



АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

МАСЛЯНЫЕ

вакуумные насосы и агрегаты



«Имейте в виду, если вы сделаете быстро и плохо,
то люди забудут, что вы сделали быстро, и запомнят,
что вы сделали плохо. Если вы сделаете медленно и хорошо,
то люди забудут, что вы сделали медленно, и запомнят,
что вы сделали хорошо!»
Сергей Павлович Королёв



ПЛУНЖЕРНЫЕ

Вакуумные насосы

АВПл



АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

АВПл-20Д

Плунжерный двухступенчатый вакуумный насос АВПл-20Д - это высокопроизводительное решение для получения низкого и среднего вакуума. Может применяться в системах и установках высокого вакуума, в сочетании с двухроторными вакуумными насосами, диффузионными вакуумными насосами и т.д. Плунжерный насос АВПл-20Д 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.

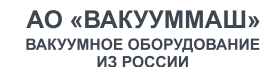
- ✓ Высокая ремонтопригодность
- ✓ Долговечность
- ✓ Низкий уровень вибрации
- ✓ Низкий уровень шума
- ✓ Простота обслуживания

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛУНЖЕРНЫХ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ

АВПл-20Д

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	■





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: - парциальное без газобалласта - полное без газобалласта - полное с газобалластом	1,3×10 ⁻⁵ (1×10 ⁻⁴) 1,1×10 ⁻³ (8×10 ⁻³) 6,7×10 ⁻³ (5×10 ⁻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 (рабочая жидкость), л	2,2
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100
Предельная температура масла в агрегате, К (°C), не более	353 (80)
Масса, кг, не более	178,0
Охлаждение насоса	воздушное
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	650 400 1150
Диаметры условного прохода входного/выходного патрубков, мм	40/40

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

[illegible]

80 лет
ВМЕСТЕ



ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ

Вакуумные насосы

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

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.

НВР



АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

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 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	■	■	■	■	■	■	■	■





ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ

Вакуумные насосы

НВР



АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

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, 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)	
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, дм³	0,05 ^{+0,005}	0,5 _{-0,15}
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100	
Охлаждение насоса	воздушное	
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)*	340
- ширина	70	130
- высота	91	230
Масса, кг, не более**	1,7	10

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

* С таходачником типа ТС-210У2 ** Без учёта рабочей жидкости

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} _{-0,5} (1,25 ^{+0,2} _{-0,15})	19,8 ^{+3,0} _{-2,0} (5,5 ^{+0,82} _{-0,55})
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100		
- парциальное без газобалласта	1x10 ⁻² (7,5x10 ⁻⁵)	1x10 ⁻⁵ (7,5x10 ⁻⁵)
- полное без газобалласта	6,7x10 ⁻¹ (5x10 ⁻³)	6,7x10 ⁻⁴ (5x10 ⁻³)
- полное с газобалластом	6,7x10 ⁰ (5x10 ⁻²)	6,7x10 ⁻³ (5x10 ⁻²)
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	0,133 (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, дм³	0,8 _{-0,2}	1,5 _{-0,2}
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100	
Охлаждение насоса	воздушное	
Мощность электродвигателя, кВт	0,37	0,75(0,55**)
Питание электродвигателя от сети напряжением, В		
- постоянный ток	-	-
- 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

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

* Габаритные размеры указаны для трёхфазного электродвигателя ** Без учёта рабочей жидкости



ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ

Вакуумные насосы

НВР



АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

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 ^{+9,4} _{-6,5} (16,7 ^{+2,6} _{-1,8})	90 ^{+13,5} _{-9,0} (25 ^{+3,75} _{-2,5})	230±35 (63±9,5)	18 ^{+2,7} _{-1,8} * (5 ^{+0,75} _{-0,5}) *
Предельное остаточное давление, кПа (мм рт.ст.), не более, при применении рабочей жидкости VACMA OIL 100 - парциальное без газобалласта - полное без газобалласта - полное с газобалластом	1x10 ⁻⁵ (7,5x10 ⁻⁵) 6,7x10 ⁻⁴ (5x10 ⁻³) 6,7x10 ⁻³ (5x10 ⁻²)			2,6x10 ⁻⁵ (2x10 ⁻⁴) 6,7x10 ⁻⁴ (5x10 ⁻³) —
Наибольшее рабочее давление, кПа (мм рт.ст.)	1,33 (10)			0,133 (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			—
Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос, дм³	6 ^{+0,5} _{-0,7}	6 ^{+0,5} _{-0,7}	14 ⁺² ₋₄	2,1-0,1
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100			
Охлаждение насоса	воздушное		воздушно-водяное	воздушное
Мощность электродвигателя, кВт	2,20	2,20	5,50	0,75
Питание электродвигателя от сети напряжением, В	400			
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	870 290 400	870 290 400	1160 365 528	665 220 340
Масса, кг, не более**	100	100	210	50
Норма герметичности насоса, м³·Па/с (л·ммк рт.ст./с), не более	—	—	—	1x10 ⁻⁷ (8x10 ⁻⁴)
Наибольшая величина натекания в откачиваемый объем при останове насоса, м³·Па/с (л·ммк рт.ст./с), не более	—	—	—	1x10 ⁻⁵ (8x10 ⁻²)
Абсолютное выпускное давление, кПа (кгс/см²)	—	—	—	50,7-202,0 (0,5-2,0)

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.

* 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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

НАСОС	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
НВР-0,1Д	12 В DC	0101-02V11611	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	
	230 В AC	0101-11V71611	
2НВР-5Д	400 В AC	0101-11V91611	
	230 В AC	0101-04V71611	
2НВР-5ДМ1	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	С комплектом ремонтным 1. Электродвигатель в умеренном (У1) (У2) 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:

Состав 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.

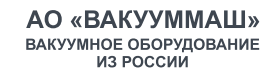
Буквенное обозначение: DC - постоянный ток AC - переменный ток

АО «Вакууммаш» 420054,
г. Казань, ул. Тульская, 58
☎ 8 (800) 100-59-62
vacma.ru

80 лет
ВМЕСТЕ



ДЛЯ ЗАМЕТОК

[illegible]

ДЛЯ ЗАМЕТОК

[illegible]

АО «Вакууммаш» 420054,
г. Казань, ул. Тульская, 58
☎ 8 (800) 100-59-62
www.vacma.ru

80 лет
ВМЕСТЕ



ДВУХ- РОТОРНЫЕ

Вакуумные агрегаты

АВД



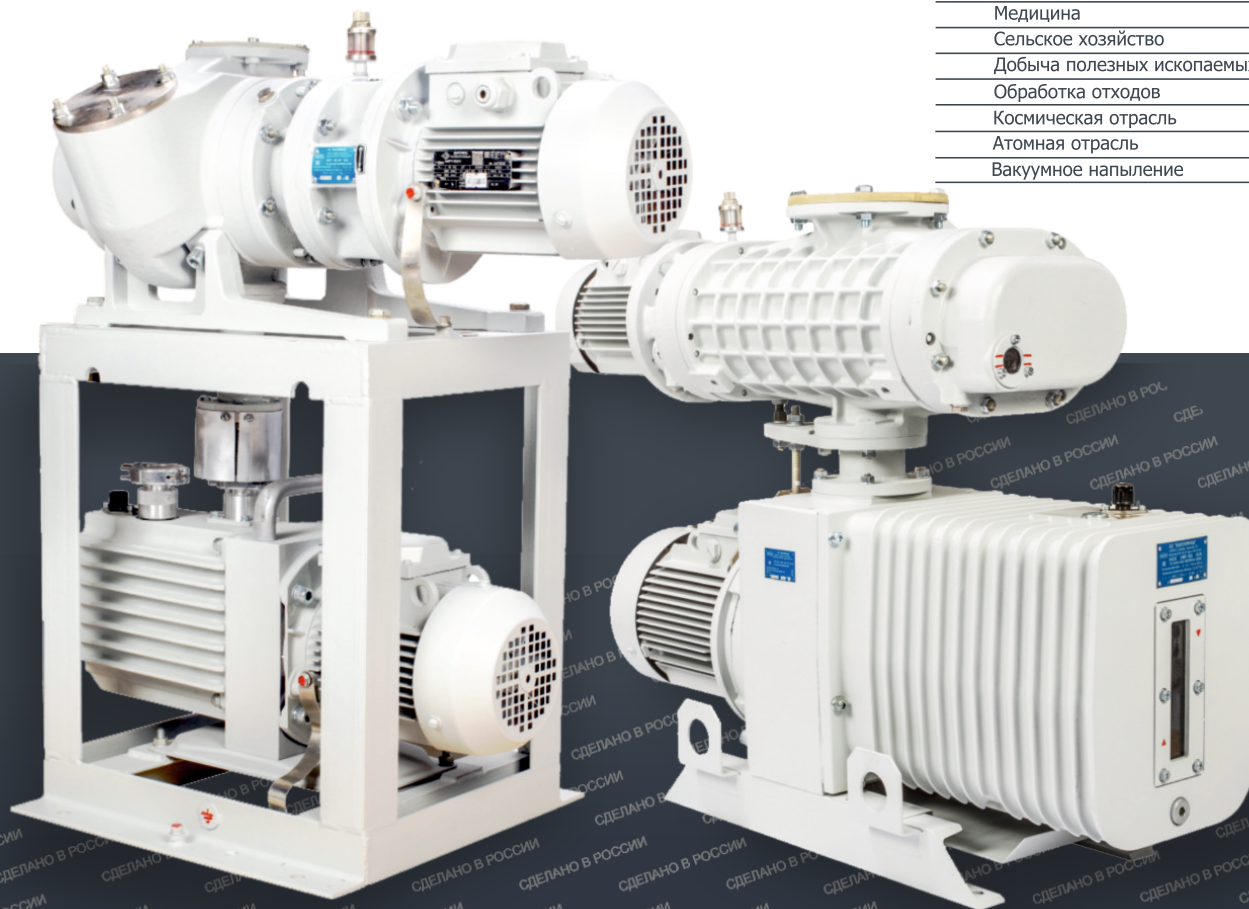
АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАСЛЯНЫХ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

	АВД-50/5	АВД-50/16	АВД-150/25	АВД-150/63
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	■	■	■	■

АВД-50/5, АВД-50/16, АВД-150/25, АВД-150/63

Масляные двухроторные вакуумные агрегаты бренда Vacma (Вакма) АВД-50/5, АВД-50/16, АВД-150/25, АВД-150/63 могут работать непрерывно при давлении на входе не выше 133 Па (1 ммрт.ст.) или откачивая в течение 8 ч один или несколько герметичных сосудов общим объемом от 3,5 до 17,5 м³ от атмосферного до предельного остаточного давления. Применяются в качестве форвакуумной откачки к высоковакуумным насосам. Агрегаты состоят из последовательно соединенного двухроторного вакуумного насоса типа Рутс НВД и пластинчато-роторного вакуумного насоса НВР. Между собой эти насосы соединены с помощью адаптера, представляющего собой одновременно переходник и опорный узел.





ДВУХ- РОТОРНЫЕ

Вакуумные агрегаты

АВД



АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВД-50/5	АВД-50/16	АВД-150/25	АВД-150/63
Быстрота действия при рабочем давлении 26,6 Па (2х10 ⁻¹ мм рт.ст.), м ³ /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	1,3х10 ⁻¹ (1х10 ⁻³) 6,6х10 ⁻³ (5х10 ⁻⁵)			
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
Марка рабочей жидкости (вакуумное минеральное масло)	VACMA OIL 100			
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

ПРИМЕЧАНИЕ:

*Масса агрегатов указана без учета заливаемого масла.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

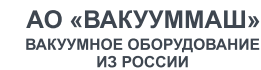
АГРЕГАТ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВД-50/5	0104-01V9161100	1. Заполнен маслом VACMA OIL 100 2. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 3. Климатическое исполнение УХЛ4
АВД-50/16	0104-02V9161100	
АВД-150/25	0104-03V9161100	
АВД-150/63	0104-04V9161100	

АО «Вакууммаш» 420054,
г. Казань, ул. Тульская, 58
☎ 8 (800) 100-59-62
🌐 vacma.ru

80 лет
ВМЕСТЕ



ДЛЯ ЗАМЕТОК

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

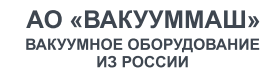
This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

АО «Вакууммаш» 420054,
г. Казань, ул. Тульская, 58
☎ 8 (800) 100-59-62
www.vacma.ru

80 лет
ВМЕСТЕ



ДЛЯ ЗАМЕТОК

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

АО «Вакууммаш» 420054,
г. Казань, ул. Тульская, 58
☎ 8 (800) 100-59-62
www.vacma.ru

80 лет
ВМЕСТЕ



АО «ВАКУУММАШ»
ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ИЗ РОССИИ



ОБОРУДОВАНИЕ

 **+7 (800) 100-59-62**
 **kazan@vacma.ru**



ИНЖИНИРИНГ

 **+7 (843) 278-35-50**
 **kazan@vacma.ru**



СЕРВИС

 **+7 (843) 278-39-05**
 **service@vacma.ru**