VACMA

ВАКУУММАШ



НВР

НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ

НВР НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

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

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

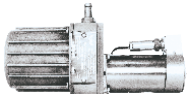
2НВР-5ДГ

Предназначен для откачки из герметичных объёмов и перекачки в герметичные объёмы до абсолютного выпускного давления воздуха, а также инертных (например: гелий, аргон и т.д.) и токсичных газов, неагрессивных к материалам конструкции и рабочей жидкости насоса.

Масляные пластинчато-роторные вакуумные насосы бренда Vacma (Вакма) НВР-0,1Д, НВР-4,5Д, 2НВР-5Д, НВР-5ДМ1, 2НВР-60Д, 2НВР-90Д, 2НВР-250Д, 2НВР-5ДГ производительностью от 0,4 до 230 м³/ч представляют собой двухступенчатый механизм, в котором создаётся вакуум за счёт изменения объёма с помощью пластин и эксцентрично расположенного ротора. Является незаменимым инструментом для создания и поддержания вакуума в различных процессах производства. Насосы НВР проверены временем, отличаются безотказной работой и высокими эксплуатационно-техническими характеристиками. Для того, чтобы в корпусе насоса не происходило образование конденсата, насосы оснащены газобалластным устройством. Насосы НВР хорошо зарекомендовали себя в качестве форвакуумных насосов в системах для получения более высокого вакуума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

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

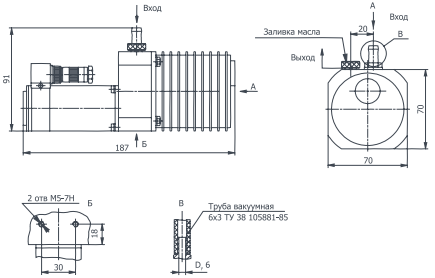


НВР-0,1Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

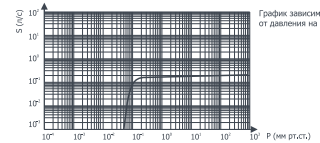


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



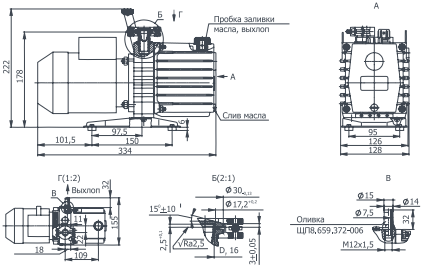
НВР-4,5Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

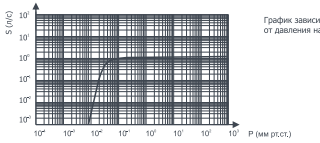
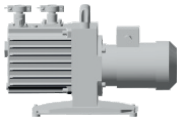


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



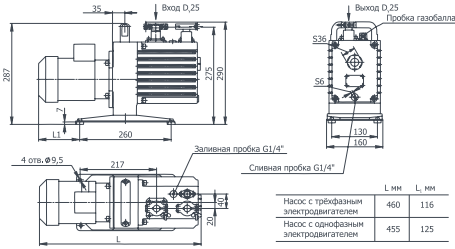
2НВР-5Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



	L мм	L_1 мм
Насос с трёхфазным электродвигателем	460	116
Насос с однофазным электродвигателем	455	125

График

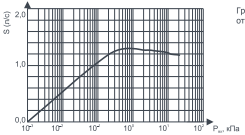


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



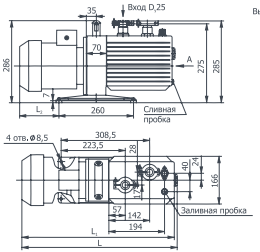
2НВР-5ДМ1
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



	L мм	L_1 мм	L_2 мм
Насос с трёхфазным электродвигателем	555	545	151
Насос с однофазным электродвигателем	590	580	186

График

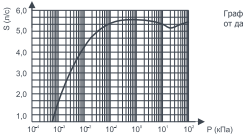


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



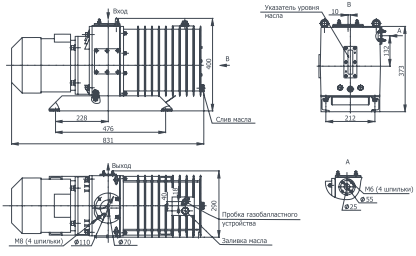
2НВР-60Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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 (У1) (У2) 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 КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График

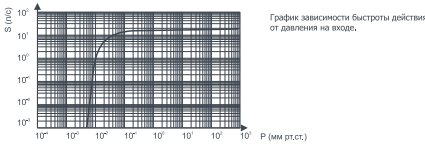


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



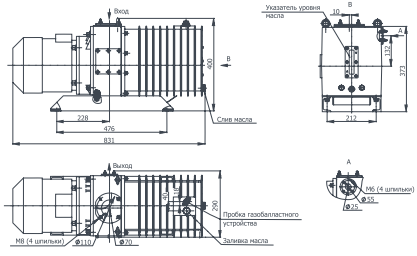
2НВР-90Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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 (У1) (У2) 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 КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График

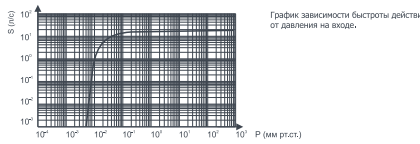


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



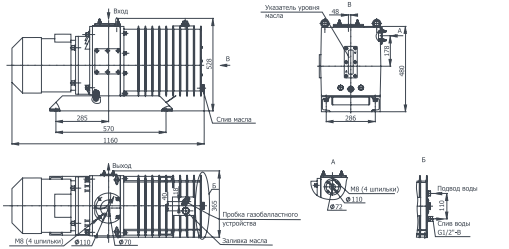
2НВР-250Д
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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 ISO
- 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-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

Габариты



График

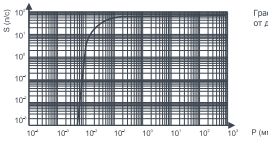


График зависимости быстроты действия от давления на входе.



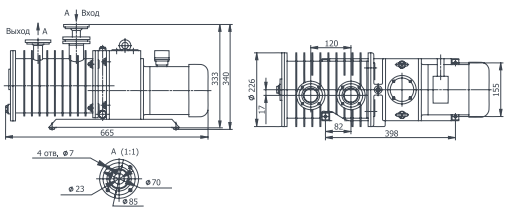
2НВР-5ДГ
ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС

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

- Двухступенчатый
- Корпус выполнен из нержавеющей стали
- Воздушное охлаждение
- Снабжён устройством для дозированной подачи смазки в цилиндр и для предотвращения попадания воздуха и рабочей жидкости в откачиваемый объём при остановке насоса
- Надежная герметичность, за счет дополнительной емкости, образованная крышкой и корпусом
- Входной патрубок ISO
- 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-25
- лектромагнитный вакуумный клапан КВМ-25
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-25
- ручной вакуумный клапан КВР-25
- угловой ручной специальный вакуумный клапан УРС-25
- клапан-натекатель ЗКН-2,5

Габариты



График

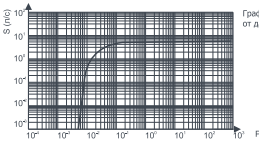


График зависимости быстроты действия от давления на входе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НВР-0,1Д	НВР-4,5Д
Диаметр условного прохода патрубков входного/выходного, мм	6/6	16/16
Быстрота действия в диапазоне давлений на входе от атмосферного до 0,26 кПа (2 мм рт.ст.), $м^3$/ч (л/с)	0,4 (0,12)	4,5 (1,25)
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100		
- парциальное без газобалласта	$2x10^{-4}$ ($1,5x10^{-3}$)	$3,3x10^{-5}$ ($2,5x10^{-4}$)
- полное без газобалласта	$6,7x10^{-3}$ ($5x10^{-2}$)	$1,1x10^{-3}$ ($8x10^{-3}$)
- полное с газобалластом	—	$1,3x10^{-2}$ ($1,0x10^{-1}$)
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,133 (1)	
Объём откачиваемого сосуда, $м^3$, не более	0,07	1
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100	
Охлаждение насоса	—	Воздушное
Наибольшее давление паров воды на входе насоса кПа (мм рт.ст.)	1,33 (10)	2,66 (20)
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, $дм^3$	0,05	0,5
Мощность электродвигателя, кВт	0,04	0,25
Питание электродвигателя от сети напряжением, В		
- постоянный ток	12 или 27	—
- однофазный	—	—
- трёхфазный	—	400
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	189 (209)*	340
- ширина	71	130
- высота	93	230
Масса, кг, не более**	1,7	10

* С таходатчиком типа ТС-210У2
** 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.

НВР НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ
VACMA ВАКУУММАШ

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.), $м^3$/ч (л/с)	4,5 (1,25)	19,8 (5,5)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100		
- парциальное без газобалласта	$1x10^{-2}$ ($7,5x10^{-5}$)	$1x10^{-2}$ ($7,5x10^{-5}$)
- полное без газобалласта	$6,7x10^{-1}$ ($5x10^{-3}$)	$6,7x10^{-1}$ ($5x10^{-3}$)
- полное с газобалластом	$6,7x10^{0}$ ($5x10^{-2}$)	$6,7x10^{0}$ ($5x10^{-2}$)
при применении рабочей жидкости LEYBONOL LVO 100		
- парциальное без газобалласта	$1x10^{-2}$ ($7,5x10^{-5}$)	$1x10^{-2}$ ($7,5x10^{-5}$)
- полное без газобалласта	$3x10^{-1}$ ($2x10^{-3}$)	$3x10^{-1}$ ($2x10^{-3}$)
- полное с газобалластом	$6,7x10^{0}$ ($5x10^{-2}$)	$6,7x10^{0}$ ($5x10^{-2}$)
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,13 (1)	
Объём откачиваемого сосуда, $м^3$, не более	1	3,5
Охлаждение насоса	Воздушное	
Наибольшее давление паров воды на входе насоса кПа (мм рт.ст.)	2,7 (20)	2,7 (20)
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, $дм^3$	0,8	1,5
Мощность электродвигателя, кВт	0,37	0,75(0,55*)
Питание электродвигателя от сети напряжением, В		
- однофазный	230	230
- трёхфазный	400	400
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	455 (460**)	580 (555**)
- ширина	160 (160**)	180 (166**)
- высота	287 (287**)	290 (290**)
Масса, кг, не более**	24	28

* Мощность указана для трёхфазного электродвигателя
** 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.), $м^3$/ч (л/с)	60 (17,6)	90 (25)	230 (63)	18 (5)
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100				
- парциальное без газобалласта	$1x10^{-5}$ ($7,5x10^{-5}$)			$2,6x10^{-5}$($2x10^{-4}$)
- полное без газобалласта	$6,7x10^{-3}$ ($5x10^{-3}$)			$6,7x10^{-4}$($5x10^{-3}$)
- полное с газобалластом	$6,7x10^{-2}$ ($5x10^{-2}$)			—
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	1,33 (10)			0,133 (1)
Объём откачиваемого сосуда, $м^3$, не более	12	12	25	3,5
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100			
Охлаждение насоса	Воздушное			
Наибольшее давление паров воды на входе насоса кПа (мм рт.ст.)	2,66 (20)			—
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, $дм^3$	6	6	14	2,1
Мощность электродвигателя, кВт	2,20	2,20	5,50	0,75
Питание электродвигателя от сети напряжением, В	400			
Габаритные размеры, мм, не более:				
- длина	850	850	1160	665
- ширина	300	300	365	226
- высота	400	400	528	340
Масса, кг, не более*	100	100	210	50
Наибольшая величина натекания в откачиваемый объём при останове насоса, л·Па/с (л·мкм рт.ст./с), не более	—	—	—	$1x10^{-4}$($8x10^{-4}$)
Наибольшая величина натекания в откачиваемый объем при останове насоса, л·Па/с (л·мкм рт.ст./с), не более	—	—	—	$1x10^{-2}$($8x10^{-2}$)
Абсолютное выпускное давление, кПа ($кгс/см^2$)	—	—	—	50,7-202 (0,5-2)

* Без учёта рабочей жидкости

ПРИМЕЧАНИЕ:
Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающего и откачиваемого воздуха от +10°С до +25°С и атмосферном давлении на выходе от 630 мм рт.ст. до 800 мм рт.ст.

НВР НАСОСЫ ВАКУУМНЫЕ ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ

VACMA ВАКУУММАШ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
НВР-0,1Д	12 В DC	0101-02V11611	**Без комплекта ремонтного** 1. Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) 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	
2НВР-5Д	230 В AC	0101-11V71611	
	400 В AC	0101-11V91611	
2НВР-5ДМ1	230 В AC	0101-04V71611	
	400 В AC	0101-04V91611	
2НВР-60Д	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	
2НВР-5ДГ**	400 В AC	0101-10V91611	
2НВР-5ДМ1	230 В AC	0101-04V71611-5	**С комплектом ремонтным** 1. Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) исполнении, степень защиты IP 54 2. Заправлен маслом VACMA OIL 100 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	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