

КАТАЛОГ НА ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ВАКУУММАШ



vacma.ru



СОДЕРЖАНИЕ

АО «ВАКУУММАШ»	3
НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ	
Водокольцевые ВВН	6
Спиральные НВСП	16
Винтовые НВВ	24
Двухроторные НВД	52
Плунжерные АВПЛ	32
Пластинчато-роторные НВР	36
Маслоотделители ЗМО	50
Бустерные ЗНВБМ	64
Диффузионные НД	80
Диффузионные НД-Э	92
Диффузионные НВДМ	102
АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ	
Водокольцевые АВВ	108
Водокольцевые УВВ	116
Масляные двухроторные АВД	120
Сухие двухроторные АВД	128
Диффузионные АВДМ	136
ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ	
Азотные ЛА	144
Проточные ЛП	152
Азотные проточные ЛАП	162
Мультиловушки МЛ	166
Интегрированные ЛИ	168
Увеличенные маслоотражатели МУ	174

ЗАТВОРЫ ВАКУУМНЫЕ	
С электромеханическим приводом ЗЗВЭ	180
С электроприводом ЗВПЛЭ	190
С пневмоприводом ЗВПЛП	194
С пневмоприводом ЗВнП	198
КЛАПАНЫ ВАКУУМНЫЕ	
С ручным приводом КВР	204
С ручным приводом КВРП	208
С пневматическим приводом КВП	212
С электромагнитным приводом КВМ	220
С электромеханическим приводом КВЭ	222
Угловые ручные специальные УРС	224
Клапаны-накататели ЗКН	228
МАСЛА ВАКУУМНЫЕ VACMA OIL	230
ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	232
Фланцевое соединение ISO-KF	234
Фланцевое соединение ISO-K	242
Фланцевое соединение ISO-F	248
Фланцевое соединение ISO-CF	250
ИНЖИНИРИНГОВЫЕ РЕШЕНИЯ	258
СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР	262
ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЙ	264



БАКУУММАШ

- ✓ Более 50 000м² производственных площадей
- ✓ Современные ЧПУ станки
- ✓ Контроль качества на всех этапах производства
- ✓ Высококвалифицированный персонал



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



**О КОМПАНИИ
АО «БАКУУММАШ»**

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 вододольцевые ВВН | ✓ Агрегаты вакуумные |
| ✓ Насосы вакуумные масляные НВР | ✓ Клапаны вакуумные |
| ✓ Насосы вакуумные сухие НВСп | ✓ Затворы вакуумные |
| ✓ Насосы вакуумные двухроторные НВД | ✓ Ловушки вакуумные |
| ✓ Насосы высоковакуумные НД, НВДМ, 2НВБМ | |



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.





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 состоят из небольшого количества деталей. Рабочей жидкостью насосов является вода. Насосы разработаны и изготавливаются 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 распространенных 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(Ч) 3ВВН1-3М(Ч)	2ВВН1-6М(Ч) 3ВВН1-6М(Ч)	2ВВН1-12М(Ч) 3ВВН1-12М(Ч)	2ВВН1-25(Ч) 3ВВН1-25(Ч)	2ВВН2-50(Ч) 3ВВН2-50(Ч)
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

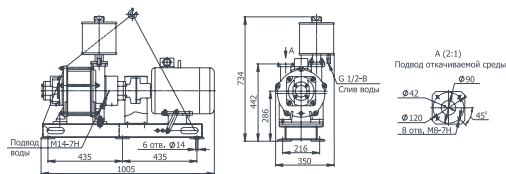
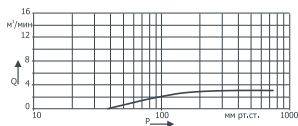
Габариты

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

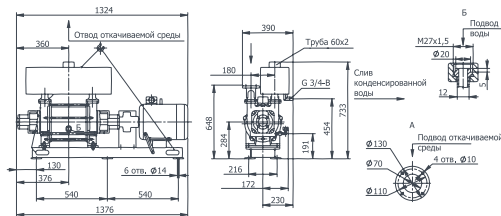
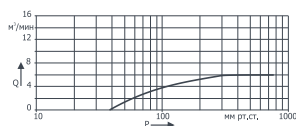
Габариты

График


График зависимости быстроты действия от давления на входе

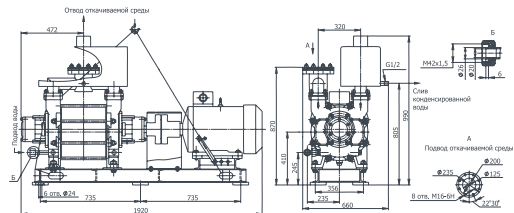


2ВВН1-12М(Н) / 3ВВН1-12М(Н)
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

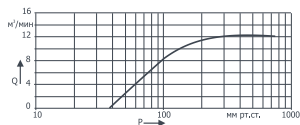


График зависимости быстроты действия от давления на входе

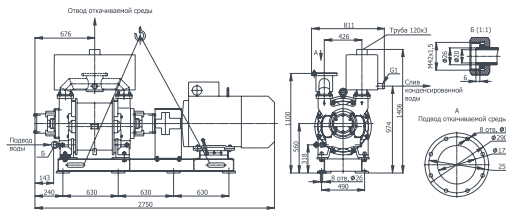


2ВВН1-25(Н) / 3ВВН1-25(Н)
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

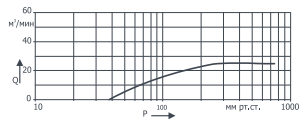
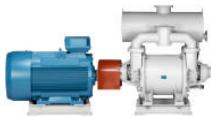


График зависимости быстроты действия
от давления на входе


2BBN2-50(H) / 3BBN2-50(H)
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

- ✓ 2BBN2-50(H) для опасных производственных объектов
- ✓ 3BBN2-50(H) 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

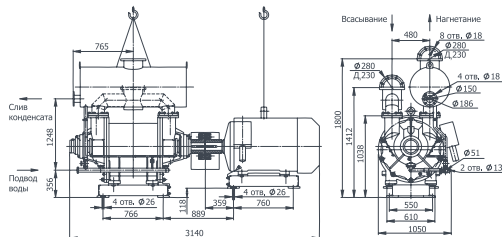
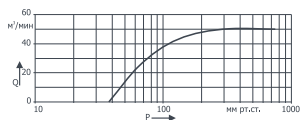
Габариты**График**

График зависимости быстроты действия от давления на входе

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	2BBN1-3M(H) 3BBN1-3M(H)	2BBN1-6M(H) 3BBN1-6M(H)	2BBN1-12M(H) 3BBN1-12M(H)	2BBN1-25(H) 3BBN1-25(H)	2BBN2-50(H) 3BBN2-50(H)
Производительность, приведенная к начальным условиям при начальном давлении: - 0,04МПа, м³/мин - 0,02МПа, м³/мин	3,5±0,5 —	6,6±0,6 —	12±1,2 —	25±2,5 —	— 45±5
Частота вращения, синхронная, об/мин³	1500		1000	750	600
Мощность двигателя, кВт, не более	7,5	11	22(30)	55	110
Расход воды, дм³/мин	6,3±0,6	12	35±3,5	45±5	75±7,5
Габаритные размеры, мм: - длина - ширина - высота	1005 350 734	1376 390 733	1820 660 990	2726 811 1406	3140 1050 1800
Масса, кг, не более	250	300	790	2100	2750

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

ЗВВН - 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	0105-0125201161
		7,5кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0125201261*
		без электродвигателя	0105-0125200001
2ВВН1-3МН	из нержавеющей стали	7,5кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0125101161
		7,5кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0125101261*
		без электродвигателя	0105-0125100001
2ВВН1-6М	из углеродистой стали	11кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0225202161
		11кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0225202261*
		без электродвигателя	0105-0225200001
2ВВН1-6МН	из нержавеющей стали	11кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0225102161
		11кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0225102261*
		без электродвигателя	0105-0225100001
2ВВН1-12М	из углеродистой стали	22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325204161
		22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325204261*
		30кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325205161
2ВВН1-12МН	из нержавеющей стали	22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325104161
		22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325104261*
		30кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325105161
2ВВН1-25	из углеродистой стали	30кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325105261*
		без электродвигателя	0105-0325100001
		55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0425206171
2ВВН1-25Н	из нержавеющей стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0425206271*
		без электродвигателя	0105-0425200001
		55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0425106171
2ВВН2-50	из углеродистой стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0425106271*
		без электродвигателя	0105-0425100001
		110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0525208171
2ВВН2-50Н	из нержавеющей стали	110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0525208271*
		без электродвигателя	0105-0525200001-14**
		110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0525108171
2ВВН2-50Н	из нержавеющей стали	110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0525108271*
		без электродвигателя	0105-0525100001

ПРИМЕЧАНИЕ: IP - степень защиты электродвигателя, в умеренном исполнении (Y1) (Y2)

* - с взрывозащищенным электродвигателем

** без вододелителя

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЗВВН - водокольцевые вакуумные насосы
Изготавливаются для общепромышленного использования

НАСОС	МАТЕРИАЛ ИСПОЛНЕНИЯ НАСОСА	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ (МОЩ./ОБОР.)	АРТИКУЛ
ЗВВН1-3М	из углеродистой стали	7,5кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0135201161
		7,5кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0135201261*
		без электродвигателя	0105-0135200001
ЗВВН1-3МН	из нержавеющей стали	7,5кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0135101161
		7,5кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0135101261*
		без электродвигателя	0105-0135100001
ЗВВН1-6М	из углеродистой стали	11кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0235202161
		15кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0235203161
		без электродвигателя	0105-0235200001
ЗВВН1-6МН	из нержавеющей стали	11кВт/1500 об/мин, IP 54	0105-0235102161
		без электродвигателя	0105-0235100001
		22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0335204161
ЗВВН1-12М	из углеродистой стали	без электродвигателя	0105-0335200001
		30кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0335205161
		22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0335104161
ЗВВН1-12МН	из нержавеющей стали	22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0335104261*
		без электродвигателя	0105-0335100001
		55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0435206171
ЗВВН1-25	из углеродистой стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0435206271*
		без электродвигателя	0105-0435200001
		55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0435106171
ЗВВН1-25Н	из нержавеющей стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0435106271*
		без электродвигателя	0105-0435100001
		110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0535208171
ЗВВН2-50	из углеродистой стали	без электродвигателя	0105-0535200001
		110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0535108171
		без электродвигателя	0105-0535100001

ПРИМЕЧАНИЕ: IP - степень защиты электродвигателя, в умеренном исполнении (Y1) (Y2)

* - с взрывозащищенным электродвигателем

VACMA
БАКУУММАШ



НВСп



**НАСОСЫ
БАКУУМНЫЕ
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

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

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

Сухие (безмасляные) спиральные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) НВСп производимостью 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 КВЗ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25, КВРП-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5



НВСП-12 СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

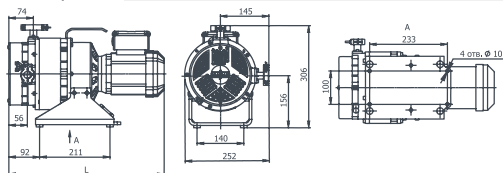
Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум
Быстрота действия: 12,5 м³/ч

- ✓ 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

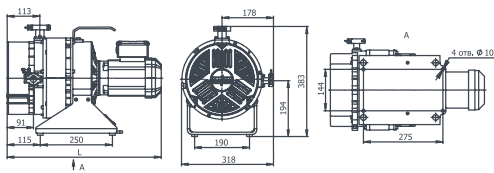
- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханический вакуумный клапан КВЗ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25, КВРП-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



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

Габариты



	L, мм
Насос с однофазным электродвигателем	537
Насос с трёхфазным электродвигателем	537

График

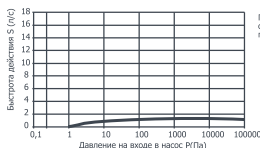


График зависимости быстроты действия от давления на входе с открытым газобалластом

График

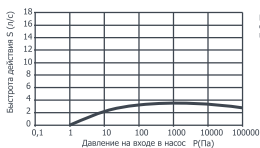


График зависимости быстроты действия от давления на входе с открытым газобалластом



НВСП-35 СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

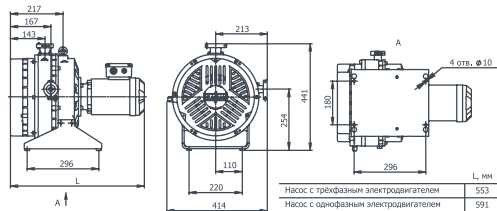
Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум
Быстрота действия: 37 м/ч

- ✓ 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

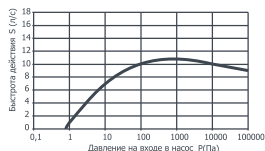
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-40
- ручной вакуумный клапан КВР-40, КВРП-40
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- клапан-накататель ЗКН-2,5

Габариты



График



НВСП-60 СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

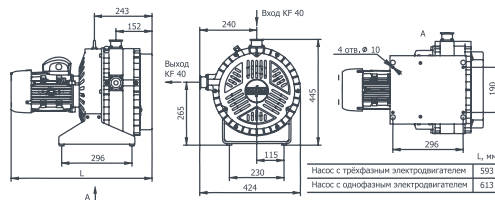
Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум
Быстрота действия: 60 м/ч

- ✓ 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

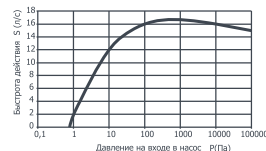
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-40
- ручной вакуумный клапан КВР-40, КВРП-40
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- клапан-накататель ЗКН-2,5

Габариты



График



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 ± 0,5 (1,2 ± 0,1)	12,5 ± 1,3 (3,5 ± 0,4)	37,0 ± 3,7 (10,2 ± 1,0)	60 ± 6,0 (16,7 ± 1,7)
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)		
Давление на входе при продолжительной работе, кПа (мм рт.ст.), не более	10 (75)			
Допустимый объем откачиваемого сосуда, м ³ , не более	0,7	1,0	3,5	6
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	1х10 ⁻⁶ (8х10 ⁻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 однофазным электродвигателем, мм, не более: - длина - ширина - высота	497 242 296	537 308 372	591 404 431	613 424 445
Габаритные размеры с трёхфазным электродвигателем, мм, не более: - длина - ширина - высота	470 242 296	537 308 372	553 404 431	593 424 445
Габаритные размеры в исполнении без электродвигателя, мм, не более: - длина - ширина - высота	- - -	401 308 372	373 404 431	- - -
Масса, кг, не более - с однофазным электродвигателем - с трёхфазным электродвигателем	21 21	31 31	48 50	57 59

ПРИМЕЧАНИЕ:

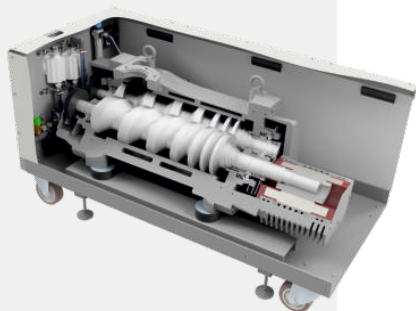
Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечивается при температуре окружающего воздуха от +20°C до +25°C и атмосферном давлении от 80 до 105 кПа.

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 (Y1) (V2) 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

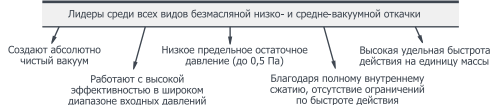


HBB



НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ВИНТОВЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВИНТОВЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ



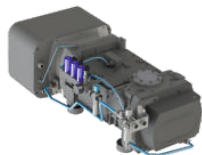
Винтовые вакуумные насосы бренда Vacma (Вакома) - HBB-650, HBB-650M, HBB-1200 - надёжное и эффективное оборудование для создания вакуума с высокой производительностью в различных отраслях промышленности. Насосы отличаются высоким качеством изготовления, имеют компактный дизайн и легко устанавливаются 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 выходной 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 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	■	■	■



HBB-650 БЕЗ РАМЫ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ВИНТОВЫЙ

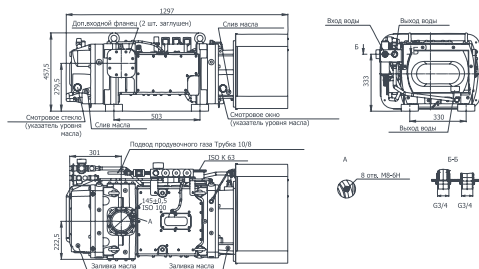
Тип: сухой

Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный насос)

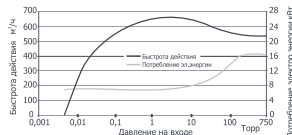
Быстрота действия: 630 м³/ч

- ✓ 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 U1 исполнении, степень защиты IP 54
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



HBB-650M С РАМОЙ НА КОЛЁСНОЙ БАЗЕ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ВИНТОВЫЙ

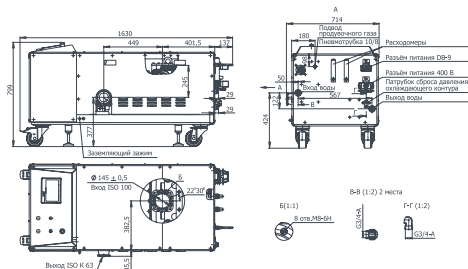
Тип: сухой

Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный насос)

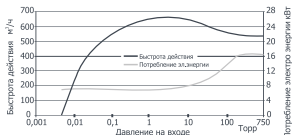
Быстрота действия: 630 м³/ч

- ✓ 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 U1 исполнении, степень защиты IP 54
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



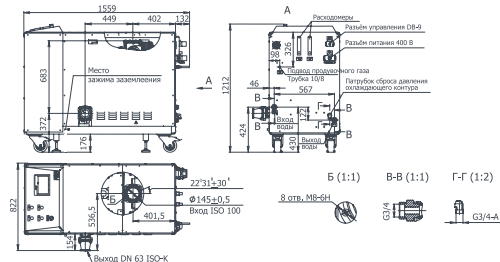


HBB-1200 НАСОС ВАКУУМНЫЙ ВИНТОВЫЙ

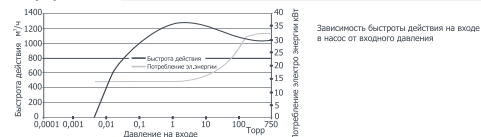
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный насос)
Быстрота действия: 1200 м³/ч

- ✓ 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 U1 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	HBB-650	HBB-650M	HBB-1200
Быстрота действия при рабочем давлении 500 Па (4 мм рт.ст.), м³/ч (л/с)	630 ± 32 (175 ± 9)		1200 ± 120 (175 ± 9)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более:	1 (0,008)*		
а) полное без продувочного газа или с продувкой уплотнений со стороны выхлопа;	10 (0,075)*		
б) с продувкой ротора;	250 (1,900)*		
в) с продувкой уплотнений со стороны всасывания			
Габаритные размеры, мм, не более:			
- длина	1300	1650	1559
- ширина	590	760	822
- высота	460	835	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·чкм рт.ст./с), не более	1,0x10 ⁻⁷ (7,5)		
Уровень шума при работе на предельном остаточном давлении, дБ А, не более	75	80	
Частота вращения роторов, не более, об/мин (Гц)	7200 ± 720 (120 ± 12)		
Наибольшее давление паров воды на входе в насос с продувочным газом, кПа (мм рт.ст.), не более	6,0 (45)		
Производительность по водяным парам при стандартных условиях по ГОСТ Р 8.740-2011, л/мин (г/ч)*	20 (720)	40 (1440)	
Охлаждающая вода:			
- температура, °С	от + 5 до + 35		
- давление подачи (избыточное), МПа (бар) (необходимо обеспечить беспрепятственный отвод воды и отсутствие противодавления)	от 0,2 до 0,7 (от 2 до 7)		
- расход охлаждающей воды, л/мин (м³/ч), не более	7,50 (0,45)	15,0 (0,9)	
Наибольшее рабочее давление (атмосферное), кПа (мм рт.ст.), не более	106,7 (800)		
Класс Защиты	IP 54		
Охлаждение	Водяное		
Количество заливаемого масла VACMA OIL 210, л	1,20 ± 0,24	2,40 ± 0,42	
Выхлопатель автоматический, трёхполосный, номинальный ток расцепителя I _n , 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*	280		
- допустимое давление подвода «Продувочного газа», кПа*			
- поток газа при продувке уплотнений вала/ротора, л/мин (л/с), при стандартных условиях по ГОСТ Р 8.740-2023	от 400 до 1000 от 22 до 107 (от 0,37 до 1,78)		

* Избыточное давление

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

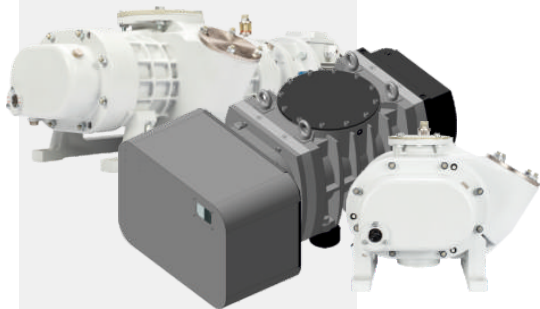
НАСОС	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ	Артикул	ОПИСАНИЕ
HBB-650	без корпуса, с ПЧ*, без СУ**	0109-02V9161110	1. Материал исполнения корпуса - чугун 2. Мощность электродвигателя 15 кВт в умеренном У1 исполнении, степень защиты IP 54 3. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 4. Климатическое исполнение УХЛ4
HBB-650M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



БАКУУММАШ



НВД



НАСОСЫ
БАКУУМНЫЕ
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 Вакма (Вакма) НВД-200 и НВД-600 - универсальное и надежное 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 объемы 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 Вакма (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 разрежение в больших системах и установках. Насосы изготавливаются из высококачественных материалов, что делает их надежными 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	■	■	■	■	■
Производство 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

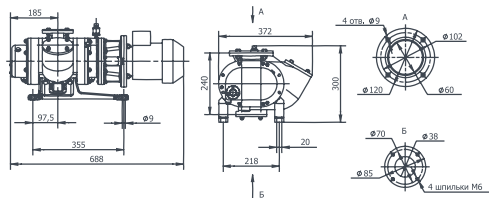
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный насос)
Быстрота действия: 180 м³/ч

- ✓ Корпус выполнен из алюминия
- ✓ Работает только совместно с форвакуумным насосом
- ✓ Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 16 м³/ч
- ✓ Для предотвращения 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

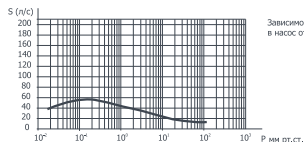
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЗ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления



НВД-600 ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

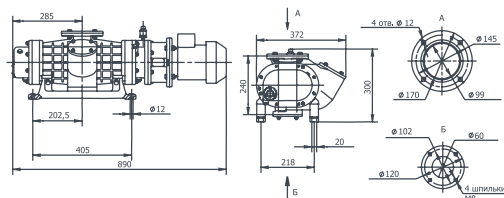
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный насос)
Быстрота действия: 550 м³/ч

- ✓ Корпус выполнен из алюминия
- ✓ Работает только совместно с форвакуумным насосом
- ✓ Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 60 м³/ч
- ✓ Для предотвращения 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

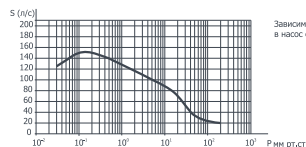
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-100
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-100
- электромеханический вакуумный клапан КВЗ-100
- ручной вакуумный клапан КВР-100

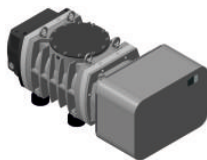
Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

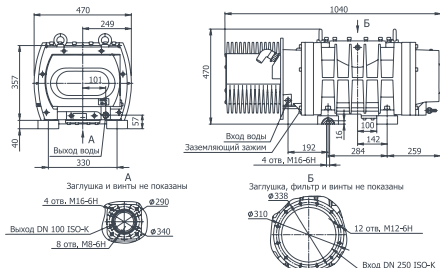


НВД-2500 БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

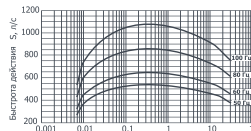
Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3900 м³/ч

- ✓ 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

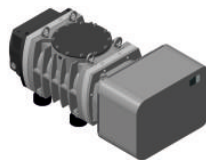


График



Зависимость скорости действия на входе в насос от входного давления

Давление на входе в насос P_{in} , мм рт.ст.

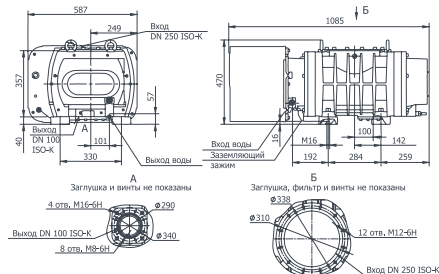


НВД-2500 С ЧАСТОТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

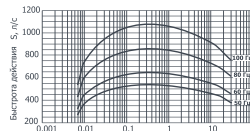
Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3900 м³/ч

- ✓ 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 скорости действия на входе в насос от входного давления

Давление на входе в насос P_{in} , мм рт.ст.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВД-200	НВД-600
Быстрота действия при рабочем давлении 26,6 Па (2х10 ⁻¹ мм рт.ст.), м ³ /ч (л/с) *	180±30 (50±8)	540±90 (150±25)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более: - с учетом паров рабочей жидкости (полное) - парциальное по воздуху	1,3х10 ⁻³ (1х10 ⁻³) 6,6х10 ⁻³ (5х10 ⁻³)	
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^оС до +25^оС и при использовании рабочей жидкости VACMA OIL 100. При быстроте действия форвакуумного насоса:
16 м³/ч для НВД-200; 60 м³/ч для НВД-600;
и предельном остаточном давлении не более:
полном 6,7х10⁻¹ кПа (5х10⁻¹ мм рт.ст.); парциальном по воздуху 1,3х10⁻³ кПа (1х10⁻⁴ 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 рабочем давлении 30 Па (2х10 ⁻¹ мм рт.ст.)**, м ³ /ч (л/с)	2100 ± 106 (583 ± 29)	2500 ± 125 (695 ± 35)	3200 ± 160 (889 ± 44)	3900 ± 195 (1084 ± 54)
Быстрота действия с НВД-600 при давлении 30 Па (2х10 ⁻¹ мм рт.ст.)***, м ³ /ч (л/с)				
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	6.7х10 ⁻² (5.0х10 ⁻²)	4.0х10 ⁻¹ (3.0х10 ⁻¹)	2.0х10 ⁻² (1.5х10 ⁻²)	6.0х10 ⁻² (4.5х10 ⁻²)
Масса, кг, не более	440	480		
Габаритные размеры, мм, не более:				
- длина	1040	1085		
- ширина	470	587		
- высота	470	470		
Норма герметичности, м ³ Па/с (л*мин рт.ст./с), не более	1,0х10 ⁻⁶ (7,5х10 ⁻⁴)			
Номинальный частота вращения роторов, об/мин	3000	3600	4800	6000
Температура откачиваемой среды, не более, °С	7,5 (12,5х10 ⁻¹)			
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	50			
Присоединительные размеры вход, мм	Водяное			
Присоединительные размеры выход, мм	1,2			
Класс защиты	250 ISO-K			
Предохранитель, А, автоматический выключатель для использования с ПЧ	100 ISO-K			
Охлаждение водяное:	IP 54	IP 54		
- температура, °С				
- расход охлаждающей воды, л/мин (м ³ /ч), не более				
- давление подачи (избыточное), МПа (бар)				
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя 1л, А	20	35		
Охлаждающая вода:				
- температура, °С	от +5 до +35 7,50 (0,45)			
- минимальное давление подачи (нагнетания) (беспрепятственный отвод, отсутствие противодавления), МПа (кг/см ²)	от 0,2 до 0,7 (от 2 до 7)			
- максимальное давление подачи (нагнетания), МПа (кг/см ²)				
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^оС до +35^оС (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 м³/ч (175 л/с)
- предельное остаточное давление не более 10 Па (7,5 х 10⁻¹ 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 рабочем давлении 30 Па (2×10^{-1} мм рт.ст.)** м/ч (л/с)	3300 ± 165 (916 ± 45)	3900 ± 195 (1083 ± 54)	4800 ± 240 (1333 ± 66)
Быстрота действия с НВД-2500 при давлении 30 Па (2×10^{-1} мм рт.ст.)*** м/ч (л/с)	3700 ± 185 (1027 ± 51)	4400 ± 220 (1222 ± 61)	5800 ± 290 (1611 ± 80)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	$6,7 \times 10^{-1}$ ($5,0 \times 10^{-3}$)	$4,0 \times 10^{-1}$ ($3,0 \times 10^{-3}$)	$2,0 \times 10^{-1}$ ($1,5 \times 10^{-3}$)
Масса, кг, не более	590		
Габаритные размеры (д / ш / в), мм, не более:	1200 / 550 / 560		
Норма герметичности, м ³ Па/с (л*мм рт.ст./с), не более	$1,0 \times 10^{-5}$ ($7,5 \times 10^{-3}$)		
Номинальная частота вращения роторов, об/мин	3000	3600	4800
Температура откачиваемой среды, не более, °C	40		
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	2		
Присоединительные размеры вход, мм	250 ISO-K		
Присоединительные размеры выход, мм	160 ISO-K		
Напряжение питания, В	400		
Номинальная мощность электродвигателя, кВт	11		
Класс защиты	IP 55		
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя In, А	20	35	35
Охлаждение водяное Охлаждающая вода: – температура, °C – 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 °C до плюс 35 °C (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 м³/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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА НВД-7000	Значение		
	50 Гц*	60 Гц*	70 Гц*
Быстрота действия при рабочем давлении 30 Па (2×10^{-1} мм рт.ст.)** м/ч (л/с)	4700 ± 235 (1305 ± 62)	5300 ± 265 (1472 ± 73)	5800 ± 290 (1611 ± 80)
Быстрота действия с НВД-2500 при давлении 30 Па (2×10^{-1} мм рт.ст.)*** м/ч (л/с)	5700 ± 285 (1583 ± 79)	6800 ± 340 (1888 ± 94)	7800 ± 390 (2166 ± 108)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	$6,7 \times 10^{-1}$ ($5,0 \times 10^{-3}$)	$4,0 \times 10^{-1}$ ($3,0 \times 10^{-3}$)	$2,0 \times 10^{-1}$ ($1,5 \times 10^{-3}$)
Масса, кг, не более	650		
Габаритные размеры (д / ш / в), мм, не более:	1430 / 550 / 560		
Норма герметичности, м ³ Па/с (л*мм рт.ст./с), не более	$1,0 \times 10^{-5}$ ($7,5 \times 10^{-3}$)		
Номинальная частота вращения роторов, об/мин	3000	3600	4200
Температура откачиваемой среды, не более, °C	40		
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	2		
Присоединительные размеры вход, мм	320 ISO-K		
Присоединительные размеры выход, мм	160 ISO-K		
Напряжение питания, В	400		
Номинальная мощность электродвигателя, кВт	11		
Класс защиты	IP 55		
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя In, А	20	35	35
Охлаждение водяное Охлаждающая вода: – температура, °C – 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 °C до плюс 35 °C (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 м³/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)
НВД-600	0103-02V9161100	3. Климатическое исполнение УХЛ4

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	АРТИКУЛ	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ	ОПИСАНИЕ
НВД-2500	0103-05V9101100	без ПЧ*, без СУ**, без защиты электродвигателя	1. Материал исполнения корпуса - чугун 2. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	0103-05V9101110	с ПЧ*, без СУ**, без защиты электродвигателя	
	0103-05V9161100	без ПЧ*, без СУ**, со степенью защиты электродвигателя IP54	
	0103-05V9161110	с ПЧ*, без СУ**, со степенью защиты электродвигателя IP54	

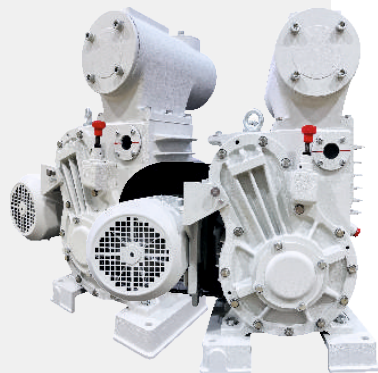
* Преобразователь частоты ** Система управления

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
НВД-4400	0103-06V9171100	1. Материал исполнения корпуса - чугун 2. Электродвигатель в умеренном У1 исполнении, без степени защиты электродвигателя 3. Климатическое исполнение УХЛ-4 4. Без частотного преобразователя, без системы управления
НВД-7000	0103-07V9101100	



ВАКУУММАШ



АВПл



НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ПЛУНЖЕРНЫЕ

АВПл НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ПЛУНЖЕРНЫЕ



ОСОБЕННОСТИ ПЛУНЖЕРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ



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 двуххорторными 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	■

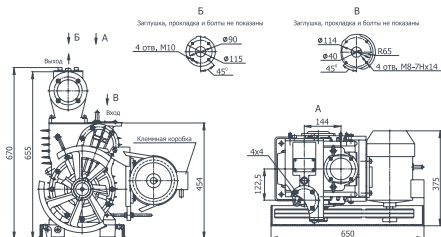


**АВПл-20Д
НАСОС ВАКУУМНЫЙ ПЛУНЖЕРНЫЙ**
(версия маслоотделителя без фильтра)

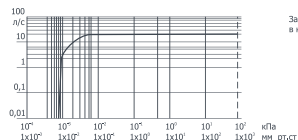
Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
Быстрота действия: 20 л/с

- ✓ Материал исполнения корпуса - чугун
- ✓ Воздушная система охлаждения
- ✓ Оборудован 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

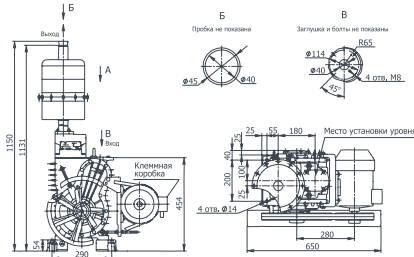


**АВПл-20Д
НАСОС ВАКУУМНЫЙ ПЛУНЖЕРНЫЙ**
(версия маслоотделителя с фильтром)

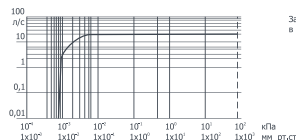
Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
Быстрота действия: 20 л/с

- ✓ Материал исполнения корпуса - чугун
- ✓ Воздушная система охлаждения
- ✓ Оборудован 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
Быстрота действия 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	1,1x10 ⁻³ (8x10 ⁻³) 6,7x10 ⁻³ (5x10 ⁻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)
Объем откачиваемого герметичного сосуда, м ³ , не более*	10
Частота вращения ротора насоса, с ⁻¹ (об/мин)*	12,83±0,33(700±20)
Мощность электродвигателя, кВт, не более	2,2
Количество масла (рабочей жидкости), дм ³	2,2 ^{+0,5}
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100
Наибольшая допустимая температура рабочей жидкости в агрегате, К (°C), не более*	353 (80)
Коэффициент проскока по масляному туману стандартной дисперсности замасляющих 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 1150
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) °C] и атмосферном давлении на выходе от 84 до 106 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.) и использовании рабочей жидкости VACMA OIL 100

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 (перемещенный ток) 4. Климатическое исполнение УХЛ4
	Артикул необходимо уточнить у менеджера (версия маслоотделителя с фильтром)	

ВАКУУММАШ



HBP



**НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТО-
РОТОРНЫЕ**

**HBP НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ**


ВАКУУММАШ

**ОСОБЕННОСТИ
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ**

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

Предназначены для откачки из герметичных сосудов воздуха и неагрессивных к рабочей жидкости и материалам конструкции взрывопожароопасных 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.).

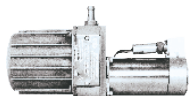
2HBP-5ДГ

Предназначен для откачки из герметичных объемов и перекачки в герметичные объемы 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) HBP-0,1Д, HBP-4,5Д, 2HBP-5Д, HBP-5ДМ1, 2HBP-60Д, 2HBP-90Д, 2HBP-250Д, 2HBP-5ДГ производятся с производительностью от 0,4 до 230 м³/ч представляют собой двухступенчатый механизм, в котором создается вакуум за счёт изменения объёма с помощью пластины и эксцентрично расположенного ротора. Являются незаменимым инструментом для создания и поддержания вакуума в различных процессах производства. Насосы HBP 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 HBP хорошо зарекомендовали себя в качестве форвакуумных насосов в системах для получения более высокого вакуума.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫХ
ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ**

	HBP-0,1Д	HBP-4,5Д	2HBP-5Д	2HBP-5ДМ1	2HBP-60Д	2HBP-90Д	2HBP-250Д	2HBP-5ДГ
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	■	■	■	■	■	■	■	■

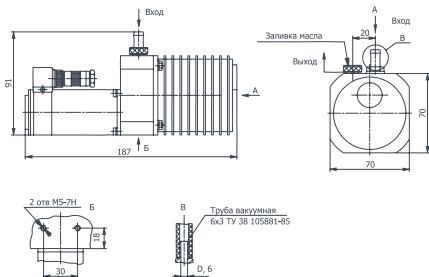


**НВР-0,1Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

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

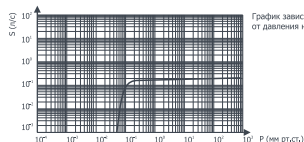


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



**НВР-4,5Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

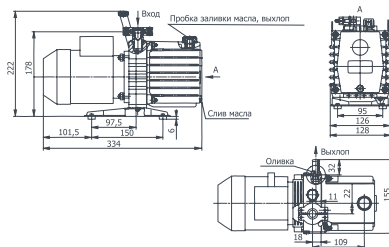
Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)
Быстрота действия: 4,5 м³/ч

- ✓ 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

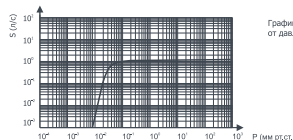
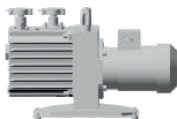


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



**2НВР-5Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

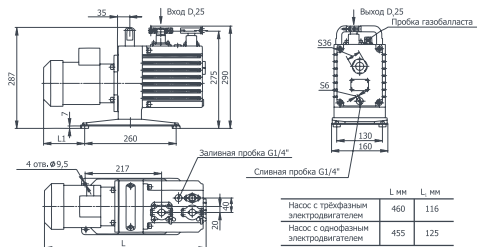
Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)
Быстрота действия: 4,5 м³/ч

- ✓ Двухступенчатый
- ✓ Корпус выполнен из алюминия
- ✓ Оборудован 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

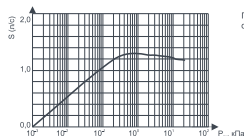
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханисческий вакуумный клапан КВЗ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



График



**2НВР-5ДМ1
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

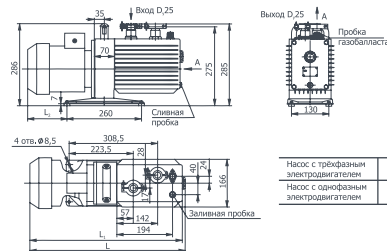
Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)
Быстрота действия: 19,8 м³/ч

- ✓ Двухступенчатый
- ✓ Корпус выполнен из алюминия
- ✓ Оборудован 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

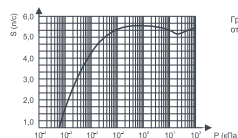
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханисческий вакуумный клапан КВЗ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



График





**2NBR-60D
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 (Y1) (Y2) исполнении, степень защиты IP 54
- ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 100
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВР-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЗ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63



**2NBR-90D
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

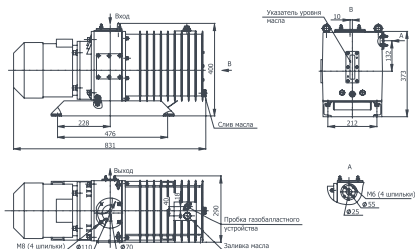
Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)
Быстрота действия: 90 м³/ч

- ✓ Двухступенчатый
- ✓ Корпус выполнен из алюминия
- ✓ Снабжен газобалластным устройством
- ✓ Воздушное охлаждение
- ✓ Во входном патрубке установлен фильтр
- ✓ Напряжение питания 400 В
- ✓ Электродвигатель в умеренном (Y1) (Y2) исполнении, степень защиты IP 54
- ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 100
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

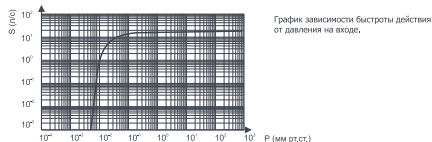
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВР-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЗ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

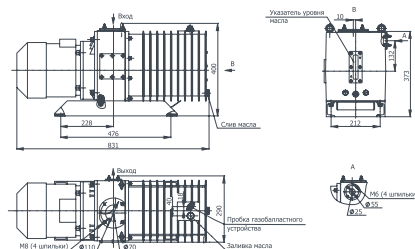
Габариты



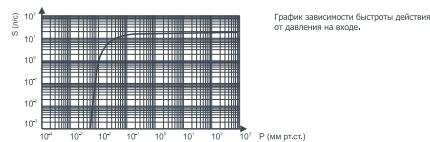
График



Габариты



График



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±0,072 (0,12±0,02)	4,5 (1,25)
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100		
- парциальное без газобалласта	2х10 ⁻⁴ (1,5х10 ⁻³)	3,3х10 ⁻⁵ (2,5х10 ⁻³)
- полное без газобалласта	6,7х10 ⁻³ (5х10 ⁻³)	1,1х10 ⁻³ (8х10 ⁻³)
- полное с газобалластом	—	1,3х10 ⁻² (1,0х10 ⁻¹)
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,133 (1)	
Объём откачиваемого сосуда, м ³ , не более	0,07	1
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	187 (209)*	340
- ширина	70	130
- высота	93	230
Масса, кг, не более**	1,7	10

* С таходачиком типа TC-210V2

** 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-5Д	2НВР-5ДМ1
Диаметр условного прохода патрубков входного/выходного, мм	25/25	25/25
Быстрота действия в диапазоне давлений на входе от атмосферного до 0,26 кПа (2 мм рт.ст.), м ³ /ч (л/с)	4,5 (1,25)	19,8 (5,5)
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100		
- парциальное без газобалласта	1х10 ⁻² (7,5х10 ⁻³)	1х10 ⁻⁵ (7,5х10 ⁻⁵)
- полное без газобалласта	6,7х10 ⁻¹ (5х10 ⁻³)	6,7х10 ⁻¹ (5х10 ⁻³)
- полное с газобалластом	6,7х10 ⁰ (5х10 ⁻²)	6,7х10 ⁻³ (5х10 ⁻²)
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,13 (1)	
Объём откачиваемого сосуда, м ³ , не более	1	3,5
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	480 (460*)	590 (555*)
- ширина	160 (160*)	180 (166*)
- высота	287 (287*)	286 (286*)
Масса, кг, не более**	24	28

* 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.), м³/ч (л/с)	60 (16,7)	90 (25)	230±35 (63±9,5)	18 (5)
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100	1×10^{-5} (7,5x10 ⁻⁵) $6,7 \times 10^{-7}$ (5x10 ⁻⁷) $6,7 \times 10^{-7}$ (5x10 ⁻⁷)			$2,6 \times 10^{-3}$ (2x10 ⁻³) $6,7 \times 10^{-7}$ (5x10 ⁻⁷) —
- парциальное без газобалласта				
- полное без газобалласта				
- полное с газобалластом				
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	1,33 (10)			0,133 (1)
Объём откачиваемого сосуда, м³, 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, дм³	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*мм рт.ст./с), не более	—	—	—	1×10^{-4} (8x10 ⁻⁴)
Наибольшая величина натекания в откачиваемый объём при останове насоса, л/Па/с (л*мм рт.ст./с), не более	—	—	—	1×10^{-2} (8x10 ⁻²)
Абсолютное выпускное давление, кПа (кгс/см²)	—	—	—	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°C до +25°C и атмосферном давлении на выходе от 630 мм рт.ст. до 800 мм рт.ст.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	Артикул	ОПИСАНИЕ
НВР-0,1Д	12 В DC	0101-02V11611	Без комплекта ремонтного 1. Электродвигатель в умеренном (V1) (V2) 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	
	230 В AC	0101-11V71611	
2НВР-5Д	400 В AC	0101-11V91611	
	230 В AC	0101-04V71611	
2НВР-5ДМ1	400 В AC	0101-04V91611	
	230 В AC	0101-07V91611	
2НВР-60Д	400 В AC	0101-08V91611	
2НВР-90Д	400 В AC	0101-08V92611*	
2НВР-250Д	400 В AC	0101-09V91611	С комплектом ремонтным 1. Электродвигатель в умеренном (V1) (V2) исполнении, степень защиты IP 54 2. Заправлен маслом VACMA OIL 100 3. Климатическое исполнение УХЛ4
2НВР-5ДГ**	400 В AC	0101-10V91611	
2НВР-5ДМ1	230 В AC	0101-04V71611-5	
	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



2MO



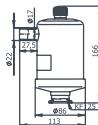
МАСЛООТДЕЛИТЕЛИ

ОСОБЕННОСТИ МАСЛООТДЕЛИТЕЛЕЙ

Маслоотделители 2MO предназначены для очистки выхлопных газов насосов вакуумных пластинчато-роторных от паров масла при избыточном давлении создаваемом на выходе 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 2MO не предназначен для эксплуатации на пожаровзрывоопасных производствах.

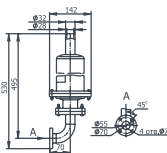
2MO-5



Применяется к насосу 2НВР-5ДМ1

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

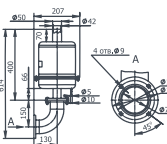
2MO-90



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

2MO-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



ВАКУУММАШ



2НВБМ



НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ
БУСТЕРНЫЕ
ПАРОМАСЛЯНЫЕ

2НВБМ НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ БУСТЕРНЫЕ
ПАРОМАСЛЯНЫЕ

VACMA
ВАКУУММАШ

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

180 м³/ч (50 л/с)
на входе из насоса
2НВБМ-400(Р)/6000

360 м³/ч (100 л/с)
на входе из насоса
2НВБМ-630(Р)/12000

90 м³/ч (25 л/с)
на входе из насоса
2НВБМ-250(Р)/3000

288 м³/ч (80 л/с)
на входе из насоса
2НВБМ-500/12000

540 м³/ч (150 л/с)
на входе из насосов
2НВБМ-630(Р)/18000

Бустерные вакуумные насосы бренда Вакма (Вакума) 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 объемы 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

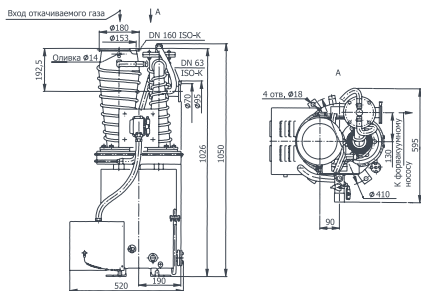
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 880 л/с

- ✓ 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

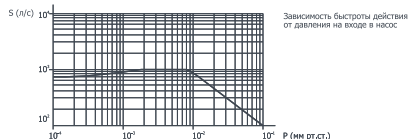
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- азотная вакуумная ловушка ЛА-160
- электромеханический вакуумный затвор 23БЗ-160 (ISO-F)
- пневматический вакуумный затвор 38ПН-160 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График



2НВБМ-160Р/1000 БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

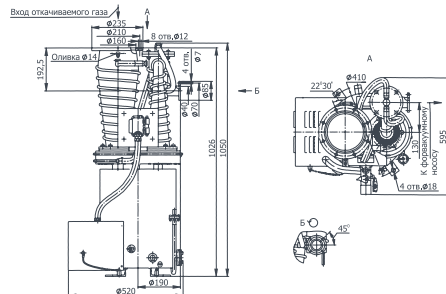
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 880 л/с

- ✓ 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

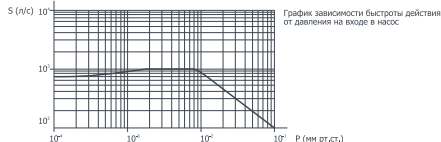
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График





2НВБМ-250/3000 БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

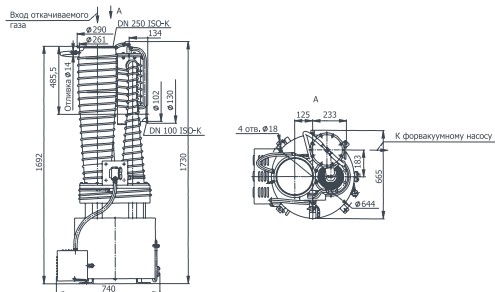
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2800 л/с

- ✓ 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 ISO-K
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

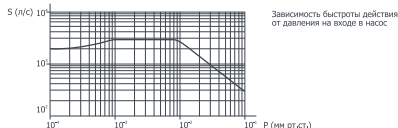
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- проточная вакуумная ловушка ЛП-250
- пневмоприводный вакуумный затвор 3ВПП-250 (ISO-F)
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЗ-250 (ISO-F)
- пневматический вакуумный затвор 3ВП-250P (SO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График



2НВБМ-250P/3000 БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

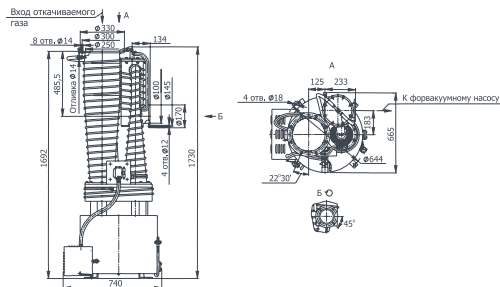
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2800 л/с

- ✓ 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

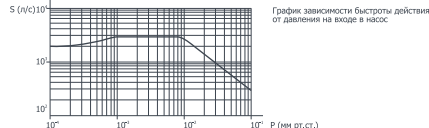
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График





**2НВ5М-400/6000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

Тип: масляный

Диапазон давлений: высокий вакуум

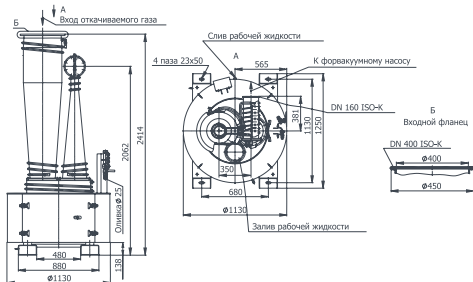
Быстрота действия: 6200 л/с

- ✓ 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 ЗБПЛП-400 (ISO-F)
- электромеханический вакуумный затвор ЗБЗ-400 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

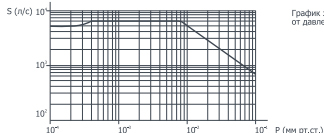


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



**2НВ5М-400P/6000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

Тип: масляный

Диапазон давлений: высокий вакуум

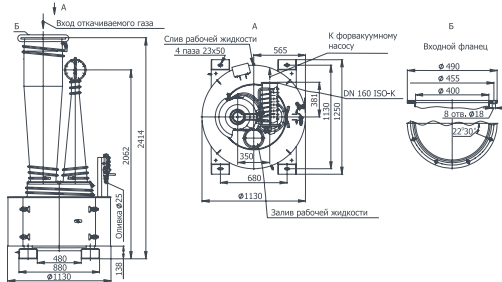
Быстрота действия: 6200 л/с

- ✓ 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-400P
- электромеханический вакуумный затвор ЗБЗ-400P (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

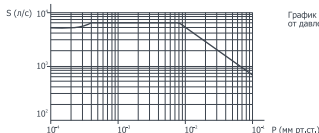


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



2НВ5М-500/12000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

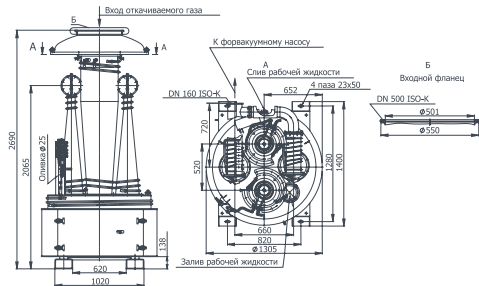
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 10000 л/с

- ✓ Корпус выполнен из углеродистой стали
- ✓ Работает только совместно с форвакуумным насосом
- ✓ Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 288 м³/ч
- ✓ Диаметр условного прохода d, 500
- ✓ Тип входного фланца ISO-K
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

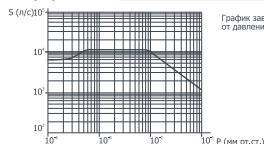


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



2НВ5М-630/12000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

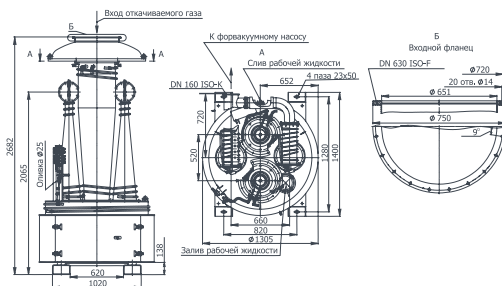
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 12000 л/с

- ✓ Корпус выполнен из углеродистой стали
- ✓ Работает только совместно с форвакуумным насосом
- ✓ Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 360 м³/ч
- ✓ Диаметр условного прохода d, 630
- ✓ Тип входного фланца ISO-F
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

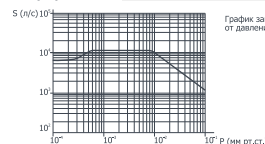


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



**2НВБМ-630/12000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

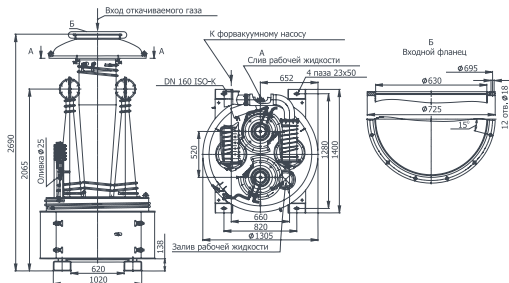
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 12000 л/с

- ✓ Корпус выполнен из углеродистой стали
- ✓ Работает только совместно с форвакуумным насосом
- ✓ Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 360 м³/ч
- ✓ Диаметр условного прохода d, 630
- ✓ Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

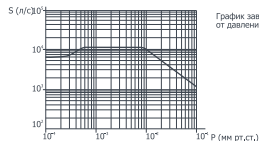


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос.



**2НВБМ-630/18000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

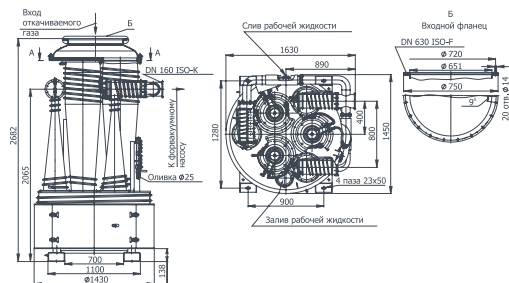
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 18600 л/с

- ✓ Корпус выполнен из углеродистой стали
- ✓ Работает только совместно с форвакуумным насосом
- ✓ Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 540 м³/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 3ВЛЗ-630 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

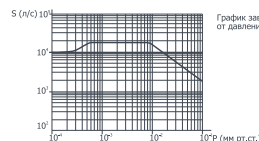


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	Артикул	ТИП ВХОДНОГО ФЛАНЦА
2НВБМ- 160/1000	с прямым подключением через разъем	0202-0109F1111	ISO-K
	с прямым подключением через разъем	0202-0109F1101*	
	с блоком автоматов	0202-0109F1211	
	с блоком автоматов	0202-0109F1201*	
2НВБМ- 250/3000	с прямым подключением через разъем	0202-0211F1111	
	с прямым подключением через разъем	0202-0211F1101*	
	с прямым подключением через разъем	0202-0413F1111	
	с прямым подключением через разъем	0202-0413F1101*	
2НВБМ- 400/6000	с блоком автоматов	0202-0413F1211	
	с блоком автоматов	0202-0413F1201*	
	с блоком автоматов	0202-0514F1211	
	с блоком автоматов	0202-0514F1201*	
2НВБМ- 500/12000	с прямым подключением через разъем	0202-0514F1101*	
	с блоком автоматов	0202-0615F2211	ISO-F
	с блоком автоматов	0202-0615F2201*	
	с блоком автоматов	0202-0815F2211	
2НВБМ- 630/12000	с блоком автоматов	0202-0815F2201*	
2НВБМ- 160P/1000	с прямым подключением через разъем	0202-0109F3111	По отраслевой стандарту СССР
	с прямым подключением через разъем	0202-0109F3101*	
	с блоком автоматов	0202-0109F3201*	
	с блоком автоматов	0202-0109F3211	
2НВБМ- 250P/3000	с прямым подключением через разъем	0202-0211F3111	
	с прямым подключением через разъем	0202-0211F3101*	
	с блоком автоматов	0202-0413F3211	
	с блоком автоматов	0202-0413F3201*	
2НВБМ- 400P/6000	с прямым подключением через разъем	0202-0413F3101*	
	с блоком автоматов	0202-0615F3211	
	с блоком автоматов	0202-0615F3201*	
	с блоком автоматов	0202-0815F3211	
2НВБМ- 630P/12000	с блоком автоматов	0202-0815F3201*	
2НВБМ- 630P/18000	с блоком автоматов	0202-0815F3201*	
	с блоком автоматов	0202-0815F3201*	
	с блоком автоматов	0202-0815F3201*	

ПРИМЕЧАНИЯ:

Корпус выполнен из углеродистой стали. Климатическое исполнение УХЛ4

* Насос поставляется без рабочей жидкости (насла)



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



НД-250 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

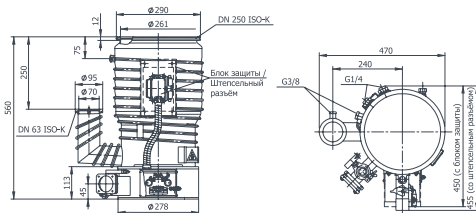
- ✓ Корпус выполнен из углеродистой стали
- ✓ Работает только совместно с форвакуумным насосом
- ✓ Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 40 м³/ч
- ✓ Диаметр условного прохода d, 250
- ✓ Тип входного фланца ISO-K
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- проточная вакуумная ловушка ЛП-250
- азотная вакуумная ловушка ЛА-250
- пневмоприводный вакуумный затвор 3ВПЛП-250 (ISO-F)
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЗ-250F (ISO-F)
- пневматический вакуумный затвор 3ВНП-250 (ISO-F)

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

Габариты



График

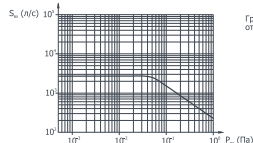


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-250F ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

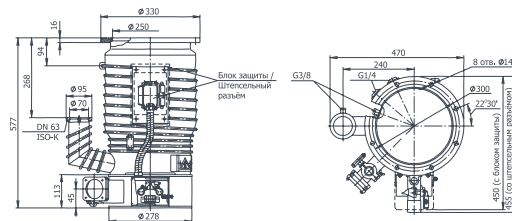
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2700 л/с

- ✓ 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-250P
- азотная вакуумная ловушка ЛА-250
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЗ-250P (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

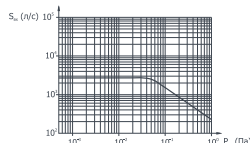


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



ND-400 ДИФфуЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

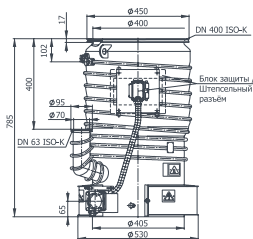
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 7200 л/с

- ✓ 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
 - электромегмеханический вакуумный затвор 23Б3-400Р (ISO-F)
 - пневматический вакуумный затвор 3ВЛП-400 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

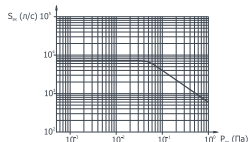


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



ND-400P ДИФфуЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

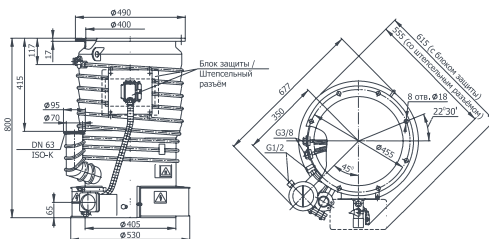
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 7200 л/с

- ✓ 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
 - электромегмеханический вакуумный затвор 23Б3-400Р
- (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

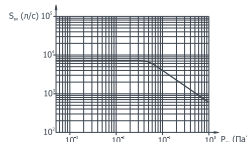


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-500
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

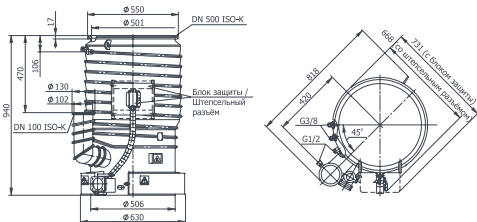
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 10800 л/с

- ✓ 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 ЗВЛПЗ-500 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

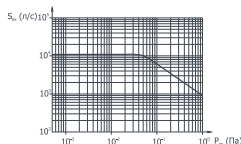


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос.



НД-630
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

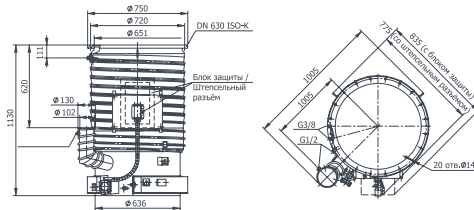
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 18000 л/с

- ✓ 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 ЗВЛПЗ-630 (входной фланец ISO-F)

Габариты



График

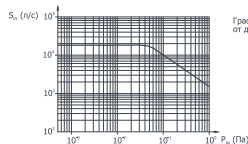


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос.



ND-800 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

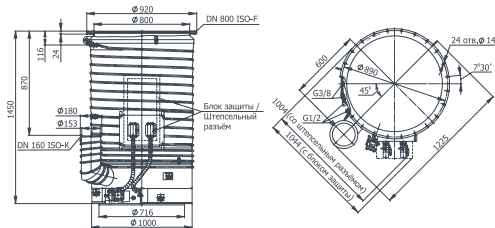
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 27000 л/с

- ✓ 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

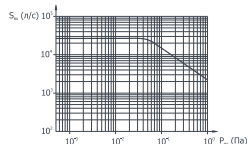


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



ND-1000 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

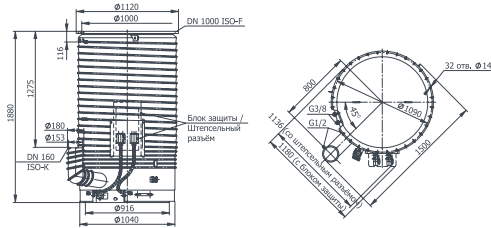
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 45000 л/с

- ✓ 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

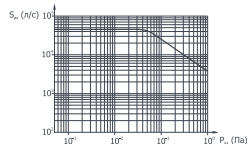


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НД-250 НД-250P	НД-400 НД-400P	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 ⁻¹ мм рт.ст.) - 1x10 ⁻² Па (7,5x10 ⁻² 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 -	-				
Частота питающей сети, Гц	50					
Потребляемая мощность, кВт	2,4	4,8	7,2	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**	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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	Артикул	ТИП ВХОДНОГО ФЛАНЦА
НД-250	с блоком автоматов	0204-0211F1211	ISO-K
	с блоком автоматов	0204-0211F1201*	
	с прямым подключением через разъём	0204-0211F1111	
	с прямым подключением через разъём	0204-0211F1101*	
НД-400	с прямым подключением через разъём	0204-0413F1111	ISO-K
	с блоком автоматов	0204-0413F1211	
НД-500	с прямым подключением через разъём	0204-0514F1111	
	с блоком автоматов	0204-0514F1211	
НД-630	с прямым подключением через разъём	0204-0615F2111	ISO-F
	с блоком автоматов	0204-0615F2211	
НД-800	с блоком автоматов	0204-0816F2211	
	с прямым подключением через разъём	0204-0816F2111	
НД-1000	с блоком автоматов	0204-0918F2211	По отраслевому стандарту СССР
	с прямым подключением через разъём	0204-0918F2111	
НД-250P	с прямым подключением через разъём	0204-0211F3111	
	с блоком автоматов	0204-0211F3211	
НД-400P	с прямым подключением через разъём	0204-0413F3111	
	с блоком автоматов	0204-0413F3211	

ПРИМЕЧАНИЯ:

Корпус выполнен из углеродистой стали. Климатическое исполнение УХЛ4

* Насос поставляется без рабочей жидкости (вакуумного масла)



ВАКУУММАШ



НД-Э



НАСОСЫ
ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ
ДИФфуЗИОННЫЕ
ПАРОМАСЛЯНЫЕ

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 м ³ /ч (90 л/с) для насоса НД-3203	540 м ³ /ч (150 л/с) для насоса НД-6303	1332 м ³ /ч (370 л/с) для насоса НД-10003
396 м ³ /ч (110 л/с) для насоса НД-5003	1332 м ³ /ч (370 л/с) для насоса НД-8003	

Диффузионные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) НД-3203, НД-5003, НД-6303, НД-8003, НД-10003 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 выходящего 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 отличие 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-3203	НД-5003	НД-6303	НД-8003	НД-10003
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	■	■	■	■	■



НД-3203 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

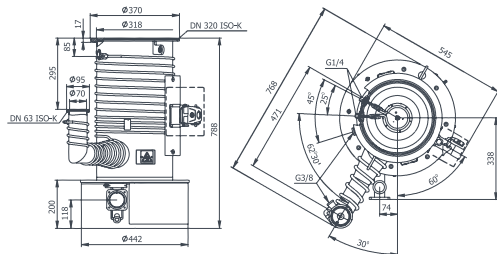
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3000 л/с

- ✓ 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 ЗВПТ-320 (ISO-F)
- К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидную фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

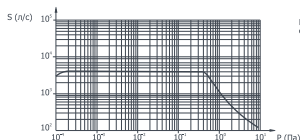


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-5003 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

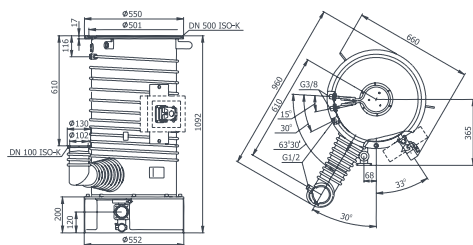
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 6000 л/с

- ✓ 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 ЛН-500
- электроприводный вакуумный затвор ЗВПЗ-500 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидную фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

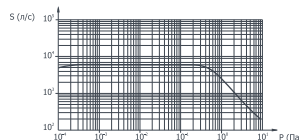


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-6303 ДИФфуЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

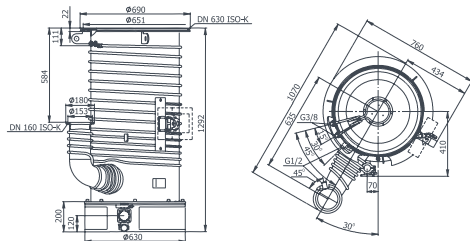
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 9200 л/с

- ✓ 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-K и 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 ЗВПлЗ-630 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

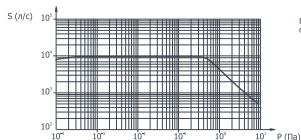


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-8003 ДИФфуЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

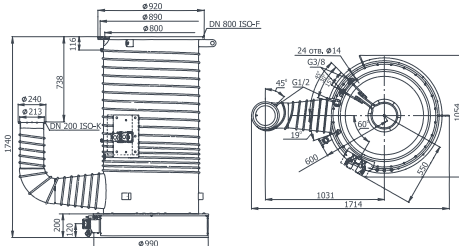
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 20000 л/с

- ✓ 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

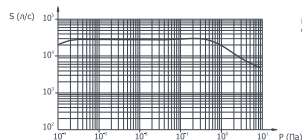


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



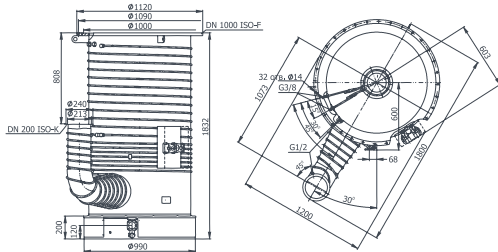
НД-10003 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

- 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 правым подключением через разъем
 - 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

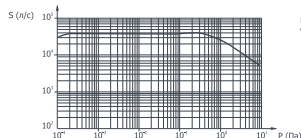


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

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·м ³ /с, (л·мм рт.ст./с), не более	1,0x10 ⁻¹⁰ (7,5x10 ⁻⁷)				
Охлаждение насоса	Водяное				
Расход воды для насоса, м ³ /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				
Объем заливаемой рабочей жидкости для насоса, л:					
- max	3	4,5	6	13,5	
- min	2,5	3,5	4,5	10,5	
Напряжение питания трёхфазной, четырёхпроводной 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	с блоком автоматов	0204-0312F1211	ISO-K
	с прямым подключением через разъём	0204-0312F1111	
НД-500Э	с блоком автоматов	необходимо уточнить у менеджера	
	с прямым подключением через разъём		
НД-630Э	с блоком автоматов		
	с прямым подключением через разъём		
НД-630Э	с блоком автоматов	0204-0715F2111	ISO-F
	с прямым подключением через разъём		
НД-800Э	с блоком автоматов	необходимо уточнить у менеджера	
	с прямым подключением через разъём		
НД-1000Э	с блоком автоматов		
	с прямым подключением через разъём		

ПРИМЕЧАНИЯ:

Корпус выполнен из углеродистой стали. Климатическое исполнение УХЛ4

VACMA
БАКУУММАШ



НВДМ



**НАСОСЫ
ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ
ДИФфуЗИОННЫЕ
ПАРОМАСЛЯНЫЕ**

**НВДМ 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

$7,2 \text{ м}^3/\text{ч}$ (2 п/с)
для насоса **НВДМ-100**

$18 \text{ м}^3/\text{ч}$ (5 п/с)
для насоса **НВДМ-160**

$54 \text{ м}^3/\text{ч}$ (15 п/с)
для насоса **НВДМ-250**

Диффузионные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) НВДМ-100, НВДМ-160, НВДМ-250 - высоковакуумные насосы с быстрой действия от 340 до 2350 п/с, являются надежным 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 снимают обратный поток паров рабочей жидкости в откачиваемый объем. 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 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	■	■	■



НВДМ-100 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

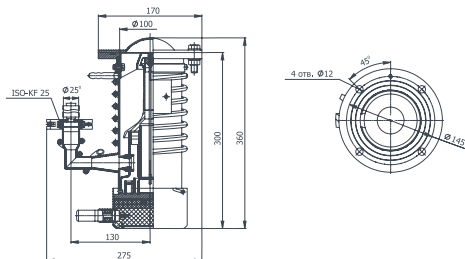
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 340 л/с

- ✓ 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 разъем
- ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 500
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- азотная вакуумная ловушка ЛА-100
- электромеханический вакуумный затвор ЗВБЗ-100 (Р) (выходной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

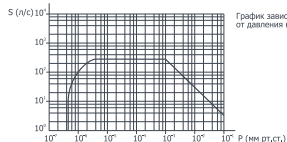


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НВДМ-160 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

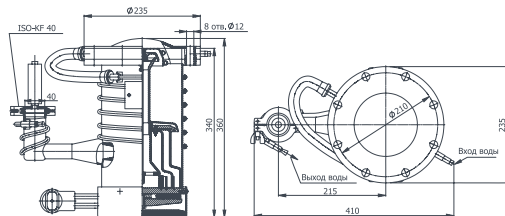
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 700 л/с

- ✓ 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 разъем
- ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 500
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ-4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- азотная вакуумная ловушка ЛА-160
- электромеханический вакуумный затвор ЗВБЗ-160 (Р) (выходной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

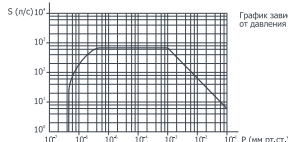


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НВДМ-250 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

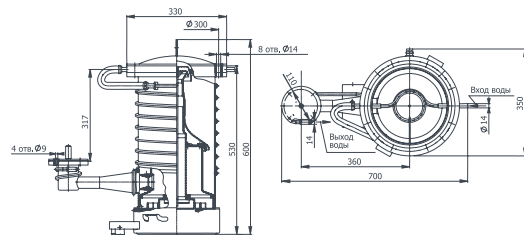
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2350 л/с

- ✓ 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 разъем
- ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 500
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

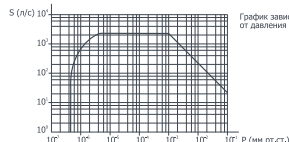


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВДМ-100	НВДМ-160	НВДМ-250
Быстрота действия в диапазоне рабочих давлений: от 6,6х10 ⁻¹⁰ до 1,3х10 ⁻³ Па (от 5х10 ⁻⁶ до 1х10 ⁻³ мм рт.ст.), л/с	340±40	700±100	2350±250
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 ⁰ до +25 ⁰ включ. - св. +25 ⁰ до +45 ⁰ включ.	6,6х10 ⁻⁵ (5х10 ⁻⁵) 6,6х10 ⁻⁴ (5х10 ⁻³)		
Обратный поток паров рабочей жидкости, мг/ч x см ³ , не более	5х10 ⁻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		
Объем 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 разъем 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)



ABB



**АГРЕГАТЫ
БАКУУМНЫЕ
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 (Вакома) АBB-3(Н), АBB-6(Н), АBB-12(Н), АBB-25(Н), АBB-50(Н) производительностью от 1,5 до 22 м³/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 азисоложорокислых и не токсичных. Позволяют повысить вакуум по сравнению с водокольцевыми насосами без эжекторной ступени

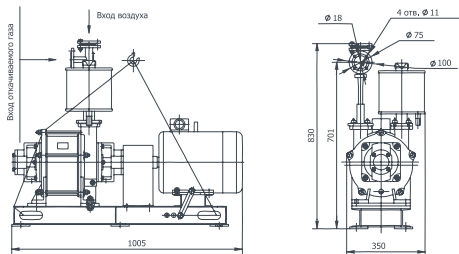
**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ
ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ**

	ABB-3(Н)	ABB-6(Н)	ABB-12(Н)	ABB-25(Н)	ABB-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	■	■	■	■	■


**ABB-3 / ABB-3H
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

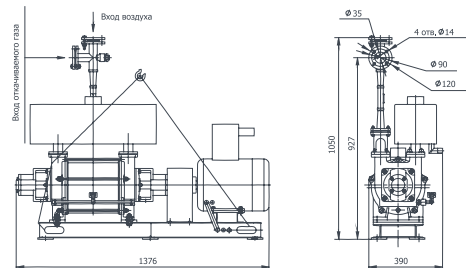
Тип: сухой
Диапазон давлений: низкий вакуум
 (форвакуумный агрегат)
Быстрота действия: 1,5 м³/мин

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

Габариты

**ABB-6 / ABB-6H
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

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

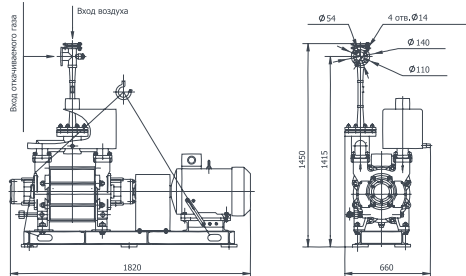
- ✓ Для общепромышленного использования
- ✓ Материал исполнения агрегата:
 - из углеродистой или нержавеющей стали
- ✓ Напряжение питания: 400 В
- ✓ Электродвигатель 11 кВт/1500 об/мин
 в умеренном, в взрывозащищенном исполнении
 или без электродвигателя, степень защиты IP 54
- ✓ Климатическое исполнение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

Габариты



**ABB-12 / ABB-12H
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

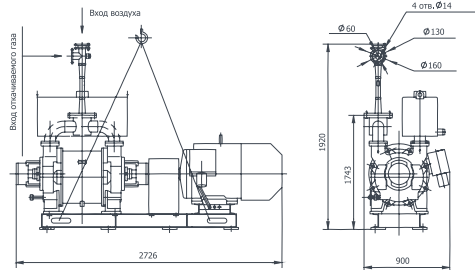
Тип: сухой
Диапазон давлений: низкий вакуум
 (форвакуумный агрегат)
Быстрота действия: 6м³/мин

- ✓ 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-25H
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

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

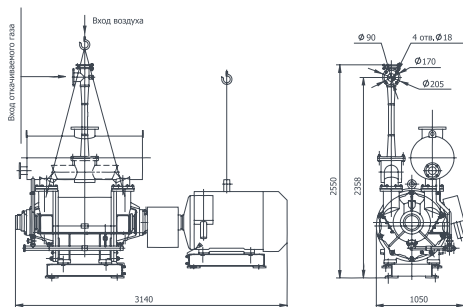
- ✓ Для общепромышленного использования
- ✓ Материал исполнения агрегата:
- из углеродистой или нержавеющей стали
- ✓ Напряжение питания: 400 В
- ✓ Электродвигатель 55кВт/750 об/мин
в умеренном, в взрывозащищенном исполнении
или без электродвигателя, степень защиты IP 55
- ✓ Климатическое исполнение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

Габариты



**ABB-50 / ABB-50H
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

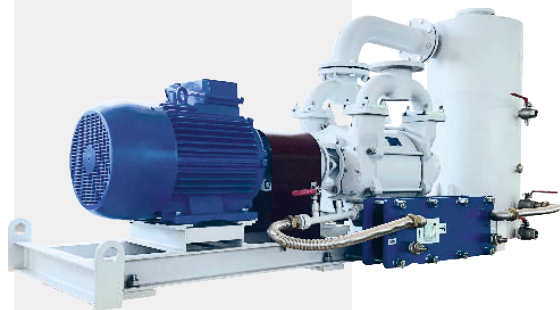
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ABB-3(Н)	ABB-6(Н)	ABB-12(Н)	ABB-25(Н)	ABB-50(Н)
Производительность приведенная к начальным условиям при начальном давлении:					
0,04 МПа, м³/мин	1,5±0,15	3±0,3	6±0,6	12±1,2	22±2,2
0,005 МПа, м³/мин	1,0±0,1	2±0,2	4±0,4	8±0,8	16±1,6
Предельное остаточное давление, кПа			1,33±0,2		
Расход воды, дм³/мин	6,3±0,6	12 ±0,3	35±3,5	45±5	75±7,5
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°C, газа +20°C.
 При повышении температуры воды или газа производительность падает.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	МАТЕРИАЛ ИСПОЛНЕНИЯ НАСОСА	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ (МОЩ./ОБОР.)	АРТИКУЛ
ABB-3	из углеродистой стали	7,5кВт/1500 об/мин, IP 54	0107-0135201161
		7,5кВт/1500 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0135201261*
		7,5кВт/1500 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0135200001
ABB-3Н	из нержавеющей стали	7,5кВт/1500 об/мин, IP 54	0107-0135101161
		7,5кВт/1500 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0135101261*
		7,5кВт/1500 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0135100001
ABB-6	из углеродистой стали	11кВт/1500 об/мин, IP 54	0107-0235202161
		11кВт/1500 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0235202261*
		11кВт/1500 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0235200001
ABB-6Н	из нержавеющей стали	11кВт/1500 об/мин, IP 54	0107-0235102161
		11кВт/1500 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0235102261*
		11кВт/1500 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0235100001
ABB-12	из углеродистой стали	22кВт/1000 об/мин, IP 54	0107-0335204161
		22кВт/1000 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0335204261*
		22кВт/1000 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0335200001
ABB-12Н	из нержавеющей стали	22кВт/1000 об/мин, IP 54	0107-0335104161
		22кВт/1000 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0335104261*
		22кВт/1000 об/мин, IP 54 без электродвигателя	0107-0335100001
ABB-25	из углеродистой стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0107-0435206171
		55кВт/750 об/мин, IP 55 без электродвигателя	0107-0435206271*
		55кВт/750 об/мин, IP 55 без электродвигателя	0107-0435200001
ABB-25Н	из нержавеющей стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0107-0435106171
		55кВт/750 об/мин, IP 55 без электродвигателя	0107-0435106271*
		55кВт/750 об/мин, IP 55 без электродвигателя	0107-0435100001
ABB-50	из углеродистой стали	110кВт/600 об/мин, IP 55	0107-0535208171
		110кВт/600 об/мин, IP 55 без электродвигателя	0107-0535208271*
		110кВт/600 об/мин, IP 55 без электродвигателя	0107-0535200001
ABB-50Н	из нержавеющей стали	110кВт/600 об/мин, IP 55	0107-0535108171
		110кВт/600 об/мин, IP 55 без электродвигателя	0107-0535108271*
		110кВт/600 об/мин, IP 55 без электродвигателя	0107-0535100001



УВВ



**УСТАНОВКИ
БАКУУМНЫЕ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ**

ОСОБЕННОСТИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ УСТАНОВОК

УВВ-12, УВВ-12Н

Водокольцевые вакуумные установки от бренда Vacma (Бахма) УВВ-12, УВВ-12Н производительно 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

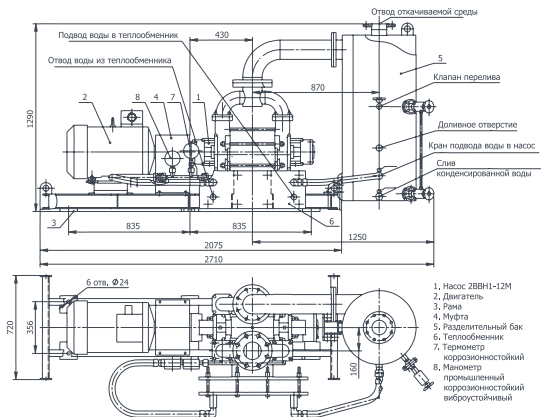
	УВВ-12	УВВ-12Н
Пищевая промышленность	■	■
Производства сахара	■	■
Деревообработка	■	■
Целлюлозно-бумажное производство	■	■
Нефтехимическая промышленность	■	■
Химическая промышленность	■	■
Производство резиновых изделий	■	■
Производство кристаллов		
Металлургия	■	■
Машиностроение	■	■
Производство электрооборудования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


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±1,2	12±1,2
Частота вращения, синхронная, об/мин	1000	1000
Мощность двигателя, кВт	22	22
Расход воды, дм³/мин	35±3,5	35±3,5
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	2710 1290 720	2710 1290 720
Масса, кг, не более	915	915

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значения 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.)	АТИКУЛ
УВВ-12	из углеродистой стали	22кВт/1000 об./мин, IP 54	0107-0635204161
УВВ-12Н	из нержавеющей стали	22кВт/1000 об./мин, IP 54	0107-0635104161



ВАКУУММАШ



АВД



**АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ
ДВУХРОТОРНЫЕ
МАСЛЯНЫЕ**

**АВД АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ
МАСЛЯНЫЕ**

**VACMA
ВАКУУММАШ**

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 (Вакома) 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 м³ 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	■	■	■	■
Производство 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-150/25
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

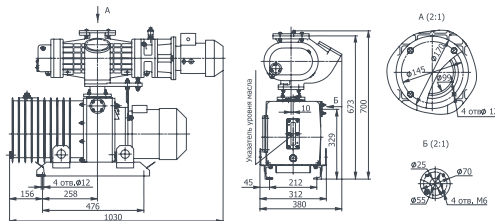
Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
(аспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 550м³/ч

- ✓ 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

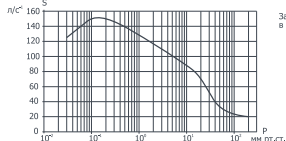
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-100
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-100
- электромеханический вакуумный клапан КВЗ-100
- ручной вакуумный клапан КБР-100

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе
в агрегат от входного давления



**АВД-150/63
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

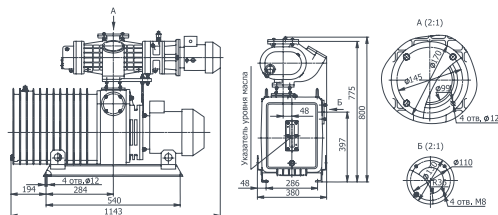
Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
(аспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 550м³/ч

- ✓ 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

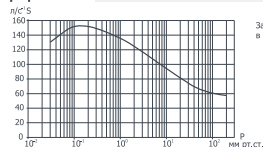
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-100
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-100
- электромеханический вакуумный клапан КВЗ-100
- ручной вакуумный клапан КБР-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 (2х10 ⁻¹ мм рт.ст.), м³/ч (л/с)	180±30 (50±8)		550±90 (155±25)	
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более: - полное предельное остаточное давление (с учётом паров рабочей жидкости) - парциальное по воздуху		1,3х10 ⁻⁴ (1х10 ⁻⁴) 6,6х10 ⁻⁴ (5х10 ⁻⁴)		
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	
АВД-50/16	0104-02V9161100	1. Заполнен маслом VACMA OIL 100
АВД-150/25	0104-03V9161100	2. Напряжение питания 400 В (переменный ток)
АВД-150/63	0104-04V9161100	3. Климатическое исполнение УХЛ4



БАКУУММАШ



ABD



АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ
ДВУХРОТОРНЫЕ
СУХИЕ

ABD АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ
СУХИЕ

VACMA
БАКУУММАШ

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

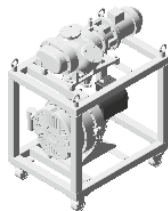
Формвакуумную откачку обеспечивает спиральный НВСП или винтовой НВВ вакуумный насос

Двухроторные вакуумные агрегаты типа Рутс бренда Vacma (Вакма) ABD-50/10 и ABD-150/16, обеспечивают сухую бесконтактную работу, производительностью от 180 и 450 м³/ч. Это новое инженерное решение, сочетающее в себе высокие показатели производительности, обеспечивающие высокую устойчивость к водяному пару, работающие тихо и без вибрации. Сухие агрегаты ABD 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) ABD-2500/650 и ABD-2500/650M, обеспечивают сухую бесконтактную работу и достигают среднего вакуума, быстрота действия при рабочем давлении 30 Па достигает 3900 м³/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

	ABD-50/10	ABD-150/16	ABD-2500/650 NEW	ABD-2500/650M 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**

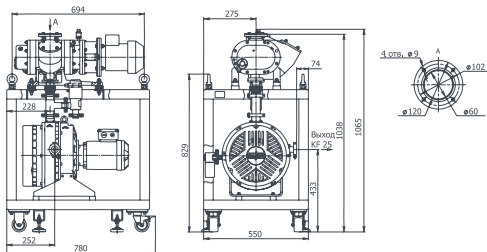
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 180м³/ч

- ✓ 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

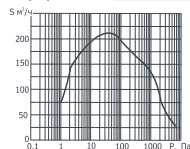
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

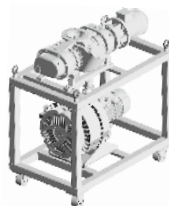
Габариты



График



Зависимость скорости действия на входе в агрегат от входного давления



**АВД-150/16
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

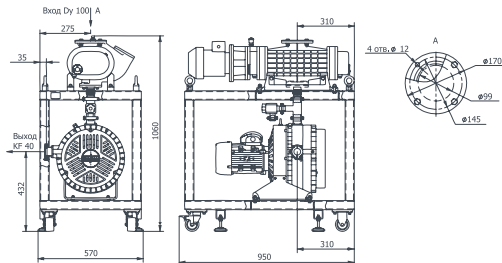
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 450м³/ч

- ✓ 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

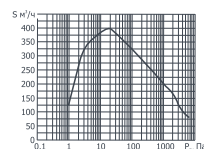
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

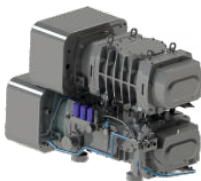
Габариты



График



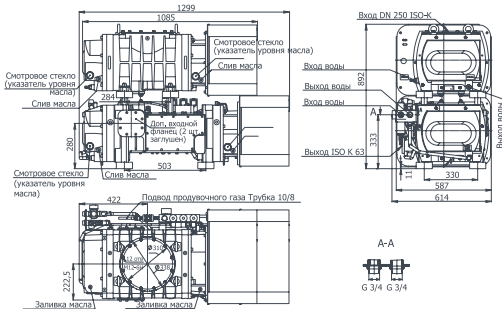
Зависимость скорости действия на входе в агрегат от входного давления



**АВД-2500/650 БЕЗ КОРПУСА
АГРЕГАТ ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ**

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

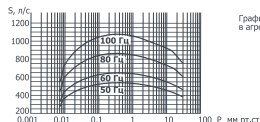


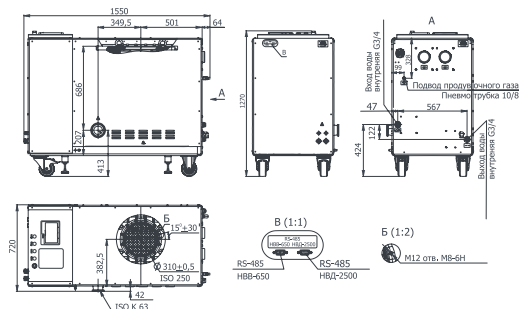
График зависимости быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



**АВД-2500/650 В КОРПУСЕ
АГРЕГАТ ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ**

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

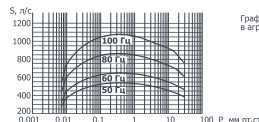


График зависимости быстроты действия на входе в агрегат от входного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВД-50/10	АВД-150/16
Быстрота действия при давлении 27 Па (2×10^{-3} мм рт.ст.), м ³ /ч (л/с) *	180±30 (50±8)	450±90 (120±25)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более:	6,7×10 ⁻³ (5,0×10 ⁻³)	1,3×10 ⁻³ (5×10 ⁻⁴)
Потребляемая мощность электродвигателей агрегата, кВт, не более	2,2	2,6
Охлаждение агрегата	воздушное	воздушное
Объём откачиваемого сосуда, м ³ , не более	3,5	17,5
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	780	950
- ширина	580	580
- высота	1075	1060
Масса, кг, не более**	160	190
Условный проход, мм:		
- входа	63	100
- выхода	25	40

ПРИМЕЧАНИЕ:

* При температуре окружающей и откачиваемой сред от +15 °C до +25 °C, атмосферном давлении на входе и при использовании в агрегате рабочей жидкости VACMA OIL 100
ТУ 19.20.29-061-00218526-2019.

** 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	без ПЧ*		с ПЧ*	
	50 Гц	60 Гц	80 Гц	100 Гц
Быстрота действия при рабочем давлении 30 Па (210° мм рт.ст.), м³/ч (л/с)	2100 ± 106 (583 ± 29)	2500 ± 125 (695 ± 35)	3200 ± 160 (889 ± 44)	3900 ± 195 (1084 ± 54)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	6,7×10 ⁻³ (5,0×10 ⁻³)	4,0×10 ⁻³ (3,0×10 ⁻³)	2,0×10 ⁻³ (1,5×10 ⁻³)	6,0×10 ⁻⁴ (4,5×10 ⁻⁴)
Вместимость откачиваемого сосуда, м³, не более	250			
Масса, кг, не более	1580		1600	
Габаритные размеры, мм, не более:				
- длина	1550		1550	
- ширина	720		720	
- высота	1270		1270	
Норма герметичности, м³/Па/с (л/мкм рт.ст./с), не более	1,0×10 ⁻⁷ (7,5×10 ⁻⁸)			
Частота вращения роторов насоса НВД-2500, об/мин	3000	3600	4800	6000
Расход охлаждающей воды, л/мин (м³/ч), не более	15,0 (9,0×10 ⁻³)			
Наибольшая температура откачиваемого газа, °C	50			
Охлаждение	Водяное			
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	2,40±0,24			
Присоединительные размеры вход, мм	250 ISO-K			
Диаметр условного прохода выхлопного патрубка, мм	63 ISO-K			
Класс защиты	IP 54			
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя НВД-2500 In, А	20	35		
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя НВВ-650 In, А			35	
Охлаждающая среда:				
- температура, °C				
- минимальное давление подачи (нагнетания) (беспрепятственный отвод, отсутствие противодавления), МПа (кг/см²)	от +5 до +35 0,2 (2,0)			
- максимальное давление подачи (нагнетания), МПа (кг/см²)	0,7 (7,0)			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающего воздуха от плюс 10 °C до плюс 50 °C, атмосферном давлении (84,0 .. 106,7) кПа.
* – ПЧ – преобразователь частоты.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АГРЕГАТ	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВД-2500/650	без частотного преобразования без системы управления	0104-06V9161100	1. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 2. Степень защиты электродвигателя IP54 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	без частотного преобразования без системы управления с стационарной рамой	0104-06V9161100-19	
	с частотным преобразованием без системы управления	0104-06V9161110	
	с частотным преобразованием без системы управления с стационарной рамой	0104-06V9161110-19	
АВД-2500/650М	без частотного преобразования с системой управления	0104-06V9161101	
	с частотным преобразованием с системой управления	0104-06V9161111	



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 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			

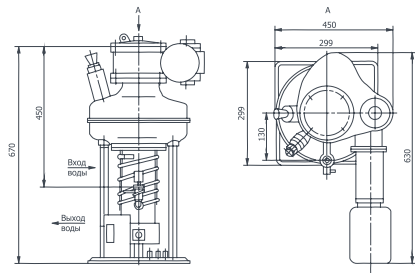


АВДМ-100
ДИФфуЗИОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

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 ЗВЗ-100 (для перекрытия входного отверстия агрегата)
- ✓ Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 500
- ✓ Тип подключения электрики штепсельный разъем
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

Габариты



График

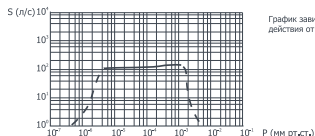


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

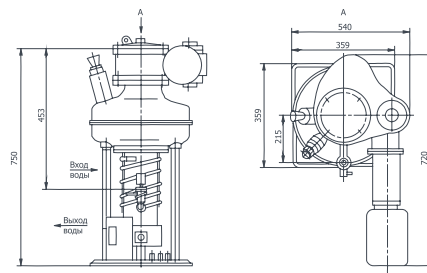


АВДМ-160
ДИФфуЗИОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

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 ЗВЗ-160 (для перекрытия входного отверстия агрегата)
- ✓ Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 500
- ✓ Тип подключения электрики штепсельный разъем
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

Габариты



График

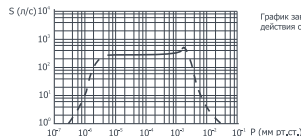


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

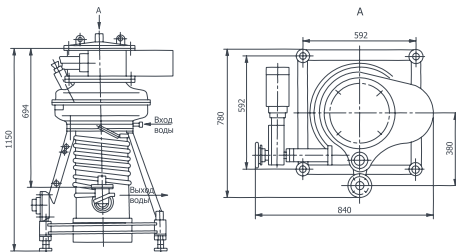


АВДМ-250 ДИФфуЗИОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

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 З3ВЗ-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

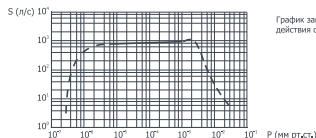


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВДМ-100	АВДМ-160	АВДМ-250
Быстрота действия в диапазоне рабочих давлений от 6,6x10 ⁻² до 1,3x10 ⁻¹ Па (от 5x10 ⁻² до 1x10 ⁻¹ мм рт.ст.), л/с *	130±10	310±25	870±90
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более при температуре окружающего воздуха: - от +10 до +25 °С включ. - св. +25 до +45 °С		6,6x10 ⁻² (5x10 ⁻²) 6,6x10 ⁻² (5x10 ⁻²)	
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: - 220В - 380В	563 ⁺⁴⁰ / ₋₄₀ 500 ⁺⁴⁰ / ₋₄₀	900 ⁺⁴⁰ / ₋₄₀ 800 ⁺⁴⁰ / ₋₄₀	2100 ⁺⁵⁰ / ₋₅₀ 2000 ⁺⁵⁰ / ₋₅₀
Условный проход, мм, на входе	100	160	250
Габаритные размеры, мм, не более ** - высота - длина - ширина	670 630 450	750 720 540	1150 840 780
Масса, кг, не более ***	40	65	140

ПРИМЕЧАНИЕ:

* При мощности нагревателей от номинальной до максимальной.
При мощности нагревателей от номинальной до минимальной возможно уменьшение значения параметров на 30%.

** Без заглушек, деталей их крепления

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АГРЕГАТ	Артикул	Описание
АВДМ-100	0205-0108F3111	1. Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР 2. Тип подключения электрики штепсельный разъём 3. Заправлен маслом VACMA OIL 500 4. Климатическое исполнение УХЛ4
АВДМ-160	0205-0209F3111	
АВДМ-250	0205-0311F3111	



My



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 объем путем конденсации их на охлажденных элементах вымораживающего устройства. Может охлаждаться водой, фреоном и жидким азотом. В случае использования теплоносителя с $t < 0^{\circ}\text{C}$ обеспечивает дополнительную скорость откачки по водяному пару.

Лопухи 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

[illegible]

ПРИМЕЧАНИЕ: Ловушки вакуумные могут применяться 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

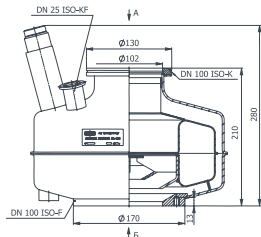
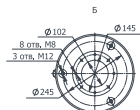
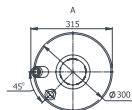
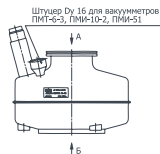


Рисунок 2
Остальное см. рисунок 1



**ЛА-100P
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

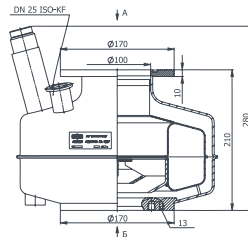
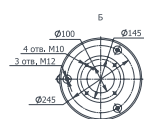
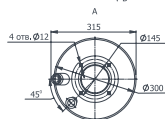
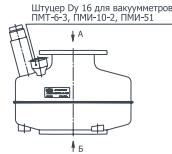


Рисунок 2
Остальное см. рисунок 1





**ЛА-160
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

Вид: фланцевая
Пропускная способность: 940 л/с

- ✓ Диаметр условного прохода D, 160
- ✓ Материал корпуса из углеродистой стали
- ✓ Тип входного фланца по отраслевой 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

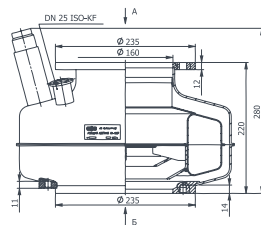
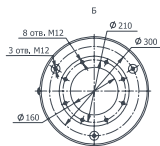
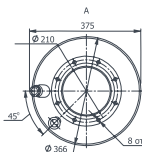
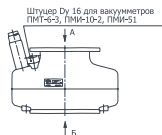


Рисунок 2

Остальное см. рисунок 1



**ЛА-250
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

Вид: фланцевая
Пропускная способность: 2300 л/с

- ✓ Диаметр условного прохода D, 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 2НВМ-250/3000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-250
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

Рисунок 1

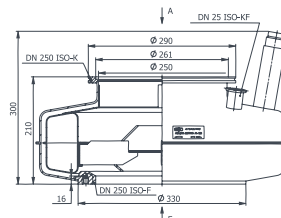
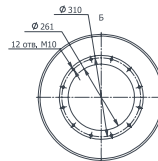
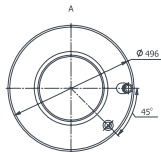


Рисунок 2

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 2НВМ-250Р/3000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-250Р
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

Рисунок 1

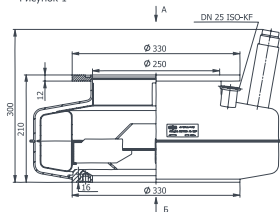
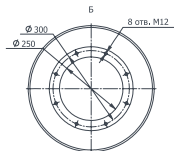
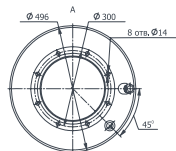
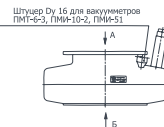


Рисунок 2

Остальное см. рисунок 1



**ЛА-400Р
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

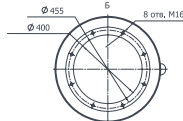
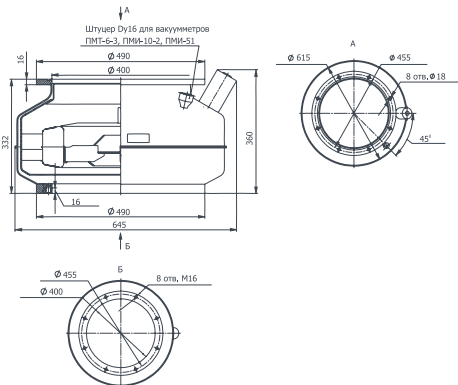
Вид: фланцевая
Проводимость: 5900 л/с

- ✓ 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 2НВМ-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 ⁴ 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 ⁴ Па (5x10 ⁻² 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 ⁴ Па (1x10 ⁻⁴ мм рт.ст.), г/ч, не более	8x10 ⁻⁶	2x10 ⁻⁵	5x10 ⁻⁴	1,2x10 ⁻⁴
Габаритные размеры, мм, не более				
- длина	300	366	496	845
- ширина	315	375	496	645
- высота	280	280	300	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	14,5	22	41	83

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**	
	Углеродистая сталь	0402-03S211F3P21*	
	Нержавеющая сталь	0402-03S111F3P21*	
	Углеродистая сталь	0402-03S211F3P11**	
ЛА-250Р	Углеродистая сталь	0402-02S209F3P11**	
	Углеродистая сталь	0402-03S211F3P11**	
	Нержавеющая сталь	0402-03S111F3P11**	
	Углеродистая сталь	0402-04S213F3P11**	
ЛА-400Р	Углеродистая сталь	0402-04S213F3P11**	

ПРИМЕЧАНИЕ

Вспомогательный патрубков для средств измерения:

* Штуцер Ду 16 (1шт) для вакуумметров ПМТ-6-3, ПМИ-10-2, ПМИ-51

** KF25 (1шт)



**ЛП-250
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

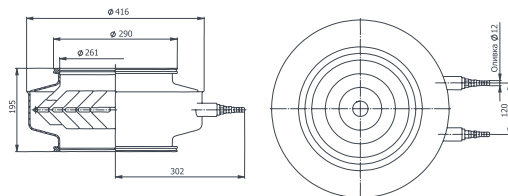
Вид: фланцевая
Проводимость: 1130л/с

- ✓ 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-250P
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

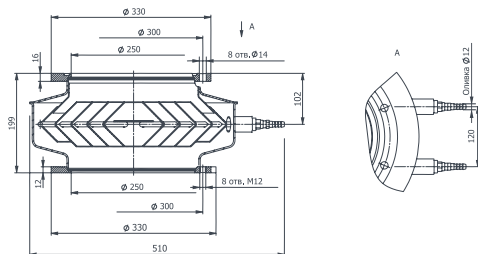
Вид: фланцевая
Проводимость: 1130л/с

- ✓ 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-250P/3000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-250P и НВДМ-250
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





**ЛП-400
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

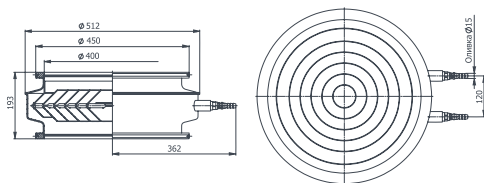
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 3200л/с

- ✓ 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-400P
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

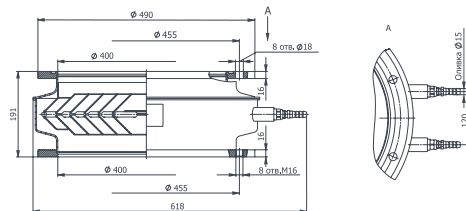
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 3200л/с

- ✓ 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-400P/6000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-400P
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты





**ЛП-500
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

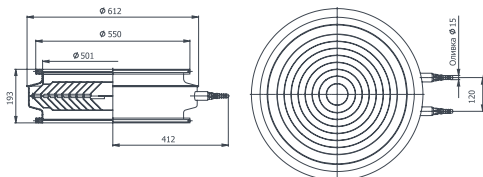
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 5800 л/с

- ✓ 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**

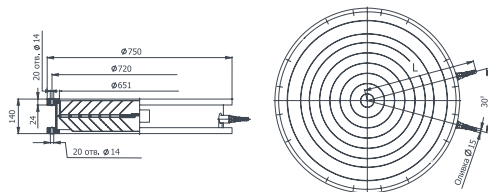
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 10100 л/с

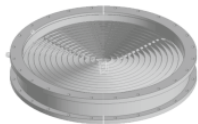
- ✓ Диаметр условного прохода D, 630
- ✓ Материал корпуса из нержавеющей стали
- ✓ Тип входного фланца ISO-F
- ✓ Жидкость охлаждения вода
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4

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**

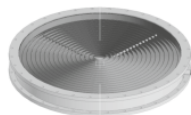
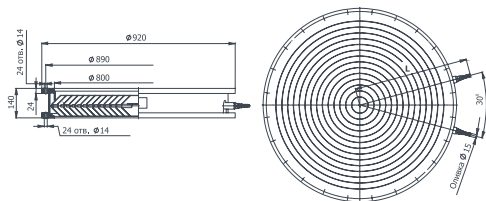
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 12160 л/с

- ✓ Диаметр условного прохода D_н 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**

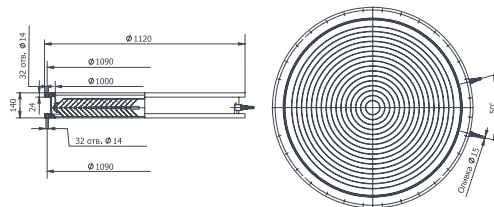
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 22900 л/с

- ✓ Диаметр условного прохода D_н 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

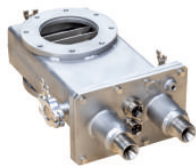


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЛП-250/ ЛП-250P	ЛП-400/ ЛП-400P	ЛП-500	ЛП-630	ЛП-800	ЛП-1000
Проводимость при давлении $1,33 \times 10^3$ Па (1×10^{-2} мм рт.ст.), л/с, не менее	1130	3200	5800	10100	12160	22900
Рекомендуемый расход воды (при температуре воды от 4 до 25°C), л/ч	100	180	270	390	590	900
Пролет паров масла при давлении $1,3 \times 10^3$ Па (1×10^{-2} мм рт.ст.), мг/мин	$4,9 \times 10^{-3}$	$1,3 \times 10^{-2}$	$2,0 \times 10^{-2}$	$3,1 \times 10^{-2}$	$5,0 \times 10^{-2}$	$7,9 \times 10^{-2}$
Габаритные размеры, мм, не более						
- длина	-/510	-/618	-	-	-	-
- ширина	416/-	512/490	612	750	920	1120
- высота	195/199	193/191	193	140	140	140
Масса, кг, не более	16,5(29)	35(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-250P	0401-02S111F31	Тип фланца по отраслевому стандарту СССР 1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛП-400P	0401-04S113F31	



**ЛАП-100П
АЗОТНАЯ ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

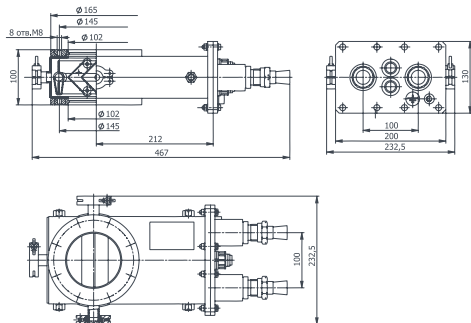
Вид: фланцевая

- ✓ 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**

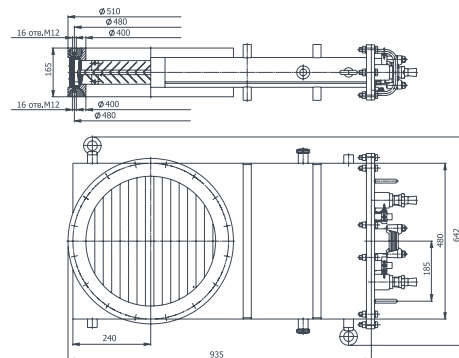
Вид: фланцевая

- ✓ 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 2НВ5М-400/6000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-400
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты



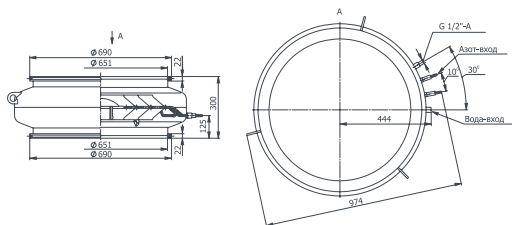

МЛ-630
МУЛЬТИЛОВУШКА

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**

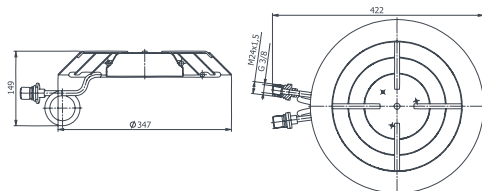
ЛОВУШКА	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
МЛ-630	0403-015115F21	1. Материал корпуса из нержавеющей стали. 2. Тип входного фланца ISO-F 3. Климатическое исполнение УХЛ4


**ЛИ-400
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**
Вид: бесфланцевая

- ✓ Диаметр условного прохода D, 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

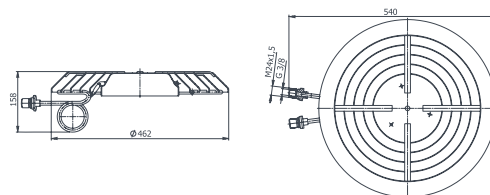
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-400 и к НД-400Р
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

**ЛИ-500
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**
Вид: бесфланцевая

- ✓ Диаметр условного прохода D, 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

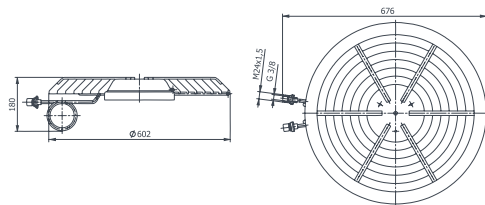
Габариты



**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

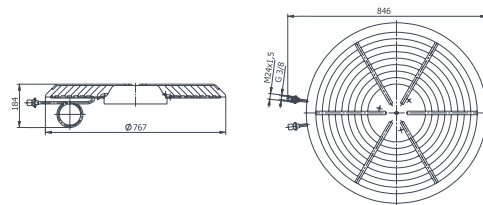
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-630 и НД-630Э
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

**ЛИ-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

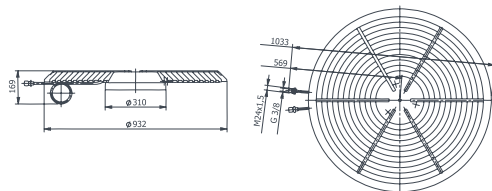
Габариты



**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-1000З
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

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 ЛП)
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4

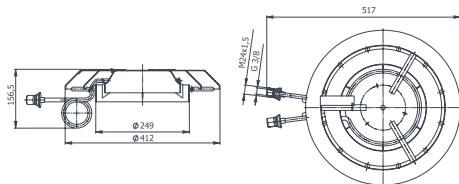
УСТАНОВКА

- 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 0301-025414F01

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 ЛП)
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4

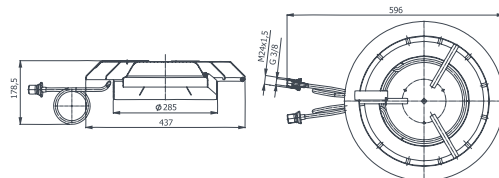
УСТАНОВКА

- 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 0301-035415F01

Габариты




**МУ-800
МАСЛООТРАЖАТЕЛЬ УВЕЛИЧЕННЫЙ**
Вид: бесфланцевый

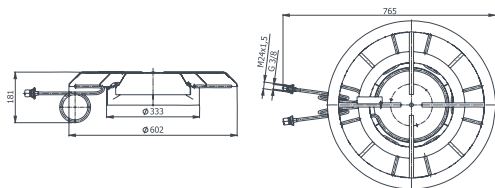
- ✓ Диаметр условного прохода D, 800
- ✓ Материал исполнения медь
- ✓ Выполняет функцию маслоотражателя
- ✓ Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (меньше чем у интегрированной ловушки ЛИ)
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4

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

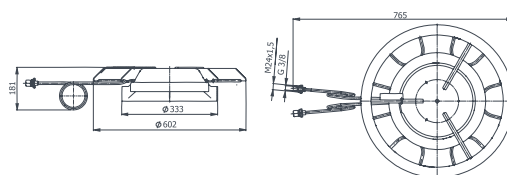
- ✓ Диаметр условного прохода D, 1000
- ✓ Материал исполнения медь
- ✓ Выполняет функцию маслоотражателя
- ✓ Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (меньше чем у интегрированной ловушки ЛИ)
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4

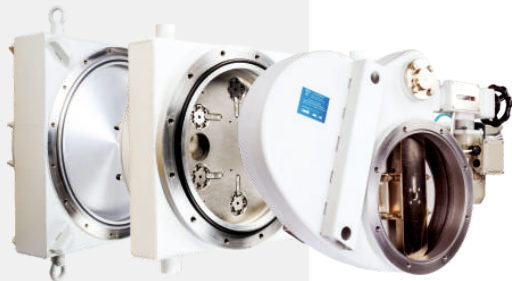
УСТАНОВКА

- 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 0301-05S418F01

Габариты




23BЭ

3BПлЭ

3BПлП

3BнП



**ЗАТВОРЫ
БАКУУМНЫЕ**

**ОСОБЕННОСТИ
ВАКУУМНЫХ ЗАТВОРОВ**

Вакуумные затворы бренда Vacma (Вакма) 23BЭ, 3BПлЭ, 3BПлП, 3BнП относятся к запорно-регулирующей вакуумной аппаратуре, 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.

23BЭ - маятниковый электромеханический вакуумный затвор

3BПлЭ - шиберный электромеханический вакуумный затвор

3BПлП - шиберный пневматический вакуумный затвор

3BнП - шиберный пневматический вакуумный затвор

**ПРИМЕНЕНИЕ
ВАКУУМНЫХ
ЗАТВОРОВ В
НАСОСАХ**

	23BЭ-100	23BЭ-100P	23BЭ-160	23BЭ-160P	23BЭ-250P	23BЭ-400P	3BПлЭ-500	3BПлЭ-630	3BПлЭ-900	3BПлП-250	3BПлП-400	3BПлП-160	3BПлП-200	3BнП-250	3BнП-520
2HBE-160/1000			■	■											
2HBE-160P/1000			■	■											
2HBE-250/3000					■					■					
2HBE-250P/3000					■									■	
2HBE-400/6000						■				■					
2HBE-400P/6000						■									
2HBE-500/12000							■								
2HBE-630/12000								■							
2HBE-630P/12000									■						
2HBE-630/18000										■					
2HBE-630P/18000											■				
HD-250					■					■					
HD-250P					■									■	
HD-400						■									
HD-400P						■				■					
HD-630								■							
HD-320Э									■						
HD-500Э								■							■
HD-630Э									■						
HVDM-100	■											■			
HVDM-160			■	■								■			
HVDM-250				■											

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



**23ВЭ-100
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ ЗАТОР**

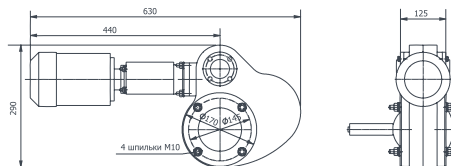
Вид: маятниковый
Проводимость: 1300 л/с

- ✓ Диаметр условного прохода D, 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



**23ВЭ-100Р (с редуктором)
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ ЗАТОР**

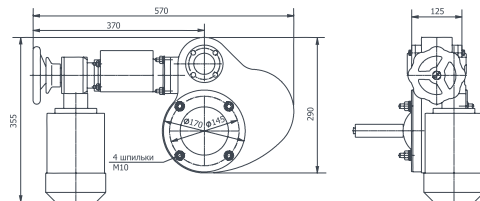
Вид: маятниковый
Проводимость: 1300 л/с

- ✓ Диаметр условного прохода D, 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





23ВЭ-160 ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТОР

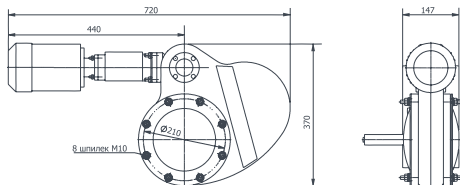
Вид: маятниковый
Проводимость: 3340 л/с

- ✓ 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



23ВЭ-160Р (с редуктором) ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТОР

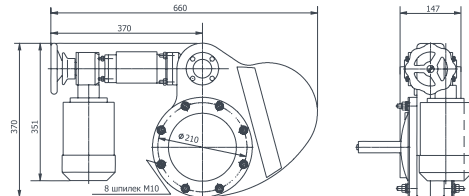
Вид: маятниковый
Проводимость: 3340 л/с

- ✓ 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





**23ВЭ-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



**23ВЭ-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

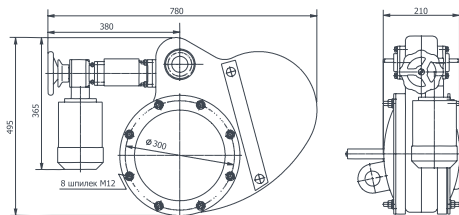
УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:

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

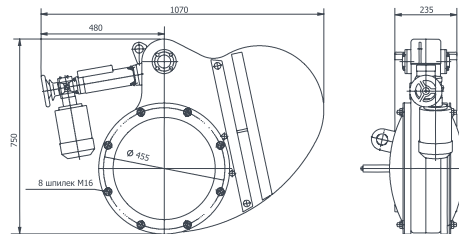
УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:

- 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 2НБЕМ-400Р/6000 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НБЕМ-400/6000 (фланец ISO-K, необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты



Габариты



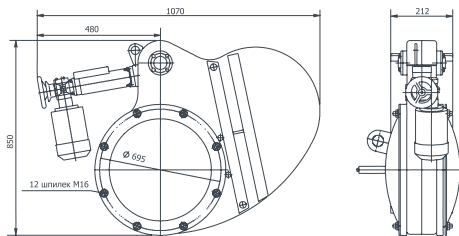

**23ВЭ-630/400Р (с редуктором)
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР**

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 (фторокаучук)
 - 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 2НВЕМ-630/12000 (фланец ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВЕМ-630Р/12000 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВЕМ-630/18000 (фланец ISO-F)
- с насосами других производителей

Габариты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	23ВЭ -100(Р)	23ВЭ -160(Р)	23ВЭ -250Р	23ВЭ -400Р	23ВЭ -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 ⁻² (7,5x10 ⁻²)				
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 ² (800)				
Допустимый перепад давлений при открывании заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	1,33x10 ² (10)**				
Условный проход, D, мм	100	160	250	400	
Габаритные размеры, мм, не более	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 1,07-105 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
23ВЭ-100	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0503-108F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0503-108F2S11V801
23ВЭ-100Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-108F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-108F2S11V801
23ВЭ-160	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0503-109F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0503-109F2S11V801
23ВЭ-160Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-109F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-109F2S11V801
23ВЭ-250Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-111F2S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-111F2S11V801
23ВЭ-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
23ВЭ-100	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0503-108F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0503-108F3S11V801
23ВЭ-100Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-108F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-108F3S11V801
23ВЭ-160	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0503-109F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0503-109F3S11V801
23ВЭ-160Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-109F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-109F3S11V801
23ВЭ-250Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-111F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-111F3S11V801
23ВЭ-400Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-113F3S22V801
	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0502-113F3S11V801
23ВЭ-630/400Р (с редуктором)	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0502-115/13F3S22V801
	Сталь нержавеющая	NBR нитрильный каучук	0502-115/13F3S12V801

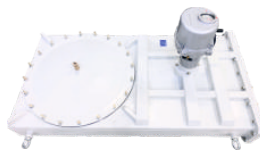
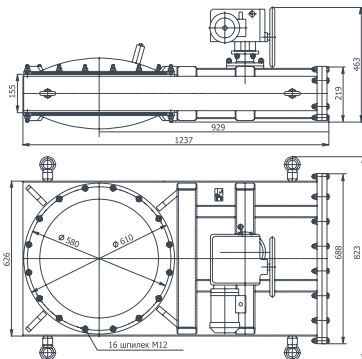
**ЗВПлЭ-500
ЭЛЕКТРОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР**

Вид: шиберный
Пропускная способность: 100 м³/с

- ✓ С редуктором
- ✓ Диаметр условного прохода D, 500
- ✓ Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- ✓ Материал корпуса:
 - нержавеющая сталь
 - углеродистая сталь
- ✓ Тип входного фланца 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-5003 (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

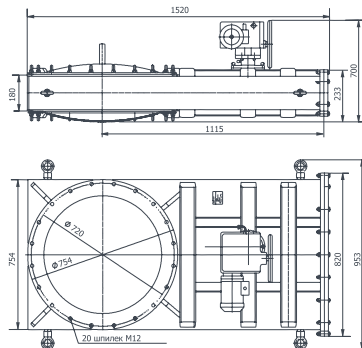
Габариты**ЗВПлЭ-630
ЭЛЕКТРОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР**

Вид: шиберный
Пропускная способность: 200 м³/с

- ✓ С редуктором
- ✓ Диаметр условного прохода D, 630
- ✓ Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- ✓ Материал корпуса:
 - нержавеющая сталь
 - углеродистая сталь
- ✓ Тип входного фланца 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-6303 (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

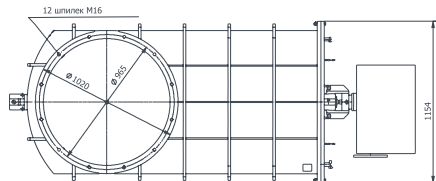
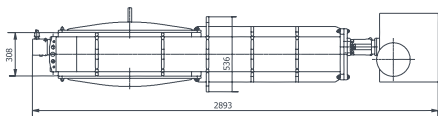
Габариты

**ЗВПлЭ-900
ЭЛЕКТРОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР**

Вид: шиберный
Проводимость: 290 м²/с

- ✓ С редуктором
- ✓ Диаметр условного прохода D, 900
- ✓ Двух позиционное управление затвора (открыто/закрыто)
- ✓ Материал корпуса:
 - нержавеющая сталь
 - углеродистая сталь
- ✓ Тип входного фланца 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 ² /с, не менее	100	200	290
Норма герметичности, мЗ-Па/с (л*мм рт.ст./с), не более	1,0x10 ⁻⁸ (7,5x10 ⁻⁹)		
Время открывания (закрывания) затвора от электропривода, с, не более	180		100
Потребляемая мощность в момент открывания (закрывания), Вт (допускается кратковременное двукратное увеличение потребляемой мощности)	25		1700
Перепад давлений в закрытом положении с любой стороны заслонки/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 ⁵ (10)		
Габаритные размеры, мм, не более			
- длина	1237	1520	2893
- высота	463	700	536
- ширина	688	820	1154
Масса, кг, не более	202	390	1100

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**Материал корпуса из углеродистой стали**

ЗАТВОР	Артикул	Описание
ЗВПлЭ-500	0502-214F2522V801	1. Тип фланца ISO-F
ЗВПлЭ-630	0502-215F2522V801	2. Вид уплотнения NBR (нитрильный каучук)
ЗВПлЭ-900	0502-217F2522V801	3. Напряжение питания 230/400 В (переменный ток)
		4. Климатическое исполнение УХЛ4

Материал корпуса из нержавеющей стали

ЗАТВОР	Артикул	Описание
ЗВПлЭ-500	0502-214F2511V801	1. Тип фланца ISO-F
ЗВПлЭ-630	0502-215F2511V801	2. Вид уплотнения Витон (фторкаучук)
ЗВПлЭ-900	0502-217F2511V801	3. Напряжение питания 230/400 В (переменный ток)
		4. Климатическое исполнение УХЛ4

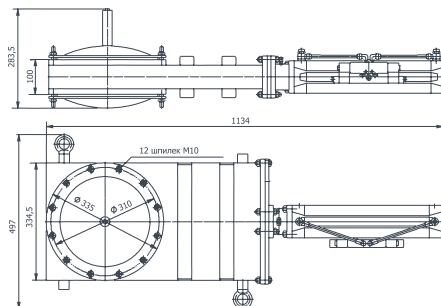

ЗВЛП-250
ПНЕВМОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

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 2НБМ-250/3000 (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с насосами других производителей

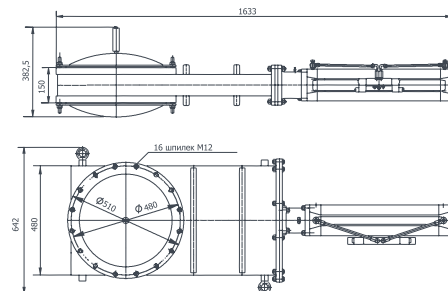
Габариты

ЗВЛП-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 2НБМ-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 открытия (закрывания) затвора от пневмопривода, с, не более	10	20
Давление воздуха в пневмоцилиндре, кгс/с ²	0,65±0,05	
Расход воздуха (теоретический), Нл/мин, не более	16±2	60±5
Перепад давлений в закрытом положении с любой стороны заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	1,07x10 ⁵ (800)	
Допустимый перепад давлений при открытии заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	1,33x10 ⁵ (10)	
Условный проход, D, мм	250	400
Габаритные размеры, мм, не более		
- длина	1134	1633
- высота	100	150
- ширина	497	642
Масса, кг, не более	75	130

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЗАТВОР	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	АТИКУЛ	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	



**ЗВнП-100 / ЗВнП-160 / ЗВнП-200
ЗВнП-250 / ЗВнП-320
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ВАКУУМНЫЕ ЗАТВОРЫ**

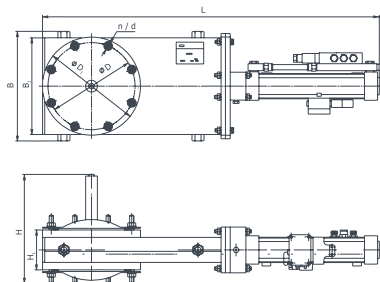
Вид: шиберный

- ✓ 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-3203 (фланец ISO-K, требуется отдельно приобрести накидной фланец, для подсоединения к входному фланцу ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВМ-160/1000; 2НВМ-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 ЗВнП

ЗАТВОР	D	D ₁	B	B ₁	H	H ₁	L	n / d
ЗВнП-100	145	165	180	158,5	228	74,1	586	8 шпикел М8
ЗВнП-160	200	225	252	222	249	91,5	773,5	8 шпикел М10
ЗВнП-200	260	285	318	289	253	100	900	12 шпикел М8
ЗВнП-250	368,5	310	401	365,5	283	107	1133	12 шпикел М10
ЗВнП-320	425	395	444	408	295	114	1269,5	12 шпикел М12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗВнП-100	ЗВнП-160	ЗВнП-200	ЗВнП-250	ЗВнП-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 мм рт. ст./с), не более	5,6x10 ⁻⁴ (4,2x10 ⁻³)				
Время открытия (закрывания) затвора от пневмопривода, с, не более	4	6	7	8	10
Диапазон рабочих давлений, Па (мм рт.ст.)	от 1x10 ⁻⁶ до 1,07x10 ⁵ (от 0,75x10 ⁻⁶ 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 открытии заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	1,3x10 ⁵ (10)				
Условный проход, D, мм	100	160	200	250	320
Габаритные размеры, мм, не более					
- длина	586	773,5	900	1133	1269,5
- высота	228	249	253	283	295
- ширина	180	252	318	401	444
Масса, кг, не более	12	26	40	80	66

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	



КВМ

КВЭ

КВП

УРС

КВР

ЗКН

КВРП



КЛАПАНЫ
БАКУУМНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНЫХ КЛАПАНОВ

Вакуумные клапаны бренда Вакма (Вакума) 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**

	21100-50M1	21100-60M	21100-90M	21100-250M	НВЛ-200	НВЛ-600	НВСП-4	НВСП-12	НВСП-35	НВСП-60	АВЛ-50/5	АВЛ-50/16	АВЛ-50/25	АВЛ-50/63
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 применяться к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

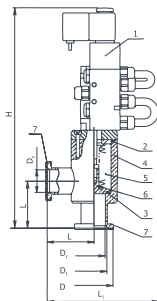


**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**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
(KF фланец)**

	D ₁	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 - пневмопригод
2,3 - уплотнитель
4 - корпус
5 - узел сильфонный
6 - клапан
7 - заглушка

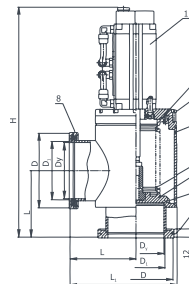


**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**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 ₁	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 - пневмопригод
2,3,7 - уплотнитель
4 - корпус
5 - узел сильфонный
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 ² /с, не менее	0,001	0,002	0,003	0,060	0,098	0,250	0,580	1,320
Норма герметичности, Па х м ² /с (л х мкм рт.ст./с), не более	1,0х10 ⁻¹⁰ (7,5х10 ⁻⁷)							
Время открывания (закрывания) клапана, с, не более	4							
Перепад давлений в закрытом положении, с любой стороны клапана, Па (мм рт.ст.), не более:	106,7 (800)							
Масса КВП, кг, не более	1,7(1,3)*	2,49	3,63	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	0605-01F5S322V221 0605-01F5S322V221-3*
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)	0605-06FIS112V221 0605-06FIS112V221-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-06FIS222V221 0605-06FIS222V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-06FIS112V721 0605-06FIS112V721-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-06FIS222V721 0605-06FIS222V721-3*
КВП-100	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-08FIS112V221 0605-08FIS112V221-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-08FIS222V221 0605-08FIS222V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-08FIS112V721 0605-08FIS112V721-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-08FIS222V721 0605-08FIS222V721-3*
КВП-160	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-09FIS112V221 0605-09FIS112V221-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-09FIS222V221 0605-09FIS222V221-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-09FIS112V721 0605-09FIS112V721-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-09FIS222V721 0605-09FIS222V721-3*

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-KF. Климатическое исполнение УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	Артикул
КВП-10	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-01FSS112V211 0605-01FSS112V211-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-01FSS322V211 0605-01FSS322V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-01FSS112V711 0605-01FSS112V711-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-01FSS322V711 0605-01FSS322V711-3*
КВП-16	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-02FSS112V211 0605-02FSS112V211-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-02FSS322V211 0605-02FSS322V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-02FSS112V711 0605-02FSS112V711-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-02FSS322V711 0605-02FSS322V711-3*
КВП-25	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-03FSS112V211 0605-03FSS322V211-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-03FSS322V211 0605-03FSS322V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-03FSS112V711 0605-03FSS112V711-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0605-03FSS322V711 0605-03FSS322V711-3*
КВП-40	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-04FSS112V211 0605-04FSS112V211-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-04FSS222V211 0605-04FSS222V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-04FSS112V711 0605-04FSS112V711-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-04FSS222V711 0605-04FSS222V711-3*
КВП-50	24В DC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-05FSS112V211 0605-05FSS112V211-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-05FSS222V211 0605-05FSS222V211-3*
	230В AC	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0605-05FSS112V711 0605-05FSS112V711-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0605-05FSS222V711 0605-05FSS222V711-3*

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

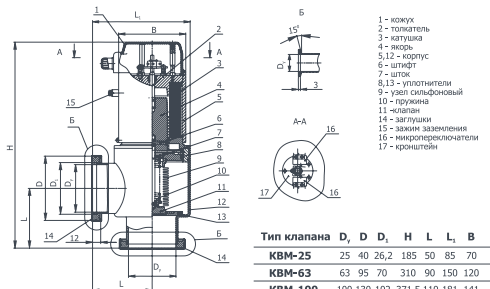
* С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика



**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



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 × м ³ /с (л × мкм рт.ст./с), не более	1,0×10 ⁻⁸ (7,5×10 ⁻⁷)		
Питание клапана (от УУК) - напряжение сети, В - частота, Гц - потребляемый ток в открытом состоянии, А, не более	(220±11)* 50±1 0,55 0,60 0,90		
Перепад давлений в закрытом положении, Па (мм рт.ст.), не более: - при большем давлении над клапаном - при большем давлении под клапаном	1,07×10 ⁵ (800) 1,07×10 ⁵ (800) 1,33×10 ⁵ (10) 1,07×10 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 1,00×10 ⁻⁵ до 1,07×10 ⁵ (7,5×10 ⁻⁴ до 800)		
Габаритные размеры, в мм, не более - длина - высота - ширина	85 150 181 185 310 371,5 70 120 141		
Масса клапана, кг, не более	1,9 8 17		
Масса УУК, кг, не более	0,7		

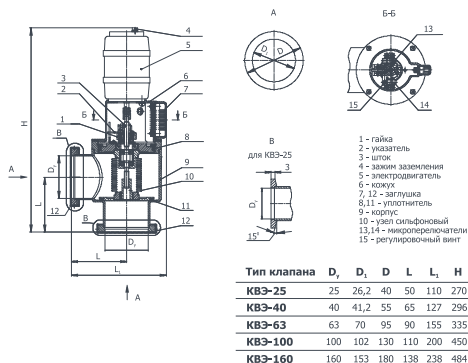
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

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	40	180	470	680
Норма герметичности, л х Па/с (л х мм рт. ст./с), не более	1,0x10 ⁻² (7,5x10 ⁻³)				
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 ³ (800)				
Время открывания (закрывания), с, не более	0,3	0,4	0,5	0,8	2
Габаритные размеры, в мм, не более					
- длина	110	127	155	200	238
- высота	270	296	335	450	484
- ширина	40	55	95	130	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

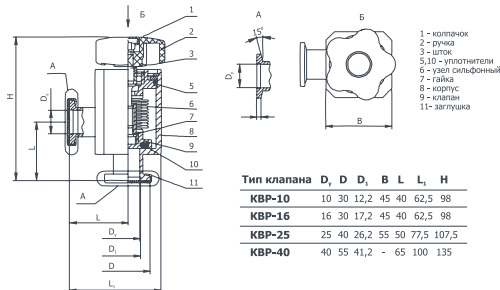


**РУЧНОЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**KVR-10
KVR-16
KVR-25
KVR-40**

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

Габариты

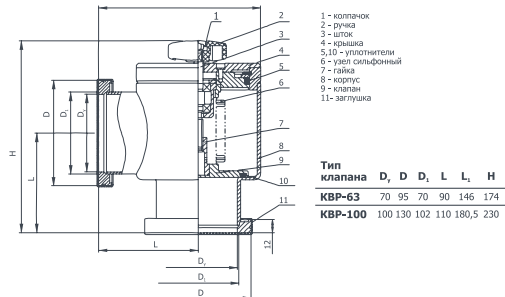


**РУЧНОЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**KVR-63
KVR-100**

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

Габариты



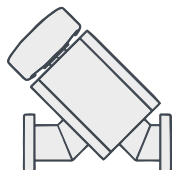
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	КВР-10	КВР-16	КВР-25	КВР-40	КВР-63	КВР-100
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, М/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 ⁻² (7,5x10 ⁻³)					
Диапазон рабочих давлений	от 1,0x10 ⁻⁵ до 1,07 x10 ⁰ (от 7,5x10 ⁻⁵ 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, не более						
- длина	62,5	62,5	77,5	100	146	180,5
- высота	96	98	107,5	135	174	230
- ширина	45	45	55	70	112	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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

КЛАПАН	ТИП ФЛАНЦА	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
КВР-10	ISO-KF	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-01F5S112V001 0601-01F5S112V001-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0601-01F5S322V001 0601-01F5S322V001-3*
КВР-16	ISO-KF	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-02F5S112V001 0601-02F5S112V001-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0601-02F5S322V001 0601-02F5S322V001-3*
КВР-25	ISO-KF	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-03F5S112V001 0601-03F5S112V001-3*
		Алюминий	NBR нитрильный каучук	0601-03F5S322V001 0601-03F5S322V001-3*
КВР-40	ISO-CF	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-04F4S112V001 0601-04F4S112V001-3*
	ISO-KF	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-04F5S112V001 0601-04F5S112V001-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0601-04F5S222V001 0601-04F5S222V001-3*
КВР-63	ISO-K	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-06F1S112V001 0601-06F1S112V001-3*
	ISO-K	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0601-06F1S222V001 0601-06F1S222V001-3*
КВР-100	ISO-K	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-08F1S112V001 0601-08F1S112V001-3*
	ISO-K	Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0601-08F1S222V001 0601-08F1S222V001-3*

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

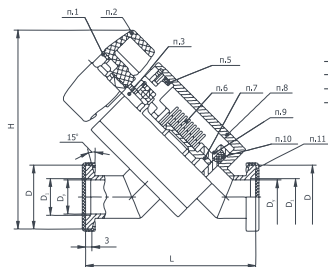


**РУЧНОЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН
ПРЯМОПРОХОДНЫЙ**

**КВРП-10
КВРП-16
КВРП-25**

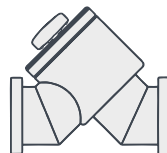
- ✓ Материал корпуса: из нержавеющей стали
- ✓ Тип входного фланца: ISO-KF
- ✓ Вид уплотнения: Витон (фторкаучук)
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

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

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

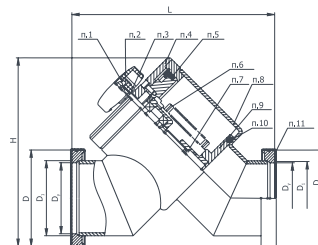


**РУЧНОЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**КВРП-40
КВРП-63
КВРП-100**

- ✓ Материал корпуса:
 - из нержавеющей стали
 - из углеродистой стали
- ✓ Тип входного фланца: ISO-K
- ✓ Вид уплотнения:
 - Витон (фторкаучук)
 - NBR (нитрильный каучук)
- ✓ Климатическое исполнение 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

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	КВРП-10	КВРП-16	КВРП-25	КВРП-40	КВРП-63	КВРП-100
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, М/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 ⁻² (7,5x10 ⁻³)			
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, не более						
- длина	80	80	100	130	200	240
- высота	97,5	97,5	107	137	186	253,5
- ширина	45	45	55	70	112	141
Масса КВРП, кг, не более	0,80	0,77	0,85	1,41	4	6,7

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

КЛАПАН	ТИП ФЛАНЦА	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	Артикул
КВРП-10	ISO-KF	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-01F5S111V001 0601-01F5S111V001-3*
КВРП-16	ISO-KF	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-02F5S111V001 0601-02F5S111V001-3*
КВРП-25	ISO-KF	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-03F5S111V001 0601-03F5S111V001-3*
КВРП-40	ISO-KF	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-04F5S111V001 0601-04F5S111V001-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0601-04F5S221V001 0601-04F5S221V001-3*
КВРП-63	ISO-K	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-06F1S111V001 0601-06F1S111V001-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0601-06F1S221V001 0601-06F1S221V001-3*
КВРП-100	ISO-K	Сталь нержавеющая	Витон (фторкаучук)	0601-08F1S111V001 0601-08F1S111V001-3*
		Сталь углеродистая	NBR нитрильный каучук	0601-08F1S221V001 0601-08F1S221V001-3*

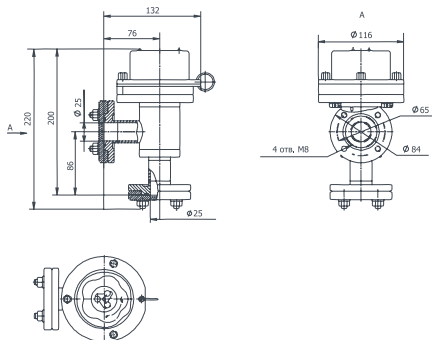
* С комплектом монтажных частей. Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика



**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

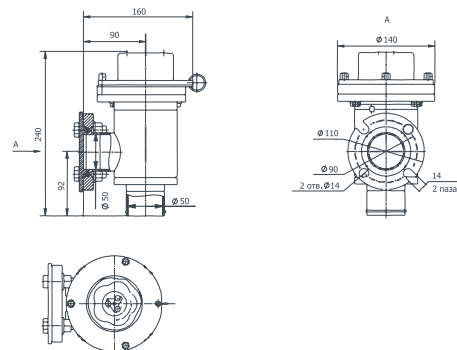
Габариты



**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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

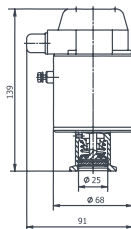
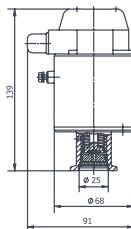
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	25 УРС-М	50 УРС-М
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, л/с	8,2	67
Наибольшая величина натекания л Па/с (л мкм рт.ст./с)	$1,3 \times 10^{-4}$ (1×10^{-3})	8×10^{-4} (6×10^{-3})
Число оборотов маховика до полного открытия (закрытия) клапана	$4,5 \pm 1$	8 ± 1
Усилие на маховике, необходимое для уплотнения клапана, кг не более	10	12
Технический ресурс, число циклов "открыто-закрыто"	500	
Габаритные размеры, в мм, не более		
- длина	132	160
- высота	220	240
- ширина	116	140
Масса клапана, кг, не более	4	6,8

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	


**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 НЗ (нормально-закрытый)	ЗКН-2,5 НО (нормально-открытый)
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт.ст./с), не более	2,7x10 ⁻⁴ (2,1x10 ⁻⁴)	
Питание клапана (от УУК-1):		
- напряжение сети, В	220 (±5%)	
- частота, Гц	50	
- потребляемый ток, А,	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	0,1 (0,3)	0,3 (0,1)
Габаритные размеры, в мм, не более		
- длина	85	
- высота	139	
Масса клапана, кг, не более	1,4	
Масса УУК-1, кг, не более	0,7	

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

КЛАПАН	ИСПОЛНЕНИЕ	ВАРИАНТ	АТИКУЛ	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

VACMA
ВАКУУММАШ



VACMA OIL



**МАСЛА
ВАКУУМНЫЕ**

VACMA-OIL МАСЛА ВАКУУМНЫЕ

VACMA
ВАКУУММАШ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНОГО МАСЛА

Масла вакуумные выполняют несколько функций

- Смазка**
масло в пластинчато-роторных насосах защищает лопатки 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 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 диффузионных (НВДМ, НД)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	VACMA OIL 100	VACMA OIL 300	VACMA OIL 500
Плотность при 20 °С, г/см ³ , не более	0,87	-	0,87
Цвет, ед.ЦНТ, не более	бесцветное	3,5	бесцветное
Запах	отсутствие	-	отсутствие
Кинематическая вязкость при 50 °С, мм ² /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 ⁻⁷ (4x10 ⁻⁷)	1,33x10 ⁻⁷ (1x10 ⁻⁷)	5,3x10 ⁻⁷ (4x10 ⁻⁷)
Температура кипения, при которой упругость равна 1,33 Па (1,10x10 ⁻⁷ 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	-	95	-
- 90% масла перегоняется при температуре, °С, не выше	-	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



БАКУУММАШ



ISO-KF

ISO-K

ISO-F

CF

ФЛАНЦЕВЫЕ
СОЕДИНЕНИЯ

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



БАКУУММАШ

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 10² 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 или карманных отверстий, которые могут представлять собой так называемую виртуальную утечку.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Низкие скорости дегазации
- ✓ Высокая температура дегазации
- ✓ Скорость утечки ниже 1x10⁻¹¹ мбар x 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

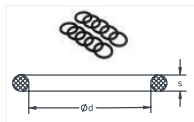
- ✓ Быстрый, безопасный и надежный
- ✓ Поворачивается в любом направлении
- ✓ Подходит для давлений до 10² мбар при использовании уплотнительных колец
- ✓ Подходит для давлений до 10² мбар при использовании металлических прокладок
- ✓ Легко адаптируется к другим фланцевым системам
- ✓ Легко разбирается 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 манжетой также могут быть выполнены в виде цельнометаллических уплотнений с использованием ультрауплотняющих дисков

**Уплотнительные кольца**

Материал исполнения: специальная резиновая смесь

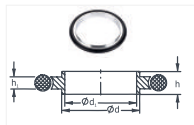
DN	ISO-KF 10	16*	20	25*	32	40*	50
d мм	15	18	25	28	40	42	55
s мм	5	5	5	5	5	5	5

* Также для переходных /центрирующих колец

**Ультراطитнительные кольца для СВВ соединений**

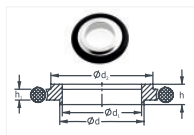
Материал исполнения: алюминий

DN	ISO-KF 10/16	20/25	32/40	50
d мм	25,6	35,6	50,6	65,6
d ₁ мм	22,6	32,6	47,6	62,6
d ₂ мм	19,6	29,6	44,6	59,6
h мм	4,5	4,5	4,5	4,5

**Центрирующие кольца в сборе**

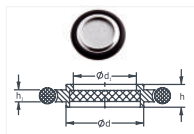
Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

DN	ISO-KF 10	16	20	25	32	40	50
d мм	12	17	22	26	34	41	52
d ₁ мм	10	16	20	25	32	40	50
h мм	8	8	8	8	8	8	8
h ₁ мм	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9

**Центрирующие кольца обжимные**

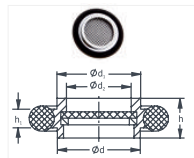
Материал исполнения: алюминий

DN	ISO-KF 10/16	20/25	32/40
d мм	12	22	34
d ₁ мм	10	20	32
d ₂ мм	17	26	41
h мм	8	8	8
h ₁ мм	3,9	3,9	3,9

**Центрирующие кольца с металлокерамическим фильтром**

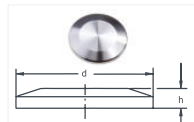
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-KF 10	16	25	40	50
d мм	12	17	26	41	52
d ₁ мм	8	14	23	38	48
h мм	8	8	8	8	8
h ₁ мм	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9

**Центрирующие кольца с фильтром тонкой очистки**

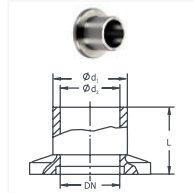
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-KF 10	16	25	40	50
d мм	12	17	26	41	52
d ₁ мм	12	17	26	41	52
d ₂ мм	9	13	22	35,5	46
h мм	8	8	8	8	8
h ₁ мм	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9

**Фланцы глухие**

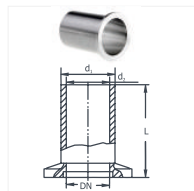
Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

DN	ISO-KF 10	16	25	40	50
d мм	30	30	40	55	75
h мм	5	5	5	5	6

**Фланцы под сварку с коротким патрубком**

Материал исполнения: сталь или нержавеющая сталь

DN	ISO-KF 10	16	25	40	50
d ₁ мм	16/16	30/30	45/45	55/54	
d ₂ мм	12/12	26/26	41/41	51/50	
L мм	20	20	20	20	

**Фланцы под сварку с длинным патрубком**

Материал исполнения: сталь или нержавеющая сталь

DN	ISO-KF 10	16	25	40	50
d ₁ мм	16/16	30/30	45/45	55/54	
d ₂ мм	12/12	26/26	41/41	51/50	
L мм	70	70	70	70	

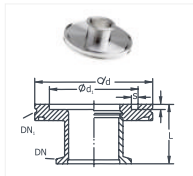
DN	ISO-KF 10	16	25	40	50
d ₁ мм	14	20	28	44,5	57
d ₂ мм	10	16	24	40,5	50,6
L мм	70	70	70	70	70



Патрубки

Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

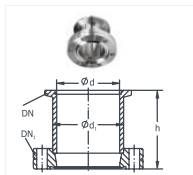
DN ISO-KF	16	25	40
L мм	80	100	130



Адаптеры ISO-KF / ISO-K

Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

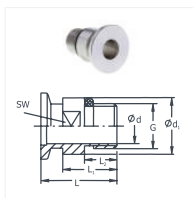
DN ISO-KF	40	50	40
DN1 ISO-K	63	63	100
d мм	95	95	130
d1 мм	70	70	102
L мм	40	45	40
s мм	5	5	5
t мм	4,5	4,5	4,5
Вес кг	0,5	0,6	0,8



Адаптеры ISO-KF / ISO-CF

Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN ISO-KF	16	25	16	25	40	40
DN1 ISO-CF	16	16	40	40	40	63
d мм	16	16	16	26	37	41
h мм	35	35	30	30	50	35
d1 мм	20	20	20	20	41	45



Адаптеры с резьбой

Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN ISO-KF	10	16	16	16	25	40
L мм	35	26	35	42	45	50
L1 мм	25	-	25	-	35	40
L мм	15	8	15	11,5	25	30
d мм	12	5	16	5	25	41
d мм	22	16	26	-	39	54
M мм	-	-	-	M16x1,5	-	-
G	G 3/8	G 1/8	G 1/2	-	G 1	G 1 1/2
SW (ширина по плоскостям), мм	19	13	22	17	36	50

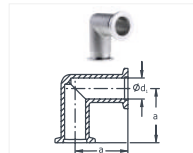


Штуцеры с наконечником под резиновые шланги

Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

DN ISO-KF	16	25	40
d мм	12	12	12
*d1 мм	7	7	7
L мм	40	40	40

*Также рекомендуемый внутренний диаметр шланга



Уголки под 90 градусов сварные

Материал исполнения: нержавеющая сталь

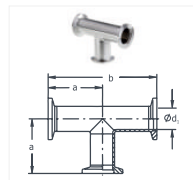
DN ISO-KF	16	16	25	25	40	40	50
a мм	40	40	50	50	65	65	70
d1 мм	16	15	25	25	41	41	49
Проводимость, л/с	6,5	-	18,9	-	56,5	-	-



Уголки под 90 градусов тннутые

Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN ISO-KF	16	16	25	25	40	40	50
a мм	40	40	50	50	65	65	70
d1 мм	16	15	25	25	41	41	49
Проводимость, л/с	6,5	-	18,9	-	56,5	-	-

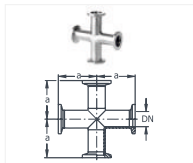


Тройники

Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

DN ISO-KF	16	16	25	25	40	40	50
a мм	40	40	50	50	65	65	70
b мм	80	80	100	100	130	130	140
*d мм	16	-	25	-	39	-	-
**d1 мм	-	16	-	25	-	41	53
Проводимость, л/с	6,5	-	18,9	-	56,5	-	-

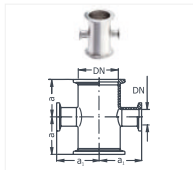
*Алюминий; **Нержавеющая сталь



Кресты равнопроходные

Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

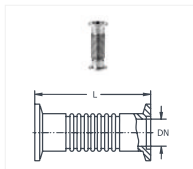
DN	ISO-KF	16	16	25	25	40	40	50
a	мм	40	40	50	50	65	65	70
Проводимость, л/с		6,5	-	18,9	-	56,5	-	-



Кресты

Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

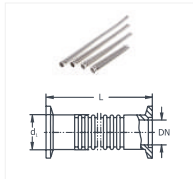
DN	ISO-KF	25/16	40/16	50/16
a	MM	35	40	50
a ₁	MM	35	45	50



Сильфоны сжимаемые

Материал исполнения: нержавеющая сталь

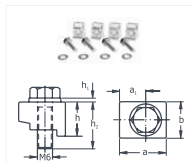
DN	ISO-KF	16	25	40	50
L	мм	70	80	100	100
Толщина стенки	мм	0,13	0,13	0,15	0,2
Компрессия	мм	6,5	8	11	10
Напряжение	мм	4	5	7	6
Макс. угол наклона в градусах		±21	±17	±15	±15
Боковое движение	мм	±4	±3,5	±7	±8



Сильфоны гибкие

Материал исполнения: нержавеющая сталь

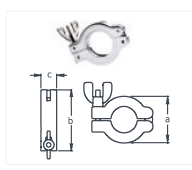
DN	ISO-KF	16	25	40	50
d ₁	мм	22,8	33	52	63
Максимальный радиус изгиба (внутри)					
- с многократным изгибом	мм	68,5	103	129	198
- с одним изгибом	мм	50	63	100	130
Толщина стенки	мм	0,2	0,2	0,2	0,3



Струбцины

Материал исполнения: алюминий

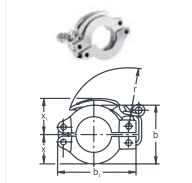
DN	ISO-KF	10-50
a	MM	19,5
a _i	MM	11,5
b	MM	14
h	MM	12,5
h _i	MM	1,6
h _s	MM	20



Хомуты. Фиксация через гайку «барашек»

Материал исполнения: алюминий

DN	ISO-KF	10/16	20/25	32/40	50
a	MM	45	55	70	92
b	MM	63	72	90	113
c	MM	16	16	16	20



Хомуты быстроразъёмные с пружинной защёлкой

Материал исполнения: алюминий

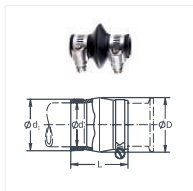
DN	ISO-KF	10/16	20/25	32/40
b	MM	45	55	70
b _i	MM	61	72	90
r	MM	48	56	74
x	MM	22	27	35
x _i	MM	30	34	44



Хомуты трёхсекционные

Материал исполнения: алюминий

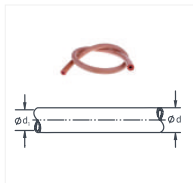
DN	ISO-KF	10/16	20/25	32/40	50
D	мм	52	75	90	115
h	мм	18	20	23	28
Винт с шестигранной головкой, мм					
		M4x30	M6x30	M8x35	M8x50



Компенсационные элементы
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-KF	16	25	40
D	мм	44	50	68
d ₁	мм	16	25	40
d ₂	мм	24	33	48
L	мм	58	60	64

Скорость утечки,
 мбар х л х с⁻¹ $\leq 1 \times 10^{-5}$ $\leq 1 \times 10^{-5}$ $\leq 1 \times 10^{-5}$



Шланги вакуумные резиновые
 Материал исполнения: резина на основе синтетических каучуков

DN	ISO-KF	10	16	20
d	мм	17	25	32
d ₁	мм	7	10	16
Длина	м	по метру	по метру	по метру
Твёрдость – Shore A		55±5	55±5	55±5
Диапазон температур, °C		от -30 до +85	от -30 до +85	от -30 до +85



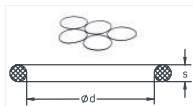
Шланги вакуумные ПВХ
 Материал исполнения: ПВХ армированный

DN	ISO-KF	16	25	40
d	мм	23	33	53
d ₁	мм	16	25	40
Длина	м	по метру	по метру	по метру



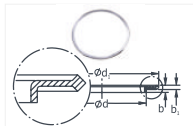
Хомуты для шланга с червячной резьбой
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-KF	16	25	40
d	мм	13/32	19/44	29/76



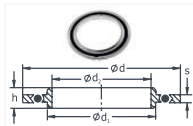
Уплотнительные кольца
Материал исполнения: нитрил

DN	ISO-K	63	100	160	200	250	320	400	500
d	мм	75	107	158	208	253	329	405	506
s	мм	5	5	5	5	5	7	7	7
Кол-во в наборе		5	5	5	5	5	1	1	1



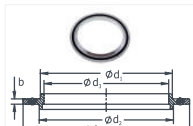
Ультрауплотняющие кольца
Материал исполнения: алюминий

DN	ISO-K	63	100	160	250
b	мм	4,5	4,5	4,5	4,5
b ₁	мм	2,6	2,6	2,6	2,6
d	мм	69,8	101,8	152,8	260,8
d ₁	мм	85,6	116,6	166,6	276,6



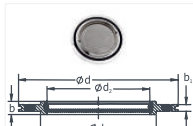
Центрирующие кольца в сборе
Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100	160	200	250	320	400	500	630	800	1000
d	мм	96	128	179	239	287	358	440	541	691	840	1040
d ₁	мм	70	102	153	213	261	318	400	501	651	800	1000
d ₂	мм	67	99	150	210	258	313	395	496	646	795	995
h	мм	8	8	8	8	8	14	14	14	14	14	14
s	мм	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6



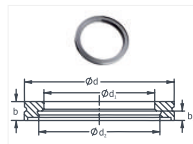
Центрирующие кольца (алюминий) в сборе
Материал исполнения: алюминий

DN	ISO-K	63	100	160	250
b	мм	4	4	4	4
d	мм	126	177	286	286
d ₁	мм	100	150	250	250
d ₂	мм	102	153	261	261
d ₃	мм	95	145	244	244



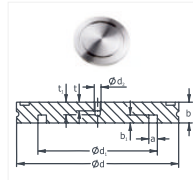
Центрирующие кольца с фильтром тонкой очистки
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100
b	мм	8	8
b ₁	мм	4	4
d	мм	96	128
d ₁	мм	70	102
d ₂	мм	62	94



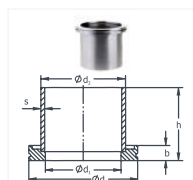
Фланцы под сварку
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100	160	200	250
b	мм	12	12	12	12	12
b ₁	мм	6	6	6	6	6
d	мм	95	130	180	240	290
d ₁	мм	70	102	153	213	261
d ₂	мм	76,6	108,7	159,8	219,8	267,8



Фланцы глухие под сварку
Материал исполнения: никелированная сталь или нержавеющая сталь

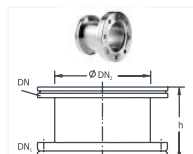
DN	ISO-K	63	100	160	200	250	320	400	500	630
a	мм	5	5	5	5	5	5	5	5	5
b	мм	12	12	12	12	12	17	17	17	22
b ₁	мм	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,5	6,5	6,5	6,5
d	мм	95	130	180	240	290	370	450	550	690
d ₁	мм	70	102	153	213	261	318	400	501	651
d ₂	мм	-	-	-	-	-	-	M 8	M 8	M 8
t	мм	8	8	8	8	8	8	8	8	8
t ₁	мм	12	12	12	12	12	12	12	12	12



Фланцы с патрубком под сварку
Материал исполнения: нержавеющая сталь

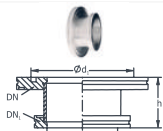
DN	ISO-K	63	100	160	200	250	320	400	500	630
d	мм	95	130	180	240	290	370	450	550	690
d ₁	мм	70	102	153	213	261	318	400	501	651
d ₂	мм	76,1	108	159	219,1	267	324	406	508	660
h	мм	100	100	100	100	100	100	100	100	100
*s	мм	2,9	2,9	-	3	3	3	3	4	5
**s	мм	2,3	2	2	3	3	3	3	4	5
b	мм	12	12	12	12	12	17	17	17	22

*сталь; **нержавеющая сталь



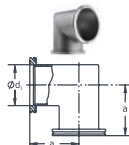
Адаптеры ISO-K / CF
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100	160
DN ₁	ISO-CF	63	100	160
h	мм	66	104	153
h	мм	90	90	90

**Редукторы ISO-K / K**

Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	100	250
DN ₁	ISO-K	63	200
d	мм	70	213
d ₁	мм	102	261
h	мм	50	50

**Уголки под 90 градусов сварные**

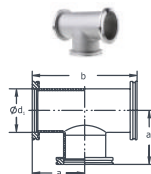
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100	160	250
a	мм	88	108	138	208
d ₁	мм	70	102	153	261
Вес	кг	1,1	2,2	5,9	9,9
Проводимость л/с		208	470	1200	3700

**Уголки под 90 градусов тянутые**

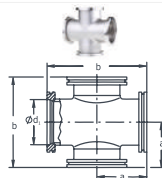
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100	160	250
a	мм	88	108	138	208
d ₁	мм	70	102	153	261
Вес	кг	1,1	2,2	5,9	9,9
Проводимость л/с		208	470	1200	3700

**Тройники**

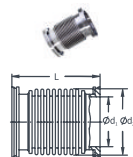
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100	160	250
a	мм	88	108	138	208
b	мм	176	216	276	416
d ₁	мм	70	102	153	261
Вес	кг	1,6	3,2	7,6	8,1

**Кресты**

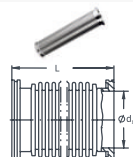
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100	160	250
a	мм	88	108	138	208
b	мм	176	216	276	416
d ₁	мм	70	102	153	261

**Фланцы с патрубком под сварку**

Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100	160	250
d ₁	мм	66	95	153	261
d ₂	мм	83,7	120	186	305
L	мм	132	152	150	200
Вес	кг	1	3,9	6,2	9,3
Компрессия	мм	20	28	22	30
Напряжение	мм	20	28	22	30
Макс. угол изгиба	степени	±30°	±30°	±14°	±13°
Боковое смещение	мм	7,5	9	3,5	4,5

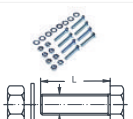
**Адаптеры ISO-K / CF**

Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	63	63	63	100	100	100	100
d ₁	мм	70	70	70	70	102	102	102	102
L	мм	250	500	750	1000	250	500	750	1000

Макс. радиус изгиба

- с многократным изгибом, мм	250	250	250	250	370	370	370	370	370
- с одним изгибом, мм	160	160	160	160	240	240	240	240	240

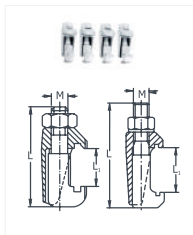
**Болты**

Материал исполнения: оцинкованная сталь

DN	ISO-K	63-100	160-250	320-500
d		M 8	M 10	M 12
L	мм	40	50	70

Кол-во в наборе:

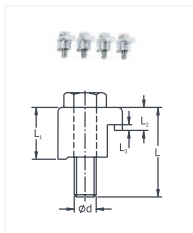
Болты / Гайки / Шайбы	8	12	16
-----------------------	---	----	----



Когтевые зажимы

Материал исполнения: гальванизированная сталь или нержавеющая сталь

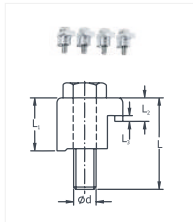
DN	ISO-K	63/ 250	63/ 250	320/ 500	630	320/ 630
Количество необходимых зажимов для каждого соединения		4/6	4/6	8/12	12	8/12
M		M 10	M 10	M 12	M 12	M 12
L	мм	61	68	78	88	82,5
L ₁	мм	17-27	25-35	27-39	31-49	29-47



Струбцины

Материал исполнения: оцинкованная сталь

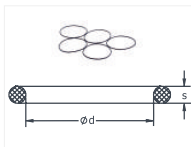
DN	ISO-K	63/100	160/250	320/500	630
Количество необходимых зажимов для каждого соединения		4/8	8/12	12/16	20
d		M 8	M 10	M 12	M 12
L	мм	35	35	50	55
L ₁	мм	22,5	23	36,5	41,5
L ₂	мм	8,6	9,1	15,9	16
L ₃	мм	2,5	2,5	2,5	2,5



Струбцины для уплотнения паза в опорной плите

Материал исполнения: оцинкованная сталь

DN	ISO-K	63/100	160/250	320/500
d		M 8	M 10	M 12
L	мм	30	35	45
L ₁	мм	18,6	19	31
L ₂	мм	8,6	9	16
L ₃	мм	2,5	2,5	2,5

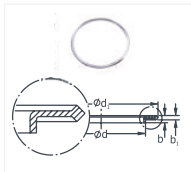


Уплотнительные кольца

Материал исполнения: специальная резиновая смесь

DN	ISO-F	63	100	160	250	320	400	630	800	1000
d	мм	80	110	165	265	325	412	640	820	1023
s	мм	5	5	5	5	8	8	8	8	8

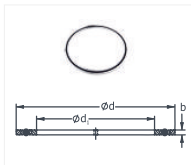
Кол-во в наборе 5 5 5 5 1 1 1 1 1 1



Ультратонкие кольца

Материал исполнения: алюминий

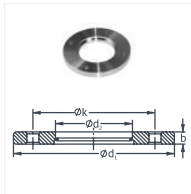
DN	ISO-K	63	100	160	250
b	мм	4,5	4,5	4,5	4,5
b ₁	мм	2,6	2,6	2,6	2,6
d	мм	69,8	101,8	152,8	260,8
d ₁	мм	85,6	116,6	166,6	276,6



Ультратонкие кольца в сборе

Материал исполнения: алюминий

DN	ISO-F	63	100	160	250	320	400	500	630	800	1000
d	мм	98	132	185	295	375	460	560	701	870	1070
d ₁	мм	73	107	160	270	330	415	515	656	825	1025
b	мм	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6

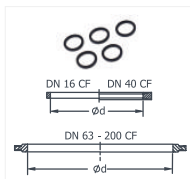


Фланцы со стопорным кольцом

Материал исполнения: никелированная сталь

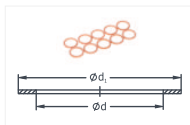
DN	ISO-F	63	100	160	200	250	320	400	500	630
d	мм	130	165	165	285	335	425	510	610	750
d ₁	мм	95,6	130,6	180,9	240,9	290,9	370,8	451	551	691
k	мм	110	145	200	260	310	395	480	580	720
b	мм	12	12	16	16	16	20	20	20	24

Кол-во отверстий 4 8 8 12 12 12 16 16 16 20



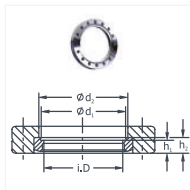
Уплотнительные кольца витонные
Материал исполнения: витон

DN	CF	16	40	63	100	160	200
d	мм	16	42	69,7	107,8	156	206



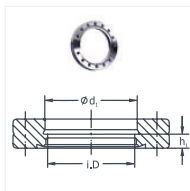
Уплотнительные кольца медные
Материал исполнения: медь

DN	CF	16	40	63	100	160	200	250
d	мм	16,2	39	63,6	101,8	152,6	203,4	254
d1	мм	21,3	48,1	82,4	120,5	171,3	222,1	272,7



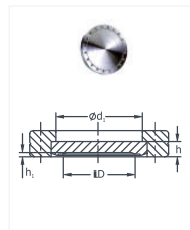
Фланцы вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160	200	250
Наружный диаметр	мм	1,33	2,75	4,50	6	8	10	12
Внутренний диаметр	мм	16	36,8	66	104	155	200	250
d1	мм	18,3	40,3	70,3	108,5	159,5	205,5	256,5
d2	мм	18,6	41	71	109	160	206	257
h1	мм	4,2	5,5	9,5	11	12	12,5	12,5
h2	мм	5,8	7,6	12,6	14,3	15,8	17,1	18



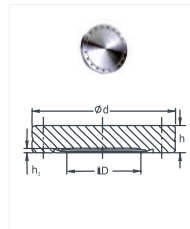
Фланцы не вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160	200	250
Наружный диаметр	мм	1,33	2,75	4,50	6	8	10	12
Внутренний диаметр	мм	16	36,8	66	104	155	200	250
d1	мм	18,3	40,3	70,3	108,5	159,5	205,5	256,5
h1	мм	4,2	5,5	9,5	11	12	12,5	12,5



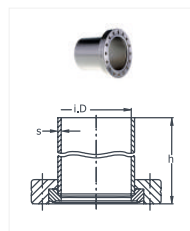
Фланцы глухие вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160	200	250
Наружный диаметр	мм	1,33	2,75	4,50	6	8	10	12
Внутренний диаметр	мм	14	38	66	104	155	205	256
d1	мм	18,6	41	71	109	160	206	257
h	мм	5,8	7,6	12,6	14,3	15,8	17,1	18
h1	мм	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4



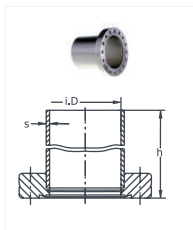
Фланцы глухие не вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160	200	250
Наружный диаметр	мм	1,33	2,75	4,50	6	8	10	12
Внутренний диаметр	мм	14	38	66	104	155	205	256
d	мм	34	69,5	113,5	152	202,5	253	305
h	мм	7,5	13	17,5	20	22	24,5	24,5
h1	мм	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4



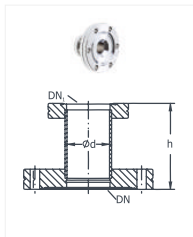
Фланцы с патрубком вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160
d	мм	16	36,8	66	104	155
s	мм	1	1,6	2	2	2
h	мм	38	63	105	135	167



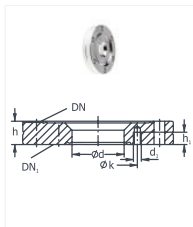
Фланцы с патрубком не вращающийся
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160
d	мм	16	36,8	66	104	155
s	мм	1	1,6	2	2	2
h	мм	38	63	105	135	167



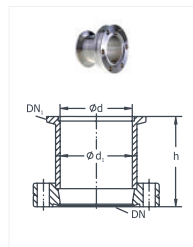
Редукторы ISO-CF / CF
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	40	63	100	100	160
DN ₁	CF	16	40	40	63	100
h	мм	45	75	75	95	105
d	мм	18	40	40	70	108



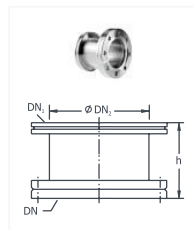
Редукторы ISO-CF / CF уменьшающие
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	40	63	100	100	160
DN ₁	CF	16	40	40	63	100
k	мм	27	58,7	58,7	92,2	58,7
h	мм	13	17,5	20	20	22
h ₁	мм	5,5	9	9	11	9
d	мм	16	39	39	66	39
d ₁	мм	M 4	M 6	M 6	M 8	M 6



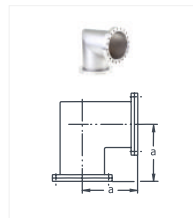
Адаптеры ISO-CF / KF для CBB соединений
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	16	40	40	40	63
DN ₁	ISO-KF	16	25	16	25	40	40
d	мм	16	16	16	26	37	41
h	мм	35	35	30	30	50	35
d ₁	мм	20	20	20	30	41	45



Адаптеры ISO-CF / K для CBB соединений
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	63	100	160
DN ₁	ISO-K	63	100	160
DN ₁	мм	66	104	153



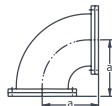
Уголки под 90 градусов сварные
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160
a	мм	38	63	105	135	167



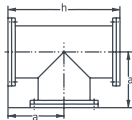
Уголки под 90 градусов тннутые
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160
a	мм	38	63	105	135	167



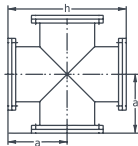
Тройники
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160
a	мм	38	63	105	135	167
h	мм	76	126	210	270	334



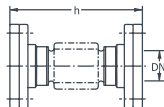
Кресты равнопроходные
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100	160
a	мм	38	63	105	135	167
h	мм	76	126	210	270	334



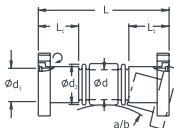
Сильфоны
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	63	100
h	мм	76±1,5	126±2	139±2	142±2



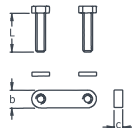
Сильфоны гибкие
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	CF	16	40	16	40	16	16
L	мм	250	250	500	500	750	1000
L ₁	мм	23	23	23	23	23	23
d	мм	15	15	15	15	15	15
d ₁	мм	16	16	16	16	16	16
d ₂	мм	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
a	мм	70	70	70	70	70	70
b	мм	50	50	50	50	50	50



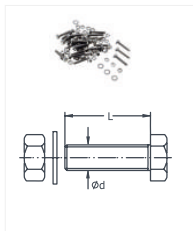
Болты на фланцевые соединения с пластиной
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-CF	16	40	63	100	160
Размеры (d x l)	мм	M4x20	M6x35	M8x45	M8x50	M8x55
L	мм	20	35	45	50	55
b	мм	7	10	12	12	12
c	мм	4	5	8	8	8
Уплотнения	НМ	4	10	20	20	20



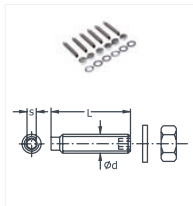
Кол-во в наборе:

- Болты	6	6	8	16	20
- Гайки	3	3	4	8	10
- Шайбы	6	6	8	16	20



Болты на фланцевые соединения шестигранные
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-CF	16	40	63	100	160	200	250
Размеры (d x l)	мм	M4 x20	M6 x35	M8 x45	M8 x50	M8 x55	M8 x60	M8 x60
Уплотнения	Нм	4	10	20	20	20	20	20
Кол-во в наборе:								
Болты / Гайки / Шайбы		25	25	25	25	25	25	25



Болты на фланцевые соединения
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-CF	16	40	63-100
Размеры (d x l)	мм	M4x20	M6x35	M8x45
s	мм	2	3	4
Уплотнения	Нм	4	10	20
Кол-во в наборе:				
Болты / Гайки / Шайбы		6	6	16



ВАКУУММАШ

- ✓ Более 50 000м³ производственных площадей
- ✓ Современные ЧПУ станки
- ✓ Контроль качества на всех этапах производства
- ✓ Высококвалифицированный персонал



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



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.



Вакуумная установка
электронно-лучевой сварки



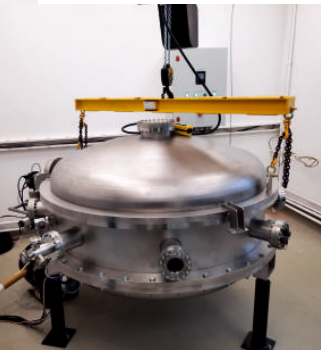
Вакуумные камеры для дегазации и термостатирования солнечных панелей



Вакуумные системы
для вакуумных печей



Вакуумные установки
для сушки различных продуктов





ВАКУУММАШ

- ✓ Более 1 000м² производственных площадей
- ✓ Новейшее оборудование
- ✓ Контроль качества на всех этапах
- ✓ Высоквалифицированный персонал



Сервисный партнер компании
Leybold GMBH



**СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР
АО «ВАКУУММАШ»**

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВАКУУМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АО «Вакуумаш» 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 частями, 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 «Вакуумаш» высококвалифицированы, ежегодно подтверждают квалификацию как на родном заводе, так и у зарубежных производителей, специалисты сертифицированы 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 неисправностей



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

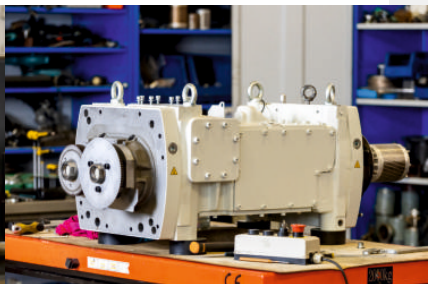
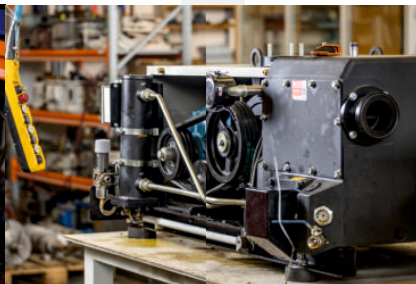


ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЙ

ЕДИНИЦЫ ДАВЛЕНИЯ

	мбар	бар	торр	Па (Н/м ²)
мбар	1	1x10 ⁻¹	0,75	10 ¹
бар	10 ¹	1	7,5x10 ¹	1x10 ⁵
торр	1,333	1,333x10 ⁻²	1	1,333x10 ²
Па (Н/м²)	0,01	1x10 ⁻⁵	7,5x10 ⁻³	1
атм	1,013x10 ⁵	1,013	7,6x10 ²	1,013x10 ⁵
мм.рт.ст.	1,333	1,333x10 ⁻¹	1	1,333x10 ²
мм вод.ст.	9,807x10 ⁻²	9,807x10 ⁻³	7,354x10 ⁻³	9,807

	атм	мм.рт.ст.	мм вод.ст.
мбар	9,869x10 ⁻¹	0,75	10,197
бар	0,987	7,5x10 ¹	1,02x10 ³
торр	1,316x10 ⁻¹	7,5x10 ¹	13,59
Па (Н/м²)	9,87x10 ⁻²	1	0,102
атм	1	7,5x10 ⁻¹	1,033x10 ³
мм.рт.ст.	1,316x10 ⁻¹	7,6x10 ¹	13,59
мм вод.ст.	9,677x10 ⁻²	7,354x10 ⁻³	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 ¹
атм см³/с⁻¹	1,013	0,76	1

ЕДИНИЦЫ БЫСТРОТЫ ДЕЙСТВИЯ

	л/с ⁻¹	л/мин ⁻¹	атм см ³ /с ⁻¹
л/с⁻¹	1	60	3,6
л/мин⁻¹	0,0167	1	0,06
атм см³/с⁻¹	0,278	16,67	1



ВАКУУММАШ



**ОБОРУДОВАНИЕ
ИНЖИНИРИНГ
СЕРВИС**

АО «Вакууммаш», РФ, 420054, г. Казань, ул. Тульская, 58

+7 (800) 100-59-62 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 20.01.2026г.