



ВАКУУММАШ



НД-Э



НАСОСЫ
ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ
ДИФфуЗИОННЫЕ
ПАРОМАСЛЯНЫЕ

НД-Э НАСОСЫ ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ
ДИФфуЗИОННЫЕ ПАРОМАСЛЯНЫЕ



ОСОБЕННОСТИ
ДИФфуЗИОННЫХ ПАРОМАСЛЯНЫХ НАСОСОВ НД-Э

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

324 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

Диффузионные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакома) НД-3203, НД-5003, НД-6303, НД-8003, НД-10003 являются высоковакуумными насосами производительностью от 800 до 28000 л/с и используются в паре с форвакуумными насосами. Форвакуумный насос необходим для предварительной откачки и для удаления откачиваемого газа с выходящего патрубка диффузионного вакуумного насоса. Как правило, диффузионные насосы НД-Э используются с вакуумными ловушками, которые снижают обратный поток паров рабочей жидкости в откачиваемый объём. Диффузионные насосы - надёжное, долговечное оборудование с большим рабочим ресурсом для работы в условиях низкого давления, где требуется высокая скорость откачки. В данных насосах используется силиконовое вакуумное масло VACMA OIL 704. В отличие от насосов линейки НД у НД-Э рабочие характеристики оптимизированы для работы в области более высокого давления

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ДИФфуЗИОННЫХ ПАРОМАСЛЯНЫХ
НАСОСОВ НД-Э

	НД-3203	НД-5003	НД-6303	НД-8003	НД-10003
Пищевая промышленность					
Производства сахара					
Деревообработка					
Целлюлозно-бумажное производство					
Нефтехимическая промышленность					
Химическая промышленность	■	■	■	■	■
Производство резиновых изделий					
Производство кристаллов	■	■	■	■	■
Металлургия	■	■	■	■	■
Машиностроение	■	■	■	■	■
Производство электрооборудования	■	■	■	■	■
Производство электроэнергии					
Строительство					
Научно-исследовательская деятельность	■	■			■
Медицина					
Сельское хозяйство					
Добыча полезных ископаемых					
Обработка отходов					
Космическая отрасль	■	■	■	■	■
Атомная отрасль	■	■	■	■	■
Вакуумное напыление	■	■	■	■	■



HD-320 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

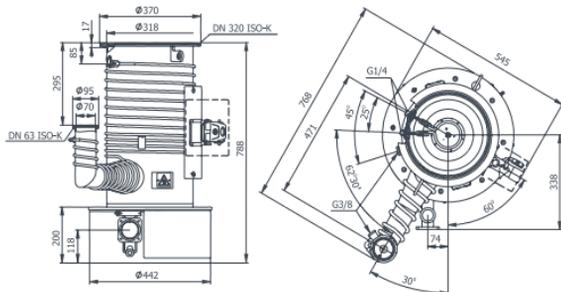
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 3000 л/с

- ✓ 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 разъем
 - 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

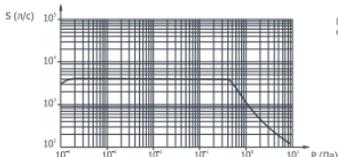


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



HD-500 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

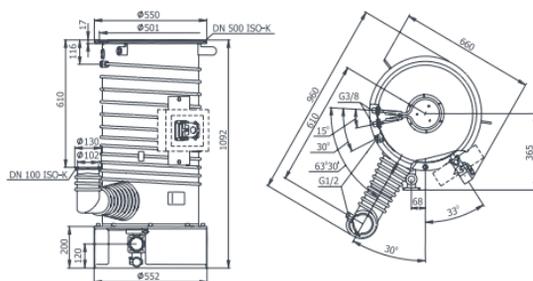
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 6000 л/с

- ✓ 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 разъем
 - с блоком автоматов
- ✓ Заправляется силиконовым маслом
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

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

Габариты



График

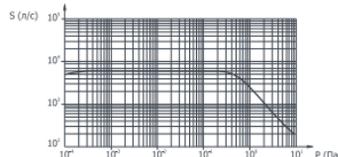


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



HD-6303 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

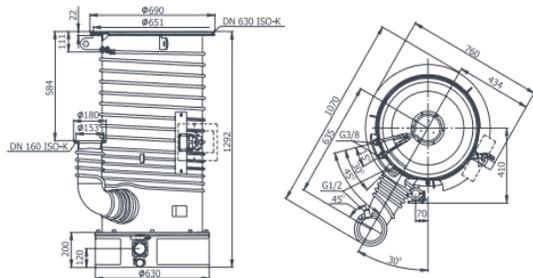
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 9200 л/с

- ✓ 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 разъем
 - с блоком автоматов
- ✓ Заправляется силиконовым маслом
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- Гарантия 1 год

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- проточная вакуумная ловушка ЛП-630
- интегрированная вакуумная ловушка ЛИ-630
- электроприводный вакуумный затвор ЗВПлЗ-630 (ISO-F)
- ! К входному фланцу ISO-F необходимо приобрести накидной фланец для подсоединения к фланцу ISO-K

Габариты



График

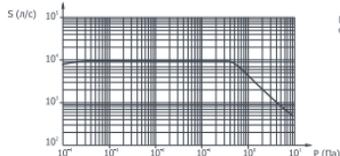


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



HD-8003 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

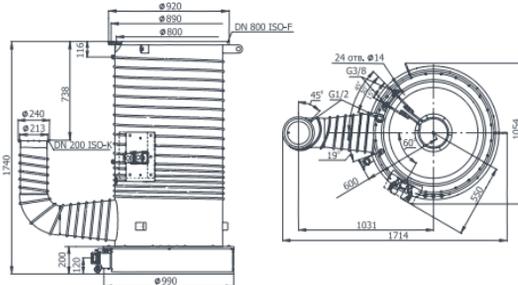
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Быстрота действия: 20000 л/с

- ✓ 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 разъем
 - 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

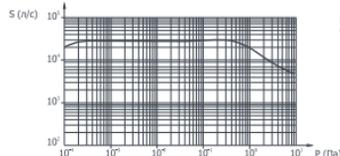


График зависимости быстроты действия от давления на входе в насос



HD-10003 ДИФФУЗИОННЫЙ ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ НАСОС

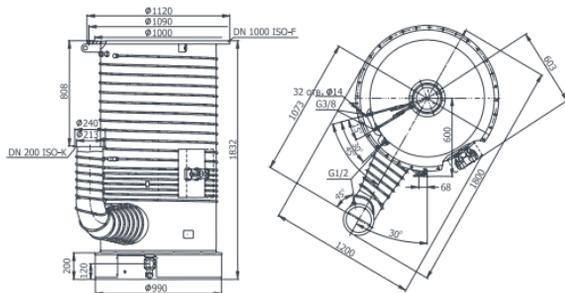
Тип: масляный
Диапазон давлений: высокий вакуум
Высота действия: 28000 л/с

- ✓ Корпус выполнен из углеродистой стали
- ✓ Работает только совместно с форвакуумным насосом
- ✓ Быстрота действия форвакуумного насоса не менее 1332 м³/ч
- ✓ Диаметр условного прохода d₁ 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

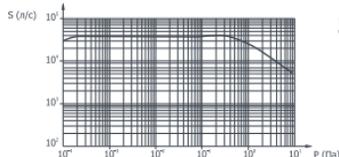


График зависимости скорости действия от давления на входе в насос

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	HD-3203	HD-5003	HD-6303	HD-8003	HD-10003
Быстрота действия по воздуху при давлении на входе в насос, л/с, не менее:	800	1500	1800	3500	3900
$1,0 \times 10^1$ Па ($7,5 \times 10^{-3}$ мм рт.ст.),	3000	5000	-	-	-
$2,6 \times 10^1$ Па (2×10^{-3} мм рт.ст.),	-	-	-	14800	-
$2,3 \times 10^2$ Па ($1,7 \times 10^{-3}$ мм рт.ст.)	-	-	9200	-	-
$1,7 \times 10^3$ Па ($1,3 \times 10^{-3}$ мм рт.ст.)	-	-	-	-	-
$1,2 \times 10^4$ Па ($9,0 \times 10^{-3}$ мм рт.ст.)	-	-	-	-	27500
$1,0 \times 10^5$ Па ($7,5 \times 10^{-3}$ мм рт.ст.)	2500	6000	8300	20000	28000
$1,0 \times 10^2$ Па ($7,5 \times 10^{-3}$ 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	$2,5 \times 10^{-4}$ ($1,9 \times 10^{-5}$)				
Норма герметичности, Па·м ³ /с, (л·ммкм рт.ст./с), не более	$1,0 \times 10^{-18}$ ($7,5 \times 10^{-7}$)				
Охлаждение насоса	Водяное				
Расход воды для насоса, м ³ /ч:					
- на корпус	0,25	0,50	0,60	1,50	
- на маслоотражатель	0,04	0,05	0,08	0,15	
Марка рабочей жидкости (вакуумное силиконовое масло)	VACMA OIL 704				
Объем заливаемой рабочей жидкости для насоса, л:					
- max	3	4,5	6	13,5	
- min	2,5	3,5	4,5	10,5	
Потребляемая мощность, кВт	3,6	7,2	10,8	21,6	
Количество нагревателей, шт	3	6	9	18	
Напряжение питания трёхфазной, четырёхпроводной сети, В*	400				
Частота питающей сети, Гц	50				
Масса, кг, не более**	95	152	230	570	610
Габаритные размеры, мм, не более***					
высота	788	1092	1292	1740	1832
длина	768	960	1070	1714	1800
ширина	545	660	760	1054	1200

ПРИМЕЧАНИЕ:

- * Понижение напряжения питания приводит к понижению скорости действия.
- ** Без заглушек, деталей их крепления и рабочей жидкости.
- *** Без заглушек и деталей их крепления.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	АРТИКУЛ	ТИП ВХОДНОГО ФЛАНЦА
НД-320Э	с прямым подключением через разъём	0204-0312F1111	
НД-500Э	с блоком автоматов	0204-1214F1210	ISO-K
НД-630Э	с блоком автоматов	0204-0715F2210	ISO-F
	с прямым подключением через разъём	0204-0715F2111	
НД-800Э	с блоком автоматов	0204-1116F2210	
НД-1000Э	с блоком автоматов	0204-1018F2210	

ПРИМЕЧАНИЯ:

Корпус выполнен из углеродистой стали. Климатическое исполнение УХЛ4