 (20)
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, $дм^3$	0,8	1,5
Мощность электродвигателя, кВт	0,37	0,75(0,55*)
Питание электродвигателя от сети напряжением, В		
- однофазный	230	230
- трёхфазный	400	400
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	455 (460**)	580 (555**)
- ширина	160 (160**)	180 (166**)
- высота	287 (287**)	290 (290**)
Масса, кг, не более**	24	28

* Мощность указана для трёхфазного электродвигателя
** Габаритные размеры указаны для трёхфазного электродвигателя
*** Без учёта рабочей жидкости

ПРИМЕЧАНИЕ:
Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающего и откачиваемого воздуха от +10°С до +25°С и атмосферном давлении на входе от 630 мм рт.ст. до 800 мм рт.ст.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	2НВР-60Д	2НВР-90Д	2НВР-250Д	2НВР-5ДГ
Диаметр условного прохода патрубков входного/выходного, мм	63/25	63/25	63/63	25/25
Быстрота действия в диапазоне давлений на входе от атмосферного до 0,26 кПа (2 мм рт.ст.), $м^3$/ч (л/с)	60 (17,6)	90 (25)	230 (63)	18 (5)
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100				
- парциальное без газобалласта	$1x10^{-5}$ ($7,5x10^{-5}$)			$2,6x10^{-5}$($2x10^{-4}$)
- полное без газобалласта	$6,7x10^{-3}$ ($5x10^{-3}$)			$6,7x10^{-4}$($5x10^{-3}$)
- полное с газобалластом	$6,7x10^{-2}$ ($5x10^{-2}$)			—
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	1,33 (10)			0,133 (1)
Объём откачиваемого сосуда, $м^3$, не более	12	12	25	3,5
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100			
Охлаждение насоса	Воздушное			
Наибольшее давление паров воды на входе насоса кПа (мм рт.ст.)	2,66 (20)			—
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, $дм^3$	6	6	14	2,1
Мощность электродвигателя, кВт	2,20	2,20	5,50	0,75
Питание электродвигателя от сети напряжением, В	400			
Габаритные размеры, мм, не более:				
- длина	850	850	1160	665
- ширина	300	300	365	226
- высота	400	400	528	340
Масса, кг, не более*	100	100	210	50
Наибольшая величина натекания в откачиваемый объём при останове насоса, л·Па/с (л·мкм рт.ст./с), не более	—	—	—	$1x10^{-4}$($8x10^{-4}$)
Наибольшая величина натекания в откачиваемый объем при останове насоса, л·Па/с (л·мкм рт.ст./с), не более	—	—	—	$1x10^{-2}$($8x10^{-2}$)
Абсолютное выпускное давление, кПа ($кгс/см^2$)	—	—	—	50,7-202 (0,5-2)

* Без учёта рабочей жидкости

ПРИМЕЧАНИЕ:
Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающего и откачиваемого воздуха от +10°С до +25°С и атмосферном давлении на выходе от 630 мм рт.ст. до 800 мм рт.ст.

НВР НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ

VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
НВР-0,1Д	12 В DC	0101-02V11611	**Без комплекта ремонтного** 1. Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54 2. Заправлен маслом VACMA OIL 100 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	27 В DC	0101-02V31611	
НВР-4,5Д	400 В AC	0101-03V91611	
2НВР-5Д	230 В AC	0101-11V71611	
	400 В AC	0101-11V91611	
2НВР-5ДМ1	230 В AC	0101-04V71611	
	400 В AC	0101-04V91611	
2НВР-60Д	400 В AC	0101-07V91611	
2НВР-90Д	400 В AC	0101-08V91611	
2НВР-90Д	400 В AC	0101-08V92611*	
2НВР-250Д	400 В AC	0101-09V91611	
2НВР-5ДГ**	400 В AC	0101-10V91611	
2НВР-5ДМ1	230 В AC	0101-04V71611-5	**С комплектом ремонтным** 1. Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54 2. Заправлен маслом VACMA OIL 100 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	400 В AC	0101-04V91611-5	
2НВР-60Д	400 В AC	0101-07V91611-5	
2НВР-90Д	400 В AC	0101-08V91611-5	
2НВР-250Д	400 В AC	0101-09V91611-5	

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перечень комплекта ремонтного предоставляется по требованию заказчика
* Насос 2НВР-90Д со взрывозащищенным электродвигателем
** Материал корпуса у насоса 2НВР-5ДГ выполнен из нержавеющей стали, у остальных насосов корпус из алюминия.

Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток

ВАКУУММАШ



2МО

МАСЛООТДЕЛИТЕЛИ

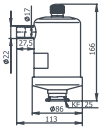
ОСОБЕННОСТИ МАСЛООТДЕЛИТЕЛЕЙ

Маслоотделители 2МО предназначены для очистки выхлопных газов насосов вакуумных пластинчато-роторных от паров масла при избыточном давлении создаваемом на выхлопе насоса не более 50 кПа. Вид климатического исполнения маслоотделителя УХЛ-4 по ГОСТ 15150-69, но при температуре окружающего воздуха и откачиваемой среды от 283 К до 308 К (от +10 °С до +35 °С).

Маслоотделитель 2МО не предназначен для эксплуатации на пожаровзрывоопасных производствах.

2МО-5



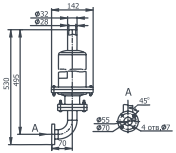


Применяется к насосу 2НВР-5ДМ1

Артикул	0102-021
Габаритные размеры, мм, не более: - длина	86
- ширина	113
- высота	166
Масса, кг, не более	2

2МО-90



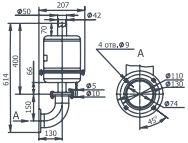


Применяется к насосам 2НВР-60Д/ 2НВР-90Д

Артикул	0102-031
Габаритные размеры, мм, не более: - длина	142
- ширина	142
- высота	530
Масса, кг, не более	5

2МО-250





Применяется к насосу 2НВР-250Д

Артикул	0102-041
Габаритные размеры, мм, не более: - длина	207
- ширина	255
- высота	614
Масса, кг, не более	12,5

VACMA

ВАКУУММАШ



2НВБМ

НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ БУСТЕРНЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ

vacma.ru

ОСОБЕННОСТИ БУСТЕРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

Работают только совместно с форвакуумным насосом
Требуемая быстрота действия форвакуумного насоса

- **54 м³/ч (15 л/с)** на входе из насоса **2НВБМ-160(Р)/1000**
- **90 м³/ч (25 л/с)** на входе из насоса **2НВБМ-250(Р)/3000**
- **180 м³/ч (50 л/с)** на входе из насоса **2НВБМ-400(Р)/6000**
- **288 м³/ч (80 л/с)** на входе из насоса **2НВБМ-500/12000**
- **360 м³/ч (100 л/с)** на входе из насоса **2НВБМ-630(Р)/12000**
- **540 м³/ч (150 л/с)** на входе из насосов **2НВБМ-630(Р)/18000**

Бустерные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) 2НВБМ-160(Р)/1000, 2НВБМ-250(Р)/3000, 2НВБМ-400(Р)/6000, 2НВБМ-500/12000, 2НВБМ-630(Р)/12000, 2НВБМ-630(Р)/18000 производительностью от 800 от 18 600 л/с позволяют добиться среднего вакуума, способны эффективно откачивать большие объёмы газа за короткий промежуток времени. Конструкция насосов 2НВБМ обеспечивают наивысшую быстроту действия при больших газовых потоках. Насосы 2НВБМ используются совместно с форвакуумными насосами. Возможна установка на входной фланец бустерного насоса вакуумной ловушки. В качестве рабочей жидкости в насосе используется минеральное вакуумное масло VACMA OIL 300, благодаря которому улучшаются эксплуатационные свойства и достигается долговечность вакуумного оборудования.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БУСТЕРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

	2НВБМ-160(Р)/1000	2НВБМ-250(Р)/3000	2НВБМ-400(Р)/6000	2НВБМ-500/12000	2НВБМ-630(Р)/12000	2НВБМ-630(Р)/18000
Пищевая промышленность						
Производства сахара						
Деревообработка						
Целлюлозно-бумажное производство						
Нефтехимическая промышленность	■	■	■	■	■	■
Химическая промышленность						
Производство резиновых изделий						
Производство кристаллов						
Металлургия	■	■	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■	■	■
Производство электроэнергии						
Строительство	■	■	■	■	■	■
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■	■	■
Медицина						
Сельское хозяйство						
Добыча полезных ископаемых						
Обработка отходов						
Космическая отрасль	■	■	■	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■	■	■	■



2НВБМ-160/1000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

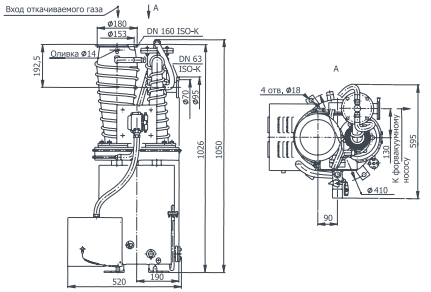
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 880 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 54 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 160
- Тип входного фланца ISO-K
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

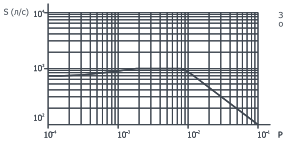
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- азотная вакуумная ловушка ЛА-160
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-160 (ISO-F)
- пневматический вакуумный затвор 3ВпП-160 (ISO-F)

! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График



Зависимость быстроты действия от давления на входе в насос



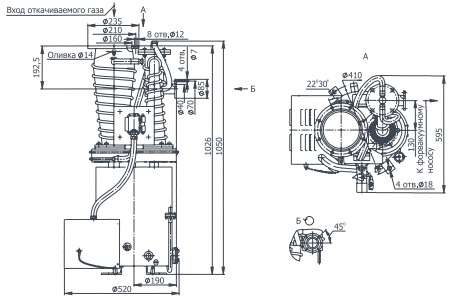
2НВБМ-160Р/1000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 880 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 54 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 160
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- азотная вакуумная ловушка ЛА-160Р
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-160 (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

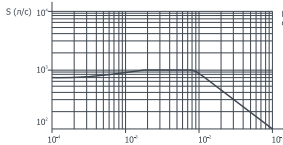


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



2НВБМ-250/3000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

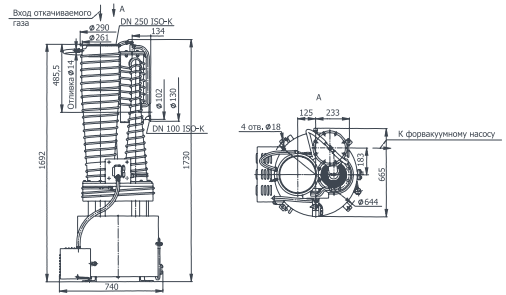
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2800л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 90 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 250
- Тип входного фланца ISO-K
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

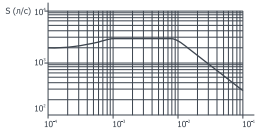
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-250
- пневмоприводный вакуумный затвор ЗВПлП-250 (ISO-F)
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-250 (ISO-F)
- пневматический вакуумный затвор ЗВпП-250Р (SO-F)

! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График



Зависимость быстроты действия от давления на входе в насос

2НВБМ НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ БУСТЕРНЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ



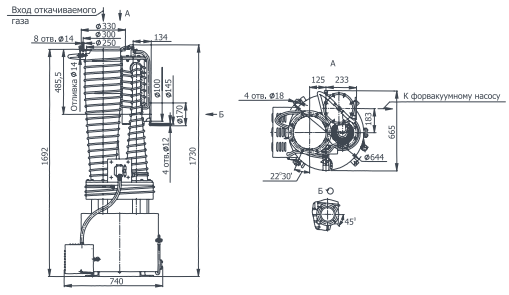
2НВБМ-250Р/3000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2800 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 90 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 250
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-250Р
- азотная вакуумная ловушка ЛА-250
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-250Р (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

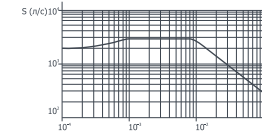


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



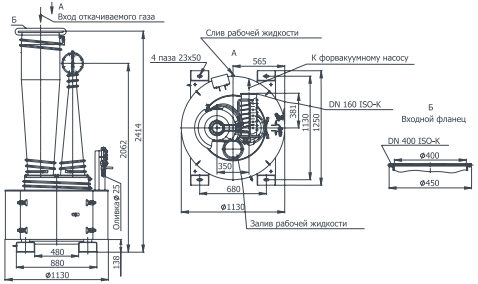
2НВБМ-400/6000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 6200 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 180 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 400
- Тип входного фланца ISO-K
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-400
- пневмоприводный вакуумный затвор ЗВПлП-400 (ISO-F)
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-400 (ISO-F)
I К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

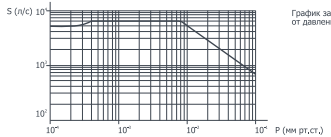


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



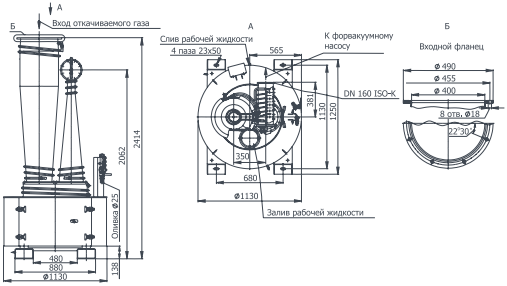
2НВБМ-400Р/6000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 6200 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 180 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 400
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-400Р
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-400Р
(входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

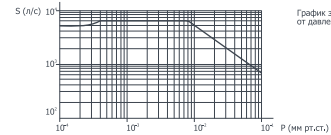


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



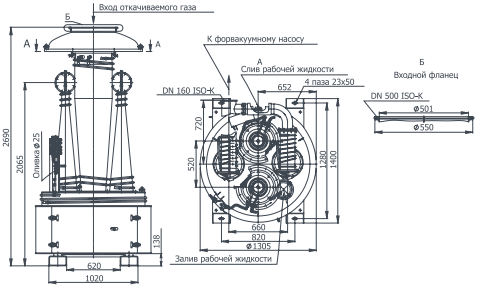
2НВБМ-500/12000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 10000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 288 $м^3/ч$
- Диаметр условного прохода d_y 500
- Тип входного фланца ISO-K
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-500
- электромеханический вакуумный затвор ЗВПлЭ-500 (ISO-F)
! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

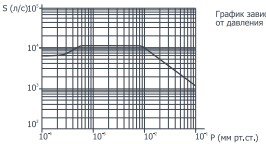


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



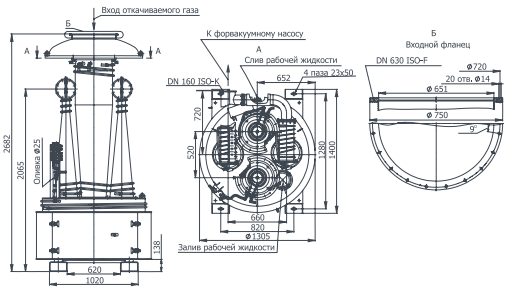
2НВБМ-630/12000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 12000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 360 $м^3/ч$
- Диаметр условного прохода d_y 630
- Тип входного фланца ISO-F
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-630
- электроприводный вакуумный затвор ЗВПлЭ-630
(входной фланец ISO-F)

Габариты



График

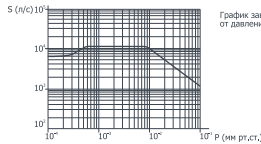


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



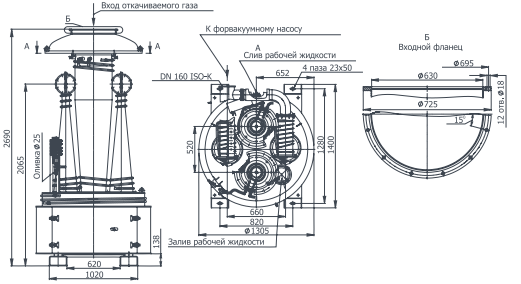
2НВБМ-630Р/12000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 12000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 360 м^3/ч
- Диаметр условного прохода d, 630
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-630/400Р (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

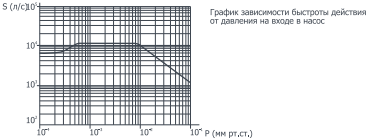


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



2НВБМ-630/18000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

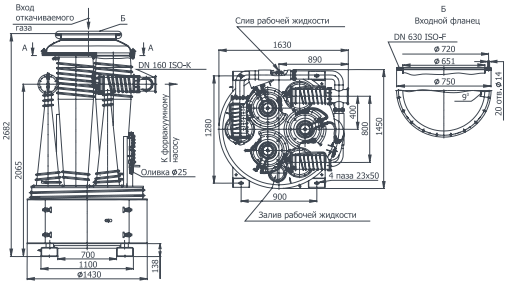
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 18600 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 540 м^3/ч
- Диаметр условного прохода d, 630
- Тип входного фланца ISO-F
- Климатическое исполнение УХЛ-4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-630
- электромеханический вакуумный затвор ЗВПлЭ-630 (ISO-F)

! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

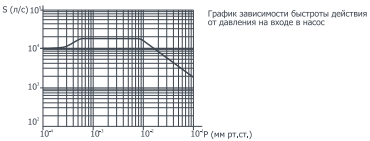


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



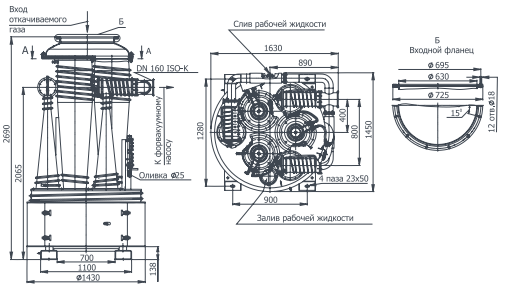
2НВБМ-630Р/18000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 18600 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 540 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 630
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-630
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-630/400Р (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

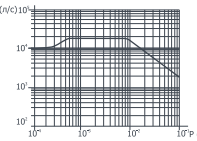


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

2НВБМ НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ БУСТЕРНЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	2НВБМ-160(Р)/1000	2НВБМ-250(Р)/3000	2НВБМ-400(Р)/6000	2НВБМ-500/12000	2НВБМ-630(Р)/12000	2НВБМ-630(Р)/18000
Быстрота действия в диапазоне рабочих давлений на входе в насос от 1,3x10⁻⁵ до 1,3x10⁻¹ Па (от 1x10⁻⁷ до 1x10⁻³ мм рт.ст.), л/с	880	2800	6200	10000	12000	18600
Наибольшее выпускное давление, Па (мм рт.ст.), не менее	93 (0,7)	200 (1,5)				
Потребляемая мощность при номинальном напряжении 400 В для сети трёхфазного тока, Вт	2000	6000	12000	24000		36000
Охлаждение насоса	Водяное					
Рекомендуемая быстрота действия форвакуумного насоса, л/с, не менее	15	25	50	80	100	150
Расход охлаждающей воды температурой от +10°С до +20°С л/ч, не менее	145	360	600	1200		1800
Объём заливаемой рабочей жидкости, л	5	17	47	65		90
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 300					
Масса, кг, не более*	60	160	550	1100		1400
Габаритные размеры, мм, не более**						
- высота	1050	1730	2414	2690	2682 (2690***)	2682 (2690****)
- длина	595	740	1250	1400	1400	1630
- ширина	515	665	1130	1305	1305	1450

ПРИМЕЧАНИЕ:
* Без заглушек, деталей их крепления и рабочей жидкости
** Без заглушек и деталей их крепления
*** Значение для 2НВБМ-630Р/12000
**** Значение для 2НВБМ-630Р/18000

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	АРТИКУЛ	ТИП ВХОДНОГО ФЛАНЦА
2НВБМ-160/1000	с блоком защиты	0202-0109F1211	ISO-K
	с блоком защиты	0202-0109F1201*	
	со штепсельным разъёмом	0202-0109F1111	
	со штепсельным разъёмом	0202-0109F1101*	
2НВБМ-250/3000	с блоком защиты	0202-0211F1211	
	с блоком защиты	0202-0211F1201*	
	со штепсельным разъёмом	0202-0211F1111	
	со штепсельным разъёмом	0202-0211F1101*	
2НВБМ-400/6000	с блоком защиты	0202-0413F1211	
	с блоком защиты	0202-0413F1201*	
	со штепсельным разъёмом	0202-0413F1111	
	со штепсельным разъёмом	0202-0413F1101*	
2НВБМ-500/12000	с блоком защиты	0202-0514F1211	
	с блоком защиты	0202-0514F1201*	
	со штепсельным разъёмом	0202-0514F1101*	
2НВБМ-630/12000	со штепсельным разъёмом	0202-0615F2111	ISO-F
	со штепсельным разъёмом	0202-0615F2101*	
	с блоком защиты	0202-0615F2211	
	с блоком защиты	0202-0615F2201*	
2НВБМ-630/18000	с блоком защиты	0202-0815F2211	
	с блоком защиты	0202-0815F2201*	
2НВБМ-160Р/1000	с блоком защиты	0202-0109F3211	По отраслевому стандарту СССР
	с блоком защиты	0202-0109F3201*	
	со штепсельным разъёмом	0202-0109F3111	
	со штепсельным разъёмом	0202-0109F3101*	
2НВБМ-250Р/3000	с блоком защиты	0202-0211F3201*	
	с блоком защиты	0202-0211F3211	
	со штепсельным разъёмом	0202-0211F3111	
	со штепсельным разъёмом	0202-0211F3101*	
2НВБМ-400Р/6000	с блоком защиты	0202-0413F3211	
	со штепсельным разъёмом	0202-0413F3101*	
2НВБМ-630Р/12000	с блоком защиты	0202-0615F3211	
	с блоком защиты	0202-0615F3201*	
	со штепсельным разъёмом	0202-0615F3111	
	со штепсельным разъёмом	0202-0615F3101*	
2НВБМ-630Р/18000	с блоком защиты	0202-0815F3211	
	с блоком защиты	0202-0815F3201*	

ПРИМЕЧАНИЯ:
Корпус выполнен из углеродистой стали. Климатическое исполнение УХЛ4
* Насос поставляется без рабочей жидкости (масла)

2НВБМ НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ БУСТЕРНЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ВАКУУММАШ



НД

НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ДИФФУЗИОННЫХ ВЫСОКОВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

Работают только совместно с форвакуумными насосами
Требуемая быстрота действия форвакуумных насосов при давлении 26 Па (0,2 мм рт.ст.) в выходном сечении диффузионного насоса должна быть не менее

40 м³/ч (11 л/с)	101 м³/ч (28 л/с)	151 м³/ч (42 л/с)	253 м³/ч (70,3 л/с)	378 м³/ч (105 л/с)	590 м³/ч (164 л/с)
для насоса НД-250(Р)	для насоса НД-400(Р)	для насоса НД-500	для насоса НД-630	для насоса НД-800	для насоса НД-1000

Диффузионные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) НД-250(Р), НД-400(Р), НД-500, НД-630, НД-800, НД-1000 являются высоковакуумными насосами производительностью от 2700 до 45000 л/с и используются в паре с форвакуумными насосами. Форвакуумный насос необходим для предварительной откачки и для удаления откачиваемого газа с выходного патрубка диффузионного вакуумного насоса. Как правило, диффузионные насосы НД используются с вакуумными ловушками, которые снижают обратный поток паров рабочей жидкости в откачиваемый объём. В качестве рабочей жидкости в насосе используется минеральное вакуумное масло VACMA OIL 500, благодаря которому достигаются высокие эксплуатационные характеристики и долговечность вакуумного оборудования. Вакуумный насос НД включает в себя паропровод - четырёхступенчатую систему сопел. Принцип действия насоса достаточно прост - он заключается в процессе диффузии молекул откачиваемого газа в струю вылетающего с высокой скоростью из сопел рабочего тела (пара). Диффузионные насосы - надёжное, долговечное оборудование с большим рабочим ресурсом для работы в условиях низкого давления, где требуется высокая скорость откачки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФУЗИОННЫХ ВЫСОКОВАКУУМНЫХ НАСОСОВ	НД-250(Р)	НД-400(Р)	НД-500	НД-630	НД-800	НД-1000
Пищевая промышленнность						
Производства сахара						
Деревообработка						
Целлюлозно-бумажное производство						
Нефтехимическая промышленнность						
Химическая промышленнность	■	■	■	■	■	■
Производство резиновых изделий						
Производство кристаллов	■	■	■	■	■	■
Металлургия	■	■	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■	■	■
Производство электроэнергии						
Строительство						
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■	■	■
Медицина						
Сельское хозяйство						
Добыча полезных ископаемых						
Обработка отходов						
Космическая отрасль	■	■	■	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■	■	■	■



НД-250
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

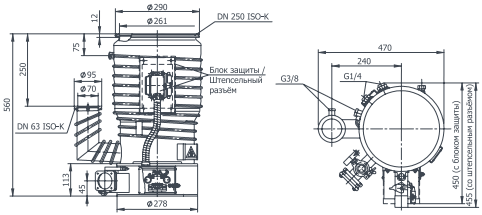
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2700 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 40 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 250
- Тип входного фланца ISO-K
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-250
- азотная вакуумная ловушка ЛА-250
- пневмоприводный вакуумный затвор ЗВПлП-250 (ISO-F)
- электромеханический вакуумный затвор ЗЭВЭ-250Р (ISO-F)
- пневматический вакуумный затвор ЗВПП-250 (ISO-F)

! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

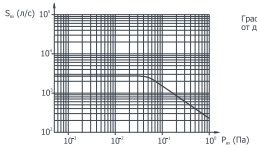


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



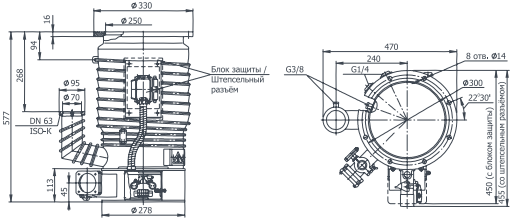
НД-250Р
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2700 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 40 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 250
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-250Р
- азотная вакуумная ловушка ЛА-250
- электромеханический вакуумный затвор ЗЭВЭ-250Р (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

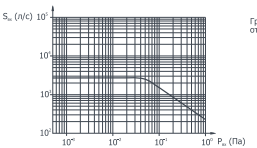


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-400
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

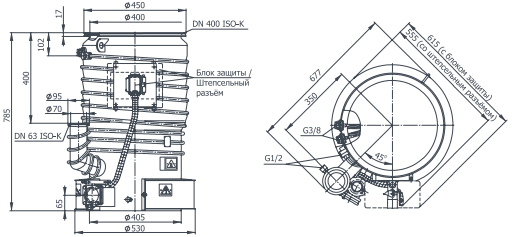
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 7200 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 101 м³/ч
- Диаметр условного прохода d,400
- Тип входного фланца ISO-K
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-400
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-400
- электромеханический вакуумный затвор ЗВЭ-400Р (ISO-F)
- пневмоприводный вакуумный затвор ЗВПлП-400 (ISO-F)

! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

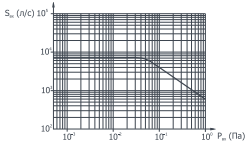


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



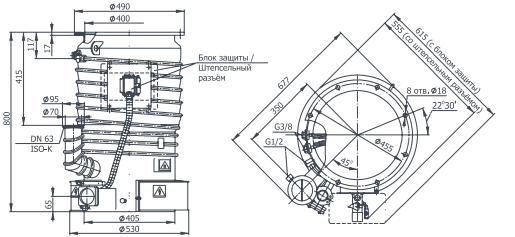
НД-400Р
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 7200 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 101 м³/ч
- Диаметр условного прохода d,400
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-400Р
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-400
- электромеханический вакуумный затвор ЗВЭ-400Р (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

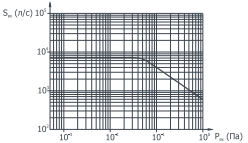


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-500
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

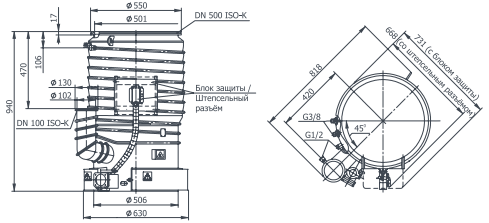
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 10800 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 151 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 500
- Тип входного фланца ISO-K
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-500
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-500
- электроприводный вакуумный затвор ЗВПлЭ-500 (ISO-F)

! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

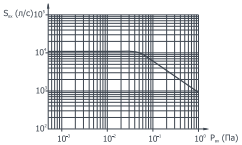


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



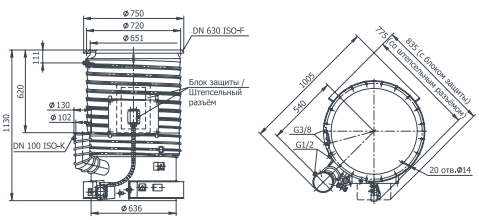
НД-630
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 18000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 253 м³/ч
- Диаметр условного прохода: d, 630
- Тип входного фланца ISO-F
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-630
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-630
- мультиловушка МЛ-630
- электроприводный вакуумный затвор ЗВПлЭ-630 (входной фланец ISO-F)

Габариты



График

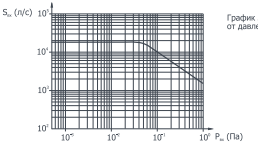


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



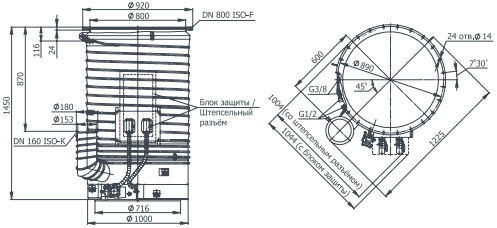
НД-800
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 27000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 378 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 800
- Тип входного фланца ISO-F
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-800
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-800

Габариты



График

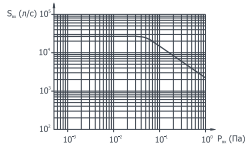


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



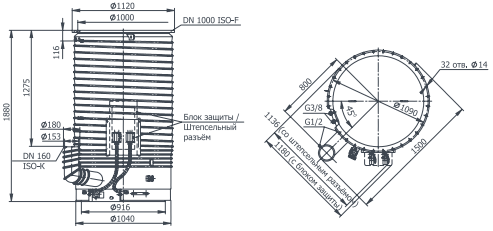
НД-1000
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 45000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 590 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 1000
- Тип входного фланца ISO-F
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-1000
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-1000

Габариты



График

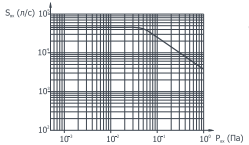


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НД-250/ НД-250Р	НД-400/ НД-400Р	НД-500	НД-630	НД-800	НД-1000
Быстрота действия по воздуху, при давлении на входе в насос, л/с, не менее: - 1 Па (7,5x10^{-3} мм рт.ст.) - 1x10^{-1} Па (7,5x10^{-4} мм рт.ст.) - 1x10^{-2} Па (7,5x10^{-5} мм рт.ст.)	 225 1500 2700	 600 4000 7200	 900 6000 10800	 1500 10000 18000	 2250 15000 27000	 3500 23000 45000
Наибольшее выпускное давление, Па (мм рт.ст.), не менее	26,6 (0,2)					
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	3x10^{-4} (2,25x10^{-6})					
Норма герметичности, Па x м^3/с, (л x мкм рт.ст./с), не более	1x10^{-10} (7,5x10^{-7})					
Напряжение питания, В: - однофазной, двухпроводной сети - трёхфазной, четырёхпроводной сети	230 -	- 400				
Охлаждение насоса	Водяное					
Частота питающей сети, Гц	50					
Потребляемая мощность, кВт	2,4	4,8	7,2	12	18	24
Количество нагревателей, шт	2	6	9	12	18	24
Количество рабочей жидкости, л: - max - min	 2,4 2,0	 5,6 4,5	 9,4 8,0	 12 9,5	 14,6 12,4	 24 19
Марка рабочей жидкости (масло)	VACMA OIL 500					
Расход воды для насоса, м^3/ч: - на корпус - на маслоотражатель	 0,16 0,02	 0,25 0,04	 0,50 0,05	 0,60 0,08	 0,90 0,12	 1,50 0,15
Масса, кг, не более *	28/33	58/80	92	180	300	410
Габаритные размеры, мм, не более** - высота - длина - ширина со штепсельным разъёмом - ширина с блоком защиты	 560/577 470/470 455/455 450/450	 785/800 677 555 615	 940 818 668 731	 1130 1005 775 835	 1450 1225 1004 1044	 1880 1500 1136 1180

ПРИМЕЧАНИЕ:
* Без заглушек, деталей их крепления и рабочей жидкости
** Без заглушек и деталей их крепления

НД НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	АРТИКУЛ	ТИП ВХОДНОГО ФЛАНЦА
НД-250	с блоком защиты	0204-0211F1211	ISO-K
	с блоком защиты	0204-0211F1201*	
	со штепсельным разъёмом	0204-0211F1111	
	со штепсельным разъёмом	0204-0211F1101*	
НД-400	со штепсельным разъёмом	0204-0413F1111	
	с блоком защиты	0204-0413F1211	
НД-500	со штепсельным разъёмом	0204-0514F1111	
	с блоком защиты	0204-0514F1211	
НД-630	со штепсельным разъёмом	0204-0615F2111	ISO-F
	с блоком защиты	0204-0615F2211	
НД-800	с блоком защиты	0204-0816F2211	
	со штепсельным разъёмом	0204-0816F2111	
НД-1000	с блоком защиты	0204-0918F2211	
	со штепсельным разъёмом	0204-0918F2111	
НД-250Р	со штепсельным разъёмом	0204-0211F3111	По отраслевому стандарту СССР
	с блоком защиты	0204-0211F3211	
НД-400Р	со штепсельным разъёмом	0204-0413F3111	
	с блоком защиты	0204-0413F3211	

ПРИМЕЧАНИЯ:
Корпус выполнен из углеродистой стали. Климатическое исполнение УХЛ4
* Насос поставляется без рабочей жидкости (вакуумного масла)

VACMA

ВАКУУММАШ



НД-Э

НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ДИФФУЗИОННЫХ ПАРОМАСЛЯНЫХ НАСОСОВ НД-Э

Работают только совместно с форвакуумными насосами
Требуемая эффективная быстрота действия форвакуумных насосов должна быть не менее

- **324 м³/ч** (90 л/с) для насоса **НД-320Э**
- **396 м³/ч** (110 л/с) для насоса **НД-500Э**
- **540 м³/ч** (150 л/с) для насоса **НД-630Э**
- **1332 м³/ч** (370 л/с) для насоса **НД-800Э**
- **1332 м³/ч** (370 л/с) для насоса **НД-1000Э**

Диффузионные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) НД-320Э, НД-500Э, НД-630Э, НД-800Э, НД-1000Э являются высоковакуумными насосами производительностью от 800 до 28000 л/с и используются в паре с форвакуумными насосами. Форвакуумный насос необходим для предварительной откачки и для удаления откачиваемого газа с выходного патрубка диффузионного вакуумного насоса. Как правило, диффузионные насосы НД-Э используются с вакуумными ловушками, которые снижают обратный поток паров рабочей жидкости в откачиваемый объём. Диффузионные насосы - надёжное, долговечное оборудование с большим рабочим ресурсом для работы в условиях низкого давления, где требуется высокая скорость откачки. В данных насосах используется силиконовое вакуумное масло VACMA OIL 704. В отличии от насосов линейки НД у НД-Э рабочие характеристики оптимизированы для работы в области более высокого давления

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФУЗИОННЫХ ПАРОМАСЛЯНЫХ НАСОСОВ НД-Э

	НД-320Э	НД-500Э	НД-630Э	НД-800Э	НД-1000Э
Пищевая промышленнность					
Производства сахара					
Деревообработка					
Целлюлозно-бумажное производство					
Нефтехимическая промышленность					
Химическая промышленнность	■	■	■	■	■
Производство резиновых изделий					
Производство кристаллов	■	■	■	■	■
Металлургия	■	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■	■
Производство электроэнергии					
Строительство					
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■	■
Медицина					
Сельское хозяйство					
Добыча полезных ископаемых					
Обработка отходов					
Космическая отрасль	■	■	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■	■	■



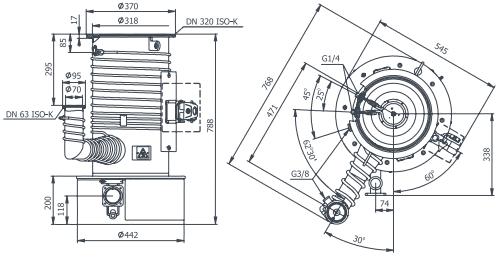
НД-320Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 324 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 320
- Тип входного фланца ISO-K
- Тип подключения электрики:
  - с прямым подключением через разъём
  - с блоком автоматов
- Заправляется силиконовым маслом
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный затвор ЗВпП-320 (ISO-F)
! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

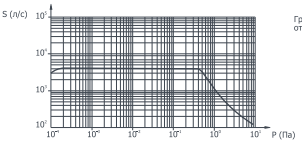


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

АО «Вакууммаш» 420054, г. Казань, ул. Тульская, 58 8 (800) 250-07-08 vacma.ru



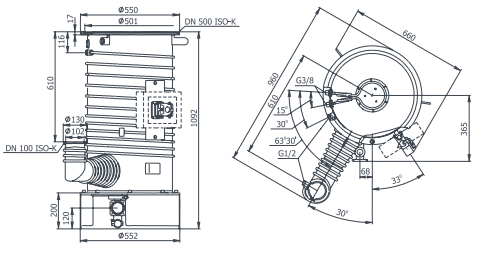
НД-500Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 6000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 396 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 500
- Тип входного фланца ISO-K
- Тип подключения электрики:
  - с прямым подключением через разъём
  - с блоком автоматов
- Заправляется силиконовым маслом
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-500
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-500
- электроприводный вакуумный затвор ЗВГпЭ-500 (ISO-F)
! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

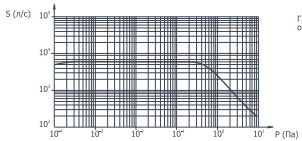


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

АО «Вакууммаш» 420054, г. Казань, ул. Тульская, 58 8 (800) 250-07-08 vacma.ru



НД-630Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

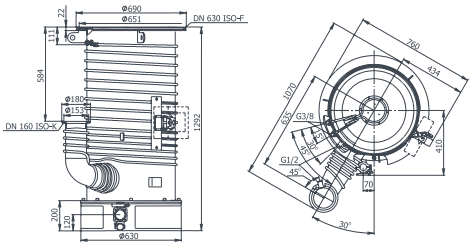
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 9200 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 540 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 630
- Тип входного фланца ISO-F
- Тип подключения электрики:
  - с прямым подключением через разъём
  - с блоком автоматов
- Заправляется силиконовым маслом
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-630
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-630
- электроприводный вакуумный затвор ЗВПлЭ-630 (ISO-F)

! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

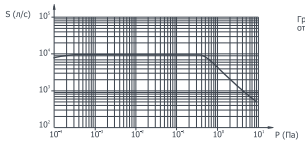


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

НД-Э НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ



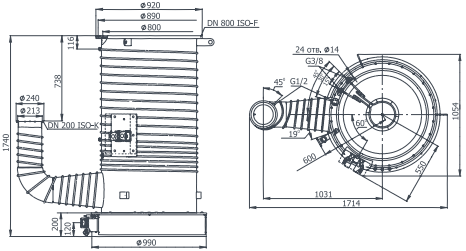
НД-800Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 20000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 1332 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 800
- Тип входного фланца ISO-F
- Тип подключения электрики:
  - с прямым подключением через разъём
  - с блоком автоматов
- Заправляется силиконовым маслом
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-800
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-800

Габариты



График

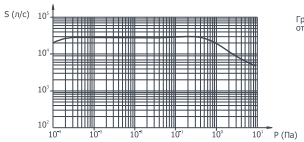


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



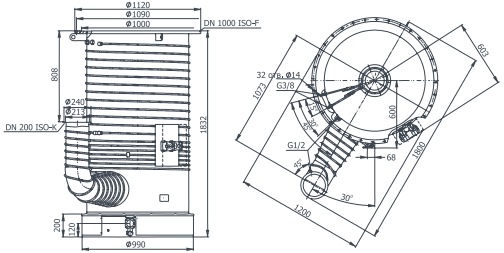
НД-1000Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 28000 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 1332 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 1000
- Тип входного фланца ISO-F
- Тип подключения электрики:
  - с прямым подключением через разъём
  - с блоком автоматов
- Заправляется силиконовым маслом
- Климатическое исполнение УХЛ4
  Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- проточная вакуумная ловушка ЛП-1000
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-1000

Габариты



График

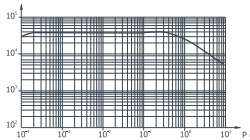


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

НД-Э НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НД-320Э	НД-500Э	НД-630Э	НД-800Э	НД-1000Э
Быстрота действия по воздуху при давлении на входе в насос, л/с, не менее:					
$1{,}0x10^{0}$ Па ($7{,}5x10^{-3}$ мм рт.ст.),	800	1500	1800	3500	3900
$2{,}6x10^{-1}$ Па ($2x10^{-3}$ мм рт.ст.),	3000	5000	-	-	-
$2{,}3x10^{-1}$ Па ($1{,}7x10^{-3}$ мм рт.ст.)	-	-	-	14800	-
$1{,}7x10^{-1}$ Па ($1{,}3x10^{-3}$ мм рт.ст.)	-	-	9200	-	-
$1{,}2x10^{-1}$ Па ($9{,}0x10^{-4}$ мм рт.ст.)	-	-	-	-	27500
$1{,}0x10^{-1}$ Па ($7{,}5x10^{-4}$ мм рт.ст.)	2500	6000	8300	20000	28000
$1{,}0x10^{-2}$ Па ($7{,}5x10^{-5}$ мм рт.ст.)	2250	5100	7100	19000	26000
Наибольшее выпускное давление, Па (мм рт.ст.), не менее	53 (0,40)	47 (0,35)	60 (0,45)	40 (0,30)	
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	$2{,}5x10^{-4}$ ($1{,}9x10^{-6}$)				
Норма герметичности, Па·м³/с, (л·мкм рт.ст./с), не более	$1{,}0x10^{-10}$ ($7{,}5x10^{-7}$)				
Охлаждение насоса	Водяное				
Расход воды для насоса, м³/ч:					
- на корпус	0,25	0,50	0,60	1,50	
- на маслоотражатель	0,04	0,05	0,08	0,15	
Марка рабочей жидкости (вакуумное силиконовое масло)	VACMA OIL 704				
Объём заливаемой рабочей жидкости для насоса, л:					
- max	3	4,5	6	13,5	
- min	2,5	3,5	4,5	10,5	
Потребляемая мощность, кВт	3,6	7,2	10,8	21,6	
Количество нагревателей, шт	3	6	9	18	
Напряжение питания трёхфазной, четырехпроводной сети, В*	400				
Частота питающей сети, Гц	50				
Масса, кг, не более**	95	152	230	570	610
Габаритные размеры, мм, не более***					
высота	788	1092	1292	1740	1832
длина	768	960	1070	1714	1800
ширина	545	660	760	1054	1200

ПРИМЕЧАНИЕ:
* Понижение напряжения питания приводит к понижению быстроты действия.
** Без заглушек, деталей их крепления и рабочей жидкости.
*** Без заглушек и деталей их крепления.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	АРТИКУЛ	ТИП ВХОДНОГО ФЛАНЦА
НД-320Э	со штепсельным разъёмом	0204-0312F1111	**ISO-K**
НД-500Э	с блоком защиты	0204-1214F1210	
НД-630Э	со штепсельным разъёмом	0204-0715F2111	**ISO-F**
НД-800Э	с блоком защиты	0204-1116F2210	
НД-1000Э	с блоком защиты	0204-1018F2210	

ПРИМЕЧАНИЯ:
Корпус выполнен из углеродистой стали**.** Климатическое исполнение УХЛ4

НДЭ НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

VACMA

ВАКУУММАШ



НВДМ

vacma.ru

НАСОСЫ
ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ
ДИФФУЗИОННЫЕ
ПАРОМАСЛЯНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ДИФФУЗИОННЫХ ВЫСОКОВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

Работают только совместно с форвакуумным насосом
Требуемая быстрота действия форвакуумных насосов при давлении 60 Па (0,45 мм рт.ст.) в выходном сечении диффузионного насоса должна быть не менее

7,2 м^3/ч (2 л/с) для насоса **НВДМ-100**

18 м^3/ч (5 л/с) для насоса **НВДМ-160**

54 м^3/ч (15 л/с) для насоса **НВДМ-250**

Диффузионные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) НВДМ-100, НВДМ-160, НВДМ-250 - высоковакуумные насосы с быстротой действия от 340 до 2350 л/с, являются надёжным и проверенным решением. Насосы НВДМ используются в паре с форвакуумными насосами. Форвакуумный насос необходим для предварительной откачки и для удаления откачиваемого газа с выходного патрубка диффузионного вакуумного насоса. Как правило, диффузионные насосы НВДМ используются с вакуумными ловушками, которые снижают обратный поток паров рабочей жидкости в откачиваемый объём. В качестве рабочей жидкости в насосе используется минеральное вакуумное масло VACMA OIL 500, благодаря которому достигаются высокие эксплуатационные характеристики и долговечность вакуумного оборудования. Принцип действия насосов НВДМ достаточно прост - он заключается в процессе диффузии молекул откачиваемого газа в струю вылетающего с высокой скоростью из сопел рабочего тела (пара).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФУЗИОННЫХ ПАРОМАСЛЯНЫХ НАСОСОВ НВДМ

	НВДМ-100	НВДМ-160	НВДМ-250
Пищевая промышленнность			
Производства сахара			
Деревообработка			
Целлюлозно-бумажное производство			
Нефтехимическая промышленность			
Химическая промышленность	■	■	■
Производство резиновых изделий			
Производство кристаллов	■	■	■
Металлургия	■	■	■
Машиностроение	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■
Производство электроэнергии			
Строительство			
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■
Медицина			
Сельское хозяйство			
Добыча полезных ископаемых			
Обработка отходов			
Космическая отрасль	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■



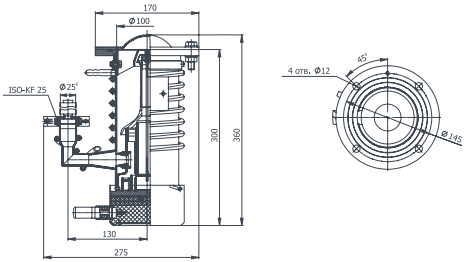
НВДМ-100
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 340 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 7,2 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 100
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- С прямым подключением через разъём
- Заправлен маслом VACMA OIL 500
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- азотная вакуумная ловушка ЛА-100
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-100 (Р)
(входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

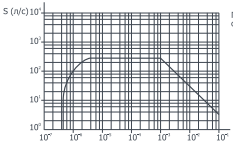


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



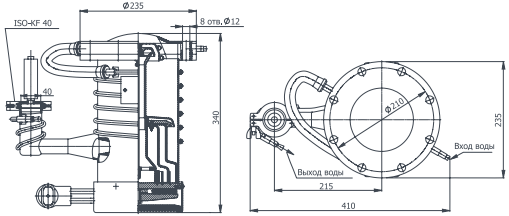
НВДМ-160
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 700 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 18 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 160
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- С прямым подключением через разъём
- Заправлен маслом VACMA OIL 500
- Климатическое исполнение УХЛ-4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- азотная вакуумная ловушка ЛА-160
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-160 (Р)
(входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

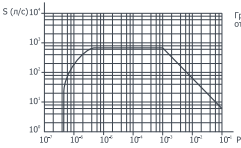


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



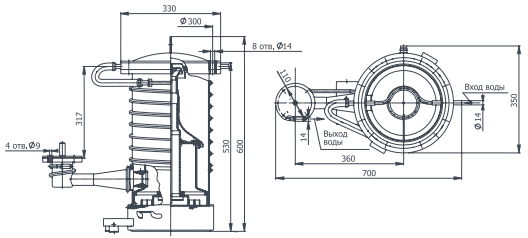
НВДМ-250
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2350 л/с

- Корпус выполнен из углеродистой стали
- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 54 м³/ч
- Диаметр условного прохода d, 250
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- С прямым подключением через разъём
- Заправлен маслом VACMA OIL 500
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- азотная вакуумная ловушка ЛА-250
- проточная вакуумная ловушка ЛП-250
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЭ-250Р (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

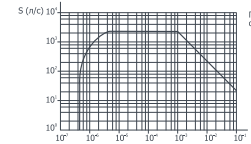


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВДМ-100	НВДМ-160	НВДМ-250
Быстрота действия в диапазоне рабочих давлений: от 6,6x10^{-4} до 1,3x10^{-1} Па (от 5x10^{-6} до 1x10^{-3} мм рт.ст.), л/с	340	700	2350
Наибольшее выпускное давление, Па (мм рт.ст.), не менее	35 (0,263)	33,3 (0,25)	
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более, при температуре окружающей среды: - от +10 °С до +25 °С включ. - св. +25 °С до +45 °С включ.		6,6x10^{-5} (5x10^{-7}) 6,6x10^{-4} (5x10^{-6})	
Обратный поток паров рабочей жидкости, мг/ч х см$^{-2}$, не более		5x10^{-2}	
Потребляемая мощность при номинальном напряжении: - 230 В, Вт - 400 В, Вт	500 —	800 —	— 2000
Охлаждение		Водяное	
Расход охлаждающей воды, л/ч	35	60	100
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)		VACMA OIL 500	
Объём заливаемой рабочей жидкости, л	0,07	0,3	0,55
Уровень рабочей жидкости, мм: - min - max	7 11	10 17	8 13
Масса, кг, не более *	6,5	16	31,5
Габаритные размеры, мм, не более** - высота - длина - ширина	360 275 170	380 425 260	600 705 350

ПРИМЕЧАНИЕ:
* Без заглушек, деталей их крепления и рабочей жидкости
** Без заглушек и деталей их крепления

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
НВДМ-100	0203-0108F3111 0203-0108F3101*	1. Корпус выполнен из углеродистой стали 2. Входной фланец по отраслевому стандарту СССР 3. Прямое подключение через штепсельный разъём 4. Заправлен маслом VACMA OIL 500 5. Климатическое исполнение УХЛ4
НВДМ-160	0203-0209F3111 0203-0209F3101*	
НВДМ-250	0203-0311F3111 0203-0311F3101*	

ПРИМЕЧАНИЯ:
* Насос поставляется без рабочей жидкости (вакуумного масла)

VACMA

ВАКУУММАШ



ABB

АГРЕГАТЫ
ВАКУУМНЫЕ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

АГРЕГАТ ВАКУУМНЫЙ ABB СОСТОИТ

- из насоса вакуумного водокольцевого **ВВН**
- из эжектора вакуумного **ЭВ**
  - **устанавливается** на всасывающем патрубке насоса

Водокольцевые вакуумные агрегаты с эжекторной ступенью бренда Vacma (Вакма) ABB-3(H), ABB-6(H), ABB-12(H), ABB-25(H),ABB-50(H) производительностью от 1,5 до 22 м^3/мин предназначены для создания и поддержания вакуума в диапазоне рабочих давлений от атмосферного до 10 мм рт.ст., предназначены для работы на жидкостях и малорастворимых в них газах и парах не агрессивных к материалам конструкции агрегатов, не взрывоопожароопасных и не токсичных. Позволяют повысить вакуум по сравнению с водокольцевыми насосами без эжекторной ступени

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ	ABB-3(H)	ABB-6(H)	ABB-12(H)	ABB-25(H)	ABB-50(H)
Пищевая промышленность	■	■	■	■	■
Производства сахара	■	■	■	■	■
Деревообработка	■	■	■	■	■
Целлюлозно-бумажное производство	■	■	■	■	■
Нефтехимическая промышленность	■	■	■	■	■
Химическая промышленность	■	■	■	■	■
Производство резиновых изделий	■	■	■	■	■
Производство кристаллов					
Металлургия	■	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■	■
Производство электроэнергии					
Строительство	■	■	■	■	■
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■	■
Медицина					
Сельское хозяйство	■	■	■	■	■
Добыча полезных ископаемых	■	■	■	■	■
Обработка отходов	■	■	■	■	■
Космическая отрасль					
Атомная отрасль	■	■	■	■	■
Вакуумное напыление					

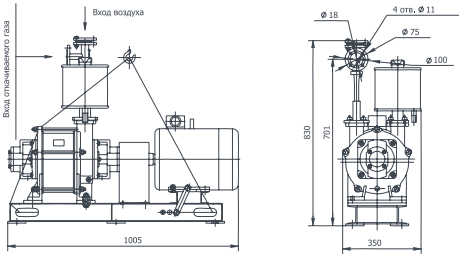


АВВ-3 / АВВ-3Н
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

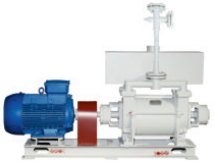
Тип: сухой
Диапазон давлений: низкий вакуум (форвакуумный агрегат)
Быстрота действия: 1,5м³/мин

- Для общепромышленного использования
- Материал исполнения агрегата:
  - из углеродистой или нержавеющей стали
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель 7,5кВт/1500 об.мин, в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



АВВ АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

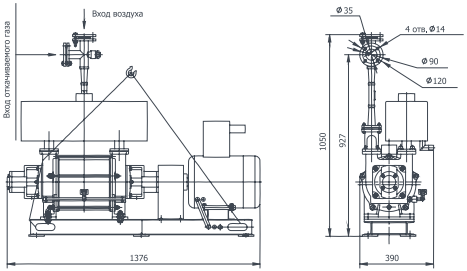


АВВ-6 / АВВ-6Н
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: сухой
Диапазон давлений: низкий вакуум (форвакуумный агрегат)
Быстрота действия: 3м³/мин

- Для общепромышленного использования
- Материал исполнения агрегата:
  - из углеродистой или нержавеющей стали
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель 11кВт/1500 об.мин в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



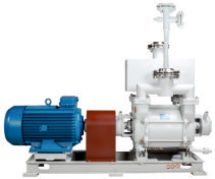


ABB-12 / ABB-12Н
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: сухой
Диапазон давлений: низкий вакуум (форвакуумный агрегат)
Быстрота действия: 6м³/мин

- Для общепромышленного использования
- Материал исполнения агрегата:
  - из углеродистой или нержавеющей стали
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель 22кВт/1000 об.мин в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты

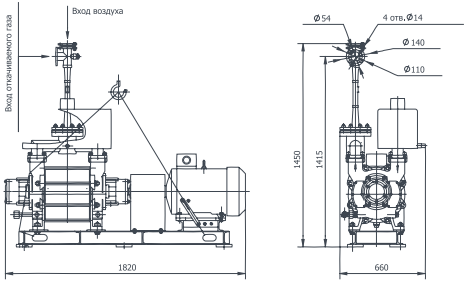


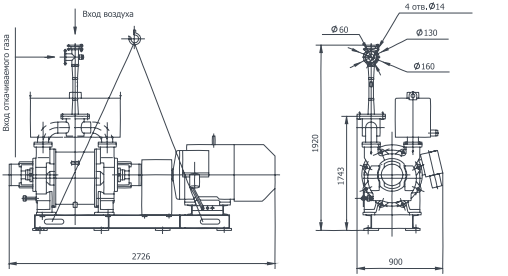


ABB-25 / ABB-25Н
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: сухой
Диапазон давлений: низкий вакуум (форвакуумный агрегат)
Быстрота действия: 12м³/мин

- Для общепромышленного использования
- Материал исполнения агрегата:
  - из углеродистой или нержавеющей стали
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель 55кВт/750 об.мин в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя, степень защиты IP 55
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



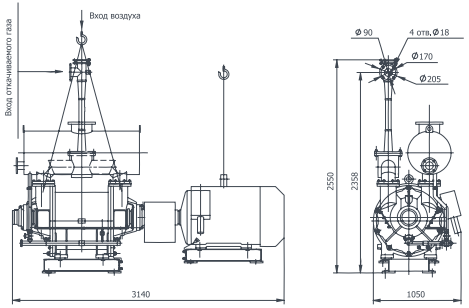


АВВ-50 / АВВ-50Н
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: сухой
Диапазон давлений: низкий вакуум (форвакуумный агрегат)
Быстрота действия: 22м³/мин

- Для общепромышленного использования
- Материал исполнения агрегата:
  - из углеродистой или нержавеющей стали
- Напряжение питания 400 В
- Электродвигатель 110кВт/600 об.мин в умеренном, в взрывозащищенном исполнении или без электродвигателя, степень защиты IP 55
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВВ-3(Н)	АВВ-6(Н)	АВВ-12(Н)	АВВ-25(Н)	АВВ-50(Н)
Производительность приведенная к начальным условиям при начальном давлении:					
0,04 МПа, м³/мин	1,5	3	6	12	22
0,005 МПа, м³/мин	1,0	2	4	8	16
Предельное остаточное давление, кПа	1,33				
Охлаждение насоса	Водяное				
Расход воды, дм³/мин	6,3	12	35	45	75
Габаритные размеры, мм, не более					
- длина	1005	1376	1820	2726	3140
- ширина	350	390	660	900	1050
- высота	830	1050	1450	1920	2550
Масса, кг, не более	280	415	920	2130	2800

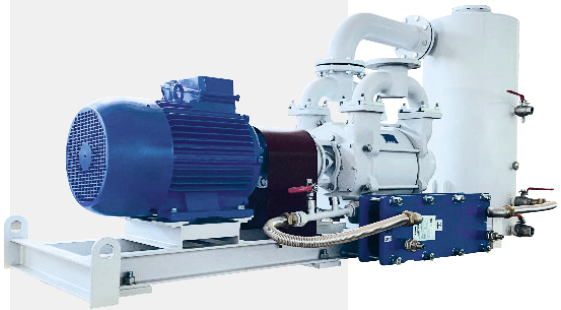
ПРИМЕЧАНИЕ:
Значение производительности и предельного остаточного давления всех агрегатов, при температуре на входе: воды +15°С, газа +20°С
При повышении температуры воды или газа производительность падает.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	МАТЕРИАЛ ИСПОЛНЕНИЯ НАСОСА	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ (МОЩ./ОБОР.)	АРТИКУЛ
АВВ-3	из углеродистой стали	7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0107-013S201161
		7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0107-013S201261*
		без электродвигателя	0107-013S200001
АВВ-3Н	из нержавеющей стали	7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0107-013S101161
		7,5кВт/1500 об.мин, IP 54	0107-013S101261*
		без электродвигателя	0107-013S100001
АВВ-6	из углеродистой стали	11кВт/1500 об.мин, IP 54	0107-023S202161
		11кВт/1500 об.мин, IP 54	0107-023S202261*
		без электродвигателя	0107-023S200001
АВВ-6Н	из нержавеющей стали	11кВт/1500 об.мин, IP 54	0107-023S102161
		11кВт/1500 об.мин, IP 54	0107-023S102261*
		без электродвигателя	0107-023S100001
АВВ-12	из углеродистой стали	22кВт/1000 об.мин, IP 54	0107-033S204161
		22кВт/1000 об.мин, IP 54	0107-033S204261*
		без электродвигателя	0107-033S200001
АВВ-12Н	из нержавеющей стали	22кВт/1000 об.мин, IP 54	0107-033S104161
		22кВт/1000 об.мин, IP 54	0107-033S104261*
		без электродвигателя	0107-033S100001
АВВ-25	из углеродистой стали	55кВт/750 об.мин, IP 55	0107-043S206171
		55кВт/750 об.мин, IP 55	0107-043S206271*
		без электродвигателя	0107-043S200001
АВВ-25Н	из нержавеющей стали	55кВт/750 об.мин, IP 55	0107-043S106171
		55кВт/750 об.мин, IP 55	0107-043S106271*
		без электродвигателя	0107-043S100001
АВВ-50	из углеродистой стали	110кВт/600 об.мин, IP 55	0107-053S208171
		110кВт/600 об.мин, IP 55	0107-053S208271*
		без электродвигателя	0107-053S200001
АВВ-50Н	из нержавеющей стали	110кВт/600 об.мин, IP 55	0107-053S108171
		110кВт/600 об.мин, IP 55	0107-053S108271*
		без электродвигателя	0107-053S100001

VACMA

ВАКУУММАШ



УВВ

УСТАНОВКИ
ВАКУУМНЫЕ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ УСТАНОВОК

УВВ-12, УВВ-12Н

Водокольцевые вакуумные установки от бренда Vacma (Вакма) УВВ-12, УВВ-12Н производительностью 12 м³/мин с замкнутым контуром охлаждающей жидкости используются когда ограничено количество уплотняющей жидкости или когда риск загрязнения очень высок. Установки УВВ состоят из водокольцевых вакуумных насосов 2ВВН-12М, на нагнетательном патрубке насосов установлен разделительный бак, который обеспечивает отделение веществ в газообразной фазе от веществ в жидкой, а так же уменьшает уровень шума. Для охлаждения рабочей жидкости в состав установки входит теплообменник. Во время работы в водокольцевой насос непрерывно подается рабочая жидкость, которая вместе с газом закачивается в разделительный бак, а затем заново попадает в насос

Во время работы в водокольцевой насос непрерывно подается рабочая жидкость, которая вместе с газом закачивается в разделительный бак, а затем заново попадает в насос. Рабочая жидкость в разделительном баке испаряется необходимо проверять уровень воды в разделительном баке, при необходимости доливать жидкость. Эксплуатация УВВ-12 без воды не допускается.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ	УВВ-12	АВВ-12Н
Пищевая промышленнность	■	■
Производства сахара	■	■
Деревообработка	■	■
Целлюлозно-бумажное производство	■	■
Нефтехимическая промышленнность	■	■
Химическая промышленнность	■	■
Производство резиновых изделий	■	■
Производство кристаллов		
Металлургия	■	■
Машиностроение	■	■
Производство электрооборудования	■	■
Производство электроэнергии		
Строительство	■	■
Научно-исследовательская деятельность	■	■
Медицина		
Сельское хозяйство	■	■
Добыча полезных ископаемых	■	■
Обработка отходов	■	■
Космическая отрасль		
Атомная отрасль	■	■
Вакуумное напыление		

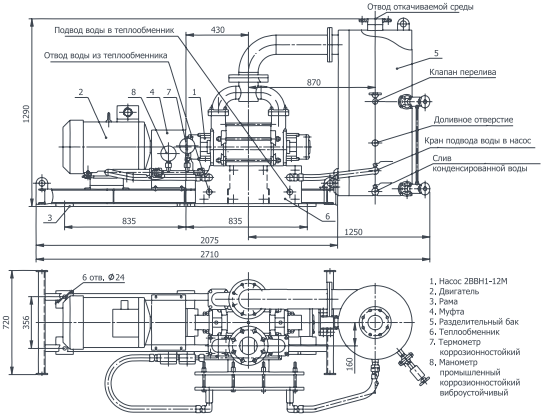


УВВ-12 / УВВ-12Н
ВОДОКОЛЬЦЕВАЯ ВАКУУМНАЯ УСТАНОВКА

Тип: сухой
Диапазон давлений: низкий вакуум (форвакуумный агрегат)
Быстрота действия: 12м³/мин

- Для общепромышленного использования
- Материал исполнения:
  - из углеродистой стали
  - из нержавеющей стали
- Напряжение питания 400 В (переменный ток)
- Электродвигатель 22кВт/1000 об.мин, степень защиты IP 54
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	УВВ-12	УВВ-12Н
Производительность при давлении 0,04 Мпа, м³/мин	12	12
Частота вращения, синхронная, об/мин	1000	1000
Мощность двигателя, кВт	22	22
Охлаждение насоса	Водяное	Водяное
Расход воды, дм³/мин	35	35
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	 2710 1290 720	 2710 1290 720
Масса, кг, не более	915	915

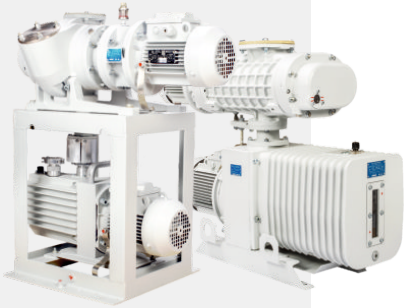
ПРИМЕЧАНИЕ:
Значение производительности УВВ-12 и УВВ-12Н указаны в таблице при температуре на входе: воды – плюс 15 °С, газа – плюс 20 °С и расходе воды, значения которого указано в таблице

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	МАТЕРИАЛ ИСПОЛНЕНИЯ НАСОСА	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ (МОЩ./ОБОР.)	АРТИКУЛ
УВВ-12	из углеродистой стали	22кВт/1000 об.мин, IP 54	0107-063S204161
УВВ-12Н	из нержавеющей стали	22кВт/1000 об.мин, IP 54	0107-063S104161

VACMA

ВАКУУММАШ



АВД

АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ МАСЛЯНЫЕ

vacma.ru

ОСОБЕННОСТИ МАСЛЯНЫХ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

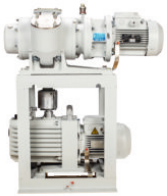
Могут применяться в качестве агрегата предварительного разрежения для высоковакуумных насосов

- Газ откачивается двухроторным вакуумным насосом НВД по типу Рутс
- Форвакуумную откачку обеспечивает пластинчато-роторный вакуумный насос НВР

Масляные двухроторные вакуумные агрегаты бренда Vacma (Вакма) АВД-50/5, АВД-50/16, АВД-150/25, АВД-150/63 могут работать непрерывно при давлении на входе не выше 133 Па (1 ммрт.ст.) или откачивая в течение 8 ч один или несколько герметичных сосудов общим объемом от 3,5 до 17,5 $м^3$ от атмосферного до предельного остаточного давления. Применяются в качестве форвакуумной откачки к высоковакуумным насосам. Агрегаты состоят из последовательно соединенного двухроторного вакуумного насоса типа Рутс НВД и пластинчато-роторного вакуумного насоса НВР. Между собой эти насосы соединены с помощью адаптера, представляющего собой одновременно переходник и опорный узел.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАСЛЯНЫХ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

	АВД-50/5	АВД-50/16	АВД-150/25	АВД-150/63
Пищевая промышленность	■	■	■	■
Производства сахара				
Деревообработка				
Целлюлозно-бумажное производство				
Нефтехимическая промышленность	■	■	■	■
Химическая промышленность	■	■	■	■
Производство резиновых изделий	■	■	■	■
Производство кристаллов	■	■	■	■
Металлургия	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■
Производство электроэнергии	■	■	■	■
Строительство	■	■	■	■
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■
Медицина				
Сельское хозяйство				
Добыча полезных ископаемых				
Обработка отходов				
Космическая отрасль	■	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■	■



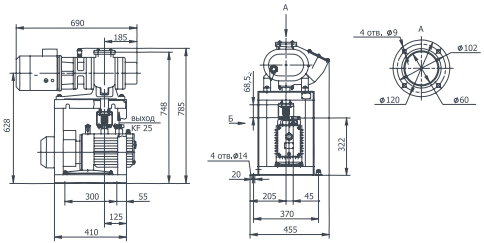
АВД-50/5
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 180м³/ч

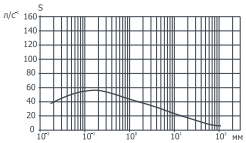
- Ротационный
- Воздушное охлаждение
- Состоит из:
  - двухроторного вакуумного насоса НВД-200
  - пластинчато-роторного вакуумного насоса 2НВР-5ДМ1
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Напряжение питания 400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



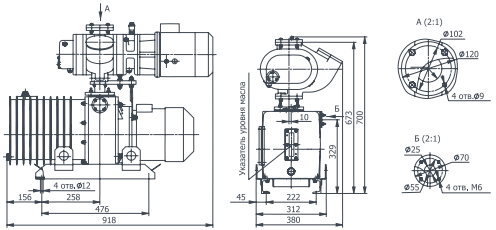
АВД-50/16
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 180м³/ч

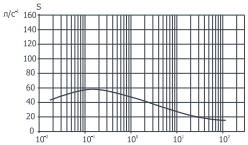
- Ротационный
- Воздушное охлаждение
- Состоит из:
  - двухроторного вакуумного насоса НВД-200
  - пластинчато-роторного вакуумного насоса 2НВР-60Д
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Напряжение питания 400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



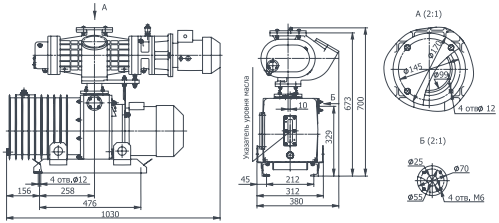
АВД-150/25
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 550м³/ч

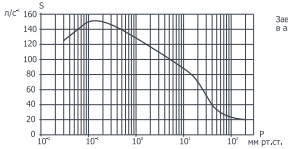
- Ротационный
- Воздушное охлаждение
- Состоит из:
  - двухроторного вакуумного насоса НВД-600
  - пластинчато-роторного вакуумного насоса 2НВР-90Д
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Напряжение питания 400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-100
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-100
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-100
- ручной вакуумный клапан КВР-100

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



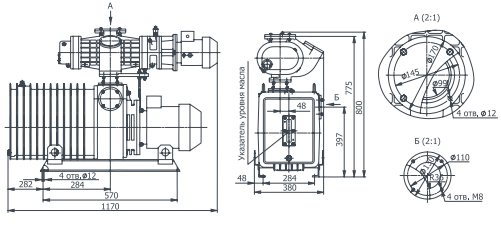
АВД-150/63
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 550м³/ч

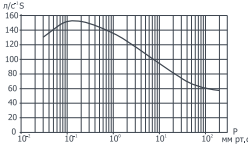
- Ротационный
- Воздушно-водяное охлаждение
- Состоит из:
  - двухроторного вакуумного насоса НВД-600
  - пластинчато-роторного вакуумного насоса 2НВР-250Д
- Заправлен маслом VACMA OIL 100
- Напряжение питания 400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-100
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-100
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-100
- ручной вакуумный клапан КВР-100

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВД-50/5	АВД-50/16	АВД-150/25	АВД-150/63
Быстрота действия при рабочем давлении 26,6 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.), $м^3/ч$ (л/с)	180 (50)		550 (155)	
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более: - полное предельное остаточное давление (с учётом паров рабочей жидкости) - парциальное по воздуху	$1,3x10^{-1}(1x10^{-3})$ $6,6x10^{-3}(5x10^{-5})$			
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100			
Потребляемая мощность при рабочем давлении, кВт, не более	0,8	1,5		3
Установленная мощность электродвигателей агрегата, кВт, не более	1,65	3,3		6,6
Охлаждение агрегата	Воздушное			Воздушно-водяное
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	690 455 785	918 380 700	1030 380 700	1143 380 800
Масса, кг, не более*	105	155	180	350
Условный проход, мм: - входа - выхода	63 15	63 25	100 25	100 63

ПРИМЕЧАНИЕ:
*Масса агрегатов указана без учета заливаемого масла.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АГРЕГАТ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВД-50/5	0104-01V9161100	1. Заполнен маслом VACMA OIL 100 2. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 3. Климатическое исполнение УХЛ4
АВД-50/16	0104-02V9161100	
АВД-150/25	0104-03V9161100	
АВД-150/63	0104-04V9161100	

АВД АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ МАСЛЯНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ВАКУУММАШ



АВД

АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ СУХИЕ

vacma.ru

АВД АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ СУХИЕ

ОСОБЕННОСТИ СУХИХ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

Агрегаты создают абсолютно чистый вакуум с высокой устойчивостью к водяному пару и работают с высокой эффективностью в течение всего процесса. Могут применяться в качестве агрегата предварительного разрежения для высоковакуумных насосов

Газ откачивается двухроторным вакуумным насосом НВД по типу Рутс

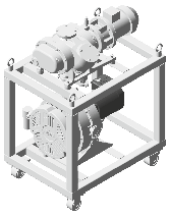
Форвакуумную откачку обеспечивает спиральный НВСп или винтовой НВВ вакуумный насос

Двухроторные вакуумные агрегаты типа Рутс бренда Vacma (Вакма) АВД-50/10 и АВД-150/16, обеспечивает сухую бесконтактную работу, производительностью от 180 и 450 $м^3/ч$. Это новое инженерное решение, сочетающее в себе высокие показатели производительности, обеспечивающее высокую устойчивость к водяному пару, работающие тихо и без вибрации. Сухие агрегаты АВД состоят из двухроторного вакуумного насоса типа Рутс НВД и спирального вакуумного насоса НВСп, насосы между собой соединены с помощью переходника. Агрегаты используются в самых разных отраслях промышленности, агрегаты отличаются высоким качеством изготовления, стабильной работой на высоких скоростях и равномерной откачке газа.

Двухроторные вакуумные агрегаты типа Рутс бренда Vacma (Вакма) АВД-2500/650 и АВД-2500/650М, обеспечивают сухую бесконтактную работу и достигают среднего вакуума, быстрота действия при рабочем давлении 30 Па достигает 3900 $м^3/ч$ при 100 Гц. Это новое инженерное решение, сочетающее в себе стабильность работы, высокие показатели производительности, высокую устойчивость к водяному пару и низкий уровень шума и вибрации. Это оборудование с большой производительностью, которое имеет промышленный интерфейс связи RS-485 Modbus RTU, при помощи которого осуществляется полноценное управление, контроль состояния насосов и интеграция агрегата во внешнюю систему управления. Агрегат состоит из двухроторного вакуумного насоса типа Рутс НВД, винтового вакуумного насоса НВВ, насосы соединены между собой с помощью переходника, имеют несколько модификаций в зависимости от требований заказчика

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СУХИХ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

	АВД-50/10	АВД-150/16	АВД-2500/650 NEW	АВД-2500/650М NEW
Пищевая промышленность	■	■	■	■
Производства сахара				
Деревообработка				
Целлюлозно-бумажное производство				
Нефтехимическая промышленность	■	■	■	■
Химическая промышленность	■	■	■	■
Производство резиновых изделий	■	■	■	■
Производство кристаллов	■	■	■	■
Металлургия	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■
Производство электроэнергии	■	■	■	■
Строительство	■	■	■	■
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■	■
Медицина	■	■	■	■
Сельское хозяйство				
Добыча полезных ископаемых				
Обработка отходов				
Космическая отрасль	■	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■	■



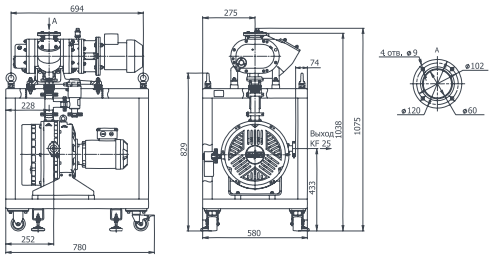
АВД-50/10
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 180м^3/ч

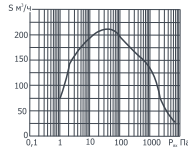
- Наверху двухроторного вакуумного насоса НВД-200
- Внизу спирального вакуумного насоса НВСп-35
  Воздушное охлаждение
  Высокая устойчивость к водяному пару
- Подвижная опора позволяет перемещать агрегат в производстве без крана
- Низкий уровень шума и вибрации
- Напряжение питания 400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления

АО «Вакууммаш» 420054, г. Казань, ул. Тульская, 58 8 (800) 250-07-08 vacma.ru



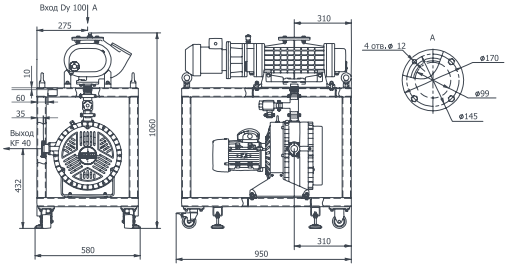
АВД-150/16
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 450м^3/ч

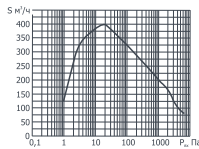
- Наверху двухроторного вакуумного насоса НВД-600
- Внизу спирального вакуумного насоса НВСп-60
- Воздушное охлаждение
- Высокая устойчивость к водяному пару
- Подвижная опора позволяет перемещать агрегат в производстве без крана
- Низкий уровень шума и вибрации
- Напряжение питания 400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- пневматический вакуумный клапан КВП-100
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-100
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-100
- ручной вакуумный клапан КВР-100

Габариты

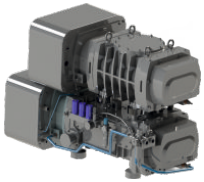


График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления

АО «Вакууммаш» 420054, г. Казань, ул. Тульская, 58 8 (800) 250-07-08 vacma.ru

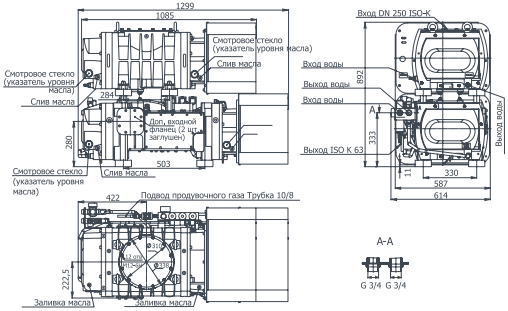


АВД-2500/650 БЕЗ КОРПУСА
АГРЕГАТ ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3900м³/ч

- Наверху двухроторный вакуумный насос НВД-2500
- Внизу винтовой вакуумный насос НВВ-650
- Два датчика температуры для защиты агрегата
- Реле избыточного давления выхлопной магистрали
- Устройство для контроля и защиты агрегата
- Водяное охлаждение
- Система очистки и продувки
- Система очистки и подготовки охлаждающей воды
- Возможность подключения к интерфейсу связи RS-485 Modbus RTU
- Подвижная и регулирующая опора позволяет перемещать в производстве без крана и устанавливать на неровный пол
- Напряжение питания 400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График

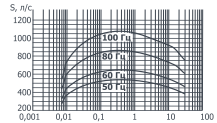


График зависимости быстроты действия на входе в агрегат от входного давления

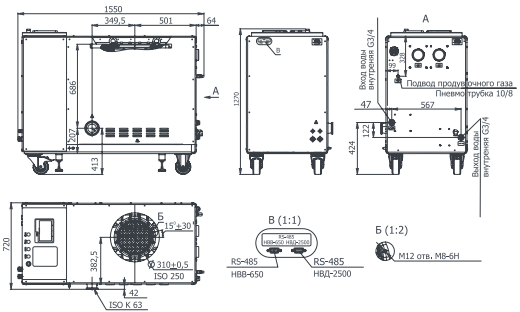


АВД-2500/650М В КОРПУСЕ
АГРЕГАТ ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3900м³/ч

- Наверху двухроторный вакуумный насос НВД-2500
- Внизу винтовой вакуумный насос НВВ-650
- Два датчика температуры для защиты агрегата
- Реле избыточного давления выхлопной магистрали
- Устройство для контроля и защиты агрегата
- Водяное охлаждение
- Система очистки и продувки
- Система очистки и подготовки охлаждающей воды
- Возможность подключения к интерфейсу связи RS-485 Modbus RTU
- Подвижная и регулирующая опора позволяет перемещать на производстве без крана и устанавливать на неровный пол
- Напряжение питания 400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График

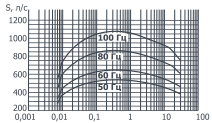


График зависимости быстроты действия на входе в агрегат от входного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВД-50/10	АВД-150/16
Быстрота действия при давлении 27 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.), $м^3$/ч (л/с)	180 (50)	450 (120)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более:	$6,7x10^{-1}$ ($5,0x10^{-3}$)	$1,3x10^{-1}$ ($2,5x10^{-3}$)
Потребляемая мощность электродвигателей агрегата, кВт, не более	2,2	2,6
Охлаждение агрегата	Воздушное	
Марка рабочей жидкости, заливаемой в насос	VACMA OIL 210	
Объем откачиваемого сосуда, $м^3$, не более	3,5	17,5
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	 780 580 1075	 950 580 1060
Масса, кг, не более**	160	190
Условный проход, мм: - входа - выхода	 63 25	 100 40

ПРИМЕЧАНИЕ:
* Без учета заливаемой рабочей жидкости.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АГРЕГАТ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВД-50/10	0104-05V9161100	1. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 2. Климатическое исполнение УХЛ4
АВД-150/16	0104-07V9161100	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА АВД-2500/650 (М) NEW	без ПЧ	с ПЧ		
	50 Гц*	60 Гц*	80 Гц*	100 Гц*
Быстрота действия при рабочем давлении 30 Па ($2x10^{-1}$ мм рт.ст.), $м^3$/ч (л/с)	2100 (583)	2500 (695)	3200 (889)	3900 (1084)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	$6,7x10^{-3}$ ($5,0x10^{-5}$)	$4,0x10^{-3}$ ($3,0x10^{-5}$)	$2,0x10^{-3}$ ($1,5x10^{-5}$)	$6,0x10^{-4}$ ($4,5x10^{-6}$)
Вместимость откачиваемого сосуда, $м^3$, не более	250			
Масса, кг, не более	1380 (1450**)	1400 (1470**)		
Габаритные размеры, мм, не более (д / ш / в)	1467 / 758 / 1125 (1560 / 715 / 1210**)			
Норма герметичности, $м^3$•Па/с (л•мкм рт.ст./с), не более	$1,0x10^{-2}$ ($7,5x10^{-2}$)			
Частота вращения роторов насоса НВД-2500, об/мин	3000	3600	4800	6000
Расход охлаждающей воды, л/мин ($м^3$/ч), не более	15,0 ($9,0x10^{-1}$)			
Наибольшая температура откачиваемого газа, °С (К)	50 (323)			
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	2,40			
Присоединительные размеры вход / выход, мм	250 ISO-K / 63 ISO-K			
Класс защиты	IP 54			
Выключатель автоматический, трехполюсной, номинальный ток расцепителя НВД In, А	20	35		
Выключатель автоматический, трехполюсной, номинальный ток расцепителя насоса НВВ-650 In, А	35			
Потребляемая мощность, не более кВт	22,5			
Охлаждение водяное. Охлаждающая вода: - температура, °С - давление подачи, МПа (бар) (необходимо обеспечить беспрепятственный отвод воды и отсутствие противодавления)	от +5 до +35 от 0,2 до 0,7 (от 2 до 7)			
Уровень шума при работе на предельном остаточном давлении, не более, дБ А	75			
Номинальная частота переменного тока трёхфазной сети, Гц	50			
Номинальное напряжение трёхфазной сети, В	400			

* Частота тока, установленная на ПЧ ** Данные для АВД-2500/650М

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АГРЕГАТ	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВД-2500/650 NEW	с ПЧ*, без СУ**	0104-06V9161110	1. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 2. Степень защиты электродвигателя IP54 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	без ПЧ*, без СУ**	0104-06V9161100	
АВД-2500/650М NEW	с ПЧ*, с СУ**	0104-06V9161111	
	без ПЧ*, с СУ**	0104-06V9161101	

* Преобразователь частоты ** Система управления

VACMA

ВАКУУММАШ



АВДМ

АГРЕГАТЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ДИФФУЗИОННЫХ ВЫСОКОВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

Работают только совместно с форвакуумным насосом

Требуемая быстрота действия форвакуумного насоса при наибольшем выпускном давлении не менее

- **3,6 м³/ч** (1 л/с) для агрегата **АВДМ-100**
- **7,2 м³/ч** (2 л/с) для агрегата **АВДМ-160**
- **18 м³/ч** (5 л/с) для агрегата **АВДМ-250**

Агрегаты высоковакуумные диффузионные АВДМ предназначены для откачки из герметичных объемов воздуха, газов, паров и парогазовых смесей, неагрессивных к материалам конструкции и рабочей жидкости и не содержащих капельной влаги и механических загрязнений.

Агрегаты высоковакуумные диффузионные АВДМ используются совместно с форвакуумными насосами в составе технологических установок или систем в стационарных условиях. Вид климатического исполнения УХЛ-4 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от + 10 °С до +35 °С и при температуре охлаждающей воды от +10 °С до +20 °С.

Агрегаты высоковакуумные диффузионные АВДМ не предназначены для использования на пожаровзрывоопасных производствах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФУЗИОННЫХ ВЫСОКОВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

	АВДМ-100	АВДМ-160	АВДМ-250
Пищевая промышленнность			
Производства сахара			
Деревообработка			
Целлюлозно-бумажное производство			
Нефтехимическая промышленнность			
Химическая промышленнность	■	■	■
Производство резиновых изделий			
Производство кристаллов	■	■	■
Металлургия	■	■	■
Машиностроение	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■
Производство электроэнергии			
Строительство			
Научно-исследовательская деятельность	■	■	■
Медицина			
Сельское хозяйство	■	■	■
Добыча полезных ископаемых			
Обработка отходов			

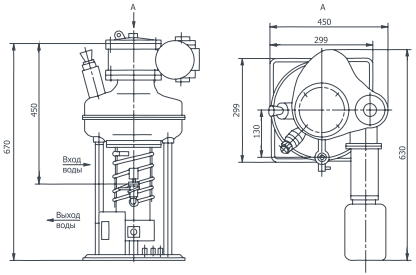


АВДМ-100
ДИФФУЗИОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 130 л/с

- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 3,6 м³/ч
- Паромасляный агрегат состоит из:
  - диффузионного вакуумного насоса НВДМ-100
  - азотной вакуумной ловушки ЛА-100 (для уменьшения обратного потока)
  - электромеханического вакуумного затвора 23ВЭ-100 (для перекрытия входного отверстия агрегата)
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Заправлен маслом VACMA OIL 500
- Тип подключения электрики штепсельный разъём
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



График

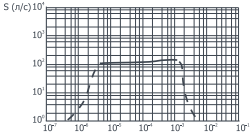


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

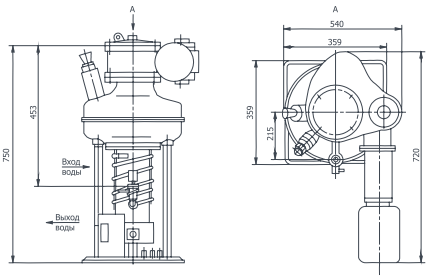


АВДМ-160
ДИФФУЗИОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 310 л/с

- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 7,2 м³/ч
- Паромасляный агрегат состоит из:
  - диффузионного вакуумного насоса НВДМ-160
  - азотной вакуумной ловушки ЛА-160 (для уменьшения обратного потока)
  - электромеханического вакуумного затвора 23ВЭ-160 (для перекрытия входного отверстия агрегата)
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Заправлен маслом VACMA OIL 500
- Тип подключения электрики штепсельный разъём
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



График

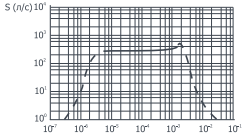


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

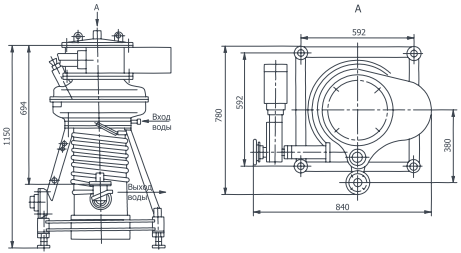


АВДМ-250
ДИФФУЗИОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 870 л/с

- Работает только совместно с форвакуумным насосом
- Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 18 м³/ч
- Паромасляный агрегат состоит из:
  - диффузионного вакуумного насоса НВДМ-250Р
  - азотной вакуумной ловушки ЛА-250 (для уменьшения обратного потока)
  - электромеханического вакуумного затвора 23ВЭ-250 (для перекрытия входного отверстия агрегата)
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Заправлен маслом VACMA OIL 500
- Тип подключения электрики штепсельный разъём
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



График

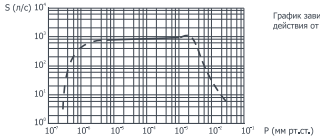


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВДМ-100	АВДМ-160	АВДМ-250
Быстрота действия в диапазоне рабочих давлений от $6{,}6x10^{-4}$ до $1{,}3x10^{-2}$Па (от $5x10^{-6}$ до $1x10^{-3}$ мм рт.ст.), л/с	130	310	870
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более при температуре окружающего воздуха:			
- от +10 до +25 °С		$6{,}6x10^{-5}$($5x10^{-7}$)	
- св. +25 до +45 °С		$6{,}6x10^{-4}$($5x10^{-6}$)	
Охлаждение агрегата		Воздушно-водяное	
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)		VACMA OIL 500	
Наибольшее выпускное давление, Па (мм рт.ст.), не менее	35 (0,263)	33,3 (0,25)	
Потребляемая мощность при номинальном напряжении, Вт, в том числе, мощность нагревателя насоса при номинальном напряжении:			
- 230 В	563	900	2100
- 400 В	500	800	2000
Условный проход, мм, на входе	100	160	250
Габаритные размеры, мм, не более *			
- высота	670	750	1150
- длина	630	720	840
- ширина	450	540	780
Масса, кг, не более **	40	65	140

ПРИМЕЧАНИЕ:
* Без заглушек, деталей их крепления
** Без заглушек, деталей их крепления и рабочей жидкости

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АГРЕГАТ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВДМ-100	0205-0108F3111	1. Корпус выполнен из углеродистой стали 2. Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР 3. Тип подключения электрики штепсельный разъём 4. Заправлен маслом VACMA OIL 500 5. Климатическое исполнение УХЛ4
АВДМ-160	0205-0209F3111	
АВДМ-250	0205-0311F3111	

VACMA

ВАКУУММАШ



ЛА ЛП

ЛАП МЛ

ЛИ МУ

vacma.ru

ЛОВУШКИ
ВАКУУМНЫЕ

ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНЫХ ЛОВУШЕК

Ловушки азотные ЛА позволяют обеспечить низкую температуру охлаждаемых конструкций из-за улучшения теплопередачи, снижения расхода жидкого азота за счет отвода в атмосферу только паров жидкого азота, упрощения конструкции ловушки и использования поверхности внутреннего сосуда для организации оптической плотности конструкции.

Ловушки проточные ЛП предназначены для снижения потока паров рабочей жидкости в откачиваемый объем путем конденсации на охлажденных элементах ловушек.

Ловушки азотные-проточные ЛАП предназначены для защиты вакуумных насосов от загрязнений в виде паров смол, масел и клеев посредством их вымораживания на охлаждаемых поверхностях с возможностью их удаления и для предотвращения проникновения паров рабочих жидкостей вакуумных насосов в откачиваемый объём.

Мультиловушки МЛ предназначены для снижения потока паров рабочей жидкости в откачиваемый объём путем конденсации их на охлажденных элементах вымораживающего устройства. Может охлаждаться водой, фреоном и жидким азотом. В случае использования теплоносителя с t<0° С обеспечивает дополнительную скорость откачки по водяному пару.

Ловушки интегрированные ЛИ выполняют функцию маслоотражателя, устанавливаются вместо стандартного маслоотражателя в насосы, имеют дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла, перекрывают всю площадь входного высоковакуумного фланца.

Увеличенные маслоотражатели МУ выполняют функцию маслоотражателя, устанавливаются вместо стандартного маслоотражателя, имеют дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла.

ПРИМЕНЕНИЯ ЛОВУШЕК К НАСОСАМ

	ЛА-100	ЛП-100Р	ЛП-150	ЛА-250	ЛА-250Р	ЛП-250	ЛП-250Р	ЛП-400	ЛП-400Р	ЛП-500	ЛП-630	ЛП-800	ЛП-1000	ЛИ-400	ЛИ-500	ЛИ-630	ЛИ-800	ЛИ-1000	МУ-200	МУ-300	МУ-630	МУ-1000	ЛАП-100П	ЛАП-400П	ЛАП-630С	МЛ-630
2НВБМ-160/1000			■																							
2НВБМ-160Р/1000			■																							
2НВБМ-250/3000				■		■																				
2НВБМ-250Р/3000					■		■																			
2НВБМ-400/6000				■				■															■			
2НВБМ-400Р/6000									■																	
2НВБМ-500/12000										■																
2НВБМ-630/12000											■													■		
2НВБМ-630Р/12000											■													■		
2НВБМ-630/18000											■													■		
2НВБМ-630Р/18000											■															
НВДМ-100	■																									
НВДМ-160		■																								
НВДМ-250			■		■																					
НД-250			■		■																					
НД-250Р						■																				
НД-400				■				■						■									■			
НД-400Р									■					■												
НД-500										■					■						■					
НД-630											■					■						■		■	■	
НД-800												■					■					■				
НД-1000													■					■				■				
НД-320Э																										
НД-500Э										■					■						■					
НД-630Э											■					■						■		■	■	
НД-800Э												■					■					■				
НД-1000Э													■					■				■				

ПРИМЕЧАНИЕ: Ловушки вакуумные могут применятся с вакуумными насосами, системами и установками других производителей.



ЛА-100
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 370 л/с

- Диаметр условного прохода D, 100
- Материал корпуса:
  - углеродистая сталь
  - нержавеющая сталь
- Тип входного фланца ISO-K
- Жидкость охлаждения азот
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

Рисунок 1

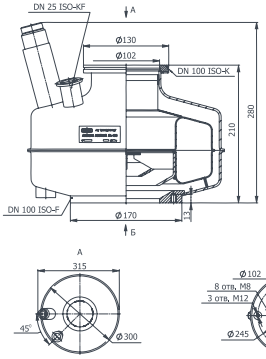
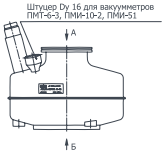


Рисунок 2
Остальное см.рисунок 1



ЛА ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ АЗОТНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ



ЛА-100Р
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 370 л/с

- Диаметр условного прохода D, 100
- Материал корпуса:
  - углеродистая сталь
  - нержавеющая сталь
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Жидкость охлаждения азот
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НВДМ-100
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

Рисунок 1

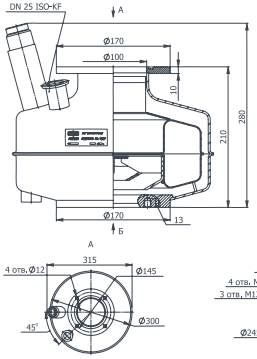
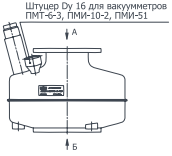


Рисунок 2
Остальное см.рисунок 1





ЛА-160
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 940 л/с

- Диаметр условного прохода D_y 160
- Материал корпуса из углеродистой стали
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Жидкость охлаждения азот
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НВДМ-160
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

Рисунок 1

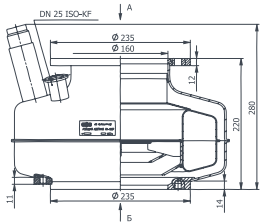
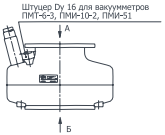
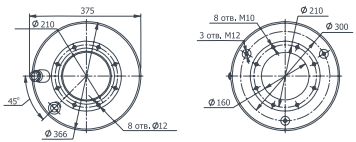


Рисунок 2
Остальное см.рисунок 1







ЛА-250
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 2300л/с

- Диаметр условного прохода D_y 250
- Материал корпуса:
  - из углеродистой стали
  - из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-K
- Жидкость охлаждения азот
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-250/3000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-250
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

Рисунок 1

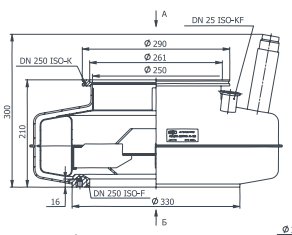
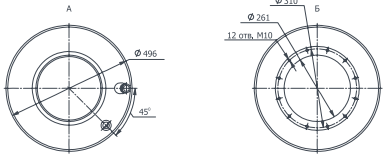


Рисунок 2
Остальное см.рисунок 1







ЛА-250Р
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 2300 л/с

- Диаметр условного прохода D, 250
- Материал корпуса:
- - из углеродистой стали
- - из нержавеющей стали
- Тип входного фланца по отраслевому
- стандарту СССР
  Жидкость охлаждения азот
  Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-250Р/3000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-250Р
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

Рисунок 1

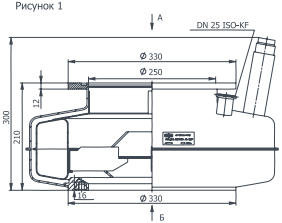
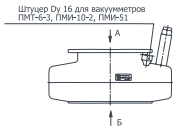
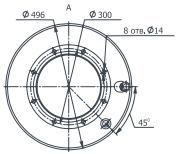
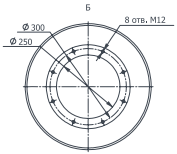


Рисунок 2
Остальное см.рисунок 1







ЛА ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ АЗОТНЫЕ

VACMA ВАКУУММАШ



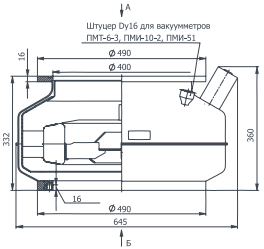
ЛА-400Р
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

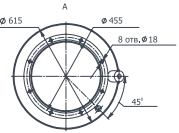
Вид: фланцевая
Проводимость: 5900 л/с

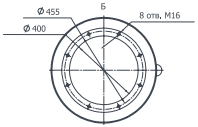
- Диаметр условного прохода D, 400
- Материал корпуса из углеродистой стали
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Жидкость охлаждения азот
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-400/6000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-400
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты







ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЛА-100 / ЛА-100Р	ЛА-160	ЛА-250 / ЛА-250Р	ЛА-400Р
Проводимость при давлении $1{,}3x10^{-2}$ Па ($1x10^{-4}$ мм рт.ст.), л/с ($м^3$/ч), не менее	370 (1332)	940 (3384)	2300 (8280)	5900 (21240)
Расход жидкого азота при давлении $6{,}6x10^{-3}$ Па ($5x10^{-5}$ мм рт.ст.), л/ч, не более	0,8	0,8	1,0	2
Объем вымораживающего устройства для жидкого азота, л, не менее	2,6	3,5	7,5	7,5
Пролет паров масла при давлении $1{,}3x10^{-2}$ Па ($1x10^{-4}$ мм рт.ст.), г/ч, не более	$8x10^{-6}$	$2x10^{-5}$	$5x10^{-5}$	$1{,}2x10^{-4}$
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	 300 315 280	 366 375 280	 496 496 300	 645 645 360
Масса без учета заглушек и деталей их крепления, кг, не более	12	17	28	50
Масса с учетом заглушек и деталей их крепления, кг, не более	16	22	38	83

ЛА ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ АЗОТНЫЕ
ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЛОВУШКА	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
ЛА-100	Нержавеющая сталь	0402-01S108F1P21*	Тип фланца ISO-K Климатическое исполнение УХЛ4
	Углеродистая сталь	0402-01S208F1P21*	
	Нержавеющая сталь	0402-01S108F1P11**	
	Углеродистая сталь	0402-01S208F1P11**	
ЛА-250	Углеродистая сталь	0402-03S211F1P21*	
	Нержавеющая сталь	0402-03S111F1P21*	
	Углеродистая сталь	0402-03S211F1P11**	
	Нержавеющая сталь	0402-03S111F1P11**	
ЛА-100Р	Нержавеющая сталь	0402-01S108F3P21*	Тип фланца по отраслевому стандарту СССР Климатическое исполнение УХЛ4
	Углеродистая сталь	0402-01S208F3P21*	
	Нержавеющая сталь	0402-01S108F3P11**	
	Углеродистая сталь	0402-01S208F3P11**	
ЛА-160	Углеродистая сталь	0402-02S209F3P11**	
ЛА-250Р	Углеродистая сталь	0402-03S211F3P21*	
	Нержавеющая сталь	0402-03S111F3P21*	
	Углеродистая сталь	0402-03S211F3P11**	
	Нержавеющая сталь	0402-03S111F3P11**	
ЛА-400Р	Углеродистая сталь	0402-04S213F3P11**	

ПРИМЕЧАНИЕ
Вспомогательный патрубок для средств измерения:
* KF25 (1шт)
** Штуцер Dy 16 (1шт) для вакуумметров ПМТ-6-3, ПМИ-10-2, ПМИ-51



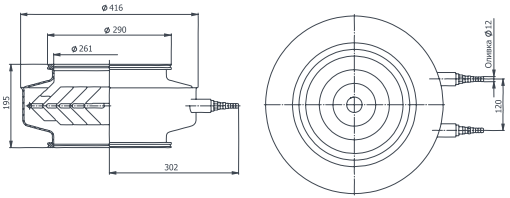
ЛП-250
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 1130л/с

- Диаметр условного прохода D, 250
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-K
- Жидкость охлаждения вода
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-250/3000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-250
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты



ЛП ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ ПРОТОЧНЫЕ

VACMA ВАКУУММАШ



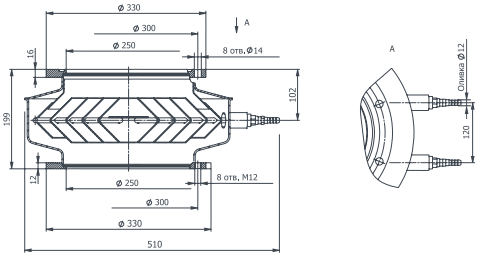
ЛП-250Р
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 1130л/с

- Диаметр условного прохода D, 250
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Жидкость охлаждения вода
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-250Р/3000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-250Р и НВДМ-250
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





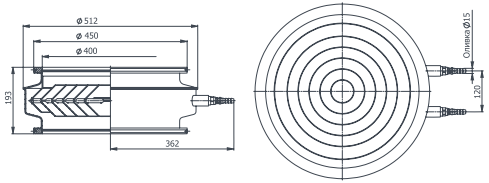
ЛП-400
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 3200л/с

- Диаметр условного прохода D, 400
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-K
- Жидкость охлаждения вода
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-400/6000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-400
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





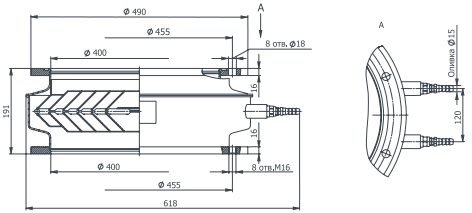
ЛП-400Р
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 3200л/с

- Диаметр условного прохода D, 400
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- Жидкость охлаждения вода
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-400Р/6000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-400Р
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





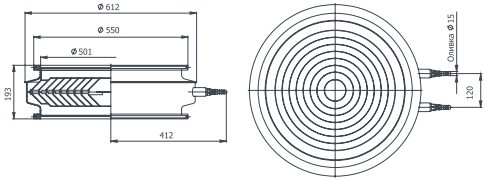
ЛП-500
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 5800л/с

- Диаметр условного прохода D, 500
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-K
- Жидкость охлаждения вода
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-500/12000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-500
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





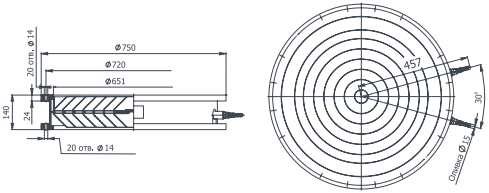
ЛП-630
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

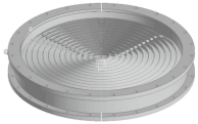
Вид: фланцевая
Проводимость: 10100 л/с

- Диаметр условного прохода D, 630
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-F
- Жидкость охлаждения вода
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-630/12000; 2НВБМ-630/18000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-630
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





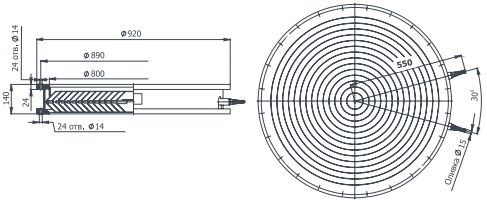
ЛП-800
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

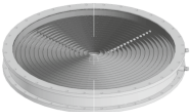
Вид: фланцевая
Проводимость: 12160 л/с

- Диаметр условного прохода D, 800
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-F
- Жидкость охлаждения вода
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-800
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





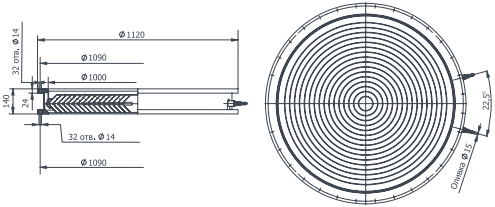
ЛП-1000
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая
Проводимость: 22900 л/с

- Диаметр условного прохода D, 1000
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-F
- Жидкость охлаждения вода
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-1000
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты



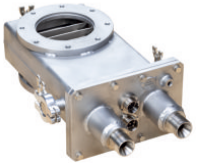
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЛП-250/ ЛП-250Р	ЛП-400/ ЛП-400Р	ЛП-500	ЛП-630	ЛП-800	ЛП-1000
Проводимость при давлении $1{,}33x10^{-2}$ Па ($1x10^{-4}$ мм рт.ст.), л/с, не менее	1130	3200	5800	10100	12160	22900
Рекомендуемый расход воды (при температуре воды от 4 до 25^{0}С), л/ч	100	180	270	390	590	900
Пролет паров масла при давлении $1{,}3x10^{-2}$ Па ($1x10^{-4}$ мм рт.ст.), мг/мин	$4{,}9x10^{-3}$	$1{,}3x10^{-2}$	$2{,}0x10^{-2}$	$3{,}1x10^{-2}$	$5{,}0x10^{-2}$	$7{,}9x10^{-2}$
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	 510 416 195/199	 618 512 193/191	 718 612 193	 864,5 750 140	 - 920 140	 - 1120 140
Масса, кг, не более	16,5(29)	36(39)	41	68	97	150

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЛОВУШКА	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
ЛП-250	0401-02S111F11	**Тип фланца ISO-K** 1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛП-400	0401-04S113F11	
ЛП-500	0401-05S114F11	
ЛП-630	0401-06S115F21	**Тип фланца ISO-F** 1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛП-800	0401-07S116F21	
ЛП-1000	0401-08S118F21	
ЛП-250Р	0401-02S111F31	**Тип фланца по отраслевому стандарту СССР** 1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛП-400Р	0401-04S113F31	

ЛП ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ ПРОТОЧНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ



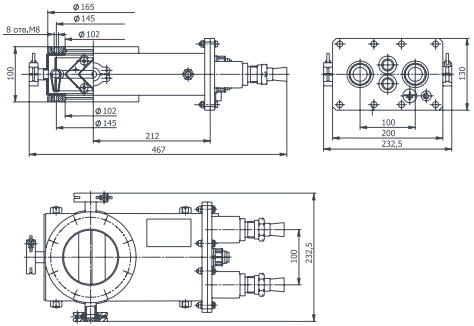
ЛАП-100П
АЗОТНАЯ ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая

- Диаметр условного прохода D, 100
- Материал исполнения из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-F
- Напряжение питания 12В (постоянный ток)
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Предназначены для подключения вакуумных измерительных приборов
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





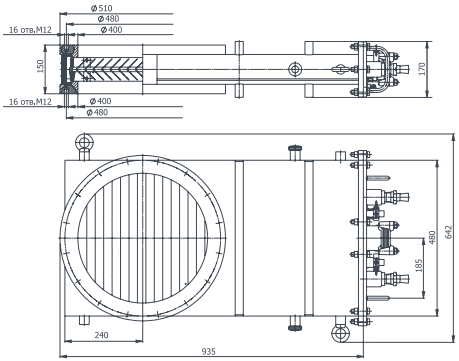
ЛАП-400П
АЗОТНАЯ ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

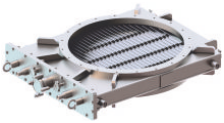
Вид: фланцевая

- Диаметр условного прохода D, 400
- Материал исполнения из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-F
- Напряжение питания 48В (постоянный/переменный ток)
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Предназначены для подключения вакуумных измерительных приборов
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-400/6000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-400
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





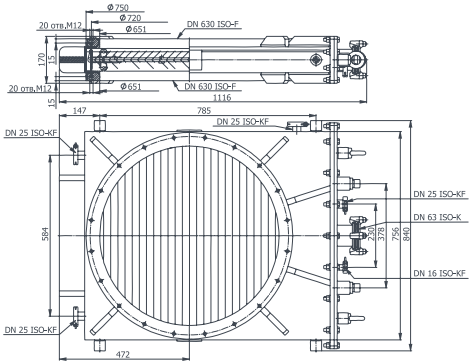
ЛАП-630С
АЗОТНАЯ ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: фланцевая

- Диаметр условного прохода D, 630
- Материал исполнения из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-F
- Напряжение питания 48В
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Предназначены для подключения вакуумных измерительных приборов
- Подходит к бустерному вакуумному насосу 2НВБМ-630/12000 и 2НВБМ-630/18000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-630 и НД-6303
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЛАП-100П	ЛАП-400П	ЛАП-630С
Расчётная проводимость при молекулярном режиме течения, не менее, л/с	230	2850	7040
Условный проход Ду, мм	100	400	630
Норма герметичности, $м^3$хПа/с (л х мкм рт.ст./с), не более	$1x10^{-9}$ ($7,5x10^{-5}$)		
Расход охлаждающей жидкости при давлении внутри корпуса ловушки не более 1,3x10^{-2} Па (1x10^{-4} мм рт.ст.), $м^3$/ч, не более*	$8x10^{-4}$	$4x10^{-3}$	$4x10^{-3}$
Рабочая температура поверхности экрана при давлении внутри корпуса ловушки не более 1,3x10^{-2} Па (1x10^{-4} мм рт.ст.), °С (К), не более	-130 (143)		-80...-50 (193...223)
Габаритные размеры, мм, не более - высота - длина - ширина	140 (130**) 467 (437**) 232,5 (212,4**)	375 (172**) 1075 (1049**) 642 (642**)	380 (170**) 1140 (1116**) 840 (840**)
Масса, кг, не более	15 (11,5**)	135 (112**)	210 (175**)
Потребляемая мощность нагревателя, Вт, не более	300		-
Напряжение питания, В	12	48	-
Частота, Гц	50		-
Время регенерации, ч, не более	8		-

ПРИМЕЧАНИЕ:
* Зависит от условий эксплуатации ловушки, температуры перекачиваемой среды.
** Без заглушек и деталей их крепления.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЛОВУШКА	АРТИКУЛ	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	ОПИСАНИЕ
ЛАП-100П	0404-01S108F2P31*	12В (переменный ток)	1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Материал жалюзей из никелированной меди 3. Тип входного фланца ISO-F 4. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛАП-400П	0404-05S113F2P51**	48В (переменный ток)	
ЛАП-630С	0404-06S115F2P41***	48В (переменный ток)	1. Материал корпуса и жалюзей из нержавеющей стали 2. Тип входного фланца ISO-F 3. Климатическое исполнение УХЛ4

ПРИМЕЧАНИЕ
Вспомогательный патрубок для средств измерения:
* KF16 (3шт) ** KF16 (1шт) + KF25 (3шт)
*** KF16 (1шт) + KF25 (1шт)

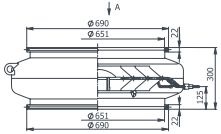


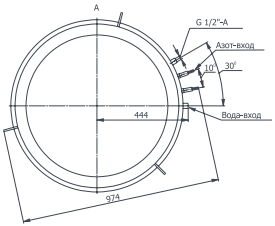
МЛ-630
МУЛЬТИЛОВУШКА
Вид: фланцевая

- Диаметр условного прохода D, 630
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-F
- Жидкость охлаждения вода и жидкий азот
- Два контура охлаждения, внешний охлаждает корпус водой, внутренний охлаждается азотом
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается на входном фланце насоса
- Подходит к диффузионным вакуумным насосам НД-630; НД-630Э; 2НВБМ-630
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЛОВУШКА	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
МЛ-630	0403-01S115F21	1. Материал корпуса из нержавеющей стали. 2. Тип входного фланца ISO-F 3. Климатическое исполнение УХЛ4



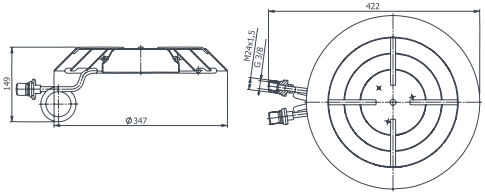
ЛИ-400
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: бесфланцевая

- Диаметр условного прохода D_y 400
- Материал исполнения медь
- Выполняет функцию маслоотражателя
- Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (больше чем у увеличенного маслоотражателя МУ)
- Перекрывает всю площадь входного высоковакуумного фланца НД
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-400 и к НД-400Р
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты



ЛИ ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ

VACMA ВАКУУММАШ



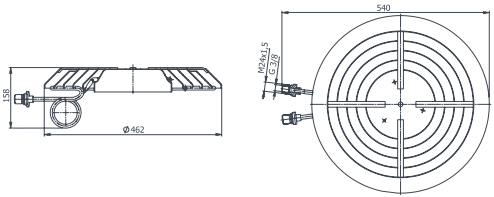
ЛИ-500
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: бесфланцевая

- Диаметр условного прохода D_y 500
- Материал исполнения медь
- Выполняет функцию маслоотражателя
- Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (больше чем у увеличенного маслоотражателя МУ)
- Перекрывает всю площадь входного высоковакуумного фланца НД
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-500 и НД-500Э
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





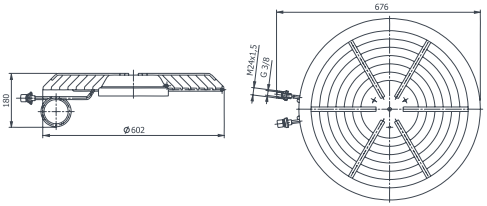
ЛИ-630
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: бесфланцевая

- Диаметр условного прохода D, 630
- Материал исполнения медь
- Выполняет функцию маслоотражателя
  Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (больше чем у увеличенного маслоотражателя МУ)
  Перекрывает всю площадь входного высоковакуумного фланца НД
  Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-630 и НД-630Э
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты



ЛИ ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ

VACMA ВАКУУММАШ



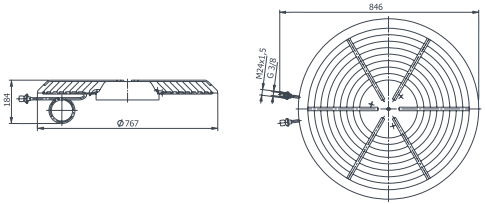
ЛИ-800
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: бесфланцевая

- Диаметр условного прохода D, 800
- Материал исполнения медь
- Выполняет функцию маслоотражателя
- Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (больше чем у увеличенного маслоотражателя МУ)
- Перекрывает всю площадь входного высоковакуумного фланца НД
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-800 и НД-800Э
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





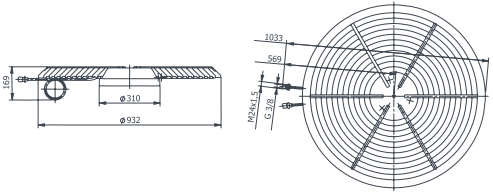
ЛИ-1000
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

Вид: бесфланцевая

- Диаметр условного прохода D, 1000
- Материал исполнения медь
- Выполняет функцию маслоотражателя
- Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (больше чем у увеличенного маслоотражателя МУ)
- Перекрывает всю площадь входного высоковакуумного фланца НД
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-1000 и НД-1000Э
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты



ЛИ ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ

VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЛОВУШКА	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
ЛИ-400	0302-01S413F01	1. Бесфланцевые ловушки 2. Материал исполнения из меди 3. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛИ-500	0302-02S414F01	
ЛИ-630	0302-03S415F01	
ЛИ-800	0302-04S416F01	
ЛИ-1000	0302-01S418F01	



МУ-500
МАСЛООТРАЖАТЕЛЬ УВЕЛИЧЕННЫЙ

Вид: бесфланцевый

- Диаметр условного прохода D, 500
- Материал исполнения медь
- Выполняет функцию маслоотражателя
- Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (меньше чем у интегрированной ловушки ЛИ)
- Климатическое исполнение УХЛ4

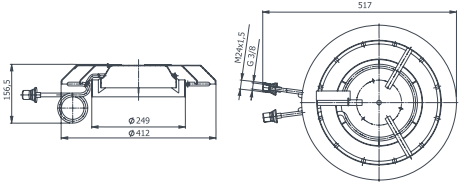
УСТАНОВКА

- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-500 и НД-500Э
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

- Артикул 0301-02S414F01

Габариты





МУ-630
МАСЛООТРАЖАТЕЛЬ УВЕЛИЧЕННЫЙ

Вид: бесфланцевый

- Диаметр условного прохода D, 630
- Материал исполнения медь
- Выполняет функцию маслоотражателя
- Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (меньше чем у интегрированной ловушки ЛИ)
- Климатическое исполнение УХЛ4

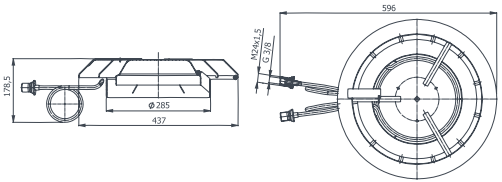
УСТАНОВКА

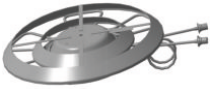
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-630 и к НД-630Э
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

- Артикул 0301-03S415F01

Габариты





МУ-800
МАСЛООТРАЖАТЕЛЬ УВЕЛИЧЕННЫЙ

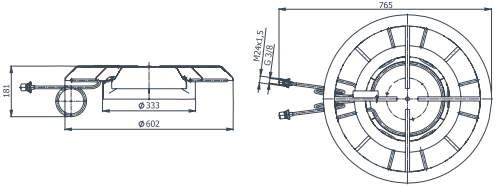
Вид: бесфланцевый

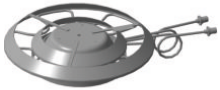
- Диаметр условного прохода D, 800
- Материал исполнения медь
- Выполняет функцию маслоотражателя
- Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (меньше чем у интегрированной ловушки ЛИ)
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-800 и НД-800Э
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:
- Артикул 0301-04S416F01

Габариты





МУ-1000
МАСЛООТРАЖАТЕЛЬ УВЕЛИЧЕННЫЙ

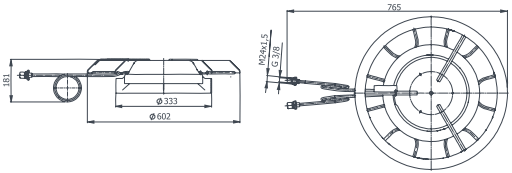
Вид: бесфланцевый

- Диаметр условного прохода D, 1000
- Материал исполнения медь
- Выполняет функцию маслоотражателя
- Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (меньше чем у интегрированной ловушки ЛИ)
- Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-1000 и НД-1000Э
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:
- Артикул 0301-05S417F01

Габариты



VACMA

ВАКУУММАШ



2ЗВЭ

ЗВПлЭ

ЗВПлП

ЗВпП

ЗАТВОРЫ ВАКУУМНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНЫХ ЗАТВОРОВ

Вакуумные затворы бренда Vacma (Вакма) 2ЗВЭ, ЗВПлЭ, ЗВПлП, ЗВпП относятся к запорно-регулирующей вакуумной арматуре, используются для изолирования вакуумных камер от систем, отвечающих за процесс откачки. Запорно-регулирующие вакуумные затворы позволяют осуществлять контроль за напуском воздуха или газовой среды в камеры, с их помощью можно добиться необходимой герметичности, защитить рабочие элементы от негативного воздействия внешней среды.

2ЗВЭ - маятниковый электромеханический вакуумный затвор
ЗВПлЭ - шиберный электромеханический вакуумный затвор
ЗВПлП - шиберный пневматический вакуумный затвор
ЗВпП - шиберный пневматический вакуумный затвор

ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМНЫХ ЗАТВОРОВ В НАСОСАХ

	2ЗВЭ-100	2ЗВЭ-100Р	2ЗВЭ-160	2ЗВЭ-160Р	2ЗВЭ-250Р	2ЗВЭ-400Р	2ЗВЭ-630/400Р	ЗВПлЭ-500	ЗВПлЭ-630	ЗВПлЭ-900	ЗВПлП-250	ЗВПлП-400	ЗВпП-100	ЗВпП-160	ЗВпП-200	ЗВпП-250	ЗВпП-320
2НВБМ-160/1000			■	■									■				
2НВБМ-160Р/1000			■	■									■				
2НВБМ-250/3000					■					■					■		
2НВБМ-250Р/3000					■												
2НВБМ-400/6000						■					■						
2НВБМ-400Р/6000						■											
2НВБМ-500/12000							■										
2НВБМ-630/12000								■									
2НВБМ-630Р/12000							■										
2НВБМ-630/18000								■									
2НВБМ-630Р/18000							■										
НД-250					■					■					■		
НД-250Р					■										■		
НД-400						■					■						
НД-400Р						■											
НД-630								■									
НД-320Э																	■
НД-500Э							■										
НД-630Э								■									
НВДМ-100	■												■				
НВДМ-160			■	■										■			
НВДМ-250					■												

ПРИМЕЧАНИЕ: Затворы вакуумные могут применятся к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей.



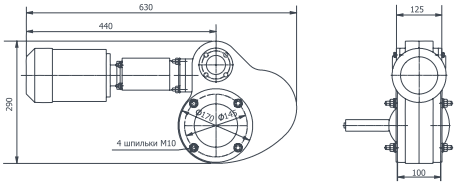
2ЗВЭ-100
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: маятниковый
Проводимость: 1300 л/с

- Диаметр условного прохода D_y 100
- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-F
  - по отраслевому стандарту СССР
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НВДМ-100 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с насосами других производителей

Габариты





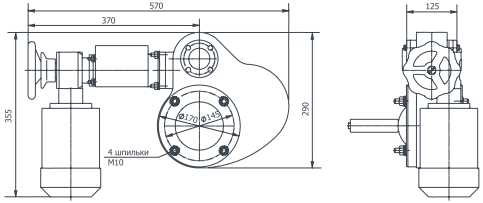
2ЗВЭ-100Р (с редуктором)
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: маятниковый
Проводимость: 1300 л/с

- Диаметр условного прохода D_y 100
- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-F
  - по отраслевому стандарту СССР
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НВДМ-100 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с насосами других производителей

Габариты





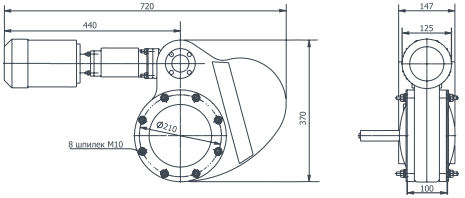
2ЗВЭ-160
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: маятниковый
Проводимость: 3340 л/с

- Диаметр условного прохода D, 160
- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-F
  - по отраслевому стандарту СССР
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НВДМ-160 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-160Р/1000 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-160/1000 (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты





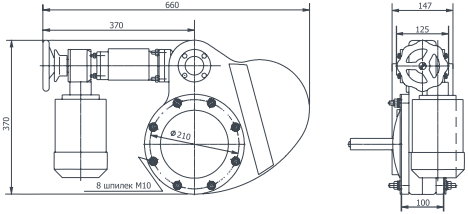
2ЗВЭ-160Р (с редуктором)
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: маятниковый
Проводимость: 3340 л/с

- Диаметр условного прохода D, 160
- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-F
  - по отраслевому стандарту СССР
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НВДМ-160 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-160Р/1000 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-160/1000 (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты





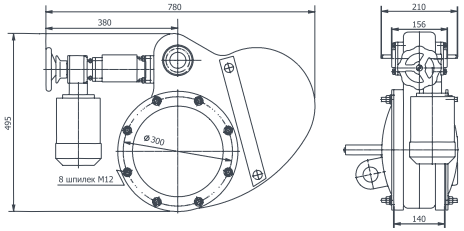
2ЗВЭ-250Р (с редуктором)
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: маятниковый
Проводимость: 13400 л/с

- Диаметр условного прохода D, 250
- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-F
  - по отраслевому стандарту СССР
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НВДМ-250 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-250Р (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-250 (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-250Р/3000 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-250/3000 (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты





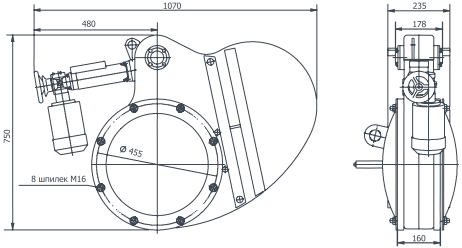
2ЗВЭ-400Р (с редуктором)
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: маятниковый
Проводимость: 46250 л/с

- Диаметр условного прохода D, 400
- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-F
  - по отраслевому стандарту СССР
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-400Р (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-400 (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-400Р/6000 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-400/6000 (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты





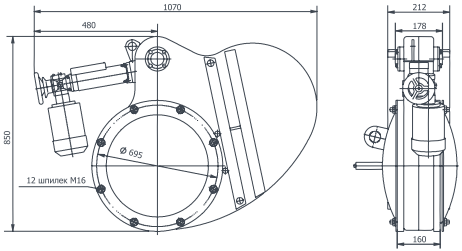
2ЗВЭ-630/400Р (с редуктором) ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: маятниковый
Проводимость: 48400 л/с

- Диаметр условного прохода D, 630
- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса углеродистая сталь
- Тип входного фланца:
  - ISO-F
  - по отраслевому стандарту СССР
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-630 (фланец ISO-F)
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-630Э (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-630/12000 (фланец ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-630Р/12000 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-630/18000 (фланец ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты



2ЗВЭ ЗАТВОРЫ ВАКУУМНЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	2ЗВЭ -100(Р)	2ЗВЭ -160(Р)	2ЗВЭ -250Р	2ЗВЭ -400Р	2ЗВЭ -630/400Р
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, л /с, не менее	1300	3340	13400	46250	48400
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт. ст./с), не более	$1{,}10x10^{-7}$ ($7{,}5x10^{-7}$)				
Время открывания (закрывания) затвора от электропривода, с, не более	3(15*)	4(15*)	25*	27*	20*
Потребляемая мощность в момент открывания (закрывания), Вт, не более	63	100		200	
Перепад давлений в закрытом положении с любой стороны заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	$1{,}07x10^{5}$ (800)				
Допустимый перепад давлений при открывании заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	$1{,}33x10^{3}$ (10)**				
Условный проход, D, мм	100	160	250	400	
Габаритные размеры, мм - длина - высота - ширина	630(570*) 290(355*) 125(125*)	720(660*) 370(370*) 147(147*)	780* 495* 210*	1070* 750* 235*	1070* 850* 212*
Масса, кг, не более	17(18*)	24(25*)	47*	110*	180*

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. * Для затворов с редуктором.
2. ** Допускается открывание затвора при перепаде $1{,}07 \cdot 10^{5}$ Па (800 мм рт. ст.), когда большее давление направлено на разуплотнение заслонки.
3. Масса указана без заглушек.
4. Допускается кратковременное (не более 3 с) увеличение потребляемой мощности в момент уплотнения и разуплотнения затвора.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ТИП ФЛАНЦА ISO-F
Напряжение питания 230/400В. Климатическое исполнение УХЛ4

ЗАТВОР	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
2ЗВЭ-100	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0503-108F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0503-108F2S11V801
2ЗВЭ-100Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-108F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-108F2S11V801
2ЗВЭ-160	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0503-109F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0503-109F2S11V801
2ЗВЭ-160Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-109F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-109F2S11V801
2ЗВЭ-250Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-111F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-111F2S11V801
2ЗВЭ-400Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-113F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-113F2S11V801

ТИП ФЛАНЦА ПО ОТРАСЛЕВОМУ СТАНДАРТУ СССР
Напряжение питания 230/400В. Климатическое исполнение УХЛ4

ЗАТВОР	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
2ЗВЭ-100	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0503-108F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0503-108F3S11V801
2ЗВЭ-100Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-108F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-108F3S11V801
2ЗВЭ-160	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0503-109F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0503-109F3S11V801
2ЗВЭ-160Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-109F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-109F3S11V801
2ЗВЭ-250Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-111F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-111F3S11V801
2ЗВЭ-400Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-113F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-113F3S11V801
2ЗВЭ-630/400Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-115/13F3S22V801
	Сталь нержавеющая	NBR нитрильный каучук	0502-115/13F3S12V801

2ЗВЭ ЗАТВОРЫ ВАКУУМНЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ
VACMA ВАКУУММАШ



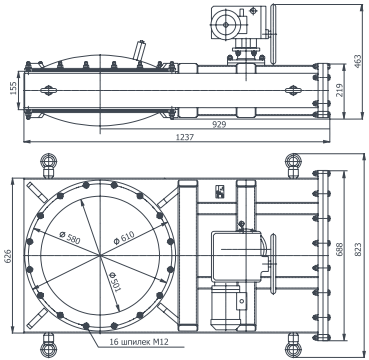
ЗВПлЭ-500
ЭЛЕКТРОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

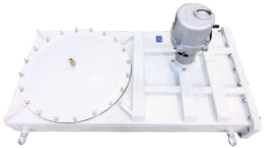
Вид: шиберный
Проводимость: 100 м³/с

- С редуктором
- Диаметр условного прохода D, 500
- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса:
  - нержавеющая сталь
  - углеродистая сталь
- Тип входного фланцаи ISO-F
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-500 (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-500Э (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-500/12000 (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты





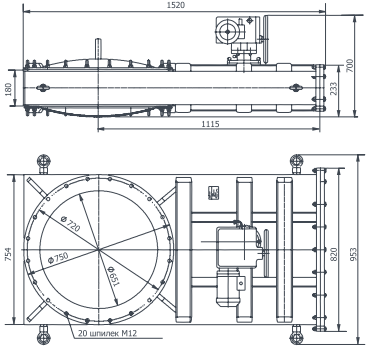
ЗВПлЭ-630
ЭЛЕКТРОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: шиберный
Проводимость: 200 м³/с

- С редуктором
- Диаметр условного прохода D, 630
- Двух позиционное управление затвора (открыть/закрыть)
- Материал корпуса:
  - нержавеющая сталь
  - углеродистая сталь
- Тип входного фланцаи ISO-F
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-630 (входной фланец ISO-F)
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-630Э (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-630/12000 (входной фланец ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-630/18000 (входной фланец ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты





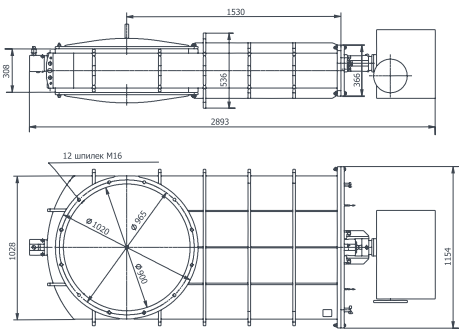
ЗВПлЭ-900
ЭЛЕКТРОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: шиберный
Проводимость: 290 м^3/с

- С редуктором
- Диаметр условного прохода D, 900
- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса:
  - нержавеющая сталь
  - углеродистая сталь
- Тип входного фланцеви ISO-F
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА: с насосами других производителей

Габариты



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗВПлЭ-500	ЗВПлЭ-630	ЗВПлЭ-900
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, м^3/с, не менее	100	200	290
Норма герметичности, м^3·Па/с (л·мкм рт.ст./с), не более	$1{,}0x10^{-8}$ ($7{,}5x10^{-5}$)		
Время открывания (закрывания) затвора от электропривода, с, не более	180		100
Потребляемая мощность в момент открывания (закрывания), Вт (допускается кратковременное двухкратное увеличение потребляемой мощности)	25		1700
Перепад давлений в закрытом положении с любой стороны заслонки нижней/шибера, Па (мм рт.ст.), не более	$1{,}07x10^{5}$ (800)		
Допустимый перепад давлений при открывании заслонки/шибера, Па (мм рт.ст.), не более	$1{,}33x10^{3}$ (10)		
Габаритные размеры, мм - длина - высота - ширина	 1237 463 823	 1520 700 953	 2893 536 1154
Масса в стальном исполнении, кг, не более	202	420	1100
Масса в нержавеющем исполнении, кг, не более	205	420	1100

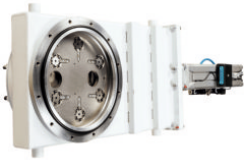
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Материал корпуса из углеродистой стали

ЗАТВОР	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
ЗВПлЭ-500	0502-214F2S22V801	1. Тип фланца ISO-F 2. Вид уплотнения NBR (нитрильный каучук) 3. Напряжение питания 230/400 В (переменный ток) 4. Климатическое исполнение УХЛ4
ЗВПлЭ-630	0502-215F2S22V801	
ЗВПлЭ-900	0502-217F2S22V801	

Материал корпуса из нержавеющей стали

ЗАТВОР	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
ЗВПлЭ-500	0502-214F2S11V801	1. Тип фланца ISO-F 2. Вид уплотнения Витон (фторкаучук) 3. Напряжение питания 230/400 В (переменный ток) 4. Климатическое исполнение УХЛ4
ЗВПлЭ-630	0502-215F2S11V801	
ЗВПлЭ-900	0502-217F2S11V801	



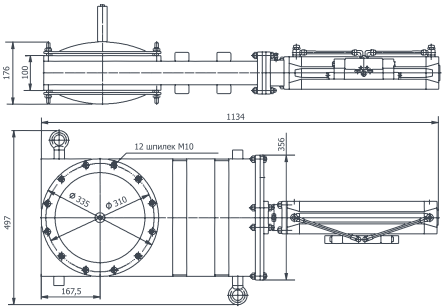
ЗВПлП-250
ПНЕВМОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: шиберный
Проводимость: 19,5 м³/с

- Диаметр условного прохода D, 250
- Трёх позиционное управление затвора (открыть/промежуточное положение/закрыть), контролируется дополнительным датчиком
- Материал корпуса углеродистая сталь
- Тип входного фланца ISO-F
- Вид уплотнения NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания:
  - 12 В (постоянный ток)
  - 24 В (постоянный ток)
  - 230 В (переменный ток)
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-250 (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-250/3000 (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты





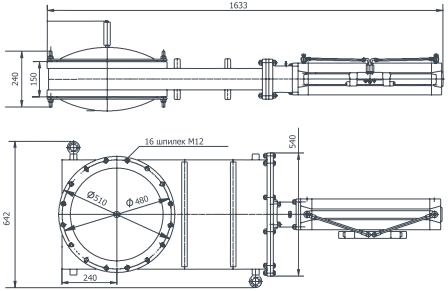
ЗВПлП-400
ПНЕВМОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: шиберный
Проводимость: 19,5 м³/с

- Диаметр условного прохода D, 400
- Трёх позиционное управление затвора (открыть/промежуточное положение/закрыть), контролируется дополнительным датчиком
- Материал корпуса:
  - углеродистая сталь
  Тип входного фланца ISO-F
- Вид уплотнения: NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания:
  - 12 В (постоянный ток)
  - 24 В (постоянный ток)
  - 230 В (переменный ток)
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-400 (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-400/6000 (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗВПлП-250	ЗВПлП-400
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, $м^3/с$, не менее	19,5	50
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт. ст./с), не более	$1x10^{-7}$ ($7,5x10^{-7}$)	
Время открывания (закрывания) затвора от пневмопривода, с, не более	10	20
Давление воздуха в пневмоцилиндре, $кгс/с^2$ МПа	0,6-0,8	
Расход воздуха (теоретический), Нл/мин, не более	16	60
Перепад давлений в закрытом положении с любой стороны заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	$1,07x10^5$ (800)	
Допустимый перепад давлений при открывании заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	$1,33x10^3$ (10)	
Условный проход, D_y, мм	250	400
Габаритные размеры, мм - длина - высота - ширина	 1134 176 497	 1633 240 642
Масса, кг, не более	75	130

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЗАТВОР	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
ЗВПлП-250	12 В (постоянный ток)	0505-211F2S22V101	1. Тип фланца ISO-F 2. Материал корпуса из углеродистой стали 3. Вид уплотнения NBR (нитрильный каучук) 4. Климатическое исполнение УХЛ4
	24 В (постоянный ток)	0505-211F2S22V201	
	230 В (переменный ток)	0505-211F2S22V701	
ЗВПлП-400	12 В (постоянный ток)	0505-213F2S22V101	
	24 В (постоянный ток)	0505-213F2S22V201	
	230 В (переменный ток)	0505-213F2S22V701	

ЗВПлП ЗАТВОРЫ ВАКУУМНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
VACMA ВАКУУММАШ



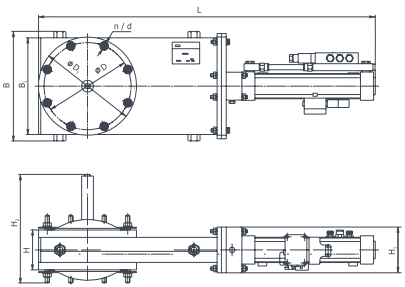
ЗВпП-100 / ЗВпП-160 /ЗВпП-200
ЗВпП-250 / ЗВпП-320
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ВАКУУМНЫЕ ЗАТВОРЫ

Вид: шиберный

- Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Тип входного фланца ISO-F
- Вид уплотнения Витон (фторкаучук)
- Напряжение питания:
  - 12 В (постоянный ток)
  - 24 В (постоянный ток)
  - 230 В (переменный ток)
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-250 (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с диффузионным высоковакуумным насосом НД-320Э (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВБМ-160/1000; 2НВБМ-250/3000 (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ВАКУУМНЫХ ЗАТВОР ЗВпП

ЗАТВОР	D	B	B_1	H	H_1	H_2	L	n / d
ЗВпП-100	145	158	-	74	89	228	584	8 шпилек М8
ЗВпП-160	200	242	211	92	105	249	774	8 шпилек М10
ЗВпП-200	260	311	278	100	118	237	900	12 шпилек М8
ЗВпП-250	310	401	355	107	114	283	1130	12 шпилек М10
ЗВпП-320	395	444	395	114	114	295	1268	12 шпилек М12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗВпП-100	ЗВпП-160	ЗВпП-200	ЗВпП-250	ЗВпП-320
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, $м^3/с$, не менее	1,6	5,4	9,7	19,5	35
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт. ст./с), не более	$5,6x10^{-4}$ ($4,2x10^{-3}$)				
Время открывания (закрывания) затвора от пневмопривода, с, не более	4	6	7	8	10
Диапазон рабочих давлений, Па (мм рт.ст.)	от $1x10^{-5}$ до $1,07x10^{5}$ (от $0,75x10^{-8}$ до 800)				
Перепад давлений в закрытом положении с любой стороны заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	$1,07x10^{5}$ (800)				
Допустимый перепад давлений при открывании заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	$1,3x10^{3}$ (10)				
Условный проход, D_y, мм	100	160	200	250	320
Габаритные размеры, мм - длина - высота - ширина	 584 228 158	 774 249 242	 900 237 311	 1130 283 401	 1268 295 444
Масса, кг, не более	12	26	40	80 (70*)	66

* Без заглушек

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЗАТВОР	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
ЗВпП-100	12 В (постоянный ток)	0505-208F2S12V121	1. Тип фланца ISO-F 2. Материал корпуса из нержавеющей стали 3. Вид уплотнения NBR (нитрильный каучук) 4. Климатическое исполнение УХЛ4
	24 В (постоянный ток)	0505-208F2S12V221	
	230 В (переменный ток)	0505-208F2S12V721	
ЗВпП-160	12 В (постоянный ток)	0505-209F2S12V121	
	24 В (постоянный ток)	0505-209F2S12V221	
	230 В (переменный ток)	0505-209F2S12V721	
ЗВпП-200	12 В (постоянный ток)	0505-210F2S12V121	
	24 В (постоянный ток)	0505-210F2S12V221	
	230 В (переменный ток)	0505-210F2S12V721	
ЗВпП-250	12 В (постоянный ток)	0505-211F2S12V121	
	24 В (постоянный ток)	0505-211F2S12V221	
	230 В (переменный ток)	0505-211F2S12V721	
ЗВпП-320	12 В (постоянный ток)	0505-212F2S12V121	
	24 В (постоянный ток)	0505-212F2S12V221	
	230 В (переменный ток)	0505-212F2S12V721	

ЗВпП ЗАТВОРЫ ВАКУУМНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
VACMA ВАКУУММАШ

VACMA

ВАКУУММАШ



КВМ КВЭ
КВП УРС
КВР ЗКН
КВРП

КЛАПАНЫ
ВАКУУМНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНЫХ КЛАПАНОВ

Вакуумные клапаны бренда Vacma (Вакма) КВП, КВМ, КВЭ, КВР, КВРП, ЗКН относятся к запорно-регулирующей вакуумной арматуре, используются для изолирования вакуумных камер от систем, отвечающих за процесс откачки. Запорно-регулирующие вакуумные затворы позволяют осуществлять контроль за напуском воздуха или газовой среды в камеры, с их помощью можно добиться необходимой герметичности, защитить рабочие элементы от негативного воздействия внешней среды.

КВП - Пневматический вакуумный клапан
КВМ - Электромагнитный вакуумный клапан
КВЭ - Электромеханический вакуумный клапан
КВР - Ручной вакуумный клапан
КВРП - Ручной вакуумный клапан прямопроходный
УРС - Угловой ручной специальный клапан
ЗКН - Напускной (натекатель) вакуумный клапан

ПРИМЕНЕНИЯ КЛАПАНОВ К НАСОСАМ

	2НВР-5ДМ1	2НВР-60Д	2НВР-90Д	2НВР-250Д	НВД-200	НВД-600	НВСп-4	НВСп-12	НВСп-35	НВСп-60	АВД-50/5	АВД-50/16	АВД-150/25	АВД-150/63
КВР-10														
КВР-16														
КВР-25	■						■	■						
КВР-40									■	■				
КВР-63		■	■	■	■						■	■		
КВР-100						■							■	■
КВРП-10														
КВРП-16														
КВРП-25	■						■	■						
КВРП-40									■	■				
КВРП-63		■	■	■	■						■	■		
КВРП-100						■							■	■
КВП-10														
КВП-16														
КВП-25	■													
КВП-40									■	■				
КВП-50														
КВП-63		■	■	■	■						■	■		
КВП-100						■							■	■
КВП-160														
КВМ-25	■						■	■						
КВМ-63		■	■	■	■						■	■		
КВМ-100						■							■	■
КВЭ-25	■						■	■						
КВЭ-40														
КВЭ-63		■	■	■	■						■	■		
КВЭ-100						■							■	■
КВЭ-160														
25М УРС	■						■	■						
50М УРС														
ЗКН-2,5	■						■	■						

ПРИМЕЧАНИЕ: Клапаны вакуумные могут применятся к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

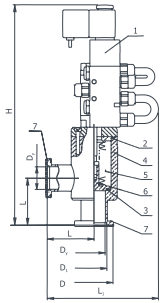


ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН

КВП-10
КВП-16
КВП-25
КВП-40

- Материал корпуса:
  - из алюминия
  - из нержавеющей стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-KF
- Исполнение:
  - клапан нормально-закрытый (работает как предохранитель)
  - клапан нормально-открытый (используется для напуска)
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания:
  - 24 В (постоянный ток)
  - 230 В (переменный ток)
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



Тип клапана (КF фланец)	D_y	D	D_1	L	L_1	H
КВП-10	10	30	12,2	40	110	224,5
КВП-16	16	30	17,2	40	110	224,5
КВП-25	25	40	26,2	50	120	234,5
КВП-40	40	55	41,2	66	135	266
КВП-50	50	75	52,2	71	140	271

1 - пневмопривод
2,3 - уплотнитель
4 - корпус
5 - узел сильфоновый
6 - клапан
7 - заглушка

КВП КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
VACMA ВАКУУММАШ

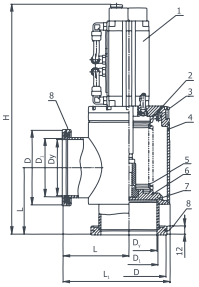


ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН

КВП-63
КВП-100
КВП-160

- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-K
- Исполнение:
  - клапан нормально-закрытый (работает как предохранитель)
  - клапан нормально-открытый (используется для напуска)
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания:
  - 24 В (постоянный ток)
  - 230 В (переменный ток)
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



Тип клапана (ISO фланец)	D_y	D	D_1	L	L_1	H
КВП-63	63	95	70	90	146	300
КВП-100	100	130	102	110	186	367
КВП-160	160	180	153	138	239	405

1 - пневмопривод
2,3,7 - уплотнитель
4 - корпус
5 - узел сильфоновый
6 - клапан
8 - заглушка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	КВП-10	КВП-16	КВП-25	КВП-40	КВП-50	КВП-63	КВП-100	КВП-160
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, $м^3/с$, не менее	0,001	0,002	0,003	0,060	0,098	0,250	0,580	1,320
Норма герметичности, Па х $м^3/с$ (л х мкм рт.ст./с), не более	$1{,}0x10^{-10}$ ($7{,}5x10^{-7}$)							
Время открывания (закрывания) клапана, с, не более	4							
Перепад давлений в закрытом положении, с любой стороны клапана, кПа (мм рт.ст.), не более:	106,7 (800)							
Давление сжатого воздуха в пневмосети, МПа (кгс/$см^2$)	от 0,6 до 1 (от 6 до 10)							
Напряжение питания, В - Постоянный ток - Переменный ток	24 230							
Частота, Гц	50							
Масса КВП, кг	1,7(1,3)*			2,49	3,6	6	16,5	18,4

* с алюминиевым корпусом

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЙ (РАБОТАЕТ КАК ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ)
Тип фланца ISO-KF. Климатическое исполнение УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
КВП-10	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V221 0605-01F5S112V221-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V221 0605-01F5S322V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V721 0605-01F5S112V721-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V721 0605-01F5S322V721-3*
КВП-16	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V221 0605-02F5S112V221-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V221 0605-02F5S322V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V721 0605-02F5S112V721-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V721 0605-02F5S322V721-3*
КВП-25	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V221 0605-03F5S112V221-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V221 0605-03F5S322V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V721 0605-03F5S112V721-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V721 0605-03F5S322V721-3*
КВП-40	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V221 0605-04F5S112V221-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V221 0605-04F5S222V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V721 0605-04F5S112V721-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V721 0605-04F5S222V721-3*
КВП-50	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V221 0605-05F5S112V221-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V221 0605-05F5S222V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V721 0605-05F5S112V721-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V721 0605-05F5S222V721-3*

Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток
* С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТЫЙ (РАБОТАЕТ КАК ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ)
Тип фланца ISO-K. Климатическое исполнение УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
КВП-63	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-06F1S112V221 0605-06F1S112V221-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-06F1S222V221 0605-06F1S222V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-06F1S112V721 0605-06F1S112V721-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-06F1S222V721 0605-06F1S222V721-3*
КВП-100	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V221 0605-08F1S112V221-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V221 0605-08F1S222V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V721 0605-08F1S112V721-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V721 0605-08F1S222V721-3*
КВП-160	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V221 0605-09F1S112V221-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V221 0605-09F1S222V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V721 0605-09F1S112V721-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V721 0605-09F1S222V721-3*

Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток
* С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

КВП КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТЫЙ (ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ НАПУСКА)
Тип фланца ISO-KF. Климатическое исполнение УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
КВП-10	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V211 0605-01F5S112V211-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V211 0605-01F5S322V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V711 0605-01F5S112V711-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V711 0605-01F5S322V711-3*
КВП-16	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V211 0605-02F5S112V211-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V211 0605-02F5S322V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V711 0605-02F5S112V711-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V711 0605-02F5S322V711-3*
КВП-25	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V211 0605-03F5S112V211-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V211 0605-03F5S322V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V711 0605-03F5S112V711-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V711 0605-03F5S322V711-3*
КВП-40	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V211 0605-04F5S112V211-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V211 0605-04F5S222V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V711 0605-04F5S112V711-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V711 0605-04F5S222V711-3*
КВП-50	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V211 0605-05F5S112V211-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V211 0605-05F5S222V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V711 0605-05F5S112V711-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V711 0605-05F5S222V711-3*

Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток
* С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТЫЙ (ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ НАПУСКА)
Тип фланца ISO-K. Климатическое исполнение УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
КВП-63	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V211 0605-08F1S112V211-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V211 0605-08F1S222V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-06F1S112V711 0605-06F1S112V711-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-06F1S222V711 0605-06F1S222V711-3*
КВП-100	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V211 0605-08F1S112V211-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V211 0605-08F1S222V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V711 0605-08F1S112V711-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V711 0605-08F1S222V711-3*
КВП-160	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V211 0605-09F1S112V211-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V211 0605-09F1S222V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V711 0605-09F1S112V711-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V711 0605-09F1S222V711-3*

Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток
* С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

КВП КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
VACMA ВАКУУММАШ

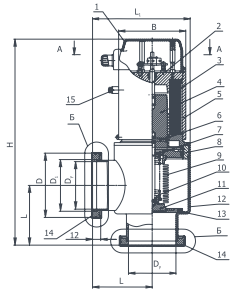


ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН

КВМ-25
КВМ-63
КВМ-100

- Клапан нормально-закрытый, работает как предохранитель
- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
  - из алюминия
- Тип входного фланца:
  - ISO-KF
  - ISO-K
- Вид уплотнения: NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230 В (переменный ток)
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты







1 - кожух
2 - толкатель
3 - катушка
4 - якорь
5,12 - корпус
6 - штифт
7 - шток
8,13 - уплотнители
9 - узел сильфонный
10 - пружина
11 -клапан
14 - заглушки
15 - зажим заземления
16 - микропереключатели
17 - кронштейн

Тип клапана	D_y	D	D_1	H	L	L_1	B
КВМ-25	25	40	26,2	185	50	85	70
КВМ-63	63	95	70	310	90	150	120
КВМ-100	100	130	102	371,5	110	181	141

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	КВМ-25	КВМ-63	КВМ-100
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, л/с, не менее	14	180	470
Норма герметичности, Па х $м^3$/с (л х мкм рт.ст./с), не более	$1{,}0x10^{-10}$ ($7{,}5x10^{-7}$)		
Питание клапана (от УУК)			
- напряжение сети, В	230		
- частота, Гц	50		
- потребляемый ток в открытом состоянии, А, не более	0,55	0,60	0,90
Перепад давлений в закрытом положении, Па (мм рт.ст.), не более:			
- при большем давлении над клапаном	$1{,}07x10^{5}$ (800)		
- при большем давлении под клапаном	$1{,}07x10^{5}$ (800)	$1{,}33x10^{3}$ (10)	$1{,}07x10^{5}$ (800)
Время открывания (закрывания), с, не более	0,1	0,5	0,8
Продолжительность включения, %	100		
Диапазон рабочих давлений, Па (мм рт.ст.)	от $1{,}00x10^{-6}$ до $1{,}07x10^{5}$ ($7{,}5x10^{-9}$ до 800)		
Габаритные размеры, в мм			
- длина	85	150	181
- высота	185	310	371,5
- ширина	70	120	141
Масса клапана, кг, не более	1,9	8	17
Масса УУК, кг, не более	0,7		

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

КЛАПАН	ТИП ФЛАНЦА	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
КВМ-25	ISO-KF	Нержавеющая сталь	0604-03F5S122V721 0604-03F5S122V721-3*	1. Напряжение питания 230В 2. Вид уплотнения NBR (нитрильный каучук) 3. Климатическое исполнение УХЛ4
		Алюминий	0604-03F5S322V721 0604-03F5S322V721-3*	
КВМ-63	ISO-K	Нержавеющая сталь	0604-06F1S122V721 0604-06F1S122V721-3*	
		Углеродистая сталь	0604-06F1S222V721 0604-06F1S222V721-3*	
КВМ-100	ISO-K	Нержавеющая сталь	0604-08F1S122V721 0604-08F1S122V721-3*	
		Углеродистая сталь	0604-08F1S222V721 0604-08F1S222V721-3*	

*С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

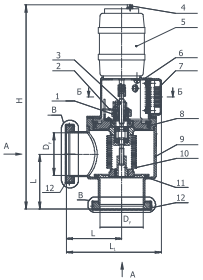


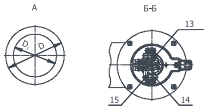
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН

КВЭ-25
КВЭ-40
КВЭ-63
КВЭ-100
КВЭ-160

- Клапан нормально-закрытый, работает как предохранитель
- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
  - из алюминия
- Тип входного фланца:
  - ISO-KF
  - ISO-K
- Вид уплотнения: NBR (нитрильный каучук)
- Напряжение питания 230/400 В
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты







1 - гайка
2 - указатель
3 - шток
4 - зажим заземления
5 - электродвигатель
6 - кожух
7, 12 - заглушка
8,11 - уплотнитель
9 - корпус
10 - узел сильфоновый
13,14 - микропереключатели
15 - регулировочный винт

Тип клапана	D_y	D_1	D	L	L_1	H
КВЭ-25	25	26,2	40	50	110	270
КВЭ-40	40	41,2	55	65	127	296
КВЭ-63	63	70	95	90	155	335
КВЭ-100	100	102	130	110	200	450
КВЭ-160	160	153	180	138	238	484

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	КВЭ-25	КВЭ-40	КВЭ-63	КВЭ-100	КВЭ-160
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, л/с, не менее	14,2	45	180	470	680
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт. ст./с), не более	$1{,}0x10^{-7}$ ($7{,}5x10^{-7}$)				
Потребляемая мощность электродвигателя, Вт, не более	25			60	
Перепад давлений в закрытом положении с любой стороны клапана, Па (мм рт. ст.), не более	$1{,}07x10^{5}$ (800)				
Время открывания (закрывания), с, не более	0,3	0,4	0,5	0,8	2
Габаритные размеры, в мм - длина - высота - ширина	 110 270 40	 127 296 55	 155 335 95	 200 450 130	 238 484 180
Масса клапана, кг, не более	2,5	3,2	5,2	10	15
Масса клапана, кг, не более (с алюминиевым корпусом)	2,8	-	-	-	-

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

КЛАПАН	ТИП ФЛАНЦА	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
КВЭ-25	ISO-KF	Нержавеющая сталь	0603-03F5S122V801 0603-03F5S122V801-3*	1. Напряжение питания 230/400В 2. Вид уплотнения NBR (нитрильный каучук) 3. Климатическое исполнение УХЛ4
		Алюминий	0603-03F5S322V801 0603-03F5S322V801-3*	
КВЭ-40	ISO-KF	Нержавеющая сталь	0603-04F5S122V801 0603-04F5S122V801-3*	
		Углеродистая сталь	0603-04F5S222V801 0603-04F5S222V801-3*	
КВЭ-63	ISO-K	Нержавеющая сталь	0603-06F1S122V801 0603-06F1S122V801-3*	
		Углеродистая сталь	0603-06F1S222V801 0603-06F1S222V801-3*	
КВЭ-100	ISO-K	Нержавеющая сталь	0603-08F1S122V801 0603-08F1S122V801-3*	
		Углеродистая сталь	0603-08F1S222V801 0603-08F1S222V801-3*	
КВЭ-160	ISO-K	Нержавеющая сталь	0603-09F1S122V801 0603-09F1S122V801-3*	
		Углеродистая сталь	0603-09F1S222V801 0603-09F1S222V801-3*	

*С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

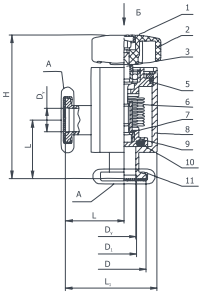


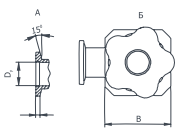
РУЧНОЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН

КВР-10
КВР-16
КВР-25
КВР-40

- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из алюминия
- Тип входного фланца:
  - ISO-KF
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Климатическое исполнение:
  - О4
  - УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты





1 - колпачок
2 - ручка
3 - шток
5,10 - уплотнители
6 - узел сильфонный
7 - гайка
8 - корпус
9 - клапан
11- заглушка

Тип клапана	D_1	D	D_2	B	L	L_1	H
КВР-10	10	30	12,2	45	40	62,5	98
КВР-16	16	30	17,2	45	40	62,5	98
КВР-25	25	40	26,2	55	50	77,5	107,5
КВР-40	40	55	41,2	-	65	100	135

КВР КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

VACMA ВАКУУММАШ

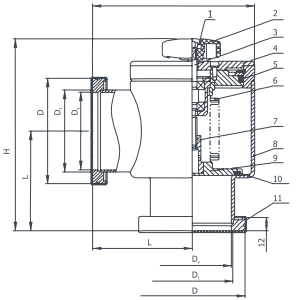


РУЧНОЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН

КВР-63
КВР-100

- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-K
- Вид уплотнения:
  - NBR (нитрильный каучук)
- Климатическое исполнение:
  - О4
  - УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



1 - колпачок
2 - ручка
3 - шток
4 - крышка
5,10 - уплотнители
6 - узел сильфонный
7 - гайка
8 - корпус
9 - клапан
11- заглушка

Тип клапана	D_1	D	D_2	L	L_1	H
КВР-63	70	95	70	90	146	174
КВР-100	100	130	102	110	180,5	230

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	КВР-10	КВР-16	КВР-25	КВР-40	КВР-63	КВР-100
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, $м^3/с$, не менее	0,0014	0,0055	0,016	0,05	0,18	0,47
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт.ст./с), не более	$1,0x10^{-7}$ ($7,5x10^{-7}$)					
Диапазон рабочих давлений	от $1,0x10^{-5}$ до $1,07 x10^{5}$ (от $7,5x10^{-8}$ до 800 мм рт.ст.)					
Усилие на ручке в момент уплотнения, Н х м, не более	1,0	1,0	1,25	1,5	1,75	2,25
Перепад давлений в закрытом положении, с любой стороны клапана, Па (мм рт.ст.), не более:	$1,07x10^{5}$ (800)					
Габаритные размеры, в мм - длина - высота - ширина	62,5 96 45	62,5 98 45	77,5 107,5 55	100 135 70	146 174 112	180,5 230 141
Масса КВР, кг, не более (с алюминиевым корпусом)	0,76 (0,46)	0,72 (0,44)	0,65 (0,48)	1,21	3,8	6,5

КВР КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ
VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

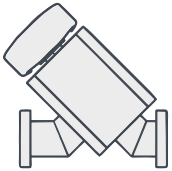
Климатическое исполнение О4

КЛАПАН	ФЛАНЕЦ	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
КВР-10	ISO-KF	Витон (фторкаучук)	0601-01F5S112V002	1. Материал корпуса нержавеющая сталь 2. Климатическое исполнение О4
			0601-01F5S112V002-3*	
КВР-16	ISO-KF	Витон (фторкаучук)	0601-02F5S112V002	
			0601-02F5S112V002-3*	
КВР-25	ISO-KF	NBR (нитрильный каучук)	0601-03F5S122V002	
			0601-03F5S122V002-3*	
КВР-40	ISO-KF	Витон (фторкаучук)	0601-04F5S112V002	
			0601-04F5S112V002-3*	
КВР-63	ISO-K	NBR (нитрильный каучук)	0601-06F1S122V002	
			0601-06F1S122V002-3*	
КВР-100	ISO-K	NBR (нитрильный каучук)	0601-08F1S122V002	
			0601-08F1S122V002-3*	

Климатическое исполнение УХЛ4

КЛАПАН	ФЛАНЕЦ	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
КВР-10	ISO-KF	Витон (фторкаучук)	0601-01F5S312V001	1. Материал корпуса алюминий 2. Климатическое исполнение УХЛ4
			0601-01F5S312V001-3*	
КВР-16	ISO-KF	Витон (фторкаучук)	0601-02F5S312V001	
			0601-02F5S312V001-3*	
КВР-25	ISO-KF	NBR (нитрильный каучук)	0601-03F5S322V001	
			0601-03F5S322V001-3*	
КВР-40	ISO-KF	NBR (нитрильный каучук)	0601-04F5S222V001	1. Материал корпуса углеродистая сталь 2. Климатическое исполнение УХЛ4
			0601-04F5S222V001-3*	
КВР-63	ISO-K	NBR (нитрильный каучук)	0601-06F1S222V001	
			0601-06F1S222V001-3*	
КВР-100	ISO-K	NBR (нитрильный каучук)	0601-08F1S222V001	
			0601-08F1S222V001-3*	

* С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

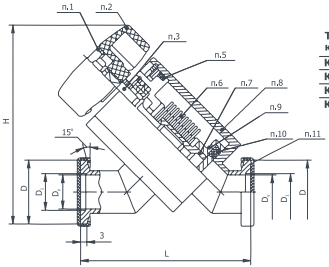


РУЧНОЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН ПРЯМОПРОХОДНЫЙ

КВРП-10
КВРП-16
КВРП-25
КВРП-40

- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из алюминия
- Тип входного фланца:
  - ISO-KF
- Вид уплотнения:
  - Витон (фторкаучук)
  - NBR (нитрильный каучук)
- Климатическое исполнение:
  - О4
  - УХЛ4
- Гарантия 1 год

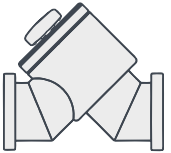
Габариты



Тип клапана	D_1	D	D_2	L	H
КВРП-10	10	30	12,2	80	97,5
КВРП-16	26	30	17,2	80	97,5
КВРП-25	25	40	26,2	100	107
КВРП-40	40	55	41,2	130	137

п.1 - колпачок
п.2 - ручка
п.3 - шток
п.5,10 - уплотнители
п.6 - узел сильфонный
п.7 - гайка
п.8 - корпус
п.9 - клапан
п.11- заглушка

КВРП КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ПРЯМОПРОХОДНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

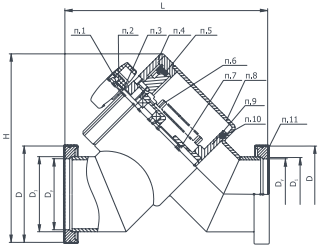


РУЧНОЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН

КВРП-63
КВРП-100

- Материал корпуса:
  - из нержавеющей стали
  - из углеродистой стали
- Тип входного фланца:
  - ISO-K
- Вид уплотнения:
  - NBR (нитрильный каучук)
- Климатическое исполнение:
  - О4
  - УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты



Тип клапана	D_1	D	D_2	L	H
КВРП-63	68	95	70	200	186
КВРП-100	100	130	102	240	253,5

п.1 - колпачок
п.2 - ручка
п.3 - шток
п.4 - крышка
п.5,10 - уплотнители
п.6 - узел сильфонный
п.7 - гайка
п.8 - корпус
п.9 - клапан
п.11- заглушка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	КВРП-10	КВРП-16	КВРП-25	КВРП-40	КВРП-63	КВРП-100
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, $м^3/с$, не менее	0,0014	0,0055	0,016	0,05	0,18	0,47
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт.ст./с), не более			$1{,}0x10^{-7}$ ($7{,}5x10^{-7}$)			
Усилие на ручке в момент уплотнения, Н х м, не более	1,0	1,0	1,25	1,5	1,75	2,25
Перепад давлений в закрытом положении, с любой стороны клапана, Па (мм рт.ст.), не более:			$1{,}07x10^{5}$ (800)			
Габаритные размеры, в мм - длина - высота - ширина	80 97,5 45	80 97,5 45	100 107 55	130 137 70	200 186 112	240 253,5 141
Масса КВРП, кг, не более	0,80	0,77	0,85	1,41	4	6,7

КВРП КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ПРЯМОПРОХОДНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Климатическое исполнение О4

КЛАПАН	ФЛАНЕЦ	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
КВРП-10	ISO-KF	Витон (фторкаучук)	0601-01F5S111V002	1. Материал корпуса нержавеющая сталь 2. Климатическое исполнение О4
			0601-01F5S111V002-3*	
КВРП-16	ISO-KF	Витон (фторкаучук)	0601-02F5S111V002	
			0601-02F5S111V002-3*	
КВРП-25	ISO-KF	NBR (нитрильный каучук)	0601-03F5S121V002	
			0601-03F5S121V002-3*	
КВРП-40	ISO-KF	NBR (нитрильный каучук)	0601-04F5S121V002	
			0601-04F5S121V002-3*	
КВРП-63	ISO-K	NBR (нитрильный каучук)	0601-06F1S121V002	
			0601-06F1S121V002-3*	
КВРП-100	ISO-K	NBR (нитрильный каучук)	0601-08F1S121V002	
			0601-08F1S121V002-3*	

Климатическое исполнение УХЛ4

КЛАПАН	ФЛАНЕЦ	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
КВРП-10	ISO-KF	Витон (фторкаучук)	0601-01F5S311V001	1. Материал корпуса алюминий 2. Климатическое исполнение УХЛ4
			0601-01F5S311V001-3*	
КВРП-16	ISO-KF	Витон (фторкаучук)	0601-02F5S311V001	
			0601-02F5S311V001-3*	
КВРП-25	ISO-KF	NBR (нитрильный каучук)	0601-03F5S321V001	
			0601-03F5S321V001-3*	
КВРП-40	ISO-KF	NBR (нитрильный каучук)	0601-04F5S221V001	1. Материал корпуса углеродистая сталь 2. Климатическое исполнение УХЛ4
			0601-04F5S221V001-3*	
КВРП-63	ISO-K	NBR (нитрильный каучук)	0601-06F1S221V001	
			0601-06F1S221V001-3*	
КВРП-100	ISO-K	NBR (нитрильный каучук)	0601-08F1S221V001	
			0601-08F1S221V001-3*	

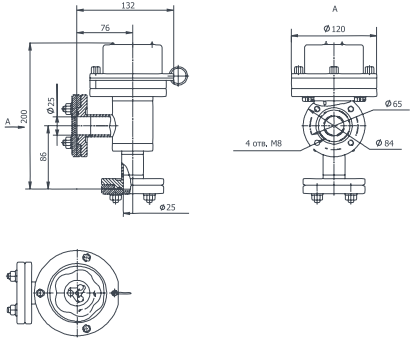
* С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика



УГЛОВОЙ РУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН 25 УРС-М

- Устойчив к воздействию кратковременного повышения давления (взрывная волна) до 0,3 ати
- Устойчив к воздействию выпадающих осадков (дождя)
- Устойчив к воздействию солнечного излучения
- Устойчив к воздействию песка и пыли
- Диаметр условного прохода D, 25
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Вид уплотнения витон (фторкаучук)
- Климатическое исполнение О4
- Гарантия 1 год

Габариты



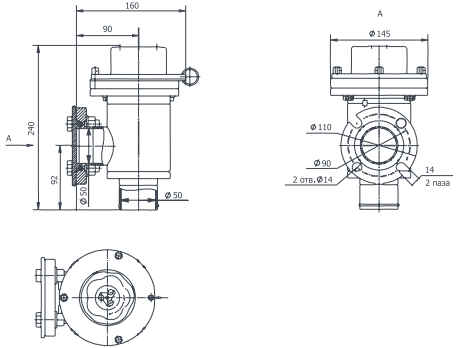
УРС КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ УГЛОВЫЕ РУЧНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ



УГЛОВОЙ РУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН 50 УРС-М

- Устойчив к воздействию кратковременного повышения давления (взрывная волна) до 0,3 ати
- Устойчив к воздействию выпадающих осадков (дождя)
- Устойчив к воздействию солнечного излучения
- Устойчив к воздействию песка и пыли
- Диаметр условного прохода D, 50
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Вид уплотнения витон (фторкаучук)
- Климатическое исполнение О4
- Гарантия 1 год

Габариты

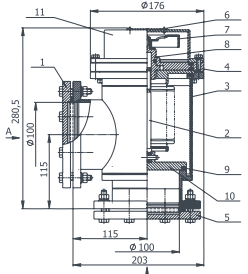




УГЛОВОЙ РУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН УРС-100

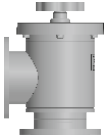
- Устойчив к воздействию выпадающих осадков (дождя)
- Устойчив к воздействию солнечного излучения
- Устойчив к воздействию песка и пыли
- Диаметр условного прохода D_ 100
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Вид уплотнения витон (фторкаучук)
- Климатическое исполнение О4
- Гарантия 1 год

Габариты





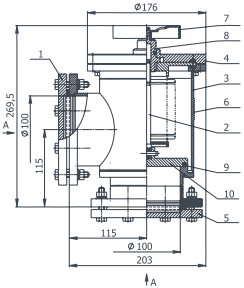
1, 5 - заглушка
2 - ввод сильфонный
3 - корпус
4 - крышка
6 - табличка фирменная
7 - маховик
8 - гайка
9 - прокладка
10 - клапан
11 - кожух



УГЛОВОЙ РУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН УРС-100 (БЕЗ КРЫШКИ)

- Устойчив к воздействию выпадающих осадков (дождя)
- Устойчив к воздействию солнечного излучения
- Устойчив к воздействию песка и пыли
- Диаметр условного прохода D_ 100
- Материал корпуса из нержавеющей стали
- Вид уплотнения витон (фторкаучук)
- Климатическое исполнение О4
- Гарантия 1 год

Габариты





1, 5 - заглушка
2 - ввод сильфонный
3 - корпус
4 - крышка
6 - табличка фирменная
7 - маховик
8 - гайка
9 - прокладка
10 - клапан

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	25 УРС - М	50 УРС-М	УРС-100
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, л/с, не менее	8,2	67	-
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, $м^3$/с, не более	-	-	0,47
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт.ст./с)	$1{,}33x10^{-4}$ ($1x10^{-3}$)	$8x10^{-4}$ ($6x10^{-3}$)	-
Норма герметичности, $м^3$ х Па/с (л х мкм рт.ст./с), не более	-	-	$1{,}0x10^{-7}$ ($7{,}5x10^{-4}$)
Перепад давлений в закрытом положении, с любой стороны клапана, Па (мм рт.ст.), не более	-	-	$1{,}07x10^{5}$ (800)
Усилие на маховике в момент уплотнения, Н (кгс), не более	100(10)	120(12)	-
Число оборотов маховика до полного открывания (закрывания) клапана	4,5	8	-
Технический ресурс, число циклов «открыто-закрыто»	500		
Габаритные размеры, в мм - длина - высота - ширина	 132 200 120	 160 240 145	 203 280,5 176
Масса клапана, кг, не более	3,6	6	17
Масса клапана (без крышки), кг, не более	-	-	15,5

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

КЛАПАНЫ	ТИП ФЛАНЦА	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
25 УРС-М	Без фланца	0601-03F0S112V002 (с крышкой, под приварку)	1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Вид уплотнения Витон (фторкаучук) 3. Климатическое исполнение О4
50 УРС-М	Без фланца	0601-05F0S112V002 (под приварку)	
УРС-100	ISO-F	0601-08F2S112V002 (с крышкой)	
УРС-100	ISO-F	Артикул (без крышки) необходимо уточнить	

УРС КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ УГЛОВЫЕ РУЧНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

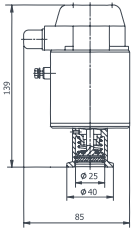


НАПУСКНОЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН ЗКН-2,5

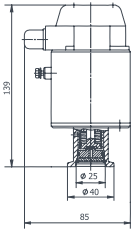
- Диаметр условного прохода D, 25
- Материал корпуса из углеродистой стали
- Исполнение:
  - клапан напускной нормально-закрытый (работает как предохранитель)
  - клапан напускной нормально-открытый (используется для напуска)
- Напряжение питания 230 В (переменный ток)
- Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

Габариты

Нормально-Открытый (НО) используется для напуска



Нормально-Закрытый (НЗ) работает как предохранитель



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗКН-2,5 НО (нормально-открытый)	ЗКН-2,5 НЗ (нормально-закрытый)
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт.ст./с), не более	$2{,}7x10^{-4}$ ($2{,}1x10^{-3}$)	
Питание клапана (от УУК-1): - напряжение сети, В - частота, Гц - потребляемый ток, А,	230 50 от 0,35 до 0,55	
Перепад давлений в закрытом положении клапана, Па (мм рт. ст.), не более	$1{,}07x10^{5}$ (800)	
Время открывания (закрывания), с, не более	0,3 (0,1)	0,1 (0,3)
Масса клапана, кг, не более	1,4	
Масса УУК-1, кг, не более	0,7	

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

КЛАПАН	ИСПОЛНЕНИЕ	ВАРИАНТ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
ЗКН-2,5	НЗ нормально закрытый	без комплекта монтажных частей	0606-02S2V721	1. Материал корпуса из углеродистой стали, 2. Вид уплотнения Витон (фторкаучук) 3. Напряжение питания 230 В (переменный ток) 4. Климатическое исполнение УХЛ4
		с комплектом монтажных частей	0606-02S2V721-3	
	НО нормально открытый	без комплекта монтажных частей	0606-02S2V711	
		с комплектом монтажных частей	0606-02S2V711-3	

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

ВАКУУММАШ



VACMA OIL

МАСЛА
ВАКУУМНЫЕ

VACMA-OIL МАСЛА ВАКУУМНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНОГО МАСЛА

Масла вакуумные выполняют несколько функций

Смазка
масло в пластинчато-роторных насосах защищает лопатки наноса от трения

Охлаждение
масло забирает тепло, производимое в результате трения, выступая в качестве охлаждающей жидкости

Средство переноса
масло переносит мелкие частицы, которые могут попасть в насос в процессе работы, тем самым защищая насос

Защита от коррозии
масло защищает от коррозии внутренние части насоса, которые могут пострадать вследствие откачки небольшого количества водяных паров

Уплотнение
масло выступает в качестве уплотнителя, что позволяет достичь более глубокого вакуума и лучших откачных характеристик

Масла вакуумные рассчитано на работу максимум при 80 °С, если повысить температуру до 90 °С, то срок работы масла сократится в два раза, если же работать при очень низких температурах, то водяной пар может сконденсироваться в насосе, тем самым ухудшив смазывающие свойства масла.



VACMA OIL 100
Используется в насосах вакуумных пластинчато-роторных **(НВР)**



VACMA OIL 300
Используется в насосах вакуумных бустерных **(2НВБМ)**



VACMA OIL 500
Используется в насосах высоковакуумных диффузионых **(НВДМ, НД)**

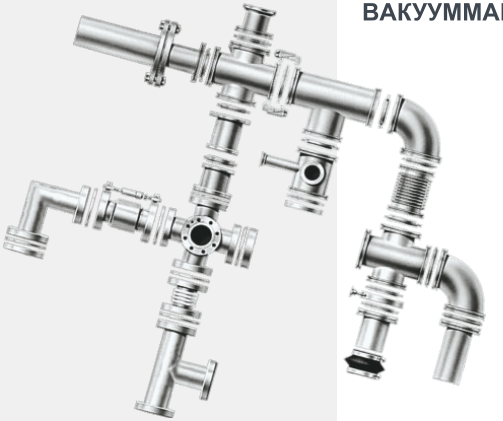
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	VACMA OIL 100	VACMA OIL 300	VACMA OIL 500
Плотность при 20 °С, г/см³, не более	0,87	-	0,87
Цвет, ед.ЦНТ, не более	бесцветное	3,5	бесцветное
Запах	отсутствие	-	отсутствие
Кинематическая вязкость при 50 °С, мм²/с, не менее	35	8-11	35
Температура вспышки в открытом тигле, °С, не менее	243	150-180	243
Массовая доля воды, %, не более	отсутствие	отсутствие	отсутствие
Массовая доля механических примесей, %	отсутствие	-	отсутствие
Массовая доля водорастворимых кислот и щелочей, %	отсутствие	-	отсутствие
Массовая доля золы, % не более	0,01	-	0,01
Упругость паров при 20 °С, По (мм.рт.ст), не более	$5,3x10^{-2}$ $(4x10^{-4})$	$1,33x10^{-2}$ $(1x10^{-4})$	$5,3x10^{-2}$ $(4x10^{-4})$
Температура кипения, при которой упругость равна 1,33 Па (1,10x10⁻² мм.рт.ст.), °С	140-150	-	140-150
Стабильность против окисления: - кислотное число мг КОН на 1г масла, не более	-	0,3	-
Фракционный состав: - температура начала перегонки, °С, не ниже - 90% масла перегоняется при температуре, °С, не выше	- -	95 175	- -

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА			
1 литр	0701-01	0702-01	0703-01
5 литров	0701-02	0702-02	0703-02
10 литров	0701-03	0702-03	0703-03
20 литров	0701-04	0702-04	0703-04

VACMA

ВАКУУММАШ



ISO-KF ISO-K

ISO-F CF

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

ОСОБЕННОСТИ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Фланцевое соединение ISO-KF

Соединение ISO-KF обеспечивает быструю установку и замену компонентов в вакуумных системах. Высоковакуумные герметичные соединения ISO-KF могут быть выполнены без использования инструментов простым поворотом барашковой гайки зажимного кольца.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрый, безопасный и надежный
- Не требуется никаких инструментов
- Подходит для давления до 10^{-7} мбар
- Подходит для давления до 2,5 бар с внутренним центрирующим кольцом, зажимным кольцом/быстрозажимным кольцом
- Подходит для давления до 5 бар с наружным кольцом, ультра уплотнительное кольцо и зажимное кольцо из 3 частей
- Легко разбирается и моется

Фланцевое соединение CF

Соединение CF изготовлены из отборных, устойчивых к коррозии видов нержавеющей стали. Все компоненты сварены внутри, чтобы с самого начала предотвратить появление трещин иликарманных отверстий, которые могут представлять собой так называемую виртуальную утечку.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Низкие скорости дегазации
- Высокая температура дегазации
- Скорость утечки ниже $1x10^{-11}$ мбар х л/с
- Основные размеры соответствуют размерам компонентов других международных производителей
- Болты могут быть вставлены со стороны корпуса

Фланцевое соединение ISO-K

Соединение ISO-K позволяет соединять компоненты от DN 63 до DN 630 в любом положении, независимо от расположения отверстий для болтов на любых не подвижных фланцах

ПРЕИМУЩЕСТВА

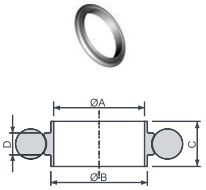
- Быстрый, безопасный и надежный
- Поворачивается в любом направлении
- Подходит для давлений до 10^{-7} мбар при использовании уплотнительных колец
- Подходит для давлений до 10^{-9} мбар при использовании металлических прокладок
- Легко адаптируется к другим фланцевым системам
- Легко разбирается и моется

Фланцевое соединение ISO-F

Соединение ISO-F фиксируется болтами, с помощью соответствующих фланцевых хомутов, зажимной фланец может быть соединен с различными системами фиксированных фланцевых соединений (ISO-F, DIN EN 1092-1 и т.д.). В области вакуумной техники для соединения клапанов, насосов и других компонентов используются неподвижные сварные фланцы

ПРЕИМУЩЕСТВА

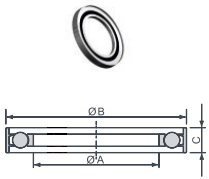
- Высоковакуумное уплотнение
- Равномерно распределенное усилие уплотнения с помощью большого количества болтов
- Легко адаптируется к другим фланцевым системам
- Вакуумные уплотнительные диски состоят из Уплотнительного кольца CR с внутренним и наружным алюминиевым кольцом
- Фиксированные фланцы и фланцы с манжетами также могут быть выполнены в виде цельнометаллических уплотнений с использованием ультрауплотняющих дисков



Центрирующее кольцо ISO-KF в сборе

Исполнение: с уплотнительным кольцом Viton
Материал исполнения: нержавеющая сталь или алюминий

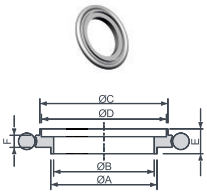
	A	B	C	D
ISO-KF 10	10	12	8	3,9
ISO-KF 16	16	17	8	3,9
ISO-KF 25	25	26	8	3,9
ISO-KF 40	40	41	8	3,9
ISO-KF 50	50	52	8	3,9



Центрирующее кольцо ISO-KF с наружным кольцом

Исполнение: из нержавеющей стали и с уплотнительным кольцом Viton

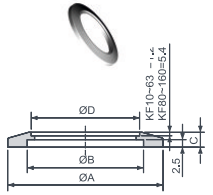
	A	B	C
ISO-KF 16	16	32,5	8
ISO-KF 25	25	42,5	8
ISO-KF 40	40	57,5	8
ISO-KF 50	50	77,5	8



Центрирующее кольцо ISO-KF переходное

Исполнение: с уплотнительным кольцом Viton
Материал исполнения: нержавеющая сталь или алюминий

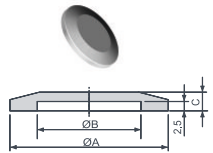
	A	B	C	D	E	F
ISO-KF 10/16	10	12	16	17	8	3,9
ISO-KF 20/25	20	22	25	26	8	3,9
ISO-KF 32/40	32	24	40	41	8	3,9



Фланец ISO-KF

Исполнение: из нержавеющей стали

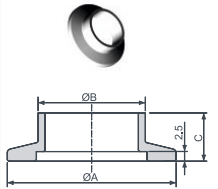
	A	B	C	D
ISO-KF 10	30	12,2	5	12,9
ISO-KF 16	30	17,2	5	19,3
ISO-KF 25	40	26,2	5	25,7
ISO-KF 40	55	41,2	5	38,4
ISO-KF 50	75	52,2	5	51
ISO-KF 63	87	70	5	63,7
ISO-KF 80	114	83	12	76,8
ISO-KF 100	134	102	12	102,2
ISO-KF 160	190	153	12	152,9



Фланец глухой ISO-KF

Исполнение: из нержавеющей стали

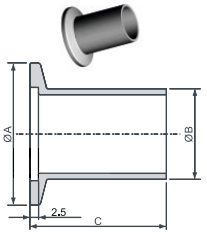
	A	B	C
ISO-KF 10	30	12,2	5
ISO-KF 16	30	17,2	5
ISO-KF 25	40	26,2	5
ISO-KF 40	55	41,2	5
ISO-KF 50	75	52,2	5
ISO-KF 63	87	70	5
ISO-KF 80	114	83	12
ISO-KF 100	134	102	12
ISO-KF 160	190	153	12



Фланец ISO-KF с коротким патрубком

Исполнение: из нержавеющей стали

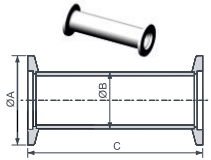
	A	B	C
ISO-KF 10	30	12,7	12,7
ISO-KF 16	30	19,05	12,7
ISO-KF 25	40	25,4	12,7
ISO-KF 40	55	38,1	19,1
ISO-KF 50	75	50,8	19,1
ISO-KF 10	30	14	30
ISO-KF 16	30	20	30
ISO-KF 25	40	28	30
ISO-KF 40	55	45	30
ISO-KF 50	75	57	30



Фланец ISO-KF с длинным патрубком

Исполнение: из нержавеющей стали

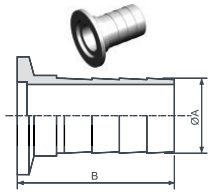
	A	B	C
ISO-KF 10	30	12,7	40
ISO-KF 16	30	19,05	40
ISO-KF 25	40	25,4	40
ISO-KF 40	55	38,1	40
ISO-KF 50	75	50,8	40
ISO-KF 10	30	14	70
ISO-KF 16	30	20	70
ISO-KF 25	40	28	70
ISO-KF 40	55	45	70
ISO-KF 50	75	57	70



Патрубок ISO-KF

Исполнение: из нержавеющей стали

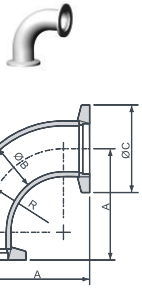
	A	B	C
ISO-KF 16	30	19,05	80
ISO-KF 25	40	25,4	100
ISO-KF 40	55	38,1	130
ISO-KF 50	75	50,8	140



Штуцер ISO-KF с наконечником

Исполнение: из нержавеющей стали под резиновые вакуумные шланги

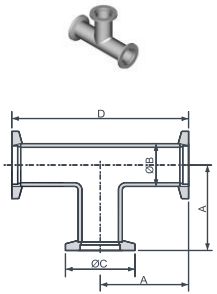
	A	B	Размер шланга
ISO-KF 10	16	40	5/8"
ISO-KF 16	19,1	40	3/4"
ISO-KF 25	22,2	40	7/8"
ISO-KF 40	41,3	40	1-5/8"
ISO-KF 50	47,7	40	1-7/8"



Уголок ISO-KF тянутый

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-KF 16	38,3	19,05	30	28,6
ISO-KF 25	56,2	25,4	40	38,1
ISO-KF 40	78,4	38,1	55	57,2
ISO-KF 50	107	50,8	75	76,2

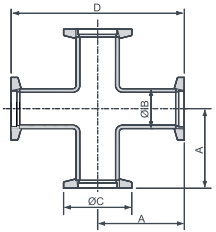


Тройник ISO-KF равнопроходный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-KF 16	38,3	19,05	30	76,6
ISO-KF 25	51,4	25,4	40	102,8
ISO-KF 40	61	38,1	55	122
ISO-KF 50	80	50,8	75	160



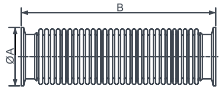


Крест ISO-KF равнопроходный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-KF 16	38,3	19,05	30	76,6
ISO-KF 25	51,4	25,4	40	102,8
ISO-KF 40	61	38,1	55	122
ISO-KF 50	80	50,8	75	160



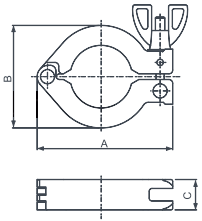


Сильфон ISO-KF гибкий

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B
ISO-KF 16	30	500
ISO-KF 16	30	1000
ISO-KF 25	40	500
ISO-KF 25	40	1000
ISO-KF 40	55	500
ISO-KF 40	55	1000
ISO-KF 50	75	500
ISO-KF 50	75	1000



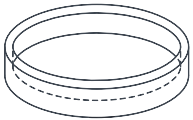


Хомут ISO-KF

Исполнение: из алюминия

	A	B	C
ISO-KF 16	63	42,5	16
ISO-KF 25	72	54	16
ISO-KF 40	90	70	16
ISO-KF 50	114	90	20



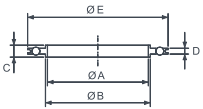


Заглушка к фланцу ISO-KF

Исполнение: из полиэтилена

ISO-KF 10	10
ISO-KF 16	16
ISO-KF 25	25
ISO-KF 40	40
ISO-KF 50	50



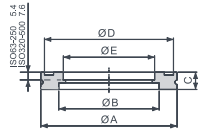


Центрирующее кольцо ISO-K с наружным кольцом

Исполнение: с уплотнительным кольцом Viton
Материал исполнения: нержавеющая сталь или алюминий

	A	B	C	D	E
ISO-K 63	68	70	8	3,9	94
ISO-K 80	81	82,6	8	3,9	109
ISO-K 100	100	102	8	3,9	128
ISO-K 160	148	153	8	3,9	179
ISO-K 200	210	213	8	3,9	238
ISO-K 250	257,5	261	8	3,9	287
ISO-K 320	312	318	12	5,6	344



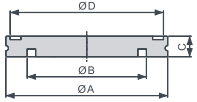


Фланец ISO-K

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D	E
ISO-K 63	95	70	12	90	63,7
ISO-K 80	110	83	12	105	76,8
ISO-K 100	130	102	12	125	102,2
ISO-K 160	180	153	12	175	152,9
ISO-K 200	240	213	12	235	203,7
ISO-K 250	290	261	12	285	254,5
ISO-K 320	370	318	17	365	305,3
ISO-K 400	450	400	17	445	406,9
ISO-K 500	550	501	17	545	508,8



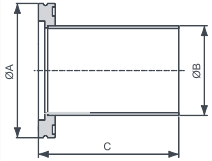


Фланец глухой ISO-K

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-K 63	95	70	12	90
ISO-K 80	110	83	12	105
ISO-K 100	130	102	12	125
ISO-K 160	180	153	12	175
ISO-K 200	240	213	12	235
ISO-K 250	290	261	12	285
ISO-K 320	370	318	17	365
ISO-K 400	450	400	17	445
ISO-K 500	550	501	17	545

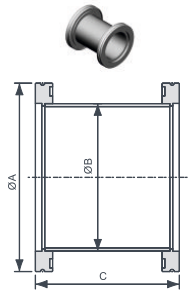




Фланец ISO-K с патрубком

Исполнение: из нержавеющей стали

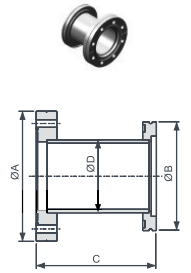
	A	B	C
ISO-K 63	95	63,5	100
ISO-K 80	110	76,2	100
ISO-K 100	130	101,6	100
ISO-K 160	180	152,4	100
ISO-K 200	240	203,2	100
ISO-K 250	290	254	100
ISO-K 320	370	304,8	100
ISO-K 400	450	406,8	100
ISO-K 500	550	508	100



Адаптер ISO-K

Исполнение: из нержавеющей стали

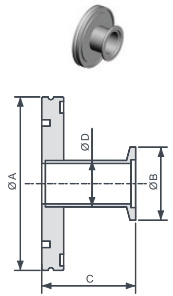
	A	B	C
ISO-K 63	95	63,5	100
ISO-K 80	110	76,2	100
ISO-K 100	130	101,6	100
ISO-K 160	180	152,4	100
ISO-K 200	240	203,2	100
ISO-K 250	290	254	100
ISO-K 320	370	304,8	100
ISO-K 400	450	406,8	100
ISO-K 500	550	508	100



Адаптер ISO-K/CF

Исполнение: из нержавеющей стали

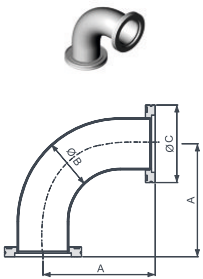
	A	B	C	D
ISO-K160 / ISO-CF100	151,6	180	90	101,6
ISO-K160 / ISO-CF150	202,5	180	90	152,4



Редуктор ISO-K/K

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-K63/25	95	40	42	25,4
ISO-K63/40	95	55	42	38,1
ISO-K63/50	95	75	42	50,8
ISO-K80/40	110	55	42	38,1
ISO-K80/50	110	75	42	50,8
ISO-K100/40	130	55	42	38,1
ISO-K100/50	130	75	42	50,8

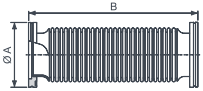


Уголок ISO-K тянутый

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C
ISO-K 63	138,4	63,5	95
ISO-K 80	166,9	76,2	110
ISO-K 100	217,7	101,6	130
ISO-K 160	235,2	152,4	180



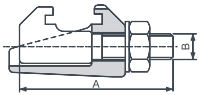


Сильфон ISO-K гибкий

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B
ISO-K 63	95	500
ISO-K 63	95	1000
ISO-K 80	110	500
ISO-K 80	110	1000
ISO-K 100	130	500
ISO-K 100	130	1000



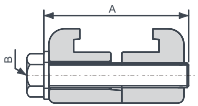


Когтевой зажим ISO-K

Материал исполнения: нержавеющая сталь или оцинкованная сталь

	A	B
ISO-K 63-250	61,5	M10
ISO-K 320-500	76	M12
ISO-K 630	86	M12





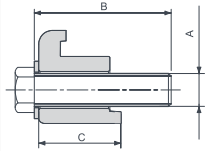
Струбцина двойная ISO-K

Исполнение: из алюминия

	A	B
ISO-K 63-100	45	M8
ISO-K 160-250	45	M10
ISO-K 320-500	60	M12

ISO-K ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ
VACMA ВАКУУММАШ

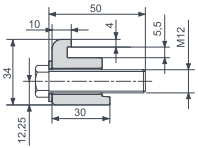




Струбцина ISO-K

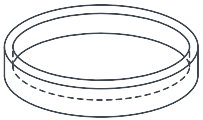
Материал исполнения: нержавеющая сталь или алюминий или оцинкованная сталь

	A	B	C
ISO-K 63-100	M8	35	23
ISO-K 160-250	M10	35	23



	A	B	C
ISO-K 320-500	M12	50	30

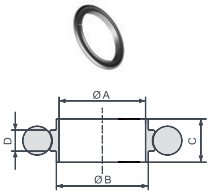




Заглушка ISO-K

Исполнение: из полиэтилена

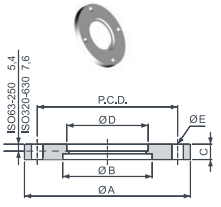
ISO-K 63	63
ISO-K 80	80
ISO-K 100	100
ISO-K 160	160
ISO-K 200	200
ISO-K 250	250
ISO-K 320	320



Центрирующее кольцо ISO-F в сборе

Исполнение: с уплотнительным кольцом Viton
Материал исполнения: нержавеющая сталь или алюминий

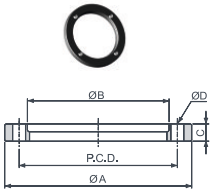
	A	B	C	D
ISO-F 63	68	70	8	3,9
ISO-F 80	81	82,6	8	3,9
ISO-F 100	100	102	8	3,9
ISO-F 160	148	153	8	3,9
ISO-F 200	210	213	8	3,9
ISO-F 250	257,5	261	8	3,9
ISO-F 320	312	318	12	5,6



Фланец ISO-F

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D	E	P.C.D.
ISO-F 63	130	70	12	63,7	9*4	110
ISO-F 80	145	83	12	76,8	9*8	125
ISO-F 100	165	102	12	102,2	9*8	145
ISO-F 160	225	153	16	152,9	11*8	200
ISO-F 200	285	213	16	203,7	11*12	260
ISO-F 250	335	261	16	254,5	11*12	310
ISO-F 320	425	318	20	305,3	14*12	395
ISO-F 400	510	400	20	406,9	14*16	480
ISO-F 500	610	501	20	508,8	14*16	580



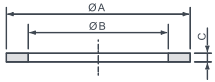
Фланец ISO-F поворотный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D	P.C.D.
ISO-F 63	130	98,5	12	9*4	110
ISO-F 80	145	113,5	12	9*8	125
ISO-F 100	165	133,5	12	9*8	145
ISO-F 160	225	185,7	16	11*8	200
ISO-F 200	285	245,7	16	11*12	260
ISO-F 250	335	295,7	16	11*12	310
ISO-F 320	425	375,8	20	14*12	395

ISO-F ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ
VACMA ВАКУУММАШ



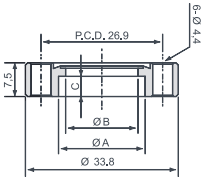


Уплотнительное кольцо ISO-CF

Исполнение: из меди

	A	B	C
ISO-CF 16	21,3	16	2
ISO-CF 25	32,8	25,6	2
ISO-CF 35	48,2	36,9	2
ISO-CF 50	61,6	50,9	2
ISO-CF 63	82,4	63,5	2
ISO-CF 80	91,4	76,4	2
ISO-CF 100	120,5	101,7	2
ISO-CF 125	141,4	127,2	2
ISO-CF 150	171,1	152,5	2
ISO-CF 200	222	203,3	2
ISO-CF 300	326	305	2



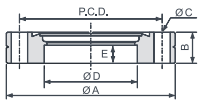


Фланец ISO-CF неповоротный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C
ISO-CF16 B7	6,5	5,5	5,3
ISO-CF16 B12	12,9	10,4	4,5
ISO-CF16 B19	19,15	16	4,5



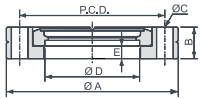


Фланец ISO-CF поворотные

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D	E	P.C.D.
ISO-CF35 B25	69,5	12,7	6,7*6	25,6	7,4	58,7
ISO-CF35 B38	69,5	12,7	6,7*6	38,3	7,4	58,7
ISO-CF35 B42	69,5	12,7	6,7*6	42,9	7,4	58,7
ISO-CF63 B51	113,6	18	8,4*8	51,1	8,5	92,1
ISO-CF63 B63	113,6	18	8,4*8	63,7	8,5	92,1
ISO-CF100 B102	151,6	20	8,4*16	102,2	8,9	130,3
ISO-CF150 B153	202,5	22	8,4*20	153,1	9,3	181
ISO-CF200 B204	253,2	24,7	8,4*24	203,7	12	231,8
ISO-CF250 B255	304	28,5	8,4*32	255	15,8	284
ISO-CF275 B255	336,5	28,5	10,3*30	255	15,8	306,3
ISO-CF300 B305	355,6	28,5	10,3*32	305,3	15,8	325,5



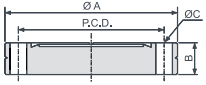


Фланец ISO-CF поворотные

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D	E	P.C.D.
ISO-CF35 B25	69,5	12,7	6,7*6	25,6	5,1	58,7
ISO-CF35 B38	69,5	12,7	6,7*6	38,3	5,1	58,7
ISO-CF35 B42	69,5	12,7	6,7*6	42,9	5,1	58,7
ISO-CF63 B51	113,6	19	8,4*8	51,1	6,3	92,1
ISO-CF63 B63	113,6	19	8,4*8	63,7	6,3	92,1
ISO-CF100 B102	151,6	21,5	8,4*16	102,2	7,2	130,3
ISO-CF150 B153	202,5	24	8,4*20	153,1	8,2	181
ISO-CF200 B204	253,2	24,7	8,4*24	203,7	7,5	231,8
ISO-CF250 B255	304	28,5	8,4*32	255	8,8	284
ISO-CF275 B255	336,5	28,5	10,3*30	255	8,8	306,3
ISO-CF300 B305	355,6	28,5	10,3*32	305,3	8,8	325,5





Фланец глухой ISO-CF неповоротный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	P.C.D.
ISO-CF16	33,8	7,5	4,4*6	26,9
ISO-CF35	69,5	12,7	6,7*6	58,7
ISO-CF63	113,6	18	8,4*8	92,1
ISO-CF100	151,6	20	8,4*16	130,3
ISO-CF150	202,5	22	8,4*20	181
ISO-CF200	253,2	24,7	8,4*24	231,8
ISO-CF250	304	28,5	8,4*32	284
ISO-CF275	336,5	28,5	10,3*30	306,3
ISO-CF300	355,6	28,5	10,3*30	325,5



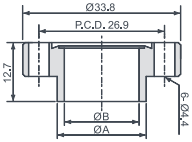


Фланец глухой ISO-CF поворотный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	P.C.D.
ISO-CF16	33,8	7,5	4,4*6	26,9
ISO-CF35	69,5	12,7	6,7*6	58,7
ISO-CF63	113,6	19	8,4*8	92,1
ISO-CF100	151,6	21,5	8,4*16	130,3
ISO-CF150	202,5	24	8,4*20	181
ISO-CF200	253,2	24,7	8,4*24	231,8
ISO-CF250	304	28,5	8,4*32	284
ISO-CF275	336,5	28,5	10,3*30	306,3
ISO-CF300	355,6	28,5	10,3*30	325,5



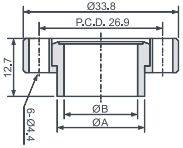


Фланец ISO-CF с горловиной неповоротный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B
ISO-CF16 B7	6,35	4,5
ISO-CF16 B12	12,7	9,5
ISO-CF16 B19	19,05	16



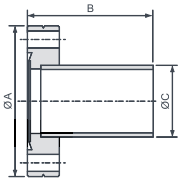


Фланец ISO-CF с горловиной поворотный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B
ISO-CF16 B7	6,35	4,5
ISO-CF16 B12	12,7	9,5
ISO-CF16 B19	19,05	16



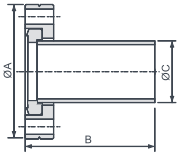


Фланец ISO-CF с патрубком неповоротный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C
ISO-CF16	33,8	38	19,05
ISO-CF35	69,5	63	38,1
ISO-CF63	113,6	105	63,5
ISO-CF100	151,6	135	101,6
ISO-CF150	202,5	167	152,4
ISO-CF200	253,2	167	203,2



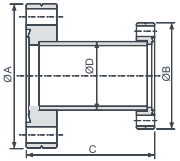


Фланец ISO-CF с патрубком поворотный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C
ISO-CF16	33,8	38	19,05
ISO-CF35	69,5	63	38,1
ISO-CF63	113,6	105	63,5
ISO-CF100	151,6	135	101,6
ISO-CF150	202,5	167	152,4
ISO-CF200	253,2	167	203,2



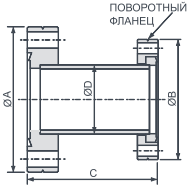


Редуктор ISO-CF/CF фланец неповоротный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-CF35/16	69,5	33,8	76,2	19,05
ISO-CF63/16	113,6	33,8	76,2	19,05
ISO-CF63/35	113,6	69,5	76,2	38,1
ISO-CF100/35	151,6	69,5	76,2	38,1
ISO-CF100/63	151,6	113,6	76,2	63,5
ISO-CF150/35	202,5	69,5	76,2	38,1
ISO-CF150/63	202,5	113,6	76,2	63,5
ISO-CF150/100	202,5	151,6	76,2	101,6

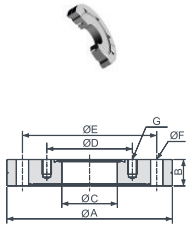




Редуктор ISO-CF/CF фланец поворотный

Исполнение: из нержавеющей стали

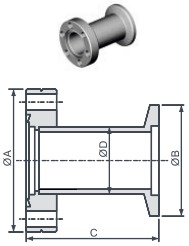
	A	B	C	D
ISO-CF35/16	69,5	33,8	76,2	19,05
ISO-CF63/16	113,6	33,8	76,2	19,05
ISO-CF63/35	113,6	69,5	76,2	38,1
ISO-CF100/35	151,6	69,5	76,2	38,1
ISO-CF100/63	151,6	113,6	76,2	63,5
ISO-CF150/35	202,5	69,5	76,2	38,1
ISO-CF150/63	202,5	113,6	76,2	63,5
ISO-CF150/100	202,5	151,6	76,2	101,6



Редуктор ISO-CF уменьшающий

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D	E	F	G
ISO-CF35/16	69,5	12,7	15,8	26,9	58,7	6,7*6	M4*6
ISO-CF63/16	113,6	18	15,8	26,9	92,1	8,4*8	M4*6
ISO-CF63/35	113,6	18	38,1	58,7	92,1	8,4*8	M6*6
ISO-CF100/35	151,6	20	38,1	58,7	130,3	8,4*16	M6*6
ISO-CF100/63	151,6	20	63,5	92,1	130,3	8,4*16	M8*8
ISO-CF150/35	202,5	22	38,1	58,7	181	8,4*20	M6*6
ISO-CF150/63	202,5	22	63,5	92,1	181	8,4*20	M8*8
ISO-CF150/100	202,5	22	101,6	130,3	181	8,4*20	M8*16
ISO-CF200/35	253,2	24,7	38,1	58,7	231,8	8,4*24	M6*6
ISO-CF200/63	253,2	24,7	63,5	92,1	231,8	8,4*24	M8*8
ISO-CF200/100	253,2	28,5	101,6	130,3	231,8	8,4*24	M8*16
ISO-CF200/150	253,2	28,5	152,4	181	231,8	8,4*24	M8*20

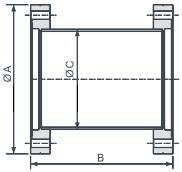


Адаптеры ISO-CF/KF

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-CF16/ISO-KF10	113,6	95	90	63,5
ISO-CF16/ISO-KF16	151,6	95	90	63,5
ISO-CF35/ISO-KF10	151,6	130	90	101,6
ISO-CF35/ISO-KF16	151,6	180	90	101,6
ISO-CF35/ISO-KF25	202,5	95	90	63,5
ISO-CF35/ISO-KF40	202,5	130	90	101,6
ISO-CF63/ISO-KF50	202,5	180	90	152,4



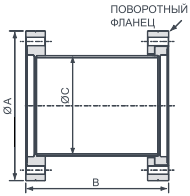


Адаптер ISO-CF неповоротный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C
ISO-CF16	33,8	76	19,05
ISO-CF35	69,5	126	38,1
ISO-CF63	113,6	210	63,5
ISO-CF100	151,6	270	101,6
ISO-CF150	202,5	334	152,4
ISO-CF200	253,2	334	203,2



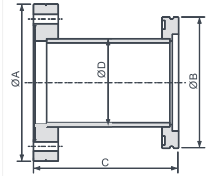


Адаптер ISO-CF поворотный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C
ISO-CF16	33,8	76	19,05
ISO-CF35	69,5	126	38,1
ISO-CF63	113,6	210	63,5
ISO-CF100	151,6	270	101,6
ISO-CF150	202,5	334	152,4
ISO-CF200	253,2	334	203,2



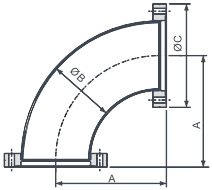


Адаптеры ISO-CF/K

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-CF63/ISO-K63	113,6	95	90	63,5
ISO-CF100/ISO-K63	151,6	95	90	63,5
ISO-CF100/ISO-K100	151,6	130	90	101,6
ISO-CF150/ISO-K63	151,6	180	90	101,6
ISO-CF150/ISO-K100	202,5	95	90	63,5



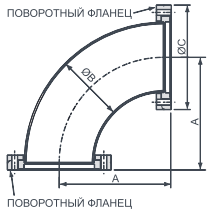


Уголок тянутый ISO-CF неповоротный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C
ISO-CF16	37,5	19,05	33,8
ISO-CF35	79,9	38,1	69,5
ISO-CF63	141,3	63,5	113,5
ISO-CF100	222,2	101,6	151,6
ISO-CF150	241,3	152,4	202,5



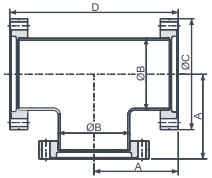


Уголок тянутый ISO-CF поворотный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C
ISO-CF16	47,2	19,05	33,8
ISO-CF35	79,8	38,1	69,5
ISO-CF63	141,3	63,5	113,5
ISO-CF100	222,2	101,6	151,6
ISO-CF150	241,3	152,4	202,5



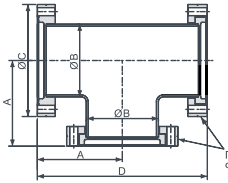


Тройник ISO-CF равнопроходный неповоротный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-CF16	37,5	19,05	33,8	75
ISO-CF35	62,5	38,1	69,5	125
ISO-CF63	85,7	63,5	113,5	171,4
ISO-CF100	109,5	101,6	151,6	219
ISO-CF150	139,7	152,4	202,5	279,4



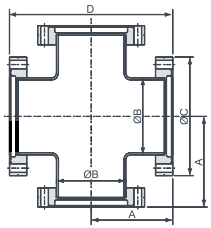


Тройник ISO-CF равнопроходный поворотный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-CF16	47,2	19,05	33,8	94,4
ISO-CF35	62,5	38,1	69,5	125
ISO-CF63	85,7	63,5	113,5	171,4
ISO-CF100	109,5	101,6	151,6	219
ISO-CF150	139,7	152,4	202,5	279,4



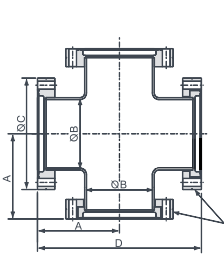


Крест ISO-CF равнопроходный неповоротный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-CF16	37,5	19,05	33,8	75
ISO-CF35	62,5	38,1	69,5	125
ISO-CF63	85,7	63,5	113,6	171,4
ISO-CF100	109,5	101,6	151,6	219
ISO-CF150	139,7	152,4	202,5	279,4



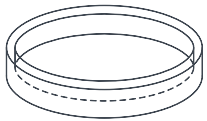


Крест ISO-CF равнопроходный поворотный

Исполнение: из нержавеющей стали

	A	B	C	D
ISO-CF16	47,2	19,05	33,8	94,4
ISO-CF35	62,5	38,1	69,5	125
ISO-CF63	85,7	63,5	113,6	171,4
ISO-CF100	109,5	101,6	151,6	219
ISO-CF150	139,7	152,4	202,5	279,4

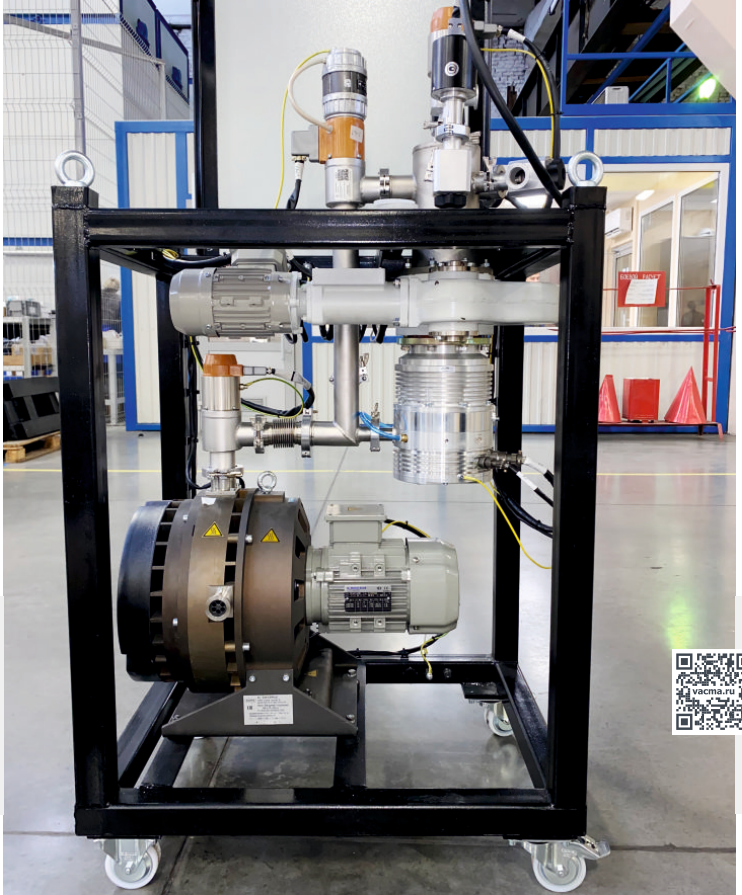




Заглушка к фланцу ISO-CF

Исполнение: из полиэтилена

ISO-CF16	16
ISO-CF35	35
ISO-CF63	63
ISO-CF100	100
ISO-CF150	150
ISO-CF200	200



VACMA

ВАКУУММАШ

- Более 50 000м^2 производственных площадей
- Современные ЧПУ станки
- Контроль качества на всех этапах производства
- Высококвалифицированный персонал

Производство лицензировано и сертифицировано на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2015

vacma.ru

ИНЖИНИРИНГ

ОСОБЕННОСТИ ИНЖИНИРИНГОВОГО ЦЕНТРА

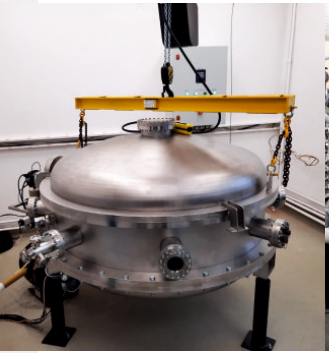
АО «Вакууммаш» реализует любой сложности индивидуальные проекты по разработке и изготовлению

- **Вакуумных камер**
- **Вакуумных откачных постов**
- **Вакуумных систем**
- **Вакуумных установок**
- **Нестандартный вакуумный агрегат**

АО «Вакууммаш» имеет большой опыт в создании различных проектов по индивидуальным, инновационным решениям и разработкам вакуумных установок специального назначения, используемых в различных отраслях промышленности.

С момента создания предприятия **было разработано свыше 1000 установок** различного типа, некоторые разработки выпускались малыми или даже большими сериями, многие разработки были уникальны по своим техническим решениям. Мы постоянно поддерживаем контакты с нашими заказчиками и учитываем накопленный опыт в новых разработках.

Конструкторский отдел сделал и накопил богатейший опыт для того, чтобы АО «Вакууммаш» стал технологическим лидером России и СНГ в области разработок вакуумного оборудования.





ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР
VACMA ВАКУУММАШ



Вакуумная установка
электронно-лучевой сварки



Вакуумные камеры для дегазации и термостатирования солнечных панелей



Вакуумные системы
для вакуумных печей



Вакуумные установки
для сушки различных продуктов





VACMA

ВАКУУММАШ

- Более 1 000м^2 производственных площадей
- Новейшее оборудование
- Контроль качества на всех этапах
- Высококвалифицированный персонал

Сервисный партнер компании Leybold GMBH

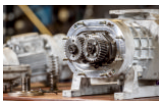
СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР АО «ВАКУУММАШ»

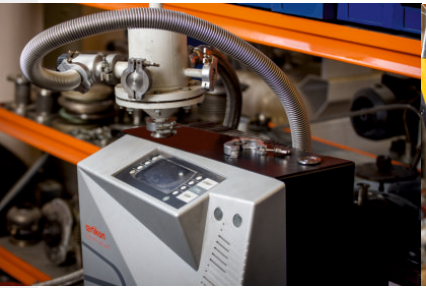
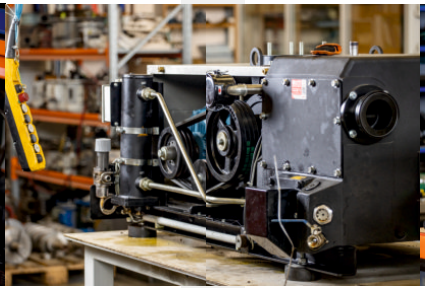
СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВАКУУМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АО "Вакууммаш" является крупнейшим производителем и сервисным центром по ремонту вакуумного оборудования различных производителей, а так же является официальным сертифицированным центром по сервисному обслуживанию оборудования Leybold GmbH. Сервисный центр занимает площадь более 1000 м² и укомплектован новейшим оборудованием для диагностики, ремонта и испытания вакуумных насосов и систем, запасными части, а также расходными материалами, необходимыми для ремонта.

Ремонт вакуумного оборудования технологически непростой процесс, требующий соответствующего опыта и знаний, поэтому важно доверить ремонт вакуумного оборудования сервисному центру с квалифицированными специалистами. Специалисты сервисного центра АО «Вакууммаш» высококвалифицированны, ежегодно подтверждают квалификацию как на родном заводе, так и у зарубежных производителей, специалисты сертифицированны в центре обучения Leybold в Германии.





СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ВЫПОЛНЯЕТ ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПУСКО-НАЛАДКА
- Запуск поставляемого оборудования в эксплуатацию
- Вводное обучение персонала

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- Регламентные работы по обслуживанию

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА
- Проверка работоспособности оборудования на территории заказчика
- Поиск неисправленостей

ПРОДАЖА ЗАПЧАСТЕЙ
- Всегда в наличии
- Подбор
- Предзаказ

УСЛУГИ ПО ТЕЧЕИСКАНИЮ
- Выезд специалиста для поиска течей

РЕМОНТ
- Ремонт любой сложности
- Ремонт всех производителей вакуумного оборудования
- Оригинальные запчасти
- Гарантия

ДЕФЕКТОВКА
- Составление дефектной ведомости
- Выявление потенциальных причин выхода из строя
- Определение стоимости ремонта

АРЕНДА
- Аренда вакуумного оборудования на время ремонта оборудования

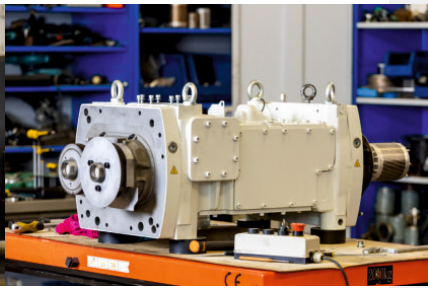


ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЙ

ЕДИНИЦЫ ДАВЛЕНИЯ

	мбар	бар	торр	Па (Н/м^2)
мбар	1	$1x10^{-3}$	0,75	10^2
бар	10^3	1	$7,5x10^2$	$1x10^5$
торр	1,333	$1,333x10^{-3}$	1	$1,333x10^2$
Па (Н/м^2)	0,01	$1x10^{-4}$	$7,5x10^{-2}$	1
атм	$1,013x10^3$	1,013	$7,6x10^2$	$1,013x10^5$
мм.рт.ст.	1,333	$1,333x10^{-3}$	1	$1,333x10^2$
мм вод.ст.	$9,807x10^{-2}$	$9,807x10^{-6}$	$7,354x10^{-2}$	9,807

	атм	мм.рт.ст.	мм вод.ст.
мбар	$9,869x10^{-4}$	0,75	10,197
бар	0,987	$7,5x10^2$	$1,02x10^4$
торр	$1,316x10^{-3}$	$7,5x10^2$	13,59
Па (Н/м^2)	$9,87x10^{-6}$	1	0,102
атм	1	$7,5x10^{-3}$	$1,033x10^4$
мм.рт.ст.	$1,316x10^{-3}$	$7,6x10^2$	13,59
мм вод.ст.	$9,677x10^{-5}$	$7,354x10^{-4}$	1

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЙ

ЕДИНИЦЫ НАТЕКАНИЯ

	мбар л/с$^{-1}$	торр л/с	атм см^3/с$^{-1}$
мбар л/с$^{-1}$	1	0,75	0,987
торр л/с	1,333	1	$1,316x10^3$
атм см^3/с$^{-1}$	1,013	0,76	1

ЕДИНИЦЫ БЫСТРОТЫ ДЕЙСТВИЯ

	л/с$^{-1}$	л/мин$^{-1}$	атм см^3/$^{-1}$
л/с$^{-1}$	1	60	3,6
л/мин$^{-1}$	0,0167	1	0,06
атм см^3/$^{-1}$	0,278	16,67	1

VACMA

ВАКУУММАШ

ОБОРУДОВАНИЕ
ИНЖИНИРИНГ
СЕРВИС

АО «Вакууммаш», РФ, 420054, г. Казань, ул. Тульская, 58
+7 (800) 250-07-08 vacma.ru

Данный информационный материал не является публичной офертой.
Мы оставляем за собой право на технические модификации наших изделий, способствующие дальнейшему совершенствованию их качеств.
Габаритные размеры изделия могут иметь незначительные отклонения, точные данные необходимо уточнить у специалистов по продажам.
Редакция от 31.07.2026г.