ПАРО-МАСЛЯНЫЕ

вакуумные насосы, агрегаты и ловушки

VACMA

АО «ВАКУУММАШ»

ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ РОССИИ

vacma.ru



«Невозможное сегодня станет возможным завтра»
Константин Эдуардович Циолковский

ДИФФУЗИОННЫЕ
Вакуумные насосы

НД

VACMA
АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

НД-250(Р), НД-400(Р), НД-500, НД-630, НД-800, НД-1000

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

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФУЗИОННЫХ ВЫСОКОВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

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



ДИФФУЗИОННЫЕ
Вакуумные насосы

НД

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НД-250/ НД-250Р	НД-400/ НД-400Р	НД-500	НД-630	НД-800	НД-1000
Быстрота действия по воздуху, при давлении на входе в насос, л/с, не менее: - 1 Па ($7{,}5\times10^{-3}$ мм рт.ст.) - 1×10^{-1} Па ($7{,}5\times10^{-4}$ мм рт.ст.) - 1×10^{-2} Па ($7{,}5\times10^{-5}$ мм рт.ст.)	 225 1500 2700	 600 4000 7200	 900 6000 10800	 1500 10000 18000	 2250 15000 27000	 3500 23000 45000
Наибольшее выпускное давление, Па (мм рт.ст.), не менее	26,6 (0,2)					
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	3×10^{-4} ($2{,}25\times10^{-6}$)					
Норма герметичности, Па х $м^3$/с, (л х мкм рт.ст./с), не более	1×10^{-10} ($7{,}5\times10^{-7}$)					
Напряжение питания, В: - однофазной, двухпроводной сети - трёхфазной, четырёхпроводной сети	230 -	- 400				
Охлаждение насоса	Водяное					
Частота питающей сети, Гц	50					
Потребляемая мощность, кВт	2,4	4,8	7,2	12	18	24
Количество нагревателей, шт	2	6	9	12	18	24
Количество рабочей жидкости, л: - max - min	 2,4 2,0	 5,6 4,5	 9,4 8,0	 12 9,5	 14,6 12,4	 24 19
Марка рабочей жидкости (масло)	VACMA OIL 500					
Расход воды для насоса, $м^3$/ч: - на корпус - на маслоотражатель	 0,16 0,02	 0,25 0,04	 0,50 0,05	 0,60 0,08	 0,90 0,12	 1,50 0,15
Масса, кг, не более *	28/33	58/80	92	180	300	410
Габаритные размеры, мм, не более** - высота - длина - ширина со штепсельным разъёмом - ширина с блоком автомат	 560/577 470/470 455/455 450/450	 785/800 677 555 615	 940 818 668 731	 1130 1005 775 835	 1450 1225 1004 1044	 1880 1500 1136 1180

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

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

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

80 лет ВМЕСТЕ

ДИФФУЗИОННЫЕ
Вакуумные насосы

НД-Э

VACMA
АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

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



ДИФФУЗИОННЫЕ
Вакуумные насосы

НД-Э

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

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:					
$1{,}0\times10^{0}$ Па ($7{,}5\times10^{-3}$ мм рт.ст.),	800	1500	1800	3500	3900
$2{,}6\times10^{-1}$ Па (2×10^{-3} мм рт.ст.),	3000	5000	-	-	-
$2{,}3\times10^{-1}$ Па ($1{,}7\times10^{-3}$ мм рт.ст.)	-	-	-	14800	-
$1{,}7\times10^{-1}$ Па ($1{,}3\times10^{-3}$ мм рт.ст.)	-	-	9200	-	-
$1{,}2\times10^{-1}$ Па ($9{,}0\times10^{-4}$ мм рт.ст.)	-	-	-	-	27500
$1{,}0\times10^{-1}$ Па ($7{,}5\times10^{-4}$ мм рт.ст.)	2500	6000	8300	20000	28000
$1{,}0\times10^{-2}$ Па ($7{,}5\times10^{-5}$ 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	$2{,}5\times10^{-4}$ ($1{,}9\times10^{-6}$)				
Норма герметичности, Па·м^3/с, (л·мкм рт.ст./с), не более	$1{,}0\times10^{-10}$ ($7{,}5\times10^{-7}$)				
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				
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

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

80 лет ВМЕСТЕ

ДИФФУЗИОННЫЕ
Вакуумные насосы

НВДМ

VACMA
АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

НВДМ-100, НВДМ-160, НВДМ-250

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

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



ДИФФУЗИОННЫЕ
Вакуумные насосы

НВДМ

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

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

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

80 лет ВМЕСТЕ

БУСТЕРНЫЕ
Вакуумные насосы

2НВБМ

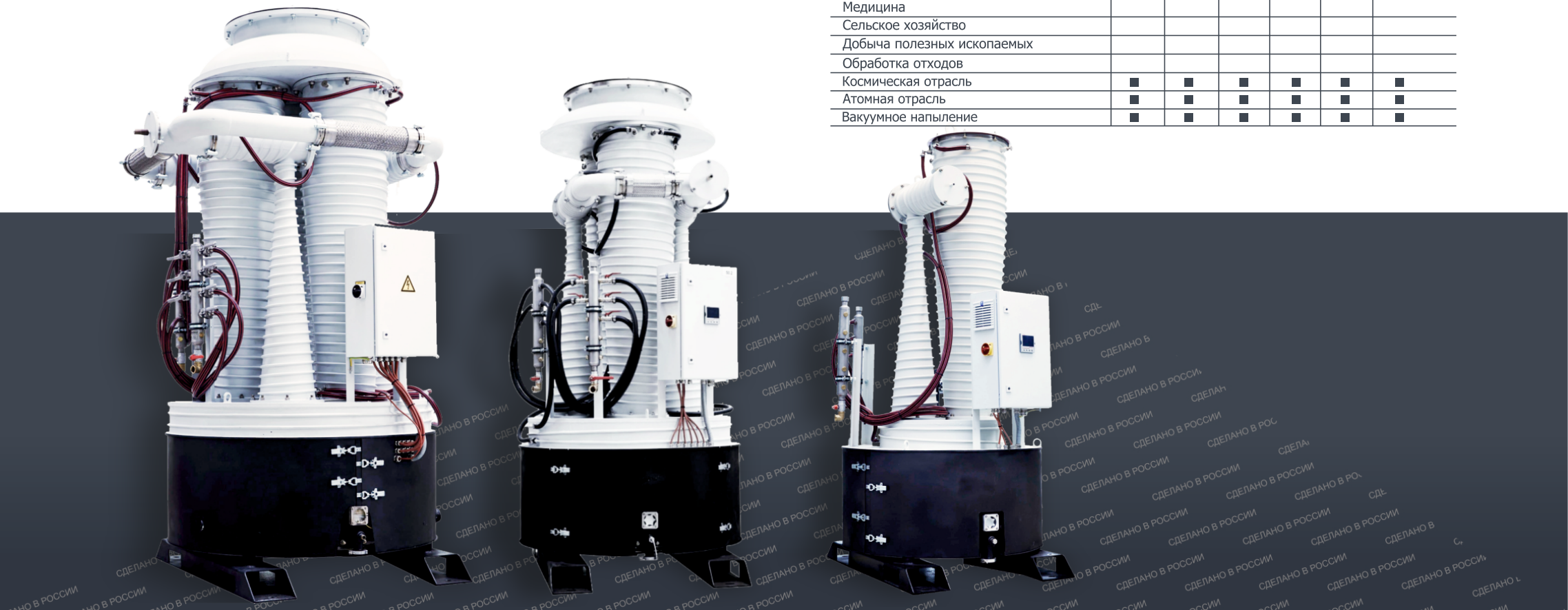
VACMA

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

2НВБМ-160(Р)/1000, 2НВБМ-250(Р)/3000, 2НВБМ-400(Р)/6000, 2НВБМ-500/12000, 2НВБМ-630(Р)/12000, 2НВБМ-630(Р)/18000

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

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



БУСТЕРНЫЕ
Вакуумные насосы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

2НВБМ

VACMA
АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ РОССИИ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

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

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

80 лет ВМЕСТЕ

ДИФФУЗИОННЫЕ
Вакуумные агрегаты

АВДМ

VACMA
АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

АВДМ-100, АВДМ-160, АВДМ-250

Диффузионные вакуумные агрегаты бренда Vacma (Вакма) АВДМ-100, АВДМ-160, АВДМ-250 производительностью от 130 от 870 л/с представляют собой конструкцию, состоящую из вакуумного диффузионного паромасляного насоса НВДМ, азотной вакуумной ловушки ЛА, вакуумного электромеханического затвора 23ВЭ, соединенных друг с другом на раме. Вакуумная ловушка служит для уменьшения обратного потока паров рабочей жидкости из насоса в откачиваемый объём, для работы ловушки используется жидкий азот. Вакуумный затвор необходим для перекрытия входного отверстия агрегата.

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



ДИФФУЗИОННЫЕ
Вакуумные агрегаты

АВДМ

VACMA
АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ РОССИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АГРЕГАТ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВДМ-100	0205-0108F3111	1. Корпус выполнен из углеродистой стали 2. Входной фланец по отраслевому стандарту СССР 3. Прямое подключение через штепсельный разъём 4. Заправлен маслом VACMA OIL 500 5. Климатическое исполнение УХЛ4
АВДМ-160	0205-0209F3111	
АВДМ-250	0205-0311F3111	

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

80 лет ВМЕСТЕ

ВАКУУМНЫЕ ЛОВУШКИ

VACMA

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ЛА ЛП ЛАП МЛ ЛИ МУ

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

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

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

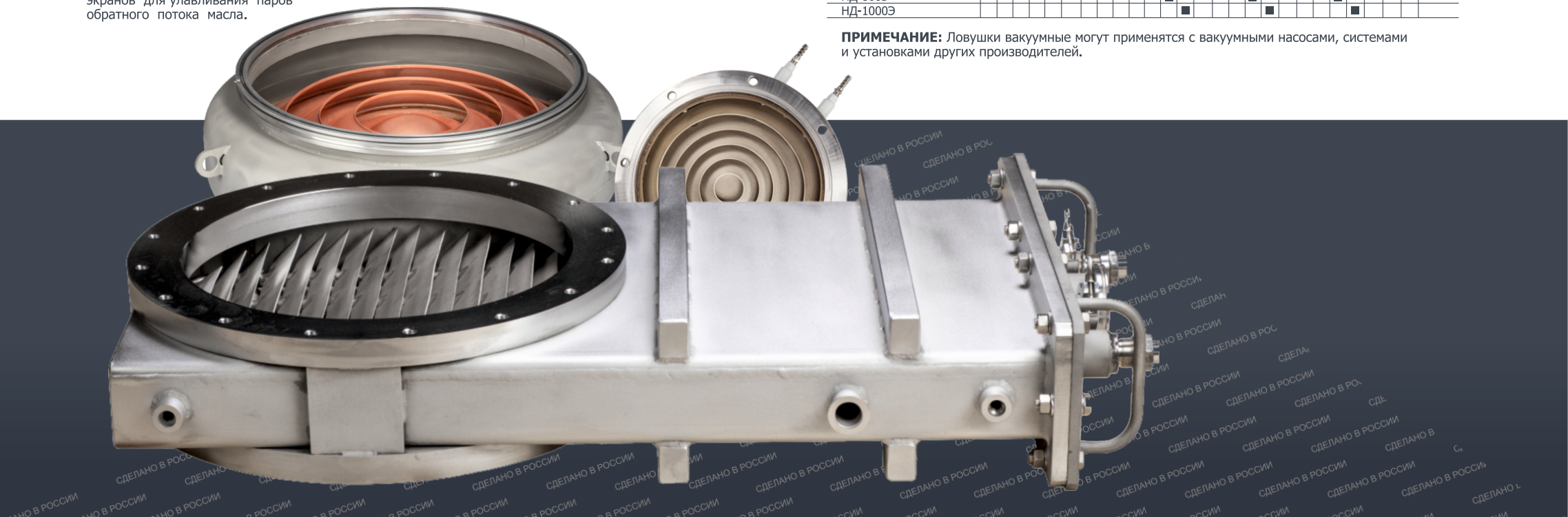
Мультиловушки МЛ предназначены для снижения потока паров рабочей жидкости в откачиваемый объём путем конденсации их на охлажденных элементах вымораживающего устройства. Может охлаждаться водой, фреоном и жидким азотом. В случае использования теплоносителя с $t<0^0$ С обеспечивает дополнительную скорость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

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

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

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

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



АЗОТНЫЕ
Вакуумные ловушки

ЛА

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

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

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

80 лет ВМЕСТЕ

ПРОТОЧНЫЕ
Вакуумные ловушки

ЛП

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

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

80 лет ВМЕСТЕ

АЗОТНЫЕ-ПРОТОЧНЫЕ

Вакуумные ловушки

ЛАП

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ РОССИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

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

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

80 лет ВМЕСТЕ

МЛ ЛИ МУ

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

МУЛЬТИЛОВУШКИ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

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

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ
Вакуумные ловушки

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	0302-05S418F01	

УВЕЛИЧЕННЫЕ МАСЛООТРАЖАТЕЛИ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ЛОВУШКА	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
МУ-500	0301-02S414F01	1. Бесфланцевые ловушки 2. Материал исполнения из меди 3. Климатическое исполнение УХЛ4
МУ-630	0301-03S415F01	
МУ-800	0301-04S416F01	
МУ-1000	0301-05S417F01	

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

80 лет ВМЕСТЕ

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ДЛЯ ЗАМЕТОК

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ДЛЯ ЗАМЕТОК

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

80 лет ВМЕСТЕ

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ДЛЯ ЗАМЕТОК

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ДЛЯ ЗАМЕТОК

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

80 лет ВМЕСТЕ

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ДЛЯ ЗАМЕТОК

АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ДЛЯ ЗАМЕТОК

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

80 лет ВМЕСТЕ

VACMA

АО «ВАКУУММАШ»

ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ РОССИИ

VACMA.RU

ОБОРУДОВАНИЕ

+7 (800) 250-07-08

kazan@vacma.ru

VACMA.RU

ИНЖИНИРИНГ

+7 (800) 250-07-08

kazan@vacma.ru

VACMA.RU

СЕРВИС

+7 (800) 250-07-08

service@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 27.03.2026г.