VACMA

ВАКУУММАШ



НД-Э

vacma.ru

НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ДИФФУЗИОННЫХ ПАРОМАСЛЯНЫХ НАСОСОВ НД-Э

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

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

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

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФУЗИОННЫХ ПАРОМАСЛЯНЫХ НАСОСОВ НД-Э

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



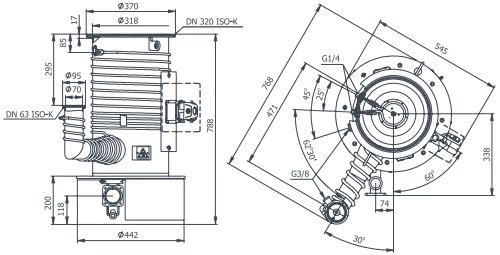
НД-320Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

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

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

Габариты



График

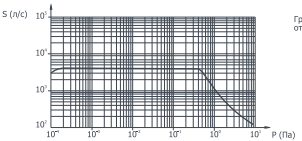


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



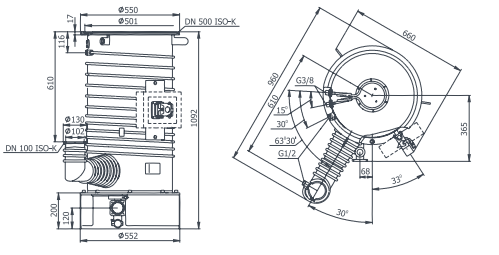
НД-500Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

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

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

Габариты



График

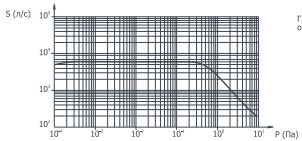


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



НД-630Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

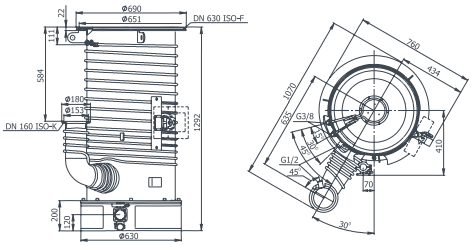
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 9200 л/с

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

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

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

Габариты



График

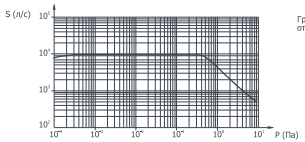


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



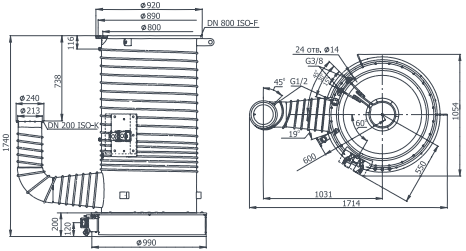
НД-800Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

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

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

Габариты



График

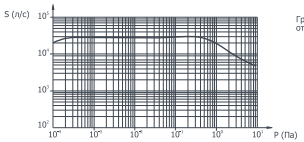


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



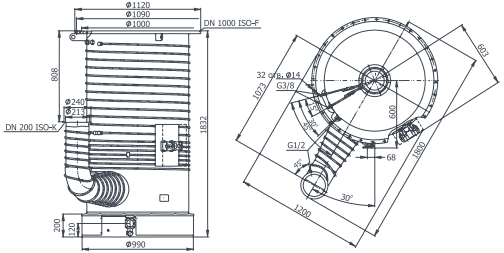
НД-1000Э
ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

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

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

Габариты



График

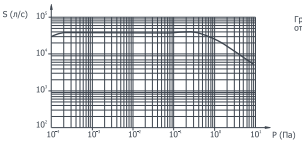


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

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

НДЭ НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ