

КАТАЛОГ НА ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ВАКУУММАШ



СОДЕРЖАНИЕ

АО «ВАКУУММАШ»	3
НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ	
Водокольцевые ВВН	6
Спиральные НВСп	16
Винтовые НВВ	24
Плунжерные АВПл	32
Пластинчато-роторные НВР	36
Маслоотделители 2МО	50
Двухроторные НВД	52
Бустерные 2НВБМ	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 2ЗВЭ	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-натекатели 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 50 000 м² 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 водokoльцевые ВВН | ✓ Агрегаты вакуумные |
| ✓ Насосы вакуумные масляные НВР | ✓ Клапаны вакуумные |
| ✓ Насосы вакуумные сухие НВСп | ✓ Затворы вакуумные |
| ✓ Насосы вакуумные двухrotорные 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.



ВАКУУММАШ



ВВН



**НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ**

ВВН НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ



**ОСОБЕННОСТИ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ**

**2ВВН - ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ ОПАСНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

Насосы 2ВВН предназначены для работы на жидкостях и малорастворимых в них газах и парах не агрессивных к материалам конструкции насосов, не взрывопожароопасных и не токсичных. Использование насосов для откачки водогазовых смесей допускается лишь при условии отделения и отвода основной массы воды у входа в насос. Насосы имеют высокую надежность в эксплуатации, обусловленную конструктивной простотой, так как 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 ВВН используются во всех отраслях промышленности, где нужно откачивать загрязненные, запыленные, содержащие капельную влагу газы, в том числе горючие, взрывопожароопасные и коррозионноагрессивные газы. Насосы могут использоваться в комбинации с эжекторами ЭВ, пароводяными насосами и насосами типа Рутс (НВД).

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ
ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ**

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


**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

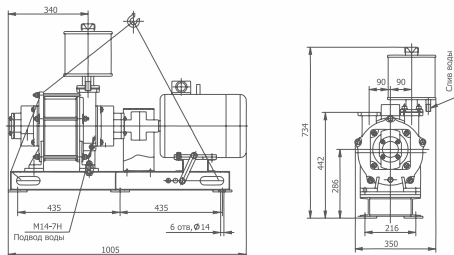
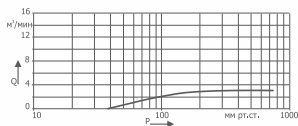
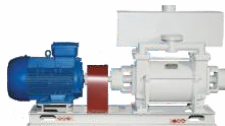
Габариты

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: 6,5 м³/мин

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

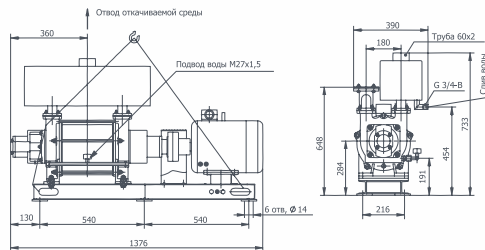
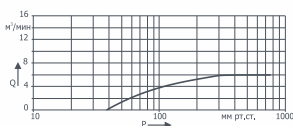
Габариты

График


График зависимости быстроты действия от давления на входе


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

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

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

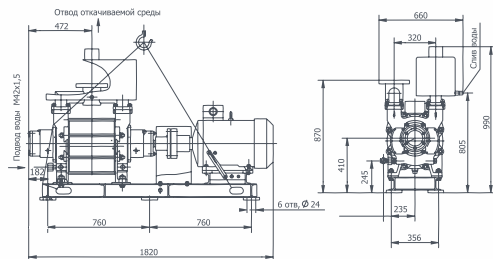
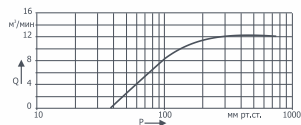
Габариты

График


График зависимости быстроты действия
от давления на входе


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

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

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

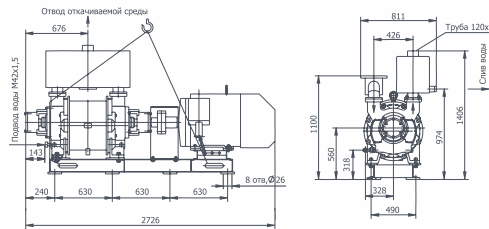
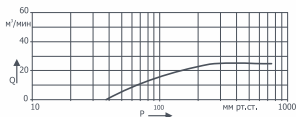
Габариты

График


График зависимости быстроты действия
от давления на входе


**2ВВН2-50(Н) / 3ВВН2-50(Н)
ВОДОКОЛЬЦЕВАЯ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

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

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

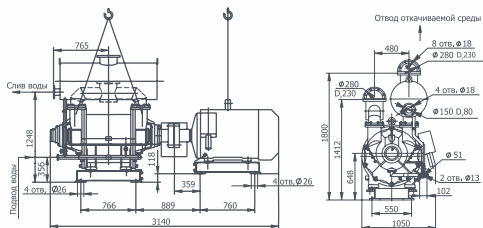
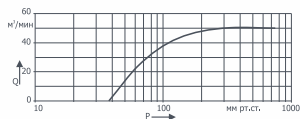
Габариты

График


График зависимости быстроты действия от давления на входе

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	2ВВН1-3М(Н) 3ВВН1-3М(Н)	2ВВН1-6М(Н) 3ВВН1-6М(Н)	2ВВН1-12М(Н) 3ВВН1-12М(Н)	2ВВН1-25(Н) 3ВВН1-25(Н)	2ВВН2-50(Н) 3ВВН2-50(Н)
Производительность, приведенная к начальным условиям при начальном давлении: - 0,04МПа, м³/мин - 0,02МПа, м³/мин	3,5±0,5 —	6,6±0,6 —	12±1,2 —	25±2,5 —	— 45±5
Частота вращения, синхронная, об/мин¹	1500		1000	750	600
Мощность двигателя, кВт, не более	7,5	11	22(30)	55	110
Расход воды, л/мин	6,3±0,6	12±3	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	350	825	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*
		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	без электродвигателя	0105-0325200001
		22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325104161
		22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325104261*
2ВВН1-25	из углеродистой стали	30кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325105161
		30кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0325105261*
		без электродвигателя	0105-0325100001
2ВВН1-25Н	из нержавеющей стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0425206171
		55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0425206271*
		без электродвигателя	0105-0425200001
2ВВН1-25Н	из нержавеющей стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0425106171
		55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0425106271*
		без электродвигателя	0105-0425100001
2ВВН2-50	из углеродистой стали	110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0525208171
		110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0525208271*
		без электродвигателя	0105-0525200001
2ВВН2-50Н	из нержавеющей стали	без электродвигателя	0105-0525200001-14**
		110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0525108171
		110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0525108271*
2ВВН2-50Н	из нержавеющей стали	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
ЗВВН1-12М	из углеродистой стали	22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0335204161
		22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0335204261*
		без электродвигателя	0105-0335200001
ЗВВН1-12МН	из нержавеющей стали	22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0335104161
		22кВт/1000 об/мин, IP 54	0105-0335104261*
		без электродвигателя	0105-0335100001
ЗВВН1-25	из углеродистой стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0435206171
		55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0435206271*
		без электродвигателя	0105-0435200001
ЗВВН1-25Н	из нержавеющей стали	55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0435106171
		55кВт/750 об/мин, IP 55	0105-0435106271*
		без электродвигателя	0105-0435100001
ЗВВН2-50	из углеродистой стали	110кВт/600 об/мин, IP 55	0105-0535208171
		без электродвигателя	0105-0535200001
ЗВВН2-50Н	из нержавеющей стали	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



**ОСОБЕННОСТИ
СПИРАЛЬНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ**

ДВЕ ОСНОВНЫЕ СПИРАЛИ

НВСП-4 и НВСП-12

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

ТРИ ОСНОВНЫЕ СПИРАЛИ

НВСП-35 и НВСП-60

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

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

Насосы вакуумные спиральные НВСП обеспечивая безмасляную откачку, успешно заменяют пластинчато-роторные вакуумные насосы, обеспечивая при одних и тех же быстротах действия меньшие энерго и эксплуатационные затраты. Спиральные вакуумные насосы создают средний вакуум или используются как форвакуумные насосы для турбомолекулярных насосов.

Насосы вакуумные спиральные НВСП рассчитаны для эксплуатации в стационарных и передвижных установках. Вид климатического исполнения насоса УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре окружающего воздуха и откачиваемой среды от 283 К до 308 К (от +10°C до +35°C). Насос предназначен для эксплуатации в помещениях с атмосферой типа II по ГОСТ 15150-69 при атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

**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				

НВСП



**НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
СПИРАЛЬНЫЕ**



НВСП-4 СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

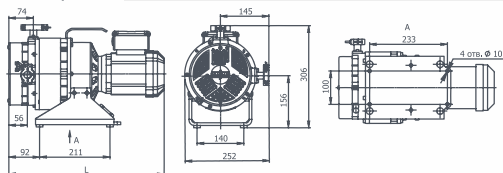
Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 4,3 м³/ч

- ✓ 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

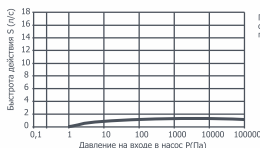
- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан KBM-25
- электромеханический вакуумный клапан KBЭ
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



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

График



НВСП-12 СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

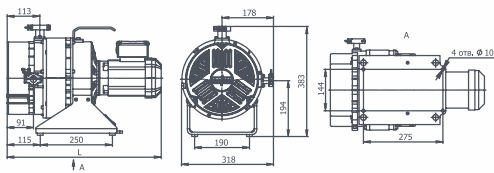
Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)
Быстрота действия: 12,5 м³/ч

- ✓ 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 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

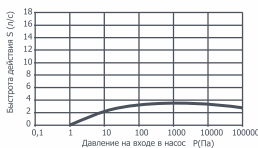
- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан KBM-25
- электромеханический вакуумный клапан KBЭ
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



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

График





НВСП-35 СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)

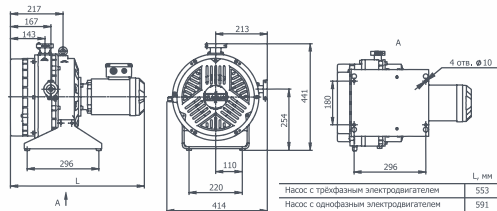
Быстрота действия: 37 м³/ч

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

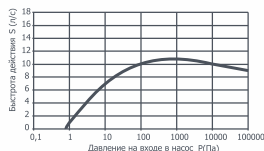
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-40
- ручной вакуумный клапан КВР-40

Габариты



График



НВСП-60 СПИРАЛЬНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Тип: сухой (безмасляный)
Диапазон давления: низкий вакуум (форвакуумный насос)

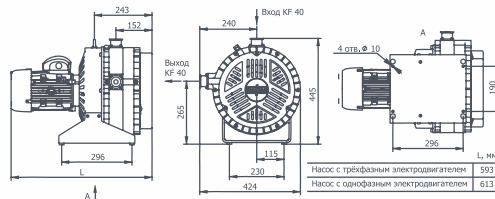
Быстрота действия: 60 м³/ч

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

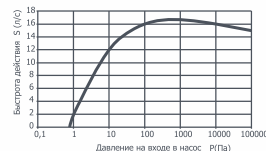
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-40
- ручной вакуумный клапан КВР-40

Габариты



График



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВСП-4	НВСП-12	НВСП-35	НВСП-60
Быстрота действия на входе в насос, м³/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	3 (0,0220)	1 (0,0075)		
полное с газобалластом	5 (0,0380)	3 (0,0220)		
Наибольшее давление паров воды на входе в насос, кПа (мм рт.ст.)	1,33 (10)			
Производительность по водяному пару, г/ч, не более	20	73	168	280
Масса, кг, не более				
- в исполнении с трёхфазным электродвигателем	21	31	48	57
- в исполнении с однофазным электродвигателем	21	31	50	59
Габаритные размеры, мм, не более:				
- в исполнении с трёхфазным электродвигателем				
длина	470	537	553	593
ширина	252	318	414	424
высота	306	383	441	445
- в исполнении с однофазным электродвигателем				
длина	497	537	591	613
ширина	252	318	414	424
высота	306	383	441	445
- в исполнении без электродвигателя				
длина	-	401	373	-
ширина	-	308	404	-
высота	-	372	431	-
Норма герметичности насоса, м³·Па/с (л·ммк рт.ст./с), не более	1х10 ⁻⁶ (8х10 ⁻⁷)			
Потребляемая мощность, кВт, не более:				
- в исполнении с трёхфазным электродвигателем	0,37	0,55	1,1	1,5
- в исполнении с однофазным электродвигателем	0,37	0,37	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

ПРИМЕЧАНИЕ:

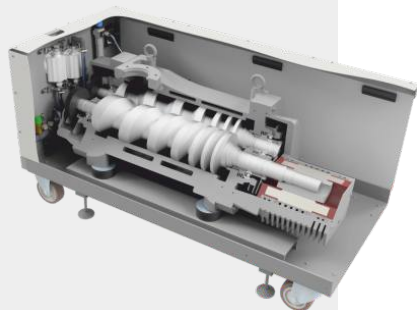
Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечивается при температуре окружающего воздуха от +20°C до +25°C и атмосферном давлении от 80 до 105 кПа.

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 (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	400 В (переменный ток)	0108-01V91610	
	400 В (переменный ток)	0108-01V92610*	
НВСП-12	230 В (переменный ток)	0108-02V71610	
	400 В (переменный ток)	0108-02V91610	
	400 В (переменный ток)	0108-02V92610*	
	нет питания	0108-02V00010**	
НВСП-35	230 В (переменный ток)	0108-03V71610	
	400 В (переменный ток)	0108-03V91610	
	400 В (переменный ток)	0108-03V92610*	
	нет питания	0108-03V00010**	
НВСП-60	230 В (переменный ток)	0108-04V71610	
	400 В (переменный ток)	0108-04V91610	
	400 В (переменный ток)	0108-04V92610*	

* С взрывозащищенным электродвигателем

** Без электродвигателя

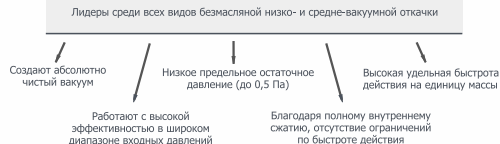


HBB



**НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ВИНТОВЫЕ**

**ОСОБЕННОСТИ
ВИНТОВЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ**



Винтовые вакуумные насосы - основной конкурент системам откачки с масляным уплотнением: пластинчато-роторным и золотниковым насосам. Особенности конструкции роторного механизма делает этот тип насосов невосприимчивым к загрязнениям и позволяет его использовать в очень «грязных» промышленных технологических процессах.

Винтовая пара HBB, винт ведущий и ведомый вращаются навстречу друг другу с синхронизированной частотой вращения, которая в свою очередь обеспечивает синхронизирующими шестернями. При движении ротора не касаются друг друга, поскольку имеют гарантированный зазор. Процесс всасывания газа начинается с образования двух серповидных полостей на входной части винтовой пары. Процесс сжатия заканчивается объединением серповидных полостей в выходной части винтовой пары, откуда происходит нагнетание газа через отверстие в торцевой крышке HBB.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ВИНТОВЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ**

	HBB-650	HBB-650M	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	■	■	■



HBB-650 БЕЗ РАМЫ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ВИНТОВЫЙ

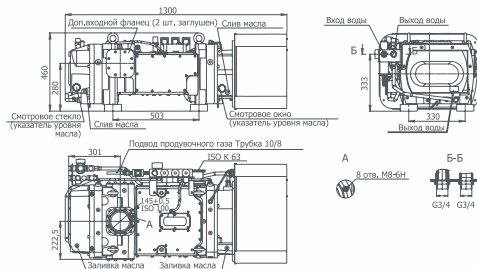
Тип: сухой

Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный насос)

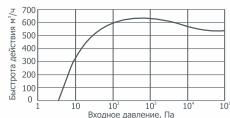
Быстрота действия: 630 м³/ч

- ✓ 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



Зависимость быстроты действия на входе
в насос от входного давления



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

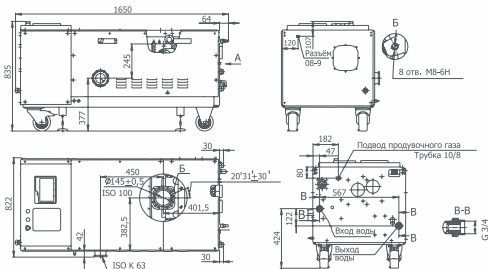
Тип: сухой

Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный насос)

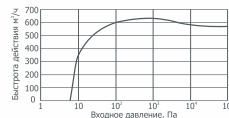
Быстрота действия: 630 м³/ч

- ✓ 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



Зависимость быстроты действия на входе
в насос от входного давления



HBB-1200 НАСОС ВАКУУМНЫЙ ВИНТОВЫЙ

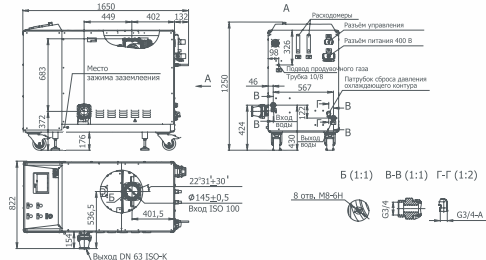
Тип: сухой

Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный насос)

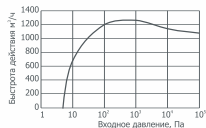
Быстрота действия: 1200 м³/ч

- ✓ 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 У1 исполнении, степень защиты IP 54
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе
в насос от входного давления

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
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более:		1 (0,008)*	(333 ± 33)
- полное без продувочного газа или с продувочной уплотнений со стороны выхлопа;			
- с продувочной ротора;		10 (0,075)*	
- с продувочной уплотнений со стороны всасывания		250 (1,900)*	
Наибольшее рабочее давление (атмосферное), кПа (мм рт.ст.), не более		106,7 (800)	
Наибольшее допустимое избыточное давление в выхлопной линии, не более, кПа (мм рт.ст.)		20,0 (150)	
Класс защиты		IP 54	
Наибольшее давление паров воды на входе в насос с продувочным газом, не более, кПа (мм рт.ст.)		6,0 (45)	
Габаритные размеры, мм, не более:			
- длина	1300	1650	1650
- ширина	590	822	822
- высота	460	835	1250
Масса, кг, не более	600	800	1530
Норма герметичности, м³Па/с (л*мм рт.ст./с), не более		1,0x10⁻⁷ (7,5)	
Частота вращения роторов, не более, об/мин (Гц)		7200 (120)	
Производительность по водяным парам при стандартных условиях по ГОСТ Р 8,740-2011, л/мин (г/ч)	20 (720)		40 (1440)
Расход охлаждающей воды, л/мин (м³/ч), не более	7,50 (0,45)		15,0 (0,9)
Охлаждение		Водяное	
Количество заливаемой рабочей жидкости Leybold LVO 210, л	1,2±0,24		2,4±0,48
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя In, А	32		64
Диаметр условного прохода входного фланца, мм		DN 100 ISO-K (100)	
Диаметр условного прохода выхлопного патрубка, мм		DN 63 ISO-K (63)	
Охлаждающая вода:			
- температура, °С		от + 5 до + 35	
- минимальное давление подачи (нагнетания) (необходимо обеспечить беспрепятственный отвод воды и отсутствие противодавления), МПа (бар)**		0,2 (2,0)	
- максимальное давление подвода (нагнетания), МПа (бар)**		0,7 (7,0)	
- номинальное давление подачи (нагнетания), установленное на редукторе заводом изготовителем, МПа (бар)**		0,36 (3,6)	
Продувочный газ:			
- номинальное заданное давление «Продувочного газа» (при номинальном потоке, с открытыми клапанами) установленное на редукторе заводом изготовителем, кПа**	280		280
- допустимое давление подвода «Продувочного газа», кПа**		от 400 до 1000	от 400 до 1000
- поток газа при продувке уплотнений вала/ротора, л/мин (л/с), при стандартных условиях по ГОСТ Р 8,740-2011		от 22 до 107 (от 0,37 до 1,78)	от 44 до 214 (от 0,74 до 3,56)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 50 °С и атмосферном давлении (84,0 ... 106,7) кПа.

* – отклонение значений параметров ± 10 %.

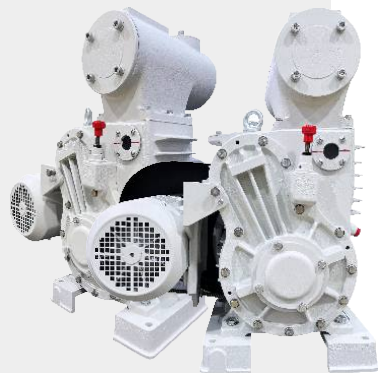
** – избыточное давление

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

* Преобразователь частоты

** Система управления

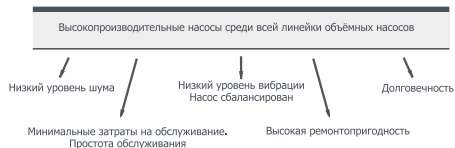


ABPl



**НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ПЛУНЖЕРНЫЕ**

**ОСОБЕННОСТИ
ПЛУНЖЕРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ**



Плунжерный вакуумный насос ABPl это высокопроизводительное оборудование (среди всей линейки объёмных насосов) для получения низкого и среднего вакуума. Может применяться в системах и установках высокого и сверхвысокого вакуума, в сочетании с двухроторным вакуумными насосами, диффузионным вакуумным насосом, турбомолекулярным вакуумным насосом, и т.д. Плунжерный насос ABPl 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.

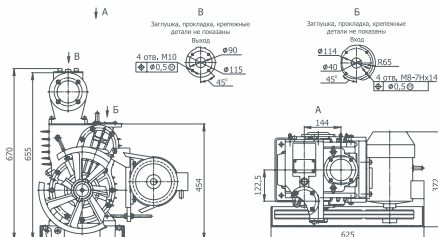
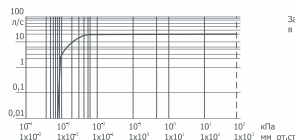
**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПЛУНЖЕРНЫХ ВАКУУМНЫХ
НАСОСОВ**

	ABPl-204
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	■


**АВПл-20Д
НАСОС ВАКУУМНЫЙ ПЛУНЖЕРНЫЙ**

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±2
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более:	1,3x10 ⁻¹ (1x10 ⁻¹) - частичное без газобалласта 1,1x10 ⁻¹ (8x10 ⁻¹) - полное без газобалласта 6,7x10 ⁻² (5x10 ⁻²)
Наибольшее давление паров воды, кПа (мм рт.ст.)	3,3 (25)
Наибольшее входное давление, кПа (мм рт.ст.)	40 (300)
Объем откачиваемого герметичного сосуда, м ³ , не более	10
Частота вращения ротора с ¹ (об/мин)	12,83±0,33(700±20)
Мощность на валу агрегата при давлении 33 кПа + 6,6 кПа (250 мм рт.ст. + 50 мм рт.ст.), кВт, не более	2,2
Количество масла, заливаемого в агрегат, л	2,2 ^{±0,5}
Предельная температура масла в агрегате, К (°С), не более	353 (80)
Масса (без учета вакуумного масла), кг, не более	178,0
Габаритные размеры, мм, не более	650 - длина 400 - ширина 1150 - высота
Диаметры условного прохода входного/выходного патрубков, мм	40/40

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВПл-20Д	0112-01V91611	1. Материал исполнения корпуса - чугун 2. Мощность электродвигателя 2,2 кВт в умеренном У2 исполнении, степень защиты IP 54 3. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 4. Климатическое исполнение УХЛ4



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-5DM1 /
2HBP-60Д / 2HBP-90Д / 2HBP-250Д

2HBP-5ДГ

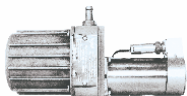
Предназначены для откачки из герметичных сосудов воздуха и неагрессивных к рабочей жидкости и материалам конструкций взрывопожаробезопасных, нетоксичных газов, паров и парогазовых смесей, предварительно очищенных от капельной влаги, и механических загрязнений, с содержанием кислорода не более, чем в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

Предназначен для откачки из герметичных объемов и переканки 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.

Насосы вакуумные пластинчато-роторные HBP используются во всех областях вакуумной технологии, в промышленности и научных исследованиях. Они создают средний вакуум и используются как форвакуумные насосы в комбинации с двухроторными насосами типа Рутс (HBD), диффузионными насосами (HBDM, HBD), бустерными насосами (HBBM), а также с турбомолекулярными и крионасосами. Производить откачку парогазовых смесей только при открытом газобластном устройстве. При откачке паров воды и парогазовых смесей рекомендуется устанавливать ловушки – отстойники (по одной со стороны входа и выхода) для сбора конденсата, который может образоваться в трубопроводах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

	HBP-0,1Д	HBP-4,5Д	2HBP-5Д	2HBP-5DM1	2HBP-60Д	2HBP-90Д	2HBP-250Д	2HBP-5ДГ
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	■	■	■	■	■	■	■	■



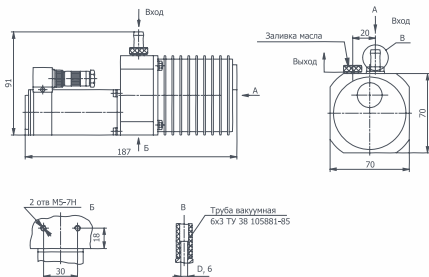
**НВР-0,1Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)

Быстрота действия: 0,4 м³/ч

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

Габариты



График

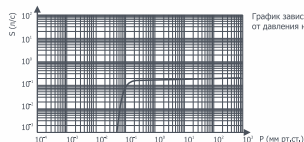


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



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

Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)

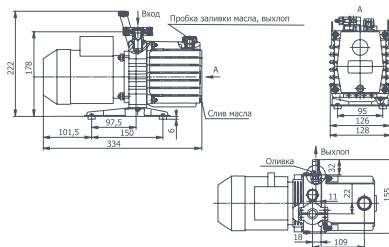
Быстрота действия: 4,5 м³/ч

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

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

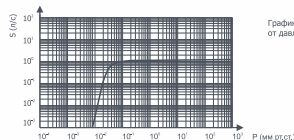


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



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

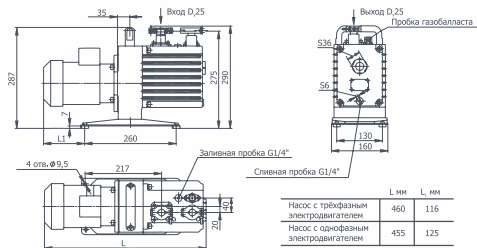
Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)
Быстрота действия: 4,5 м³/ч

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

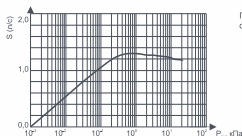
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- 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**

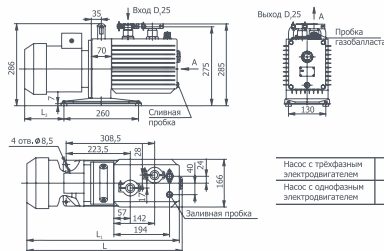
Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)
Быстрота действия: 19,8 м³/ч

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

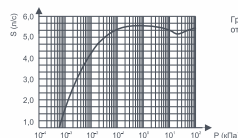
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График



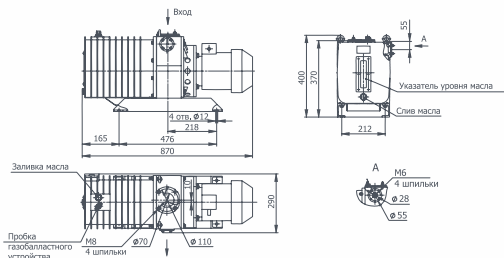
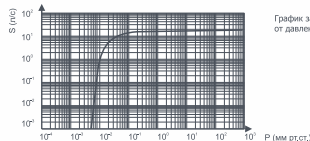

**2NBR-60D
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

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

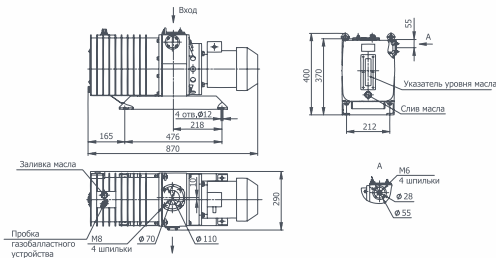
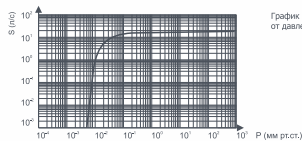
Габариты

График

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

Габариты

График




**2NBR-250D
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

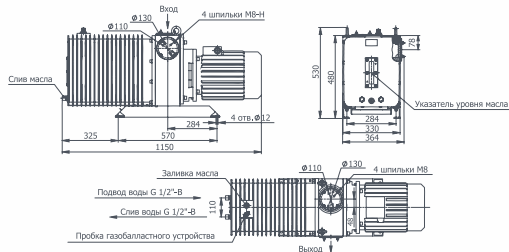
Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)
Быстрота действия: 230 м³/ч

- ✓ Двухступенчатый
- ✓ Корпус выполнен из алюминия
- ✓ Снабжен газобалластным устройством
- ✓ Воздушно-водяное охлаждение
- ✓ Во входном патрубке установлен фильтр
- ✓ Входной патрубок 150
- ✓ Напряжение питания 400 В
- ✓ Электродвигатель в умеренном (V1) (V2) исполнении, степень защиты IP 54
- ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 100
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

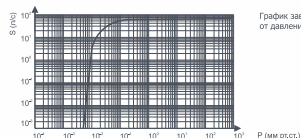


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



**2NBR-50D
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС**

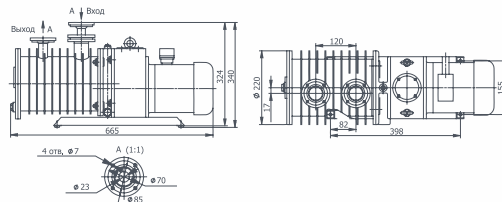
Тип: масляный
Диапазон давления: низкий вакуум
(форвакуумный насос)
Быстрота действия: 18 м³/ч

- ✓ Двухступенчатый
- ✓ Корпус выполнен из нержавеющей стали
- ✓ Воздушное охлаждение
- ✓ Снабжен устройством для дозированной подачи смазки в цилиндр и для предотвращения попадания воздуха и рабочей жидкости в откачиваемый объем при остановке насоса
- ✓ Надежная герметичность, за счет дополнительной емкости, образованная крышкой и корпусом
- ✓ Входной патрубок 150
- ✓ Напряжение питания 400 В
- ✓ Электродвигатель в умеренном (V1) (V2) исполнении, степень защиты IP 54
- ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 100
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-25
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханический вакуумный клапан КВЗ-25
- ручной вакуумный клапан КРВ-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-напекатель ЗКН-2,5

Габариты



График

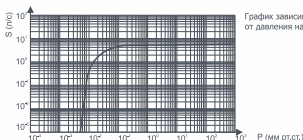


График зависимости быстроты действия от давления на входе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВР-0,1Д	НВР-4,5Д
Диаметр условного прохода патрубков входного/выходного, мм	6/6	16/10
Быстрота действия в диапазоне давлений на входе от атмосферного до 0,27 кПа (2 мм рт.ст.), м³/ч (л/с)	0,4±0,072 (0,12±0,02)	4,5 ^{+0,7} _{-0,5} (1,25 ^{+0,2} _{-0,15})
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100		
- парциальное без газобалласта	2x10 ⁻¹ (1,5x10 ⁻¹)	3,3x10 ⁻² (2,5x10 ⁻²)
- полное без газобалласта	6,7x10 ⁰ (5x10 ⁰)	1,1x10 ⁰ (8x10 ⁻¹)
- полное с газобалластом	—	1,3x10 ¹ (1,0x10 ¹)
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,133 (1)	
Объем откачиваемого сосуда, м³, не более	0,07	1
Наибольшее давление паров воды на входе насоса кПа (мм рт.ст.)	1,33 (10)	2,7 (20)
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, дм³	0,05 ^{+0,005}	0,5 _{-0,15}
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)*	334
- ширина	70	128
- высота	91	222
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 0,27 кПа (2 мм рт.ст.), м³/ч (л/с)	4,5 ^{+0,7} (1,25 ^{+0,2} _{-0,15})	19,8 ^{+3,0} _{-0,5} (5,5 ^{+0,8} _{-0,35})
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100		
- парциальное без газобалласта	1x10 ⁻² (7,5x10 ⁻³)	1x10 ⁻² (7,5x10 ⁻³)
- полное без газобалласта	6,7x10 ⁰ (5x10 ⁰)	6,7x10 ⁰ (5x10 ⁰)
- полное с газобалластом	6,7x10 ⁰ (5x10 ⁰)	6,7x10 ⁰ (5x10 ⁰)
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,13 (1)	
Объем откачиваемого сосуда, м³, 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, дм³	0,8 _{-0,2}	1,5 _{-0,2}
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 ^{+8,4} _{-4,5} (16,7 ^{+2,1} _{-1,4})	90 ^{+13,5} _{-9,0} (25 ^{+3,7} _{-5,7})	230±35 (63±9,5)	18 ^{+3,2} _{-1,8} (5 ^{+0,9} _{-1,3})
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100	1х10 ⁻⁷ (7,5х10 ⁻⁷) 6,7х10 ⁻⁷ (5х10 ⁻⁷) 6,7х10 ⁻⁷ (5х10 ⁻⁷)			2,6х10 ⁻⁷ (2х10 ⁻⁷) 6,7х10 ⁻⁷ (5х10 ⁻⁷) —
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,13 (1)	1,33 (10)		0,13 (1)
Объем откачиваемого сосуда, м³, не более	12	12	25	3,5
Наибольшее давление паров воды на входе насоса кПа (мм рт.ст.)	2,7 (20)			—
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, дм³	6 ^{+0,5} _{-0,7}	6 ^{+0,5} _{-0,7}	14 ⁺² ₋₂	2,1 ^{+0,1} _{-0,1}
Мощность электродвигателя, кВт	2,20	2,20	5,50	0,75
Питание электродвигателя от сети напряжением, В	400			
Габаритные размеры, мм, не более:				
- длина	870	870	1150	665
- ширина	290	290	364	220
- высота	400	400	530	340
Масса, кг, не более**	100	100	210	50
Норма герметичности насоса, м³·Па/с (л·ммкм рт.ст./с), не более	—	—	—	1х10 ⁻⁷ (8х10 ⁻⁷)
Наибольшая величина натекания в откачиваемый объем при останове насоса, м³·Па/с (л·ммкм рт.ст./с), не более	—	—	—	1х10 ⁻⁷ (8х10 ⁻⁷)
Абсолютное вакуумное давление, кПа (кгс/см²)	—	—	—	50,7-202,0 (0,5-2,0)

* Для 2НВР-5ДГ быстрота действия в диапазоне давлений на входе от атмосферного до 0,27 кПа (2 мм рт.ст.), м³/ч (л/с)

** 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 (Y1) (Y2) 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	
	400 В AC	0101-07V91611	
2НВР-90Д	400 В AC	0101-08V91611	
2НВР-90Д	400 В AC	0101-08V92611*	
2НВР-250Д	400 В AC	0101-09V91611	С комплектом ремонтным 1. Электродвигатель в умеренном (Y1) (Y2) 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



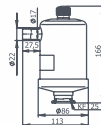
МАСЛООТДЕЛИТЕЛИ

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.

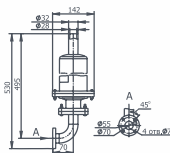
2MO-5



Применяется к насосу **2HBP-5DM1**

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

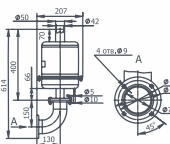
2MO-90



Применяется к насосам **2HBP-60Д/2HBP-90Д**

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

2MO-250

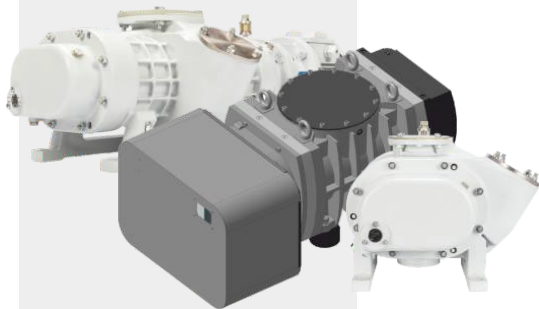


Применяется к насосу **2HBP-250Д**

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



БАКУУММАШ



НВД



НАСОСЫ
ВАКУУМНЫЕ
ДВУХРОТОРНЫЕ

НВД НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ДВУХРОТОРНЫЕ



БАКУУММАШ

ОСОБЕННОСТИ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

Насосы вакуумные двухроторные НВД работают только совместно с форвакуумным насосом

НВД-200

Быстрота действия
форвакуумного насоса
не менее 16 м³/ч

НВД-2500

Быстрота действия
форвакуумного насоса
не менее 300 м³/ч

НВД-7000

Быстрота действия
форвакуумного насоса
не менее 630 м³/ч

НВД-600

Быстрота действия
форвакуумного насоса
не менее 60 м³/ч

НВД-4400

Быстрота действия
форвакуумного насоса
не менее 630 м³/ч

Насосы вакуумные двухроторные НВД предназначены для откачки из герметичных сосудов, неагрессивных к материалам конструкции пожаро-взрывобезопасных и нетоксичных газов, паров и парогазовых смесей, очищенных от каплевой влаги и механических загрязнений, с содержанием кислорода не более чем в воздухе (21% по объему) при нормальных условиях, от атмосферного давления до предельного остаточного. Предназначен для эксплуатации в стационарных условиях и помещениях с атмосферой типа II по ГОСТ 15150-69 при атмосферном давлении.

Насосы вакуумные двухроторные НВД не предназначены для перекачки воздуха, паров и парогазовых смесей из одного объема в другой. Не предназначен для эксплуатации на пожаровзрывоопасных производствах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

	НВД-200	НВД-600	НВД-2500	НВД-4400	НВД-7000
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	■	■	■	■	■



НВД-200 ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

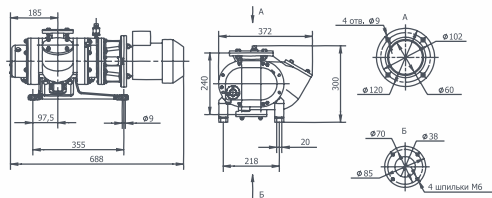
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный насос)
Быстрота действия: 180 м³/ч

- ✓ 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

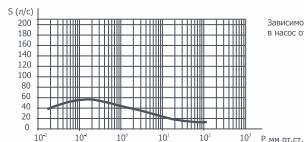
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- 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

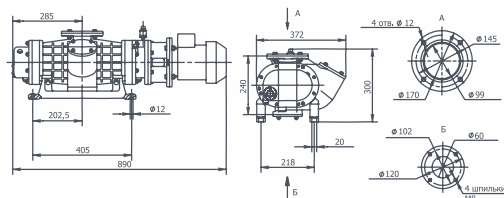
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный насос)
Быстрота действия: 550 м³/ч

- ✓ 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

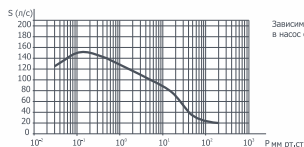
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

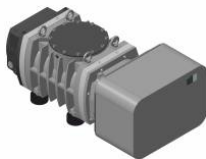
Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

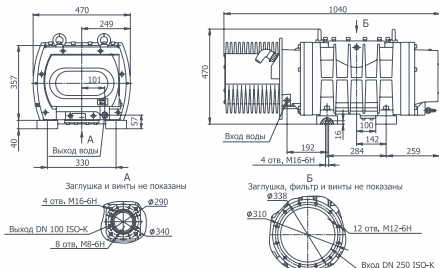


НВД-2500 БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

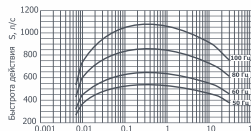
Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3900 м³/ч

- ✓ 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

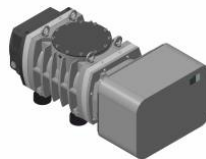


График



Зависимость быстроты действия на входе в насос от входного давления

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

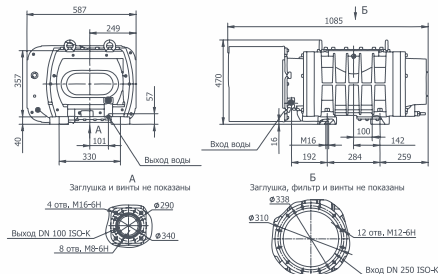


НВД-2500 С ЧАСТОТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

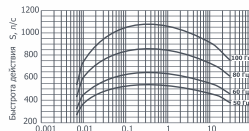
Тип: сухой
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3900 м³/ч

- ✓ 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 быстроты действия на входе в насос от входного давления

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

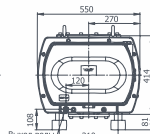
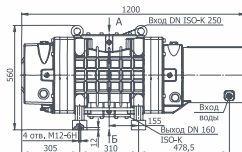


НВД-4400 НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

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

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

Габариты



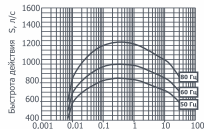
Заглушка и винты не показаны



Заглушка, фильтр и винты не показаны



График



Зависимость быстроты действия на входе
в насос от входного давления

$P, \text{мм рт.ст.}$

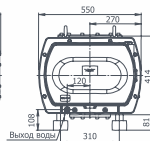
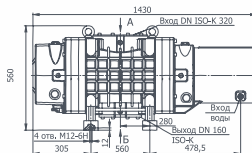


НВД-7000 НАСОС ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

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

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

Габариты



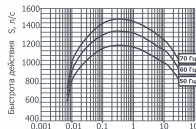
Заглушка и винты не показаны



Заглушка, фильтр и винты не показаны



График



Зависимость быстроты действия на входе
в насос от входного давления

$P, \text{мм рт.ст.}$

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВД-200	НВД-600
Быстрота действия при рабочем давлении 26,6 Па (2х10 ⁻² 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)	1,3х10 ⁻² (1х10 ⁻²)	
- парциальное по воздуху	6,6х10 ⁻² (5х10 ⁻²)	
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
Масса, кг, не более**	50	72
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	688	890
- ширина	372	372
- высота	300	300

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

-16 м³/ч для НВД-200;

-60 м³/ч для НВД-600;

и предельном остаточном давлении не более:

-полном 6,7х10⁻² кПа (5х10⁻² мм рт.ст.);

-парциальным по воздуху 1,3х10⁻² кПа (1х10⁻² мм рт.ст.)

** Без учета заливаемой рабочей жидкости.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

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 ⁻² мм рт.ст.), м ³ /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	6.7х10 ⁻² (5.0х10 ⁻²)	4.0х10 ⁻² (3.0х10 ⁻²)	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	595		
- высота	470	470		
Норма герметичности, м ³ Па/с (л/мкм рт.ст./с), не более	1,0х10 ⁻² (7,5х10 ⁻²)			
Частота вращения роторов насоса НВД-2500, об/мин	3000	3600	4800	6000
Расход охлаждающей воды, л/мин (м ³ /ч), не более	7,5 (12,5х10 ⁻³)			
Наибольшая температура откачиваемого газа, °С	50			
Охлаждение	Водяное			
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	1,2			
Присоединительные размеры вход, мм	250 ISO-K			
Диаметр условного прохода выхлопного патрубка, мм	100 ISO-K			
Класс защиты	IP 54	IP 54		
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя In, А	20	35		
Охлаждающая вода:				
– температура, °С	от +5 до +35			
– минимальное давление подачи (нагнетания) (беспрепятственный отвод, отсутствие противодавления), МПа (кг/см ²)	0,2 (2,0)			
– максимальное давление подачи (нагнетания), МПа (кг/см ²)	0,7 (7,0)			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающей воздуха от плюс 10 °С до плюс 35 °С, атмосферном давлении (84 .. 106,7) кПа и 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 (7,5·10⁻² мм рт.ст.).

* Преобразователь частоты ** Исполточное давление

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

* Преобразователь частоты ** Система управления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА НВД-4400	Значение		
	50 Гц*	60 Гц*	80 Гц*
Быстрота действия при рабочем давлении 30 Па (2х10 ⁻² 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 (2х10 ⁻² 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	6,7х10 ⁻² (5,0х10 ⁻²)	4,0х10 ⁻² (3,0х10 ⁻²)	2,0х10 ⁻² (1,5х10 ⁻²)
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	1,0х10 ⁻² (7,5х10 ⁻²)		
Номинальная частота вращения роторов, об/мин	3000	3600	4800
Температура откачиваемой среды, не более, °С	40		
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	2		
Присоединительные размеры вход, мм	250 ISO-K		
Присоединительные размеры выход, мм	160 ISO-K		
Напряжение питания, В	400		
Номинальная мощность электродвигателя, кВт	11		
Класс защиты	IP 54		
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя In, А	20	35	35
Охлаждение	водяное		
Охлаждающая вода:			
– температура, °С	от +5 до +35		
– расход охлаждающей воды, л/мин (м ³ /ч), не более	7,5 (0,45)		
– давление подачи (избыточное), МПа (бар) (необходимо обеспечить беспрепятственный отвод воды и отсутствие противодействия),	от 0,2 до 0,7 (от 2 до 7)		
Уровень шума при работе на предельном остаточном давлении, не более, дБ А	72		

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

* Частота тока, установленная на ПЧ (преобразователь частоты), обеспечиваемом потребителем.

** Для насосов без ПЧ (преобразователь частоты) 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 (7,5·10⁻² мм рт.ст.).

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	Артикул	Описание
НВД-4400	0103-06V9101100	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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА НВД-7000	Значение		
	50 Гц*	60 Гц*	70 Гц*
Быстрота действия при рабочем давлении 30 Па (2х10 ⁻² 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 (2х10 ⁻² 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	6,7х10 ⁻² (5,0х10 ⁻²)	4,0х10 ⁻² (3,0х10 ⁻²)	2,0х10 ⁻² (1,5х10 ⁻²)
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	1,0х10 ⁻² (7,5х10 ⁻²)		
Номинальная частота вращения роторов, об/мин	3000	3600	4200
Температура откачиваемой среды, не более, °С	40		
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	2		
Присоединительные размеры вход, мм	320 ISO-K		
Присоединительные размеры выход, мм	160 ISO-K		
Напряжение питания, В	400		
Номинальная мощность электродвигателя, кВт	11		
Класс защиты	IP 54		
Выключатель автоматический, трехполюсный, номинальный ток расцепителя In, А	20	35	35
Охлаждение	водяное		
Охлаждающая вода:			
– температура, °С	от +5 до +35		
– расход охлаждающей воды, л/мин (м ³ /ч), не более	7,5 (0,45)		
– давление подачи (избыточное), МПа (бар) (необходимо обеспечить беспрепятственный отвод воды и отсутствие противодействия),	от 0,2 до 0,7 (от 2 до 7)		
Уровень шума при работе на предельном остаточном давлении, не более, дБ А	72		

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

* Частота тока, установленная на ПЧ (преобразователь частоты), обеспечиваемом потребителем.

** Для насосов без ПЧ (преобразователь частоты) 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 (7,5·10⁻² мм рт.ст.).

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	Артикул	Описание
НВД-7000	0103-07V9101100	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



ВАКУУММАШ



2NB5M



НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ
БУСТЕРНЫЕ
ПАРОМАСЛЯНЫЕ

2NB5M

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
2NB5M-160(P)/1000

180 м³/ч (50 л/с)
на входе из насоса
2NB5M-400(P)/6000

360 м³/ч (100 л/с)
на входе из насоса
2NB5M-630(P)/12000

90 м³/ч (25 л/с)
на входе из насоса
2NB5M-250(P)/3000

288 м³/ч (80 л/с)
на входе из насоса
2NB5M-500/12000

540 м³/ч (150 л/с)
на входе из насосов
2NB5M-630(P)/18000

Насосы вакуумные 2NB5M предназначены в основном, для откачки больших количеств газа из вакуумных установок при давлениях от 10⁻² до 10⁻¹ мм рт.ст. Насосы применяются в электротехнической промышленности для откачки парогазовых смесей при термовакuumной обработке изоляции в производстве высоковольтных силовых и измерительных трансформаторов, силовых конденсаторов и высоковольтных вводов. Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от +10°C до +35°C, при температуре охлаждающей воды от +10°C до +20°C. Не предназначены для использования на пожаро-взрывоопасных производствах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БУСТЕРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

	2NB5M-160(P)/1000	2NB5M-250(P)/3000	2NB5M-400(P)/6000	2NB5M-500/12000	2NB5M-630(P)/12000	2NB5M-630(P)/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						



2НВБМ-160/1000 БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

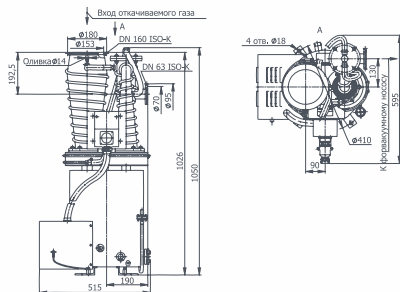
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 880 л/с

- ✓ 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

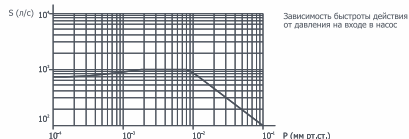
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- азотная вакуумная ловушка ЛА-160
- электромеханический вакуумный затвор 23ВЗ-160 (ISO-F)
- пневматический вакуумный затвор 3ВПТ-160 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График



Зависимость быстроты действия от давления на входе в насос



2НВБМ-160Р/1000 БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

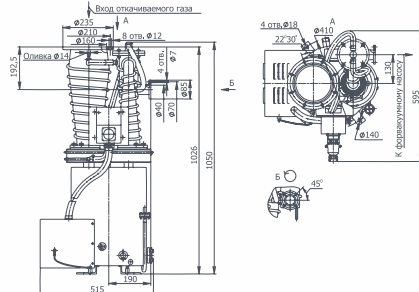
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 880 л/с

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

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

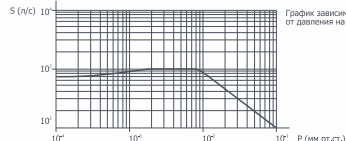


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



2НВ5М-250/3000 БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

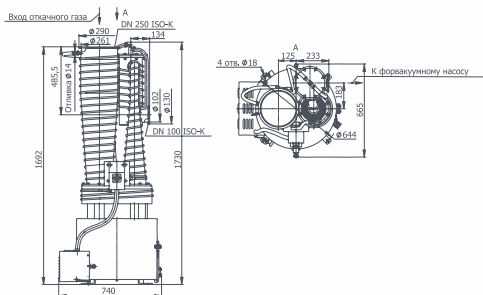
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2800 л/с

- ✓ 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

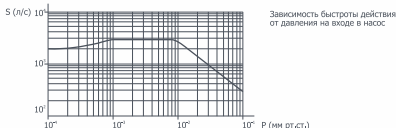
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- проточная вакуумная ловушка ЛП-250
 - пневматический вакуумный затвор 38ПП-250 (ISO-F)
 - электромеханический вакуумный затвор 238З-250 (ISO-F)
 - пневматический вакуумный затвор 38ПП-250Р (SO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидную фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График



2НВ5М-250Р/3000 БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

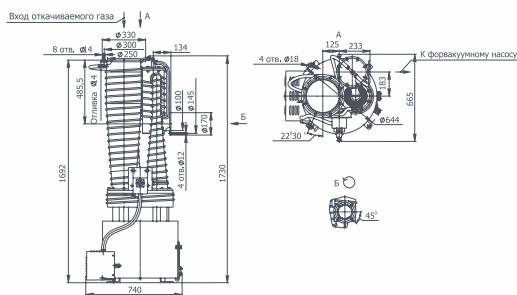
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2800 л/с

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

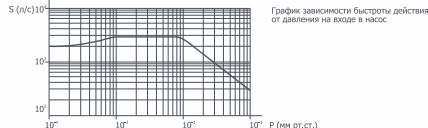
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- проточная вакуумная ловушка ЛП-250Р
- азотная вакуумная ловушка ЛА-250
- электромеханический вакуумный затвор 238З-250Р (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График





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

Тип: масляный

Диапазон давлений: высокий вакуум

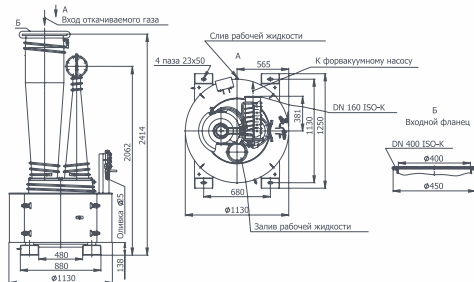
Быстрота действия: 6200 л/с

- ✓ 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 ЗБЭ-400 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

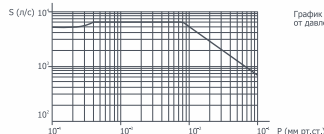


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



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

Тип: масляный

Диапазон давлений: высокий вакуум

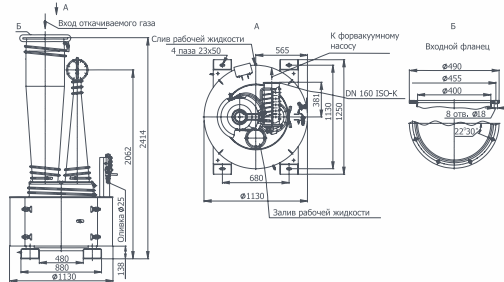
Быстрота действия: 6200 л/с

- ✓ 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 ЗБЭ-400P (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

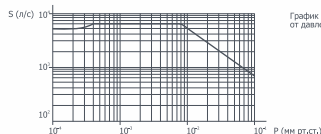


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



2НВ5М-500/12000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

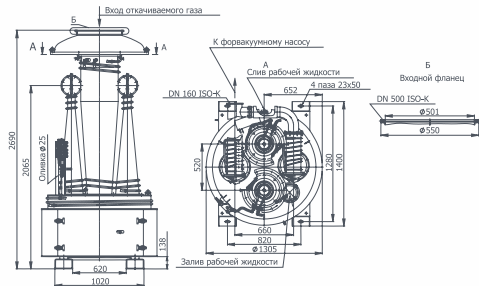
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 10000 л/с

- ✓ 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

- прочная 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

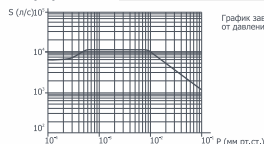


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



2НВ5М-630/12000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

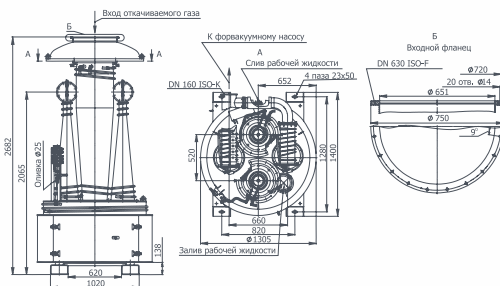
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 12000 л/с

- ✓ 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

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

Габариты



График

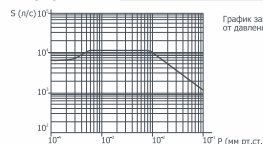


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



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

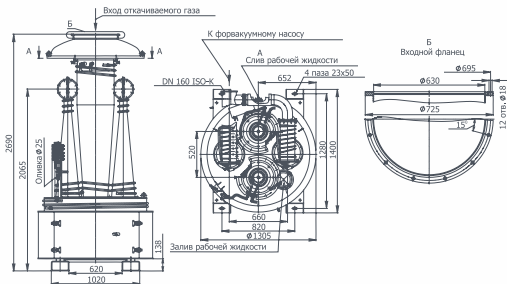
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 12000 л/с

- ✓ 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 23ВЭ-630/400Р (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

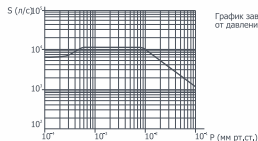


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос.



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

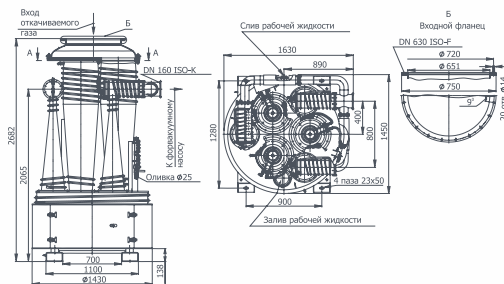
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 18600 л/с

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

Габариты



График

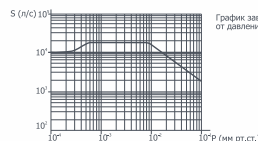


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос.



2НВБМ-630Р/18000
БУСТЕРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

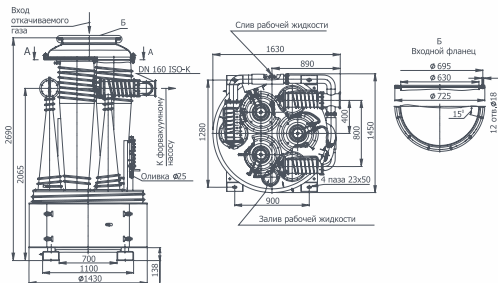
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 18600 л/с

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

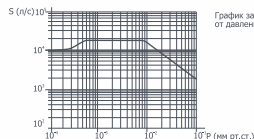
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	2НВБМ-160(Р)/1000	2НВБМ-250(Р)/3000	2НВБМ-400(Р)/6000	2НВБМ-500/12000	2НВБМ-630(Р)/12000	2НВБМ-630(Р)/18000
Быстрота действия в диапазоне рабочих давлений от 1,33 до 1,33x10 ⁻³ Па (от 1x10 ⁻³ до 1x10 ⁻² мм рт.ст.), л/с*	880 ⁺¹⁸⁰ ₋₁₂₀	2800 ⁺⁷⁰⁰ ₋₅₂₀	6200 ⁺¹⁵⁰⁰ ₋₅₇₀	10000 ⁺¹⁷⁰⁰ ₋₁₀₀₀	12000 ⁺²⁰⁰⁰ ₋₁₅₀₀	18600 ⁺²⁸⁰⁰ ₋₂₁₀₀
Наибольшее выпускное давление, Па (мм рт.ст.), не менее*	93 (0,7)	200 (1,5)				
Потребляемая мощность при номинальном напряжении 400 В для сети трёхфазного тока, Вт	2000 ⁺¹⁰⁰ ₋₂₀₀	6000 ⁺³⁰⁰ ₋₆₀₀	12000 ⁺⁶⁰⁰ ₋₁₂₀₀	24000 ⁺¹²⁰⁰ ₋₂₄₀₀	36000 ⁺¹⁸⁰⁰ ₋₃₆₀₀	
Рекомендуемая быстрота действия форвакуумного насоса, л/с, не менее	15	25	50	80	100	150
Расход охлаждающей воды температурой от +10°C до +20°C л/ч, не менее	145	360	600	1200		1800
Объём заливаемой рабочей жидкости, л ¹⁾	5	17	47	65		90
Масса, кг, не более **	60	160	550	1100		1400
Габаритные размеры, мм, не более *** - высота - ширина - длина	1050 515 595	1730 740 665	2414 1130 1250	2690 1305 1400	2682 (2690) 1450 1630	

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 и рабочей жидкости.
- *** Без заглушек и деталей их крепления.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	Артикул	ТИП ВХОДНОГО ФЛАНЦА
2НВБМ- 160/1000	с прямым подключением через разъем	0202-0109F1101-4*	ISO-K
	с прямым подключением через разъем	0202-0109F1111	
	с блоком автоматов	0202-0109F1201-4*	
	с блоком автоматов	0202-0109F1211	
2НВБМ- 250/3000	с прямым подключением через разъем	0202-0211F1101-4*	ISO-K
	с прямым подключением через разъем	0202-0211F1111	
	с прямым подключением через разъем	0202-0413F1101-4*	
	с прямым подключением через разъем	0202-0413F1111	
2НВБМ- 400/6000	с блоком автоматов	0202-0413F1201-4*	ISO-F
	с блоком автоматов	0202-0413F1211	
	с блоком автоматов	0202-0514F1201-4*	
	с блоком автоматов	0202-0514F1211	
2НВБМ- 500/12000	с блоком автоматов	0202-0615F2201-4*	ISO-F
	с блоком автоматов	0202-0615F2211	
	с блоком автоматов	0202-0815F2201-4*	
	с блоком автоматов	0202-0815F2211	
2НВБМ- 160P/1000	с прямым подключением через разъем	0202-0109F3101-4*	По отраслевому стандарту СССР
	с прямым подключением через разъем	0202-0109F3111	
	с блоком автоматов	0202-0109F3201-4*	
	с блоком автоматов	0202-0109F3211	
2НВБМ- 250P/3000	с прямым подключением через разъем	0202-0211F3101-4*	
	с прямым подключением через разъем	0202-0211F3111	
	с прямым подключением через разъем	0202-0413F3101-4*	
	с прямым подключением через разъем	0202-0413F3111	
2НВБМ- 400P/6000	с блоком автоматов	0202-0413F3201-4*	
	с блоком автоматов	0202-0413F3211	
	с блоком автоматов	0202-0615F3201-4*	
	с блоком автоматов	0202-0615F3211	
2НВБМ- 630P/12000	с блоком автоматов	0202-0815F3201-4*	
	с блоком автоматов	0202-0815F3211	
2НВБМ- 630P/18000	с блоком автоматов	0202-0815F3201-4*	
	с блоком автоматов	0202-0815F3211	

ПРИМЕЧАНИЯ:

Корпус выполнен из углеродистой стали. Климатическое исполнение УХЛ4

* Насос поставляется без рабочей жидкости (масла)



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

Насосы вакуумные диффузионные НД находят применение во многих областях научных исследований и производства, в том числе: в электровакуумном производстве, космических экспериментах, аналитических технологиях, а также в напылительных установках, системах вакуумной сушки и плавки, в вакуумных печах в металлургической и других отраслях промышленности. Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от +10° С до +35° С и при температуре охлаждающей воды от +4° С до +25° С. Не предназначены для использования на пожаро- и взрывоопасных производствах.

**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						



НД-250 ДИФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

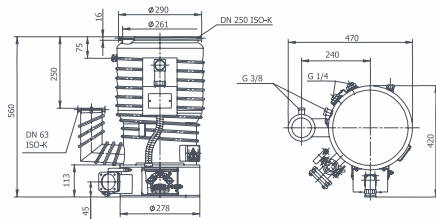
- ✓ Корпус выполнен из углеродистой стали
- ✓ Работает только совместно с форвакуумным насосом
- ✓ Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 40 м³/ч
- ✓ Диаметр условного прохода d, 250
- ✓ Тип входного фланца ISO-K
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- проточная вакуумная ловушка ЛП-250
- азотная вакуумная ловушка ЛА-250
- пневмоприводный вакуумный затвор ЗВЛП-250 (ISO-F)
- электромеханический вакуумный затвор ЗВЭМ-250Р (ISO-F)
- пневматический вакуумный затвор ЗВНП-250 (ISO-F)

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

Габариты



График

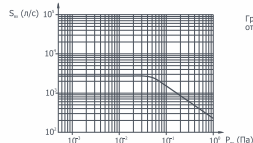


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-250Р ДИФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

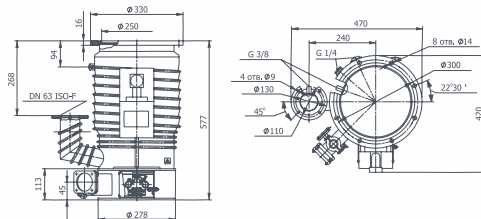
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 2700 л/с

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

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

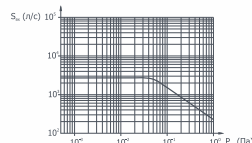


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-400 ДИФфуЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

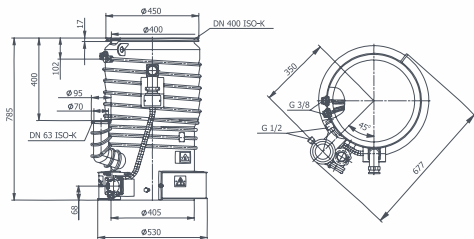
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 7200 л/с

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

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- проточная вакуумная ловушка ЛП-400
 - интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-400
 - электромеханический вакуумный затвор 23Б3-400P (ISO-F)
 - пневматический вакуумный затвор 3ВЛПН-400 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накладки фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

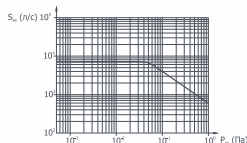


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-400P ДИФфуЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

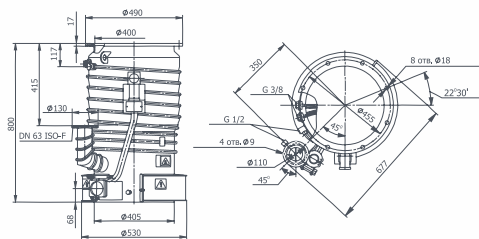
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 7200 л/с

- ✓ 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-400P
 - интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-400
 - электромеханический вакуумный затвор 23Б3-400P (ISO-F)
 - пневматический вакуумный затвор 3ВЛПН-400P (ISO-F)
- (входной фланец по отраслевому стандарту СССР)

Габариты



График

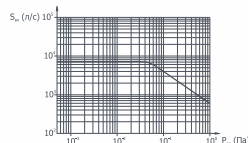


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-500 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

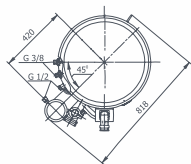
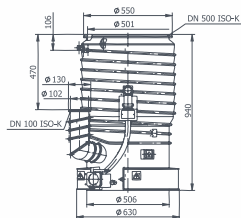
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 10800 л/с

- ✓ 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

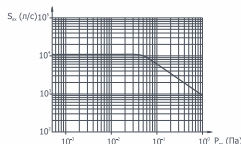


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-630 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

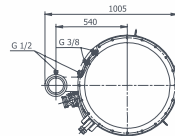
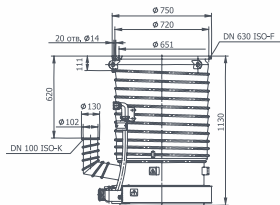
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 18000 л/с

- ✓ 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

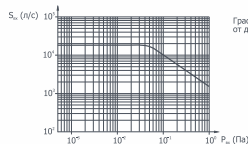


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-800 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

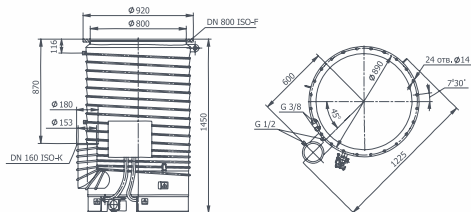
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 27000 л/с

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

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

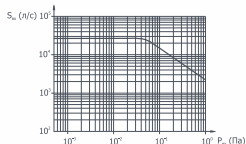


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-1000 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

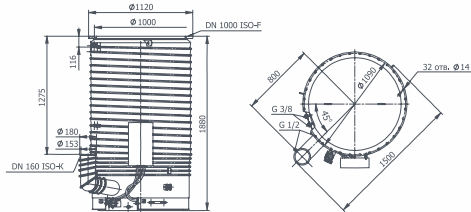
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 45000 л/с

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

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

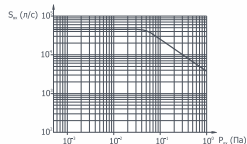


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НД-250 НД-250P	НД-400 НД-400P	НД-500	НД-630	НД-800	НД-1000
Быстрота действия по воздуху, л/с, не менее, при давлении: - 1 Па (7,5x10 ⁻² мм рт.ст.) - 1x10 ³ Па (7,5x10 ⁻⁴ мм рт.ст.) - 1x10 ⁵ Па (7,5x10 ⁻⁶ 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 при температуре окружающего воздуха от +10 °С до +35 °С, Па (мм рт.ст.), не более	3x10 ⁻⁴ (2,25x10 ⁻⁴)					
Напряжение питания, В	230	400				
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 охлаждающей воды, л/ч: - на корпус - на маслоотражатель	160 20	250 40	500 50	600 80	900 120	1500 150
Масса, кг, не более *	28(33)	58(80)	92	180	300	410
Габаритные размеры, мм, не более ** - высота - длина - ширина	560(577) 470 420	785(800) 677 530	940 818 630	1130 1005 750	1450 1225 920	1880 1500 1120

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	
	с блоком автоматов	0204-0211F1201-4*	
	с прямым подключением через разъем	0204-0211F1111	
	с прямым подключением через разъем	0204-0211F1101-4*	
НД-400	с прямым подключением через разъем	0204-0413F1111	ISO-K
	с прямым подключением через разъем	0204-0413F1101-4*	
	с блоком автоматов	0204-0413F1211	
	с блоком автоматов	0204-0413F1201-4*	
НД-500	с прямым подключением через разъем	0204-0514F1111	
	с прямым подключением через разъем	0204-0514F1101-4*	
	с блоком автоматов	0204-0514F1211	
	с блоком автоматов	0204-0514F1201-4*	
НД-630	с прямым подключением через разъем	0204-0615F2111	
	с прямым подключением через разъем	0204-0615F2101-4*	
	с блоком автоматов	0204-0615F2211	
	с блоком автоматов	0204-0615F2201-4*	
НД-800	с блоком автоматов	0204-0816F2211	ISO-F
	с прямым подключением через разъем	0204-0816F2111	
	с блоком автоматов	0204-0918F2211	
	с блоком автоматов	0204-0918F2201-4*	
НД-1000	с прямым подключением через разъем	0204-0918F2111	
	с прямым подключением через разъем	0204-0918F2101-4	
	с прямым подключением через разъем	0204-0211F3111	
	с прямым подключением через разъем	0204-0211F3101-4*	
НД-250P	с блоком автоматов	0204-0211F3211	По отраслевому стандарту СССР
	с блоком автоматов	0204-0211F3201-4*	
	с блоком автоматов	0204-0413F3111	
	с блоком автоматов	0204-0413F3101-4*	
НД-400P	с блоком автоматов	0204-0413F3211	
	с блоком автоматов	0204-0413F3201-4*	
	с блоком автоматов	0204-0413F3211	
	с блоком автоматов	0204-0413F3201-4*	

ПРИМЕЧАНИЯ:

Корпус выполнен из углеродистой стали. Климатическое исполнение УХЛ4

* Насос поставляется без рабочей жидкости (масла)



ВАКУУММАШ



НДЭ

НАСОСЫ
ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ
ДИФфуЗИОННЫЕ
ПАРОМАСЛЯНЫЕ

НДЭ НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ
ДИФфуЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ

VACMA
ВАКУУММАШ

ОСОБЕННОСТИ ДИФфуЗИОННЫХ ПАРОМАСЛЯНЫХ НАСОСОВ НДЭ

Работают только совместно с форвакуумными насосами

Требуемая эффективная быстрота действия
форвакуумных насосов должна быть не менее

324 м³/ч (90 л/с)
для насоса НД-3203

396 м³/ч (110 л/с)
для насоса НД-5003

540 м³/ч (150 л/с)
для насоса НД-6303

1332 м³/ч (370 л/с)
для насоса НД-8003

1332 м³/ч (370 л/с)
для насоса НД-10003

Насосы вакуумные НД-Э предназначены для откачки из герметичных объемов воздуха, газов, паров и парогазовых смесей, неагрессивных к материалам конструкции и рабочей жидкости насоса и не содержащих капельной влаги и механических загрязнений. Вид климатического исполнения УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от плюс 10 °С до плюс 35 °С и при температуре охлаждающей воды от плюс 4 °С до плюс 25 °С.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФфуЗИОННЫХ ПАРОМАСЛЯНЫХ НАСОСОВ НДЭ

	НД-3203	НД-5003	НД-6303	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				



НД-3203 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

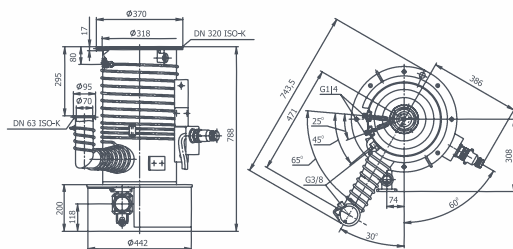
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3000 л/с

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

Габариты



График

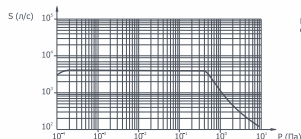


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-5003 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

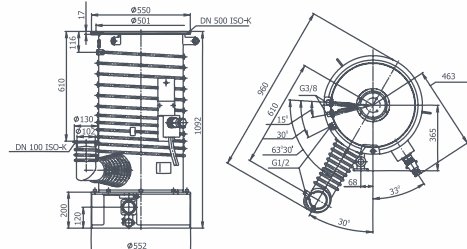
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 6000 л/с

- ✓ 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 ЛИ-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

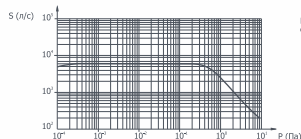


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-6303 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

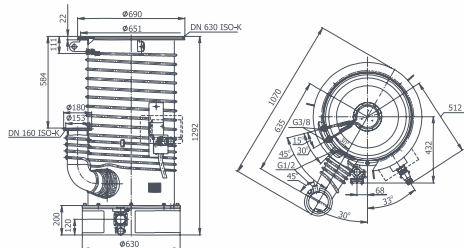
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 9200 л/с

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

Габариты



График

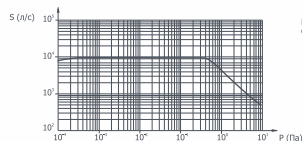


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-8003 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

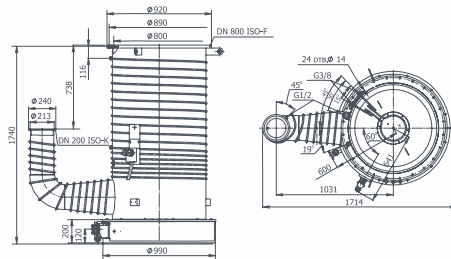
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 20000 л/с

- ✓ 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

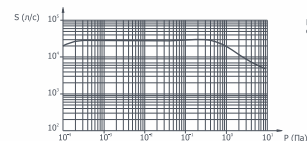


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-10003 ДИФфуЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

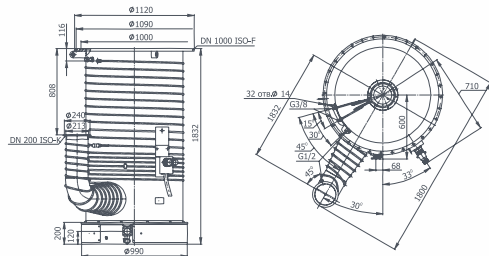
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 28000 л/с

- ✓ 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

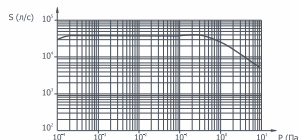


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НД-3203	НД-5003	НД-6303	НД-8003	НД-10003
Быстрота действия по воздуху при давлении м³/ч (л/с), не менее:					
1,0 Па (7,5x10 ⁻² мм рт.ст.),	2880 (800)	5400 (1500)	6480 (1800)	12600 (3500)	14040 (3900)
2,6x10 ⁻¹ Па (2x10 ⁻² мм рт.ст.),	10800 (3000)	18000 (5000)	-	-	-
2,3x10 ⁻¹ Па (1,7x10 ⁻² мм рт.ст.),	-	-	-	53280 (14800)	-
1,7x10 ⁻² Па (1,3x10 ⁻³ мм рт.ст.),	-	-	33120 (9200)	-	-
11,2x10 ⁻² Па (9,0x10 ⁻³ мм рт.ст.),	-	-	-	-	99000 (27500)
11,0x10 ⁻² Па (7,5x10 ⁻³ мм рт.ст.),	9000 (2500)	21600 (6000)	29880 (8300)	72000 (20000)	100800 (28000)
11,0x10 ⁻² Па (7,5x10 ⁻³ мм рт.ст.),	8100 (2250)	18360 (5100)	25560 (7100)	68400 (19000)	93600 (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 ⁻¹ (1,9x10 ⁻²)				
Норма герметичности, Па*м³/с, (л*мм рт.ст./с), не более	1,0x10 ⁻¹⁰ (7,5x10 ⁻³)				
Напряжение питания, В	400 ± 40 *				
Масса, кг, не более**	95	152	230	570	610
Габаритные размеры, мм, не более***					
высота	788	1092	1292	1740	1832
длина	744	960	1070	1714	1800
ширина	422	552	630	990	990

ПРИМЕЧАНИЕ:

* По требованию заказчика может быть предусмотрено напряжение питания 380 ± 38 В.

** 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	необходимо уточнить у менеджера	
НД-800Э	с блоком автоматов		
	с прямым подключением через разъём		
НД-1000Э	с блоком автоматов		
	с прямым подключением через разъём		

ПРИМЕЧАНИЯ:

Корпус выполнен из углеродистой стали. Климатическое исполнение УХЛ4

ВАКУУММАШ



НВДМ



НАСОСЫ
ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ
ДИФфуЗИОННЫЕ
ПАРОМАСЛЯНЫЕ

**НВДМ НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ
ДИФфуЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ**


ВАКУУММАШ

**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 м³/ч (2 л/с)
для насоса НВДМ-100

18 м³/ч (5 л/с)
для насоса НВДМ-160

54 м³/ч (15 л/с)
для насоса НВДМ-250

Насосы высоковакуумные диффузионные НВДМ применяются в напылительных установках и в установках, предназначенных для научных исследований, в системах вакуумной сушки и плавки, в вакуумных печах в металлургической промышленности, а также в химической, электронной, электротехнической и др. отраслях промышленности. Насосы являются наиболее широко применяемыми в промышленности для получения высокого и сверхвысокого вакуума. Вид климатического исполнения УХЛ4 и О4 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре окружающей среды от +10 °С до +35 °С для УХЛ4 и от +10 °С до +45 °С для О4, при температуре охлаждающей воды от +4 °С до +25 °С. Не предназначены для использования на пожаро-взрывоопасных производствах.

**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			



НВДМ-100 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

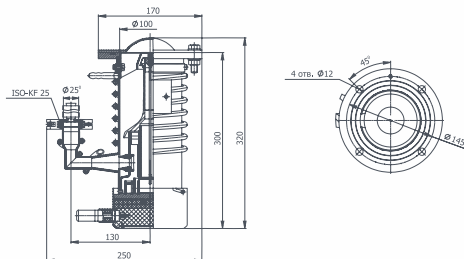
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 340 л/с

- ✓ 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

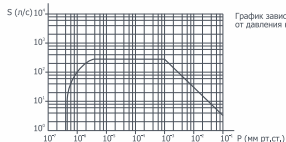


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НВДМ-160 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

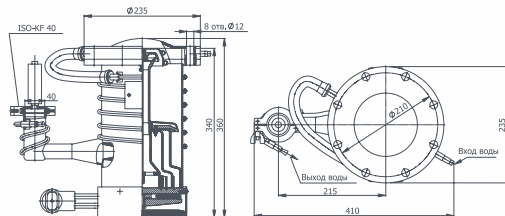
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 700 л/с

- ✓ 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

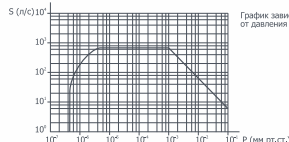


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



ABB



**АГРЕГАТЫ
БАКУУМНЫЕ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ**

ОСОБЕННОСТИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

АГРЕГАТ ВАКУУМНЫЙ АBB СОСТОИТ

из насоса вакуумного
водокольцевого **ВВН**

из эжектора вакуумного **ЭВ**

устанавливается
на всасывающем патрубке насоса

Агрегаты вакуумные водокольцевые АBB 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 взрывопожароопасных и не токсичных. Позволяют повысить вакуум по сравнению с водокольцевыми насосами без эжекторной ступени.

Вид климатического исполнения УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.

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	■	■	■	■	■

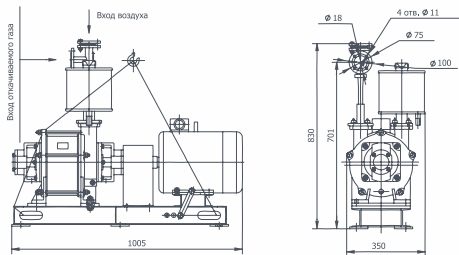


**АВВ-3 / АВВ-3Н
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

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

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

Габариты

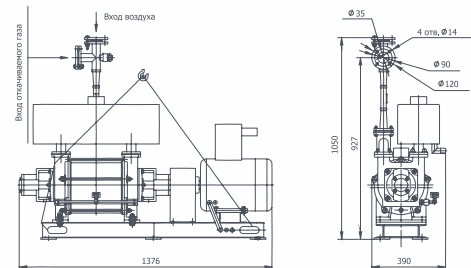


**АВВ-6 / АВВ-6Н
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

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

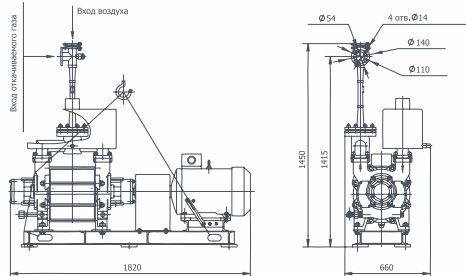
- ✓ Для общепромышленного использования
- ✓ Материал исполнения агрегата:
- из углеродистой или нержавеющей стали
- ✓ Напряжение питания: 400 В
- ✓ Электродвигатель 11кВт/1500 об/мин
в умеренном, в взрывозащищенном исполнении
или без электродвигателя, степень защиты IP 54
- ✓ Климатическое исполнение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

Габариты

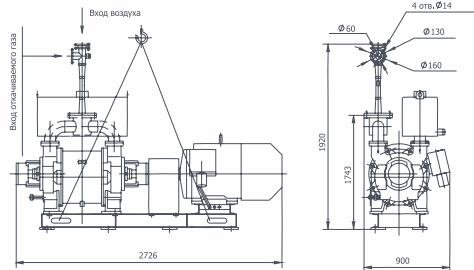


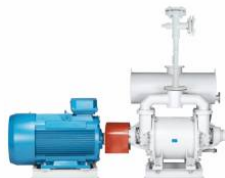

**ABB-12 / ABB-12H
ВОДОКОЛЬЦЕВОЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

- 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**

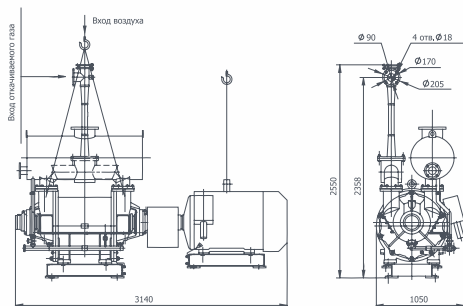
- Тип:** сухой
Диапазон давлений: низкий вакуум
 (форвакуумный агрегат)
Быстрота действия: 12м³/мин
- ✓ Для общепромышленного использования
 - ✓ Материал исполнения агрегата:
- из углеродистой или нержавеющей стали
 - ✓ Напряжение питания: 400 В
 - ✓ Электродвигатель 55кВт/750 об/мин
в умеренном, в взрывозащищенном 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 0,005 МПа, м³/мин	1,5±0,15 1,0±0,1	3±0,3 2±0,2	6±0,6 4±0,4	12±1,2 8±0,8	22±2,2 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 измеренной термометром с погрешностью ±2°C и расходе воды насосом вакуумным водокольцевым. 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* 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* 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* 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* 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* 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* 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* 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* 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* 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* 0107-0535100001



УВВ



УСТАНОВКИ
ВАКУУМНЫЕ
ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВОДОКОЛЬЦЕВЫХ ВАКУУМНЫХ УСТАНОВОК

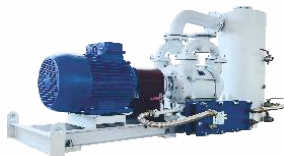
УВВ-12, УВВ-12Н

Водокольцевые вакуумные установки от бренда Vacma (Вакма) УВВ-12, УВВ-12Н производят до 12 м³/мин с замкнутым контуром охлаждающей жидкости, что позволяет работать в условиях ограниченного количества 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

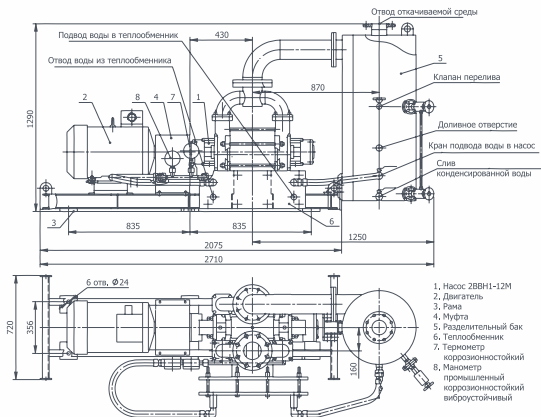
	УВВ-12	УВВ-12Н
Пищевая промышленность	■	■
Производства сахара	■	■
Деревообработка	■	■
Целлюлозно-бумажное производство	■	■
Нефтехимическая промышленность	■	■
Химическая промышленность	■	■
Производство резиновых изделий	■	■
Производство кристаллов		
Металлургия	■	■
Машиностроение	■	■
Производство электрооборудования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


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**


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 НРР

Масляные двухроторные вакуумные агрегаты АВД предназначены для откачки из герметичных сосудов с давлением не более 106,7 кПа (800 ммрт.ст.) воздуха, неагрессивных к рабочей жидкости и материалов конструкции пожаро-взрывобезопасных и нетоксичных газов, паров и парогазовых смесей, 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. Агрегаты предназначены для эксплуатации в стационарных условиях в помещениях категории Д НГБ 105-93 с атмосферой типа II по ГОСТ 15150-69 при атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 ммрт.ст.). Имеют наибольшую быстроту действия в диапазоне входных давлений от 1,3·10² до 6,6 Па (от 1до5·10¹ ммрт.ст.).

Сухие двухроторные вакуумные агрегаты АВД не предназначены для перекачки воздуха, паров и парогазовых смесей из одного объема в другой. Температура откачиваемых сред на входе в агрегаты не должна превышать предельные рабочие значения температуры окружающего воздуха по ГОСТ 15150-69, при которой эксплуатируются агрегаты. Агрегаты не предназначены для эксплуатации в пожаро-взрывоопасных производствах.

Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре окружающего воздуха и откачиваемой среды от 283 до 308 К (от плюс 10 °С до плюс 50 °С)

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
МАСЛЯНЫХ ДВУХРОТОРНЫХ
ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ**

	АВД-500/15	АВД-501/16	АВД-1500/25	АВД-1501/33
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				



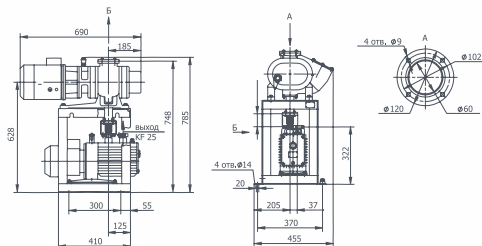
АВД-50/5
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

- Тип:** масляный
Диапазон давлений: средний вакуум (использательный агрегат)
Быстрота действия: 180м/ч
- ✓ Ротационный
 - ✓ Воздушное охлаждение
 - ✓ Составит из:
 - двухроторного вакуумного насоса НВД-200
 - пластинчато-роторного вакуумного насоса 2НВР-5ДМ1
 - ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 100
 - ✓ Напряжение питания 400 В
 - ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
 - ✓ Гарантия 1 год

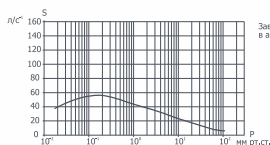
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



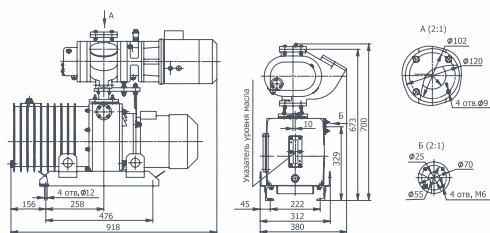
АВД-50/16
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

- Тип:** масляный
Диапазон давлений: средний вакуум (использательный агрегат)
Быстрота действия: 180м/ч
- ✓ Ротационный
 - ✓ Воздушное охлаждение
 - ✓ Составит из:
 - двухроторного вакуумного насоса НВД-200
 - пластинчато-роторного вакуумного насоса 2НВР-60Д
 - ✓ Заправлен маслом VACMA OIL 100
 - ✓ Напряжение питания 400 В
 - ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
 - ✓ Гарантия 1 год

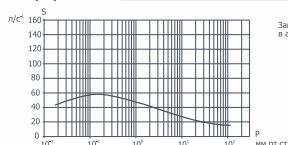
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



**АВД-150/25
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

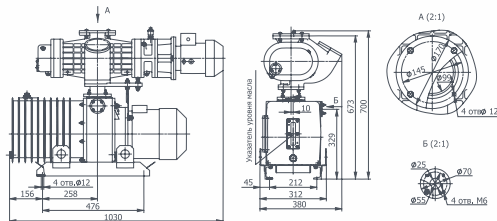
Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
(асимметричный агрегат)
Быстрота действия: 550м³/ч

- ✓ Ротационный
- ✓ Воздушное охлаждение
- ✓ Составит 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

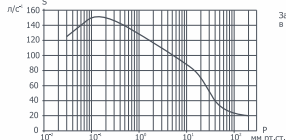
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



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

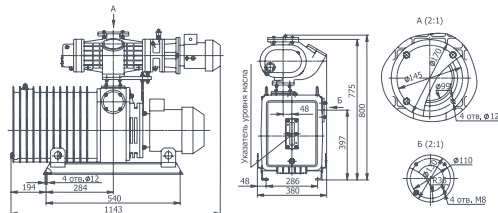
Тип: масляный
Диапазон давлений: средний вакуум
(асимметричный агрегат)
Быстрота действия: 550м³/ч

- ✓ Ротационный
- ✓ Воздушно-водяное охлаждение
- ✓ Составит 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

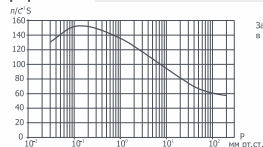
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВД-50/5	АВД-50/16	АВД-150/25	АВД-150/63
Быстрота действия при рабочем давлении 26,6 Па (2×10^{-1} мм рт.ст.), м/ч (л/с)	180±30 (50±8)		550±90 (155±25)	
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более: - с учетом паров рабочей жидкости - парциальное по воздуху			1,3x10 ⁻³ (1x10 ⁻³) 6,6x10 ⁻³ (5x10 ⁻³)	
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 25	63 25	100 25	100 63

*Масса агрегатов указана без учета заливаемого масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Быстрота действия, предельное остаточное давление и потребляемая мощность агрегата должны обеспечиваться при температуре окружающей и откачиваемой среды от +288 до +298 К (от +15°C до плюс 25°C), атмосферном давлении на выходе и при использовании в агрегате масла VACMA-OIL 100.

2. При температуре окружающей среды от +288 до +298 К (от +15°C до +25°C)

значения параметров агрегата должны соответствовать приведенным в настоящей таблице.

При температуре от +298 до +308 К (от +25°C до +35°C) допускается уменьшение быстроты действия на 20 % от номинального значения и повышение предельного остаточного давления на 15% на каждый градус.

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.
И 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

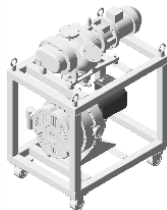
Сухие двухроторные вакуумные агрегаты ABD предназначены для откачки из герметичных сосудов с давлением не более 106,7 кПа (800 мм рт.ст.) воздуха, неагрессивных к рабочей жидкости и материалам конструкции пожаро-взрывобезопасных и нетоксичных газов, паров и парогазовых смесей, очищенных от капельной влаги и механических загрязнений, с содержанием кислорода не более, чем в воздухе (21 % по объему) при нормальных условиях, от 106,7 кПа (800 мм рт.ст.) до предельного остаточного. Агрегаты предназначены для эксплуатации в стационарных условиях в помещениях с атмосферой типа II по ГОСТ 15150-69 при атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.). Имеют наибольшую быстроту действия в диапазоне входных давлений от $1,3 \cdot 10^{-2}$ до $6,7 \cdot 10^{-2}$ Па (от $1,0 \cdot 10^{-1}$ до $5,0 \cdot 10^{-1}$ мм рт.ст.).

Сухие двухроторные вакуумные агрегаты ABD не предназначены для перекачки воздуха, паров и парогазовых смесей из одного объема в другой. Температура откачиваемых сред на входе в агрегаты не должна превышать предельные рабочие значения температуры окружающего воздуха по ГОСТ 15150-69, при которой эксплуатируются агрегаты. Агрегаты не предназначены для эксплуатации в пожаро-взрывоопасных производствах.

Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре окружающего воздуха и откачиваемой среды от 283 до 308 К (от плюс 10 °С до плюс 30 °С)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СУХИХ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

	ABV-50/10	ABV-150/16	ABV-250/630
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			
Обычные полезных ископаемых			
Обработка отходов			



**АВД-50/10
ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ**

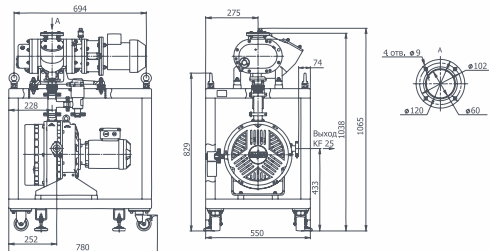
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 180м³/ч

- ✓ 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

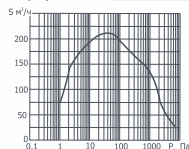
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

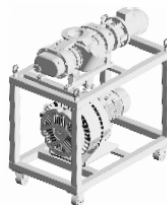
Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



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

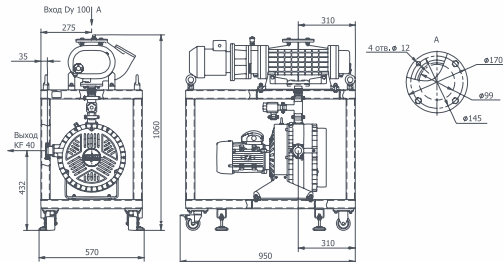
Тип: сухой
Диапазон давлений: средний вакуум (вспомогательный агрегат)
Быстрота действия: 450м³/ч

- ✓ 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

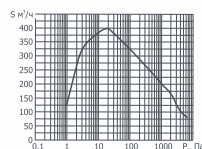
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

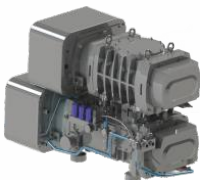
Габариты



График



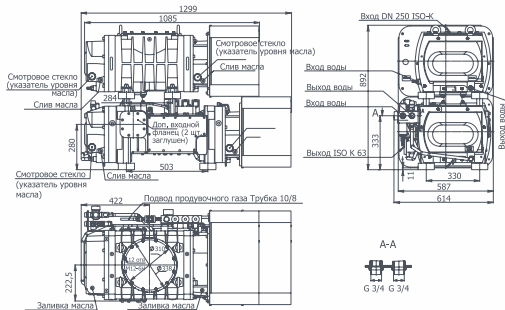
Зависимость быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



**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

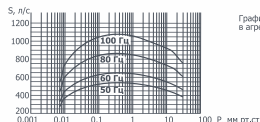


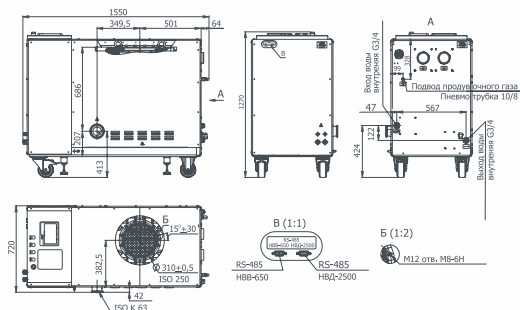
График зависимости скорости действия на входе в агрегат от входного давления



**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

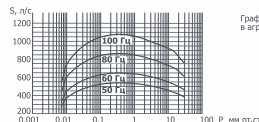


График зависимости скорости действия на входе в агрегат от входного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВД-50/10	АВД-150/16
Быстрота действия при рабочем давлении 27 Па (2x10 ⁻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:	6,7x10 ⁻³ (5,0x10 ⁻³)	1,3x10 ⁻³ (5x10 ⁻⁴)
Потребляемая мощность электродвигателя агрегата, кВт, не более	2,2	2,6
Охлаждение агрегата	воздушное	воздушное
Объем откачиваемого сосуда, м ³ , не более	3,5	17,5
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	780	950
- ширина	550	570
- высота	1065	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 °С до +25 °С, атмосферном давлении на выходе и при использовании в агрегате рабочей жидкости VACMA OIL 100 TY 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	6,7x10 ⁻³ (5,0x10 ⁻³)	4,0x10 ⁻³ (3,0x10 ⁻³)	2,0x10 ⁻³ (1,5x10 ⁻³)	6,0x10 ⁻⁴ (4,5x10 ⁻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	1,0x10 ⁻³ (7,5x10 ⁻³)			
Частота вращения роторов насоса НВД-2500, об/мин	3000	3600	4800	6000
Расход охлаждающей воды, л/мин (м³/ч), не более	15,0 (9,0x10 ⁻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 вода:				
- 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 °С до плюс 50 °С, 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			

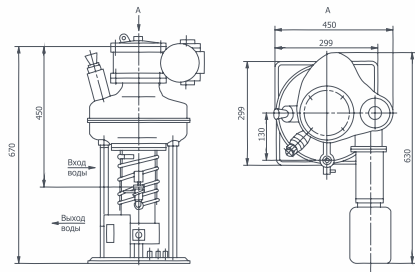


АВДМ-100
ДИФфуЗИОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

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 23ВЗ-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

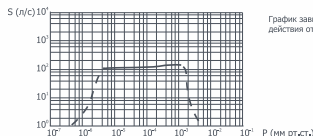


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

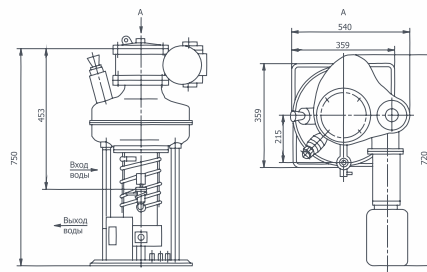


АВДМ-160
ДИФфуЗИОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

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 23ВЗ-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

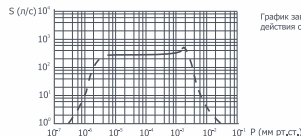


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

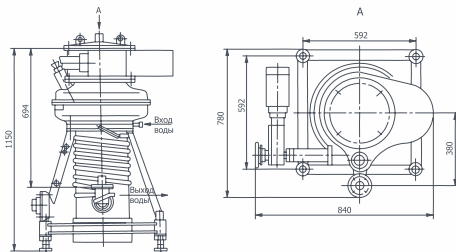


АВДМ-250 ДИФфуЗИОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

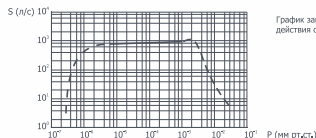
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 870 л/с

- ✓ 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



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	



ЛА

ЛП

ЛАП

МЛ

ЛИ

МУ



ЛОВУШКИ
ВАКУУМНЫЕ

ЛОВУШКИ ВАКУУМНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНЫХ ЛОВУШЕК

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

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

Ловушки азотные-проточные ЛАП предназначена 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 сосуд.

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.

Ловушки интегрированные ЛИ выполняет функцию маслоотражателя, устанавливается вместо стандартного маслоотражателя в насосы, имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (больше чем у ловушки МУ), перекрывает всю площадь входного высоковакуумного фланца

Увеличенные маслоотражатели МУ выполняет функцию маслоотражателя, устанавливается вместо стандартного маслоотражателя в насосы НД, имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (меньше чем ЛИ).

ПРИМЕНЕНИЯ ЛОВУШЕК К НАСОСАМ

	ЛА-100	ЛА-500	ЛА-1000	ЛП-250	ЛП-300	ЛП-400	ЛП-500	ЛП-630	ЛП-1000	ЛАП-100	ЛАП-500	ЛАП-1000	МЛ-400	МЛ-500	МЛ-630	МЛ-1000	ЛИ-100	ЛИ-500	ЛИ-1000	МУ-630
2НВМ-160/1000																				
2НВМ-160P/1000																				
2НВМ-250/3000																				
2НВМ-250P/3000																				
2НВМ-400/6000																				
2НВМ-400P/6000																				
2НВМ-500/12000																				
2НВМ-630/12000																				
2НВМ-630P/12000																				
2НВМ-630/18000																				
2НВМ-630P/18000																				
НВДМ-100																				
НВДМ-160																				
НВДМ-250																				
НД-250																				
НД-250P																				
НД-400																				
НД-400P																				
НД-500																				
НД-630																				
НД-800																				
НД-1000																				
НД-3203																				
НД-5003																				
НД-6303																				
НД-10003																				

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



**ЛА-100
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

Вид: фланцевая
Пропускная способность: 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

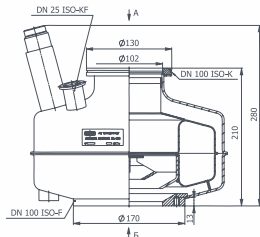
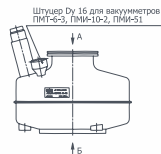


Рисунок 2
Остальное см. рисунок 1



**ЛА-100P
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

Вид: фланцевая
Пропускная способность: 370 л/с

- ✓ Диаметр условного прохода D, 100
- ✓ Материал корпуса из углеродистой стали
- ✓ Тип входного фланца по отраслевому стандарту СССР
- ✓ Жидкость охлаждения азот
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА

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

Габариты

Рисунок 1

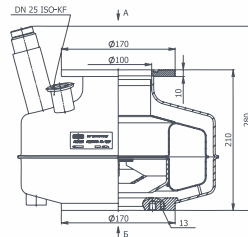
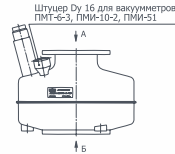


Рисунок 2
Остальное см. рисунок 1





**ЛА-160Р
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

Вид: фланцевая
Пропускная способность: 940 л/с

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

УСТАНОВКА

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

Габариты

Рисунок 1

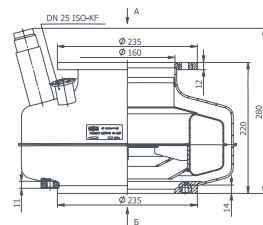
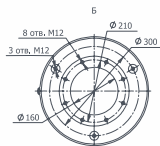
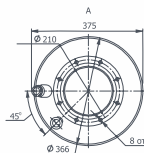
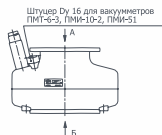


Рисунок 2

Остальное см. рисунок 1



**ЛА-250
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

Вид: фланцевая
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

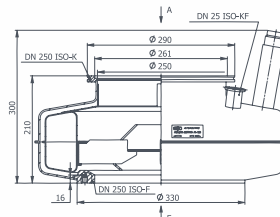
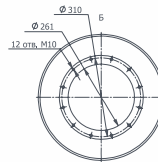
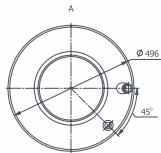


Рисунок 2

Остальное см. рисунок 1





**ЛА-250Р
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

Вид: фланцевая
Проводимость: 2300 л/с

- ✓ Диаметр условного прохода D₂₅₀
- ✓ 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-250Р/3000
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-250Р
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

Рисунок 1

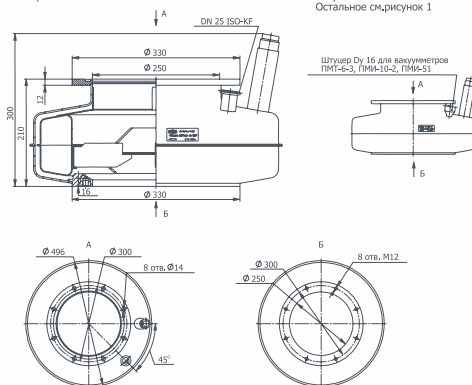


Рисунок 2
Остальное см. рисунок 1



**ЛА-400Р
АЗОТНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

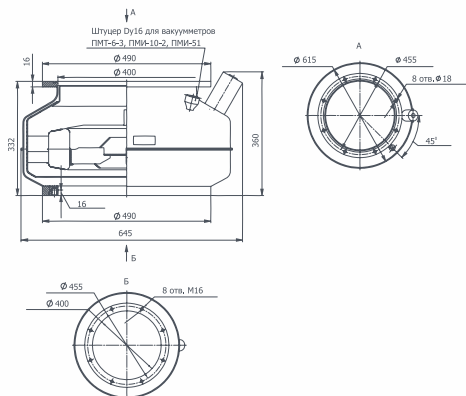
Вид: фланцевая
Проводимость: 5900 л/с

- ✓ Диаметр условного прохода D₄₀₀
- ✓ 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-100P	ЛА-160P	ЛА-250 / ЛА-250P	ЛА-400P
Проводимость при давлении 1,3x10 ² Па (1x10 ² мм рт.ст.), л/с (л/ч), не менее	370 (1332)	940 (3384)	2300 (8280)	5900 (21240)
Расход жидкого азота при давлении 6,6x10 ² 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 ² Па (1x10 ² мм рт.ст.), г/ч, не более	8x10 ⁴	2x10 ⁴	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	из углеродистой стали	0402-01S208F1P21*	Тип фланца ISO-K Климатическое исполнение УХЛ4
	из нержавеющей стали	0402-01S108F1P21*	
	из углеродистой стали	0402-01S208F1P11**	
	из нержавеющей стали	0402-01S108F1P11**	
ЛА-250	из углеродистой стали	0402-03S211F1P21*	Тип фланца по отраслевому стандарту СССР Климатическое исполнение УХЛ4
	из нержавеющей стали	0402-03S111F1P21*	
	из углеродистой стали	0402-03S211F1P11**	
	из нержавеющей стали	0402-03S111F1P11**	
ЛА-100P	из углеродистой стали	0402-01S208F3P21*	Тип фланца по отраслевому стандарту СССР Климатическое исполнение УХЛ4
	из нержавеющей стали	0402-01S108F3P21*	
	из углеродистой стали	0402-01S208F3P21*	
	из нержавеющей стали	0402-01S108F3P21*	
ЛА-160P	из углеродистой стали	0402-02S209F3P11*	Тип фланца по отраслевому стандарту СССР Климатическое исполнение УХЛ4
	из углеродистой стали	0402-03S211F3P21**	
	из нержавеющей стали	0402-03S111F3P21**	
	из углеродистой стали	0402-03S211F3P11*	
ЛА-250P	из нержавеющей стали	0402-03S111F3P11*	Тип фланца по отраслевому стандарту СССР Климатическое исполнение УХЛ4
	из углеродистой стали	0402-03S211F3P11*	
	из нержавеющей стали	0402-03S111F3P11*	
	из углеродистой стали	0402-04S213F3P11*	

ПРИМЕЧАНИЕ

Вспомогательный патрубок для средств измерения:

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

** KF25 (1шт)



**ЛП-250
ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

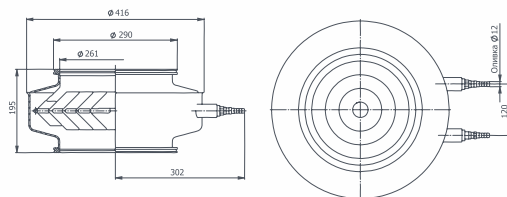
Вид: фланцевая
Проводимость: 1130л/с

- ✓ 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**

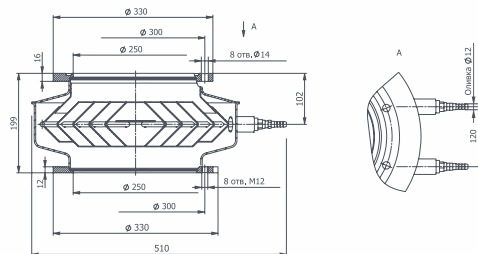
Вид: фланцевая
Проводимость: 1130л/с

- ✓ 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**

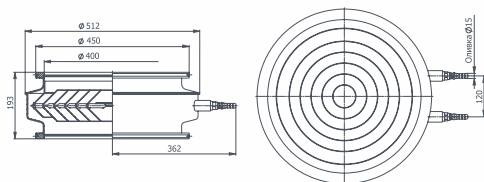
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 3200л/с

- ✓ 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**

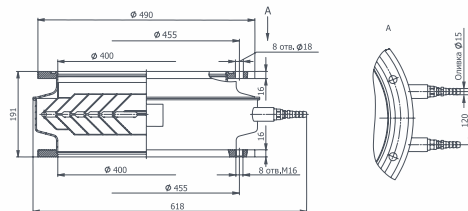
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 3200л/с

- ✓ 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**

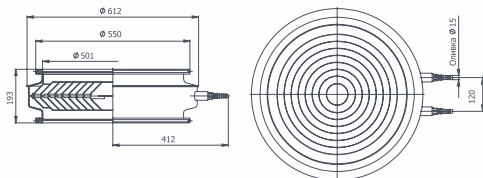
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 5800 л/с

- ✓ 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**

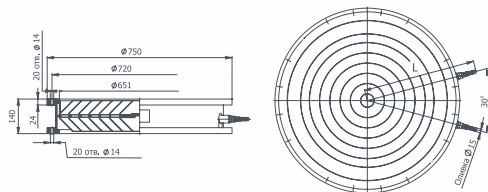
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 10100 л/с

- ✓ 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**

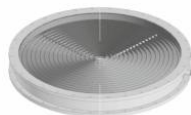
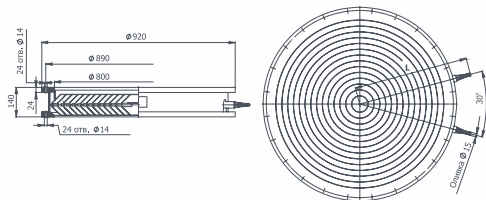
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 12160 л/с

- ✓ 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**

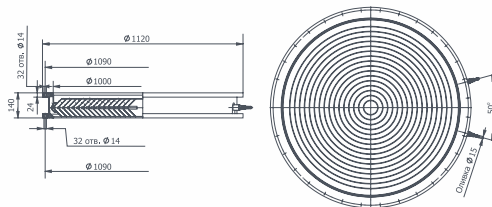
Вид: фланцевая
Пропускная способность: 22900 л/с

- ✓ 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 1,3x10 ⁵ Па (1x10 ⁻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 1,3x10 ⁵ Па (1x10 ⁻² мм рт.ст.), мг/мин	4,9x10 ⁻³	1,3x10 ⁻²	2,0x10 ⁻²	3,1x10 ⁻²	5,0x10 ⁻²	7,9x10 ⁻²
Габаритные размеры, мм, не более						
- длина	-/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	0401-02S111F1P01	Тип фланца ISO-K 1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Без вспомогательного патрубка для средств измерения 3. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛП-400	0401-04S113F1P01	
ЛП-500	0401-05S114F1P01	
ЛП-630	0401-06S115F2P01	Тип фланца ISO-F 1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Без вспомогательного патрубка для средств измерения 3. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛП-800	0401-07S116F2P01	
ЛП-1000	0401-08S118F2P01	
ЛП-250P	0401-02S111F3P01	Тип фланца по отраслевому стандарту СССР 1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Без вспомогательного патрубка для средств измерения 3. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛП-400P	0401-04S113F3P01	



ЛАП-100П
АЗОТНАЯ ПРОТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА

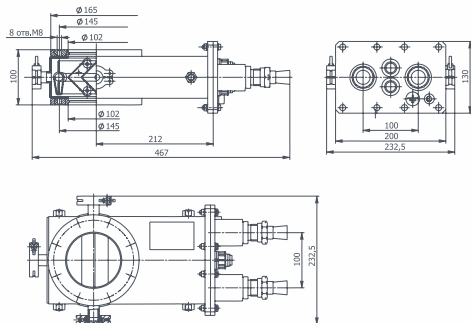
Вид: фланцевая

- ✓ Диаметр условного прохода D_н 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

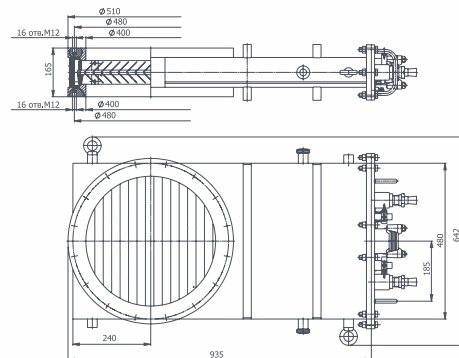
Вид: фланцевая

- ✓ Диаметр условного прохода D_н 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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЛАП-100П	ЛАП-400П
Условный проход Ду, мм	100	400
Норма герметичности, м ³ Па/с (л х мкм рт.ст./с), не более	1x10 ⁻⁷ (7,5x10 ⁻⁶)	
Расход охлаждающей жидкости при давлении внутри корпуса ловушки не более 1,3x10 ⁻² Па (1x10 ⁻² мм рт.ст.), м ³ /ч, не более*	8x10 ⁻⁴	4x10 ⁻³
Рабочая температура поверхности экрана при давлении внутри корпуса ловушки не более 1,3x10 ⁻² Па (1x10 ⁻² мм рт.ст.), °С (К), не более	-130 (143)	
Габаритные размеры, мм, не более - высота - длина - ширина	140 (130**) 467 (437**) 232,5 (212,4**)	375 (172**) 1075 (1049**) 642 (642**)
Масса, кг, не более	15 (11,5**)	135 (112**)
Потребляемая мощность нагревателя, Вт, не более	300	
Напряжение питания, В	12	48
Частота, Гц	50	
Время регенерации, ч, не более	8	

ПРИМЕЧАНИЕ:

* Зависит от условий эксплуатации ловушки, температуры перекачиваемой среды.

** Без заглушек и деталей их крепления.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЛОВУШКА	АРТИКУЛ	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	ОПИСАНИЕ
ЛАП-100П	0404-01S108F2P31*	12 В (переменный ток)	1. Материал исполнения из нержавеющей стали. 2. Тип входного фланца ISO-F 3. Климатическое исполнение УХЛ4
ЛАП-400П	0404-05S113F2P51**	48 В (переменный ток)	

ПРИМЕЧАНИЕ

Вспомогательный патрубок для средств измерения:

* KF16 (3шт)

** KF16 (1шт) + KF25 (3шт)


МЛ-630
МУЛЬТИЛОВУШКА

Вид: фланцевая

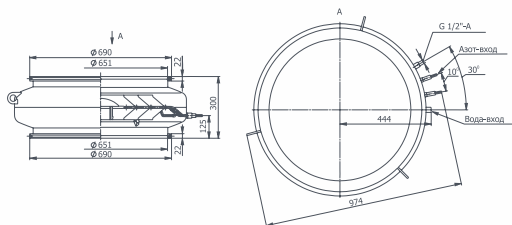
- ✓ Диаметр условного прохода D, 630
- ✓ Материал корпуса из нержавеющей стали
- ✓ Тип входного фланца ISO-K
- ✓ Жидкость охлаждения вода и жидкий азот
- ✓ Два контура охлаждения, внешний охлаждает корпус водой, внутренний охлаждается азотом
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

- ✓ Артикул 0403-01S115F1P01

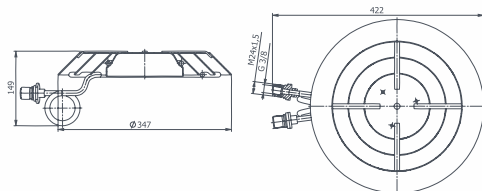
Габариты



**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

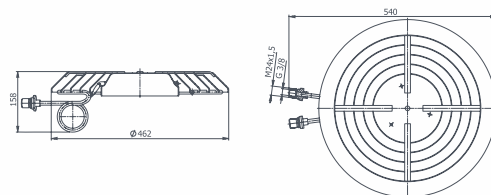
- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-400 и к НД-400Р
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

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
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты




**ЛИ-630
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

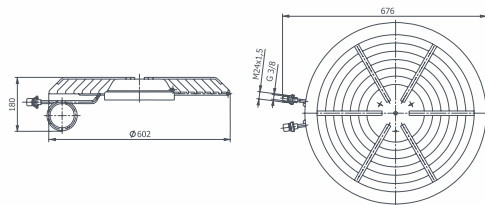
Вид: бесфланцевая

- ✓ 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
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты



**ЛИ-800
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**

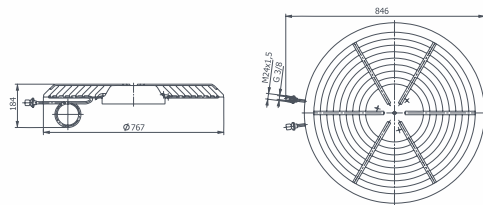
Вид: бесфланцевая

- ✓ 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
- Подходит к вакуумным насосам, системам и установкам других производителей

Габариты

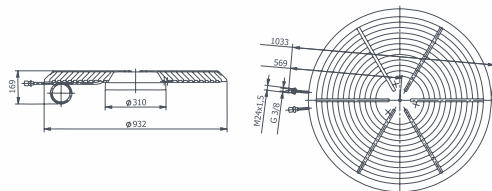



**ЛИ-1000
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ЛОВУШКА**
Вид: бесфланцевая

- ✓ 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
- 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

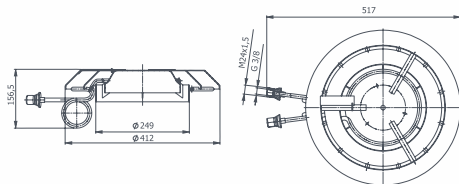
УСТАНОВКА

- Устанавливается внутри насоса вместо штатного маслоотражателя
- Подходит к диффузионному вакуумному насосу НД-500
- 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

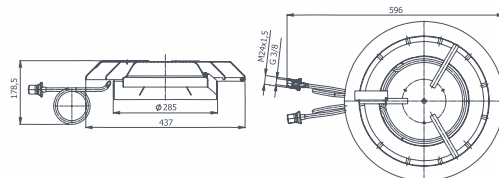
УСТАНОВКА

- 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 0301-035414F01

Габариты




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

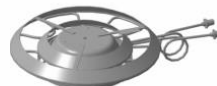
- ✓ Диаметр условного прохода D, 800
- ✓ Материал исполнения медь
- ✓ Выполняет функцию маслоотражателя
- ✓ Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (меньше чем у интегрированной ловушки ЛИ)
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

- ✓ Артикул 0301-04S416F01


**МУ-1000
МАСЛООТРАЖАТЕЛЬ УВЕЛИЧЕННЫЙ**
Вид: бесфланцевый

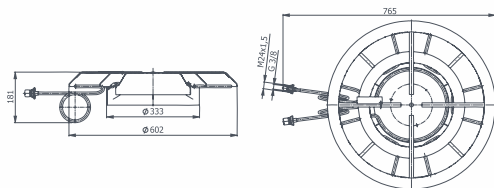
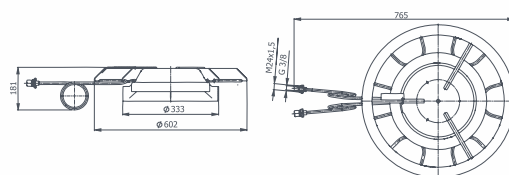
- ✓ Диаметр условного прохода D, 1000
- ✓ Материал исполнения медь
- ✓ Выполняет функцию маслоотражателя
- ✓ Имеет дополнительное количество охлаждаемых экранов для улавливания паров обратного потока масла (меньше чем у интегрированной ловушки ЛИ)
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4

УСТАНОВКА

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

- ✓ Артикул 0301-05S418F01

Габариты

Габариты




23ВЭ

ЗВЛЭ

ЗВЛП

ЗВП

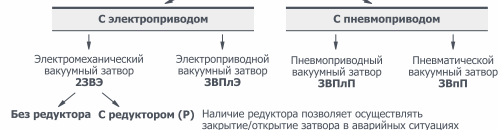


**ЗАТВОРЫ
БАКУУМНЫЕ**

ЗАТВОРЫ ВАКУУМНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНЫХ ЗАТВОРОВ

Затворы вакуумные делятся по приводному типу



Затворы вакуумные **23ВЭ(Р)**, **ЗВЛП**, **ЗВЛЭ** и **ЗВП** предназначены для перекрытия вакуумных систем в диапазоне рабочих давлений от 1×10^{-4} до $1,07 \times 10^5$ Па ($0,75 \times 10^{-2}$ до 800 мм рт. ст.). Изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ и О категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

Затворы вакуумные **23ВЭ(Р)**, **ЗВЛП**, **ЗВЛЭ** и **ЗВП** не предназначены для использования на пожаровзрывоопасных производствах.

ПРИМЕНЕНИЯ ВАКУУМНЫХ ЗАТВОРОВ В НАСОСАХ

	23ВЭ-100	23ВЭ-100Р	23ВЭ-160	23ВЭ-160Р	23ВЭ-250Р	23ВЭ-300/400Р	ЗВЛЭ-500	ЗВЛЭ-630	ЗВЛЭ-900	ЗВЛП-250	ЗВЛП-400	ЗВЛП-160	ЗВЛП-200	ЗВЛП-250	ЗВЛП-320
2НВБМ-160/1000															
2НВБМ-160Р/1000															
2НВБМ-250/3000															
2НВБМ-250Р/3000															
2НВБМ-400/6000															
2НВБМ-400Р/6000															
2НВБМ-500/12000															
2НВБМ-630/12000															
2НВБМ-630Р/12000															
2НВБМ-630/18000															
2НВБМ-630Р/18000															
НД-250															
НД-250Р															
НД-400															
НД-400Р															
НД-630															
НД-320Э															
НД-500Э															
НД-630Э															
НВДМ-100															
НВДМ-160															
НВДМ-250															

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



23ВЭ-100 ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТОР

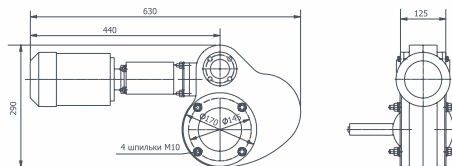
Вид: маятниковый
Проводимость: 1300 л/с

- ✓ 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

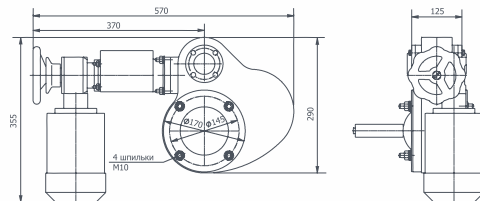
Вид: маятниковый
Проводимость: 1300 л/с

- ✓ 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

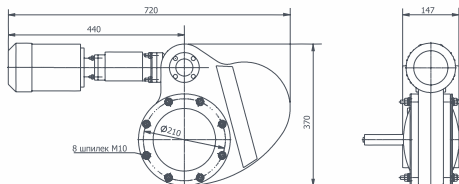
Вид: маятниковый
Проводимость: 3340 л/с

- ✓ 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

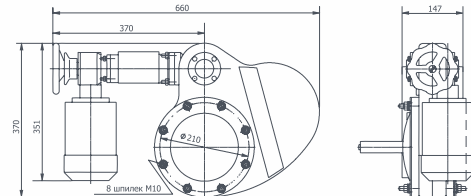
Вид: маятниковый
Проводимость: 3340 л/с

- ✓ 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

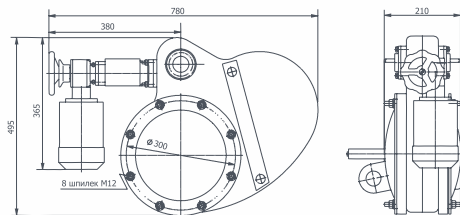
УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:

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

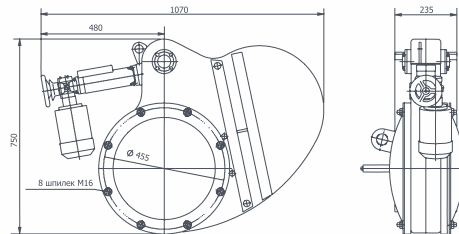
УСТАНОВКА СОВМЕСТИМА:

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

Габариты



Габариты



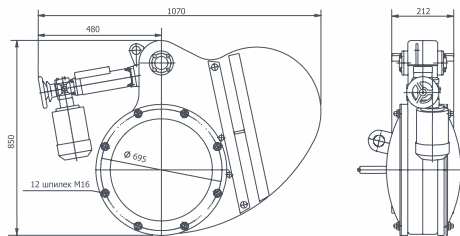

**23ВЭ-630/400Р (с редуктором)
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР**

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 2НВМ-630/12000 (фланец ISO-F)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВМ-630Р/12000 (фланец по отраслевому стандарту СССР)
- с бустерным вакуумным насосом 2НВМ-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	1,10х10 ⁻² (7,5х10 ⁻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	1,07х10 ² (800)				
Допустимый перепад давлений при открывании заслонки, Па (мм рт. ст.), не более	1,33х10 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 230/400 В (переменный ток), Климатическое исполнение УХЛ4

ЗАТВОР	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
23ВЭ-100	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0503-108F2S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0503-108F2S11V801
23ВЭ-100Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-108F2S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0502-108F2S11V801
23ВЭ-160	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0503-109F2S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0503-109F2S11V801
23ВЭ-160Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-109F2S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0502-109F2S11V801
23ВЭ-250Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-111F2S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0502-111F2S11V801
23ВЭ-400Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-113F2S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0502-113F2S11V801
23ВЭ-630/400Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-115/13F3S11V801

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ТИП ФЛАНЦА ПО ОТРАСЛЕВОМУ СТАНДАРТУ СССР

Напряжение питания 230/400 В (переменный ток), Климатическое исполнение УХЛ4

ЗАТВОР	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
23ВЭ-100	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0503-108F3S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0503-108F3S11V801
23ВЭ-100Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-108F3S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0502-108F3S11V801
23ВЭ-160	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0503-109F3S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0503-109F3S11V801
23ВЭ-160Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-109F3S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0502-109F3S11V801
23ВЭ-250Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-111F3S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0502-111F3S11V801
23ВЭ-400Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-113F3S22V801
	из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0502-113F3S11V801
23ВЭ-630/400Р (с редуктором)	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0502-115/13F3S22V801

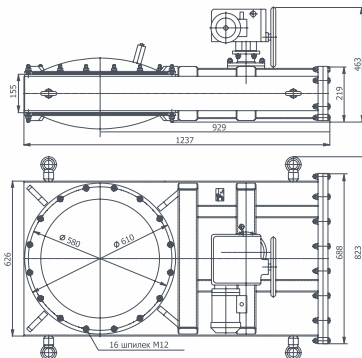
**ЗВПлЭ-500
ЭЛЕКТРОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР**

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

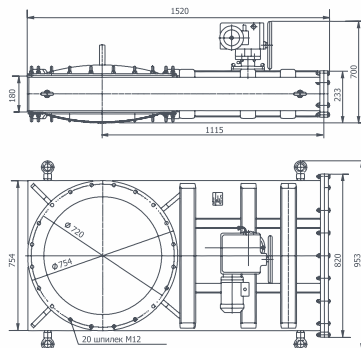
Габариты**ЗВПлЭ-630
ЭЛЕКТРОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР**

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

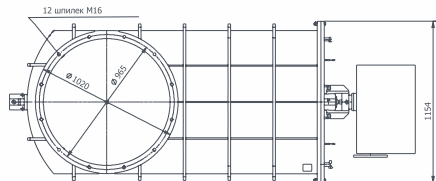
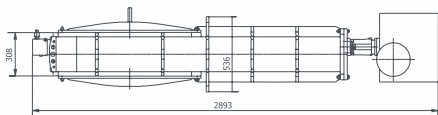
Габариты

**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 ⁻⁶ (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 ⁶ (800)		
Допустимый перепад давлений при открывании заслонки/шибера, Па (мм рт.ст.), не более	1,33x10 ⁶ (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

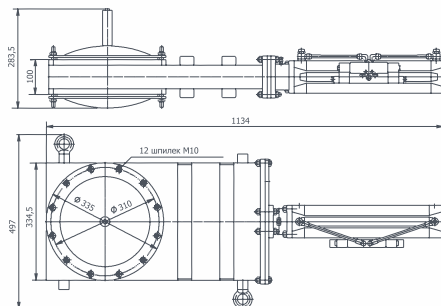

ЗВЛП-250
ПНЕВМОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

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

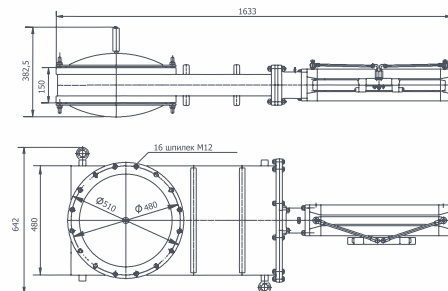
Габариты

ЗВЛП-400
ПНЕВМОПРИВОДНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ЗАТВОР

Вид: шиберный
 Пропускность: 19,5 м³/с

- ✓ Диаметр условного прохода D, 400
- ✓ Трёх позиционное управление затвора (открыть/промежуточное положение/закрыть), контролируется дополнительным датчиком
- ✓ Материал корпуса:
 - нержавеющая сталь
 - углеродистая сталь
- ✓ Тип входного фланца ISO-F
- ✓ Вид уплотнения:
 - Витон (фторкаучук)
 - NBR (нитрильный каучук)
- ✓ Напряжение питания:
 - 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 2НВМ-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**

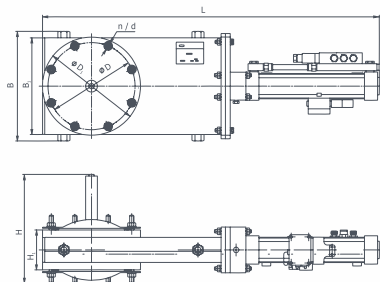
Вид: шиберный

- ✓ 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 M8
ЗВнП-160	200	225	252	222	249	91,5	773,5	8 шпикел M10
ЗВнП-200	260	285	318	289	253	100	900	12 шпикел M8
ЗВнП-250	368,5	310	401	365,5	283	107	1133	12 шпикел M10
ЗВнП-320	425	395	444	408	295	114	1269,5	12 шпикел M12

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 _н 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
ВАКУУМНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНЫХ КЛАПАНОВ

Клапаны вакуумные делятся по приводному типу

С пневматическим
приводом (КВП)

С электромагнитным
приводом (КВМ)

С электромеханическим
приводом (КВЭ)

С ручным приводом
(КВР и КВРП)

Напускные
(ЗКН)

Угловые ручные
специальные (УРС)

Без вакуумных клапанов невозможно обеспечить непрерывную и безопасную работу вакуумной системы. Вакуумные клапаны позволяют регулировать и поддерживать уровень давления в процессе работы, оценивая объёмы расходуемого сжатого воздуха и самого вакуума. Поддерживают абсолютную герметичность перекрытия магистралей.

**ПРИМЕНЕНИЯ
КЛАПАНОВ К
НАСОСАМ**

	21ВР-50M1	21ВР-60D	21ВР-90D	21ВР-250D	НВД-200	НВД-600	НВСП-4	НВСП-12	НВСП-25	НВСП-60	АВД-50/5	АВД-50/16	АВД-150/25
КВР-10													
КВР-16													
КВР-25													
КВР-40													
КВР-63													
КВР-100													
КВРП-10													
КВРП-16													
КВРП-25													
КВРП-40													
КВРП-63													
КВРП-100													
КВР-10													
КВР-16													
КВР-25													
КВР-40													
КВР-50													
КВР-63													
КВР-100													
КВР-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

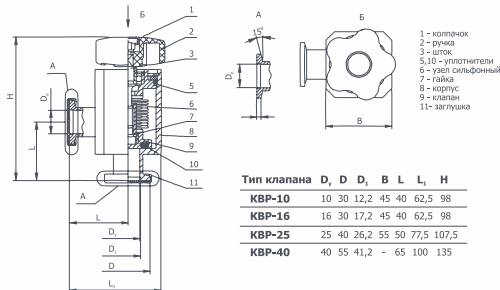


**РУЧНОЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**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

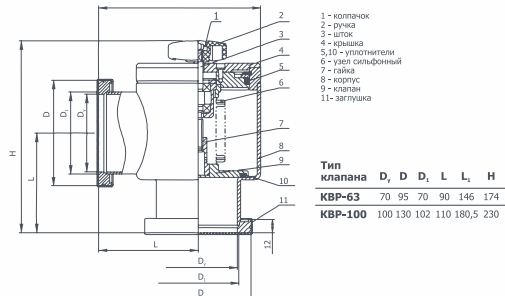


**РУЧНОЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**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)			
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

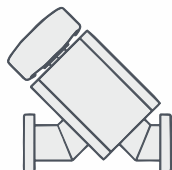
С комплектом монтажных частей. Климатическое исполнение УХЛ4

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

Без комплекта монтажных частей. Климатическое исполнение УХЛ4

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

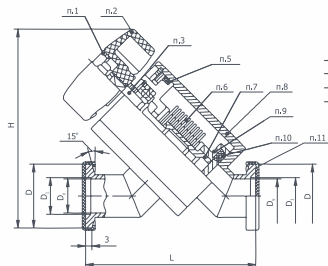


**РУЧНОЙ ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН
ПРЯМОПРОХОДНОЙ**

**КВРП-10
КВРП-16
КВРП-25**

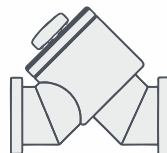
- ✓ Материал корпуса: из нержавеющей стали
- ✓ Тип входного фланца: ISO-KF
- ✓ Вид уплотнения: Витон (фторкаучук)
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

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

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

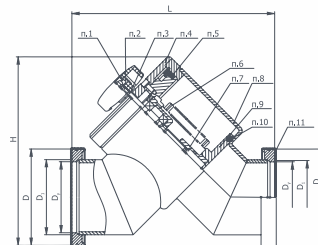


**РУЧНОЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**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

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	КВРП-10	КВРП-16	КВРП-25	КВРП-40	КВРП-63	КВРП-100
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, М ³ /с, не менее	0,0014	0,0055	0,016	0,05	0,18	0,47
Норма герметичности, л х Па/с (л х мкм рт.ст./с), не более	1,0х10 ⁻⁷ (7,5х10 ⁻⁷)					
Усилие на ручке в момент уплотнения, Н х м, не более	1,0	1,0	1,25	1,5	1,75	2,25
Перепад давлений в закрытом положении, с любой стороны клапана, Па (мм рт.ст.), не более:	1,07х10 ⁵ (800)					
Габаритные размеры, в мм, не более	80	80	100	130	200	240
- длина	97,5	97,5	107	137	186	253,5
- высота	45	45	55	70	112	141
- ширина						
Масса КВРП, кг, не более	0,80	0,77	0,85	1,41	4	6,7

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

С комплектом монтажных частей. Климатическое исполнение УХЛ4

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

Без комплекта монтажных частей. Климатическое исполнение УХЛ4

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

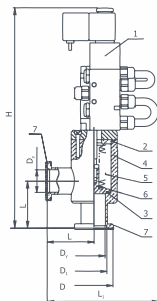


**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**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 - пневмопривод
2,3 - уплотнитель
4 - корпус
5 - узел сифонный
6 - клапан
7 - заглушка

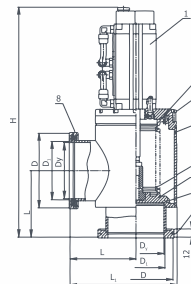


**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**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 - пневмопривод
2,3,7 - уплотнитель
4 - корпус
5 - узел сифонный
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	1,0x10 ⁻¹⁰ (7,5x10 ⁻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. Без комплекта монтажных частей. УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
КВП-10	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-01FSS322V221
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-01FSS112V221
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-01FSS322V721
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-01FSS112V721
КВП-16	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-02FSS322V221
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-02FSS112V221
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-02FSS322V721
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-02FSS112V721
КВП-25	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-03FSS322V221
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-03FSS112V221
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-03FSS322V721
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-03FSS112V721
КВП-40	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-04FSS322V221
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-04FSS112V221
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-04FSS322V721
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-04FSS112V721
КВП-50	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-05FSS322V221
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-05FSS112V221
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-05FSS322V721
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-05FSS112V721

 Нормально-закрытый (работает как предохранитель).
 Тип фланца ISO-K. Без комплекта монтажных частей. УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	АРТИКУЛ
КВП-63	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-06FIS222V221
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-06FIS112V221
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-06FIS222V721
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-06FIS112V721
КВП-100	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-08FIS222V221
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-08FIS112V221
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-08FIS222V721
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-08FIS112V721
КВП-160	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-09FIS222V221
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-09FIS112V221
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-09FIS222V721
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-09FIS112V721

Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Нормально-закрытый (работает как предохранитель).
Тип фланца ISO-KF. С комплектом монтажных частей. УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	Артикул
КВП-10	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V221-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V221-3
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V721-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V721-3
КВП-16	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V221-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V221-3
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V721-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V721-3
КВП-25	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V221-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V221-3
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V721-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V721-3
КВП-40	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V221-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V221-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V721-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V721-3
КВП-50	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V221-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V221-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V721-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V721-3

Нормально-закрытый (работает как предохранитель).
Тип фланца ISO-K. С комплектом монтажных частей. УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	Артикул
КВП-63	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-06F1S222V221-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-06F1S112V221-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-06F1S222V721-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-06F1S112V721-3
КВП-100	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V221-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V221-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V721-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V721-3
КВП-160	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V221-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V221-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V721-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V721-3

Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Нормально-открытый (используется для напуска).
Тип фланца ISO-KF. Без комплекта монтажных частей. УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	Артикул
КВП-10	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V211
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V211
	220 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V711
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V711
КВП-16	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V211
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V211
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V711
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V711
КВП-25	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V211
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V211
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V711
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V711
КВП-40	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V211
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V211
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V711
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V711
КВП-50	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V211
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V211
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V711
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V711

Нормально-открытый (используется для напуска).
Тип фланца ISO-K. Без комплекта монтажных частей. УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	Артикул
КВП-63	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-06F1S222V211
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-06F1S112V211
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-06F1S222V711
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-06F1S112V711
КВП-100	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V211
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V211
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V711
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V711
КВП-160	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V211
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V211
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V711
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V711

Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Нормально-открытый (используется для напуска).

Тип фланца ISO-KF. С комплектом монтажных частей. УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	Артикул
КВП-10	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V211-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V211-3
	220 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-01F5S322V711-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-01F5S112V711-3
КВП-16	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V211-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V211-3
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-02F5S322V711-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-02F5S112V711-3
КВП-25	24 В DC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V211-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V211-3
	230 В AC	из алюминия	NBR нитрильный каучук	0605-03F5S322V711-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-03F5S112V711-3
КВП-40	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V211-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V211-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-04F5S222V711-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-04F5S112V711-3
КВП-50	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V211-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V211-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-05F5S222V711-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-05F5S112V711-3

Нормально-открытый (используется для напуска).

Тип фланца ISO-K. С комплектом монтажных частей. УХЛ4

КЛАПАН	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	ВИД УПЛОТНЕНИЯ	Артикул
КВП-63	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-06F1S222V211-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-06F1S112V211-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-06F1S222V711-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-06F1S112V711-3
КВП-100	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V211-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V211-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-08F1S222V711-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-08F1S112V711-3
КВП-160	24 В DC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V211-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V211-3
	230 В AC	из углеродистой стали	NBR нитрильный каучук	0605-09F1S222V711-3
		из нержавеющей стали	Витон (фторкаучук)	0605-09F1S112V711-3

Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток

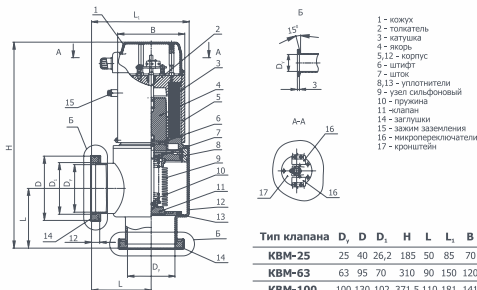


**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ
ВАКУУМНЫЙ КЛАПАН**

**KVM-25
KVM-63
KVM-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:
 - Витон (фторкаучук)
 - NBR (нитрильный каучук)
- ✓ Напряжение питания 230 В (переменный ток)
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

Габариты



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	KVM-25	KVM-63	KVM-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 открытия (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

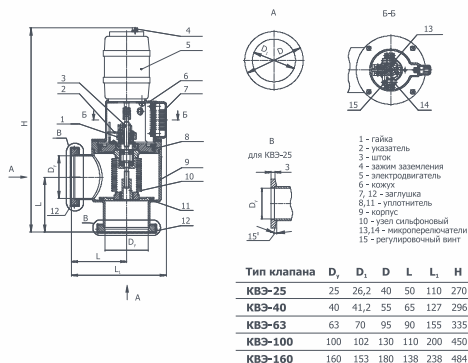
Вид уплотнения NBR (нитрильный каучук)
Напряжение питания 230 В (переменный ток). УХЛ4

КЛАПАН	ТИП ФЛАНЦА	МАТЕРИАЛ КОРПУСА	КОМПЛЕКТ МОНТАЖНЫХ ЧАСТЕЙ	Артикул
KVM-25	ISO-KF	нержавеющая сталь	С комплектом	0604-03FSS122V721-3
		алюминий	С комплектом	0604-03FSS322V721-3
		алюминий	Без комплекта	0604-03FSS322V721-3
KVM-63	ISO-K	нержавеющая сталь	Без комплекта	0604-03FSS122V721-3
		нержавеющая сталь	С комплектом	0604-06FIS122V721-3
		углеродистая сталь	С комплектом	0604-06FIS222V721-3
KVM-100	ISO-K	нержавеющая сталь	Без комплекта	0604-06FIS122V721-3
		нержавеющая сталь	С комплектом	0604-06FIS222V721-3
		углеродистая сталь	С комплектом	0604-08FIS222V721-3

ПРИМЕЧАНИЕ: 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:
 - Витон (фторкаучук)
 - NBR (нитрильный каучук)
- ✓ Напряжение питания 230/400 В
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

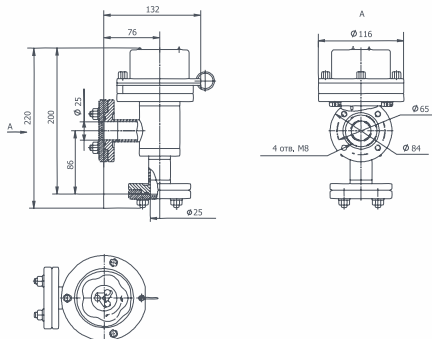
Габариты




**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

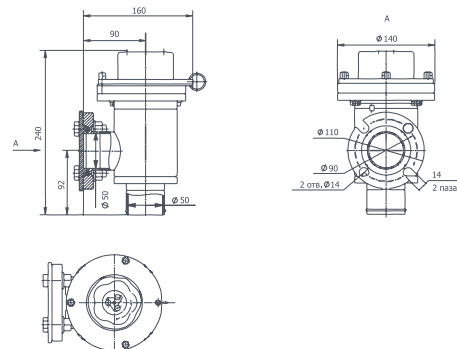
Габариты



**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

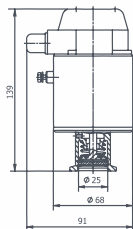
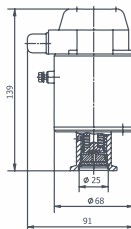
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	25 УРС-М	50 УРС-М
Проводимость (теоретическая) в молекулярном режиме, л/с	8,2	67
Наибольшая величина натекания л Па/с (л мкм рт.ст./с)	$1,3 \times 10^{-4}$ (1×10^{-3})	8×10^{-4} (6×10^{-3})
Число оборотов маховика до полного открытия (закрытия) клапана	4,5±1	8±1
Усилие на маховике, 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	ИСПОЛНЕНИЕ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
25 УРС-М	С крышкой, с 1-им фланцем под приварку	0601-03F0S112V002	1. Материал корпуса из нержавеющей стали 2. Вид уплотнения Витон (фторкаучук) 3. Климатическое исполнение О4
50 УРС-М	Тип фланца по ТЗ заказчика	0601-05F0S112V002	
	С 2-мя фланцами под приварку	0601-05F7S112V002	


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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перечень комплекта монтажных частей предоставляется по требованию заказчика

VACMA
БАКУУММАШ



VACMA OIL



**МАСЛА
БАКУУМНЫЕ**

VACMA-OIL **МАСЛА ВАКУУМНЫЕ**

VACMA
БАКУУММАШ

ОСОБЕННОСТИ ВАКУУМНОГО МАСЛА

Масла вакуумные выполняют несколько функций

- Смазка**
масло в пластинчато-роторных насосах защищает лопатки наноса от трения
- Охлаждение**
масло забирает тепло, производимое в результате трения, выступая в качестве охлаждающей жидкости
- Средство переноса**
масло переносит мелкие частицы, которые могут попасть в насос в процессе работы, тем самым защищая насос
- Защита от коррозии**
масло защищает 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



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 давлений до 10⁷ мбар
- ✓ Подходит для давлений до 2,5 бар с внутренним центрирующим кольцом, зажимным кольцом/быстрозажимным кольцом
- ✓ Подходит для давлений 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 неподвижных фланцах

ПРЕИМУЩЕСТВА

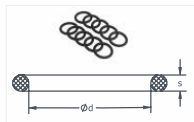
- ✓ Быстрый, безопасный и надежный
- ✓ Поворачивается в любом направлении
- ✓ Подходит для давлений до 10⁷ мбар при использовании уплотнительных колец
- ✓ Подходит для давлений до 10⁷ мбар при использовании металлических прокладок
- ✓ Легко адаптируется к другим фланцевым системам
- ✓ Легко разбирается 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

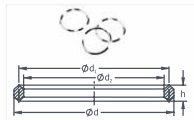
- ✓ Высоковакуумное уплотнение
- ✓ Равномерно распределенное усилие уплотнения с помощью большого количества болтов
- ✓ Легко адаптируется к другим фланцевым системам
- ✓ Вакуумные уплотнительные диски состоят из Уплотнительного кольца CR с внутренним и наружным алюминиевым кольцом
- ✓ Фиксированные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

**Уплотнительные кольца**

Материал исполнения: специальная резиновая смесь

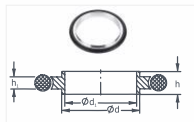
DN ISO-KF	10	16*	20	25*	32	40*	50
d мм	15	18	25	28	40	42	55
s мм	5	5	5	5	5	5	5

* Также для переходных /центрирующих колец

**Ультрауплотнительные кольца для CBB соединений**

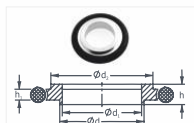
Материал исполнения: алюминий

DN ISO-KF	10/16	20/25	32/40	50
d мм	25,6	35,6	50,6	65,6
d1 мм	22,6	32,6	47,6	62,6
d2 мм	19,6	29,6	44,6	59,6
h мм	4,5	4,5	4,5	4,5

**Центрирующие кольца в сборе**

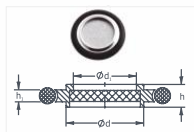
Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

DN ISO-KF	10	16	20	25	32	40	50
d мм	12	17	22	26	34	41	52
d1 мм	10	16	20	25	32	40	50
h мм	8	8	8	8	8	8	8
h1 мм	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9

**Центрирующие кольца обжимные**

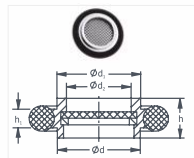
Материал исполнения: алюминий

DN ISO-KF	10/16	20/25	32/40
d мм	12	22	34
d1 мм	10	20	32
d2 мм	17	26	41
h мм	8	8	8
h1 мм	3,9	3,9	3,9

**Центрирующие кольца с металлокерамическим фильтром**

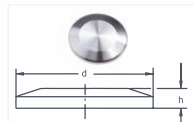
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN ISO-KF	10	16	25	40	50
d мм	12	17	26	41	52
d1 мм	8	14	23	38	48
h мм	8	8	8	8	8
h1 мм	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9

**Центрирующие кольца с фильтром тонкой очистки**

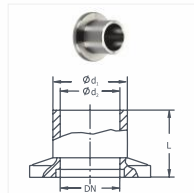
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN ISO-KF	10	16	25	40	50
d мм	12	17	26	41	52
d1 мм	12	17	26	41	52
d2 мм	9	13	22	35,5	46
h мм	8	8	8	8	8
h1 мм	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9

**Фланцы глухие**

Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

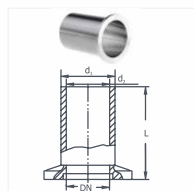
DN ISO-KF	10	16	25	40	50
d мм	30	30	40	55	75
h мм	5	5	5	5	6

**Фланцы под сварку с коротким патрубком**

Материал исполнения: сталь или нержавеющая сталь

DN ISO-KF	10	16	25	40	50
d1 мм	16/16	30/30	45/45	55/54	
d2 мм	12/12	26/26	41/41	51/50	
L мм	20	20	20	20	

DN ISO-KF	10	16	25	40	50
d1 мм	14	20	28	44,5	57
d2 мм	10	16	24	40,5	50,6
L мм	20	20	20	20	20

**Фланцы под сварку с длинным патрубком**

Материал исполнения: сталь или нержавеющая сталь

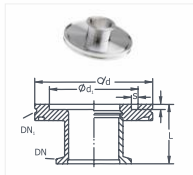
DN ISO-KF	10	25	40	50
d1 мм	16/16	30/30	45/45	55/54
d2 мм	12/12	26/26	41/41	51/50
L мм	70	70	70	70

DN ISO-KF	10	16	25	40	50
d1 мм	14	20	28	44,5	57
d2 мм	10	16	24	40,5	50,6
L мм	70	70	70	70	70

**Патрубки**

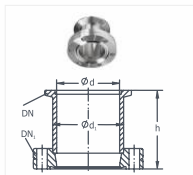
Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

DN ISO-KF	16	25	40
L мм	80	100	130

**Адаптеры ISO-KF / ISO-K**

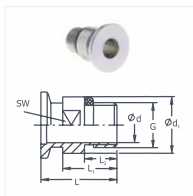
Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

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**

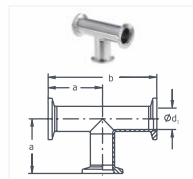
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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	-	-

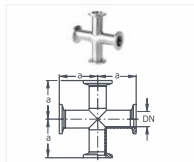
**Тройники**

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
*d1 мм	16	-	25	-	39	-	-
**d1 мм	-	16	-	25	-	41	53

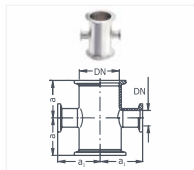
Проводимость, л/с 6,5 - 18,9 - 56,5 - -

*Алюминий; **Нержавеющая сталь

**Кресты равнопроходные**

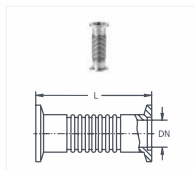
Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

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	мм	35	40	50
a ₁	мм	35	45	50

**Сильфоны сжимаемые**

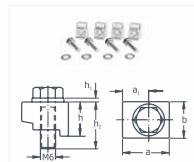
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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**

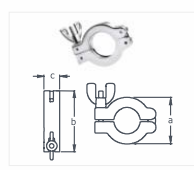
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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**

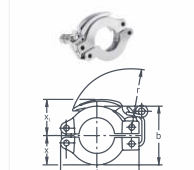
Материал исполнения: алюминий

DN	ISO-KF	10-50
a	мм	19,5
a ₁	мм	11,5
b	мм	14
h	мм	12,5
h ₁	мм	1,6
h ₂	мм	20

**Хомуты. Фиксация через гайку «барашек»**

Материал исполнения: алюминий

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

**Хомуты быстроразъемные с пружинной защёлкой**

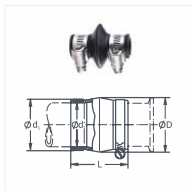
Материал исполнения: алюминий

DN	ISO-KF	10/16	20/25	32/40
b	мм	45	55	70
b ₁	мм	61	72	90
г	мм	48	56	74
x	мм	22	27	35
x ₁	мм	30	34	44

**Хомуты трёхсекционные**

Материал исполнения: алюминий

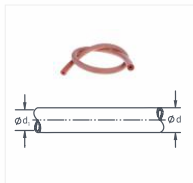
DN	ISO-KF	10/16	20/25	32/40	50
D	мм	52	75	90	115
h	мм	18	20	23	28
Вит с шестигранной головкой, мм		M4x30	M6x30	M8x35	M8x50



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



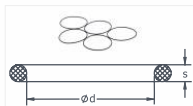
Шланги вакуумные ПВХ
 Материал исполнения: ПВХ армированный

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



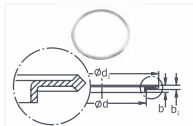
Хомуты для шланга с червячной резьбой
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



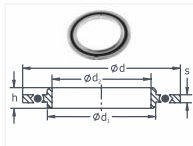
Уплотнительные кольца
Материал исполнения: нитрил

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



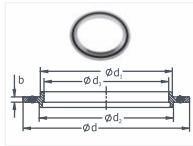
Ультрауплотняющие кольца
Материал исполнения: алюминий

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



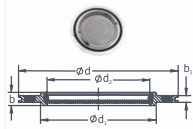
Центрирующие кольца в сборе
Материал исполнения: алюминий или нержавеющая сталь

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



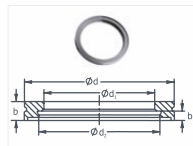
Центрирующие кольца (алюминий) в сборе
Материал исполнения: алюминий

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



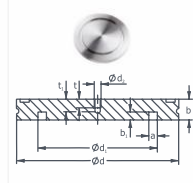
Центрирующие кольца с фильтром тонкой очистки
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



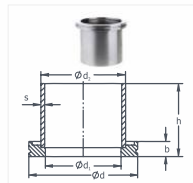
Фланцы под сварку
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



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

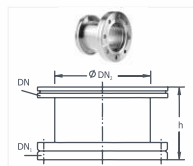
DN	ISO-K	63	100	160	200	250	320	400	500	630
a	mm	5	5	5	5	5	5	5	5	5
b	mm	12	12	12	12	12	17	17	17	22
b ₁	mm	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6,5	6,5	6,5	6,5
d	mm	95	130	180	240	290	370	450	550	690
d ₁	mm	70	102	153	213	261	318	400	501	651
d ₂	mm	-	-	-	-	-	-	M 8	M 8	M 8
t	mm	8	8	8	8	8	8	8	8	8
t ₁	mm	12	12	12	12	12	12	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	mm	95	130	180	240	290	370	450	550	690
d ₁	mm	70	102	153	213	261	318	400	501	651
d ₂	mm	76,1	108	159	219,1	267	324	406	508	660
h	mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100
*s	mm	2,9	2,9	-	3	3	3	3	4	5
**s	mm	2,3	2	2	3	3	3	3	4	5
b	mm	12	12	12	12	12	17	17	17	22

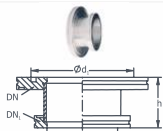
*сталь; **нержавеющая сталь



Адаптеры ISO-K / CF

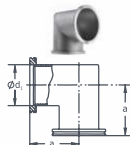
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	100	160
DN ₁	ISO-CF	63	100	160
h	mm	66	104	153
h	mm	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**

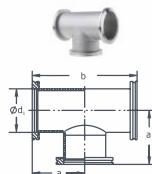
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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**

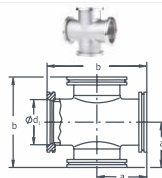
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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**

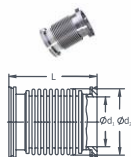
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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**

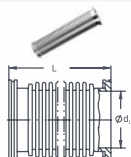
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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**

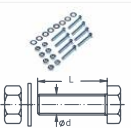
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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**

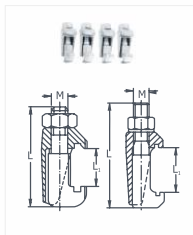
Материал исполнения: нержавеющая сталь

DN	ISO-K	63	63	63	100	100	100	100
d ₁	мм	70	70	70	102	102	102	102
L	мм	250	500	750	1000	250	500	1000
Макс. радиус изгиба								
- с многократным изгибом, мм		250	250	250	370	370	370	370
- с одним изгибом, мм		160	160	160	240	240	240	240

**Болты**

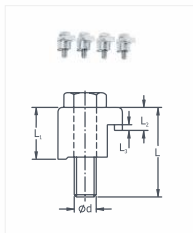
Материал исполнения: оцинкованная сталь

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**

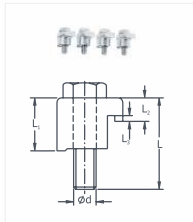
Материал исполнения: гальванизированная сталь или нержавеющая сталь

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**

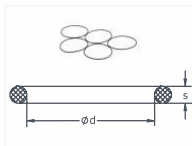
Материал исполнения: оцинкованная сталь

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

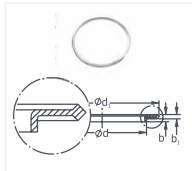


Уплотнительные кольца

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

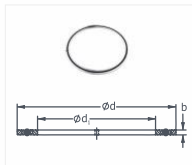
Кол-во в наборе 5 5 5 5 1 1 1 1 1 1



Ультратеплотняющие кольца

Материал исполнения: алюминий

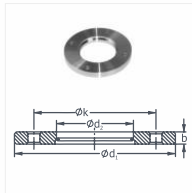
DN	ISO-K	63	100	160	250
b	мм	4,5	4,5	4,5	4,5
b ₁	мм	2,6	2,6	2,6	2,6
d	мм	69,8	101,8	152,8	260,8
d ₁	мм	85,6	116,6	166,6	276,6



Ультратеплотняющие 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

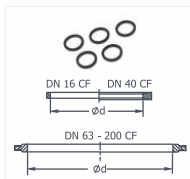


Фланцы со стопорным кольцом

Материал исполнения: никелированная сталь

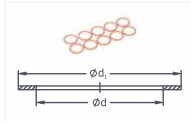
DN	ISO-F	63	100	160	200	250	320	400	500	630
d	мм	130	165	165	285	335	425	510	610	750
d ₁	мм	95,6	130,6	180,9	240,9	290,9	370,8	451	551	691
k	мм	110	145	200	260	310	395	480	580	720
b	мм	12	12	16	16	16	20	20	20	24

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



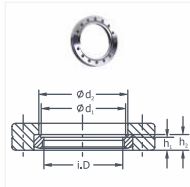
Уплотнительные кольца витонные
Материал исполнения: витон

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



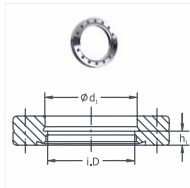
Уплотнительные кольца медные
Материал исполнения: медь

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



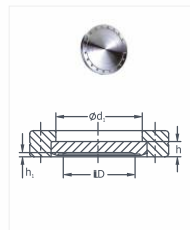
Фланцы вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



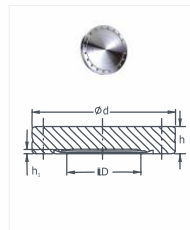
Фланцы не вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



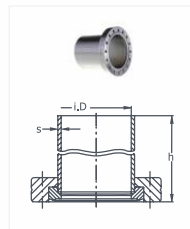
Фланцы глухие вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



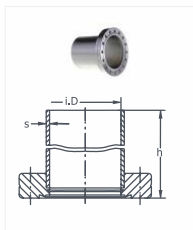
Фланцы глухие не вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



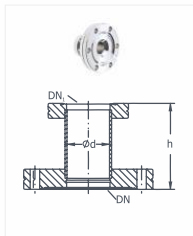
Фланцы с патрубком вращающиеся
Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



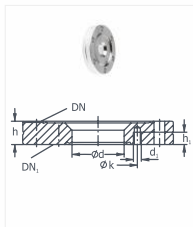
Фланцы с патрубком неврещающийся
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



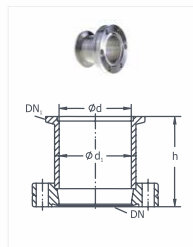
Редукторы ISO-CF / CF
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



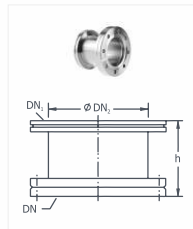
Редукторы ISO-CF / CF уменьшающие
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



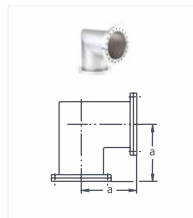
Адаптеры ISO-CF / KF для CBB соединений
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



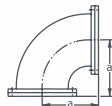
Уголки под 90 градусов сварные
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



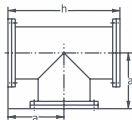
Уголки под 90 градусов тннутые
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



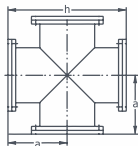
Тройники
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

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

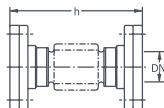


Кресты равнопроходные
 Материал исполнения: нержавеющая сталь

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



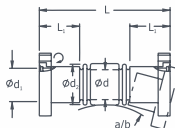
Сильфоны
 Материал исполнения: нержавеющая сталь



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



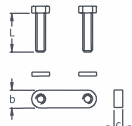
Сильфоны гибкие
 Материал исполнения: нержавеющая сталь



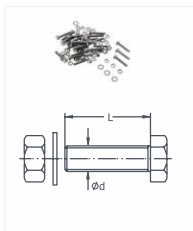
DN	CF	16	40	16	40	16	16
L	мм	250	250	500	500	750	1000
L1	мм	23	23	23	23	23	23
d	мм	15	15	15	15	15	15
d1	мм	16	16	16	16	16	16
d2	мм	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
a	мм	70	70	70	70	70	70
b	мм	50	50	50	50	50	50



Болты на фланцевые соединения с пластиной
 Болты материала: нержавеющая сталь

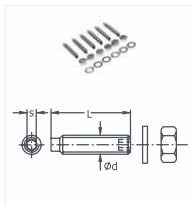


DN	ISO-CF	16	40	63	100	160
Размеры (d x l)	мм	M4x20	M6x35	M8x45	M8x50	M8x55
L	мм	20	35	45	50	55
b	мм	7	10	12	12	12
c	мм	4	5	8	8	8
Уплотнения	НМ	4	10	20	20	20
Кол-во в наборе:						
- Болты		6	6	8	16	20
- Гайки		3	3	4	8	10
- Шайбы		6	6	8	16	20



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 1 000 м² 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 части, а также расходными материалами, необходимыми для ремонта.

Ремонт вакуумного оборудования технологически непростой процесс, требующий соответствующего опыта и знаний, поэтому важно доверить ремонт вакуумного оборудования сервисному центру с квалифицированными специалистами. Специалисты сервисного центра АО «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 ПОСТРОПЕЖНОГО 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 ²	1,033x10 ⁴
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



**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.

Редакция от 22.08.2025г.