



ВАКУУММАШ



АВД



**АГРЕГАТЫ ВАКУУМНЫЕ
ДВУХРОТОРНЫЕ
СУХИЕ**

Данный информационный материал не является публичной офертой.
Мы оставляем за собой право на технические модификации наших изделий, способствующие дальнейшему совершенствованию их качеств.
Редакция от 22.08.2025г.

ОСОБЕННОСТИ СУХИХ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

Агрегаты создают абсолютно чистый вакуум с высокой устойчивостью к водяному пару и работают с высокой эффективностью в течение всего процесса.
И могут применяться в качестве агрегата предварительного разрежения для высоковакуумных насосов

Газ откачивается двухроторным вакуумным насосом НВД по типу Рутс

Форвакуумную откачку обеспечивает спиральный НВСП или винтовой НВВ вакуумный насос

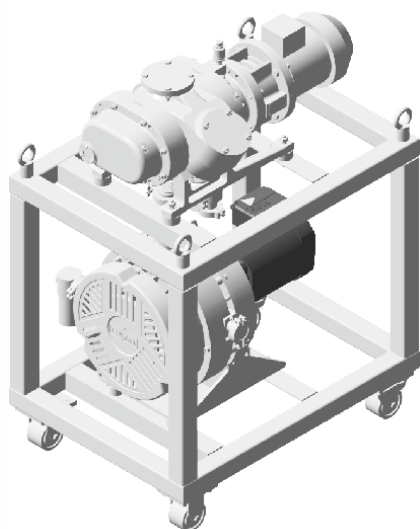
Сухие двухроторные вакуумные агрегаты АВД предназначены для откачки из герметичных сосудов с давлением не более 106,7 кПа (800 мм рт.ст.) воздуха, неагрессивных к рабочей жидкости и материалам конструкции пожаро-взрывобезопасных и нетоксичных газов, паров и парогазовых смесей, очищенных от капельной влаги и механических загрязнений, с содержанием кислорода не более, чем в воздухе (21 % по объему) при нормальных условиях, от 106,7 кПа (800 мм рт.ст.) до предельного остаточного. Агрегаты предназначены для эксплуатации в стационарных условиях в помещениях с атмосферой типа II по ГОСТ 15150-69 при атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.). Имеют наибольшую быстроту действия в диапазоне входных давлений от $1,3 \cdot 10^2$ до $6,7 \cdot 10^{-1}$ Па (от $1,0 \cdot 10^0$ до $5,0 \cdot 10^{-3}$ мм рт.ст.).

Сухие двухроторные вакуумные агрегаты АВД не предназначены для перекачки воздуха, паров и парогазовых смесей из одного объема в другой. Температура откачиваемых сред на входе в агрегаты не должна превышать предельные рабочие значения температуры окружающего воздуха по ГОСТ 15150-69, при которой эксплуатируются агрегаты. Агрегаты не предназначены для эксплуатации в пожаро-взрывоопасных производствах.

Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации при температуре окружающего воздуха и откачиваемой среды от 283 до 308 К (от плюс 10 °С до плюс 50 °С)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СУХИХ ДВУХРОТОРНЫХ ВАКУУМНЫХ АГРЕГАТОВ

	АВД-50/10	АВД-150/16	АВД-2500/650
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			



АВД-50/10 ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: сухой

Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный агрегат)

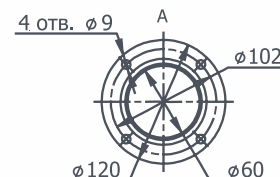
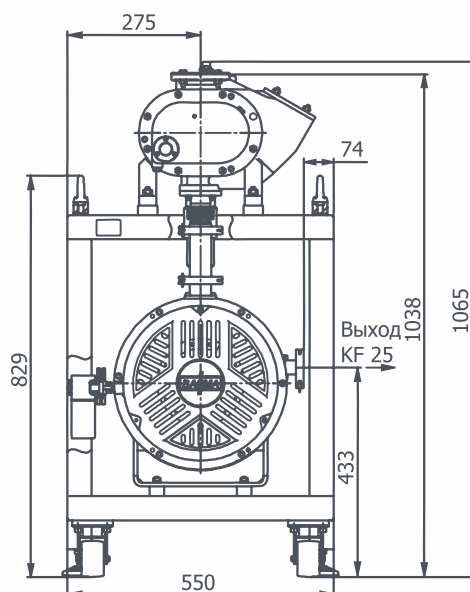
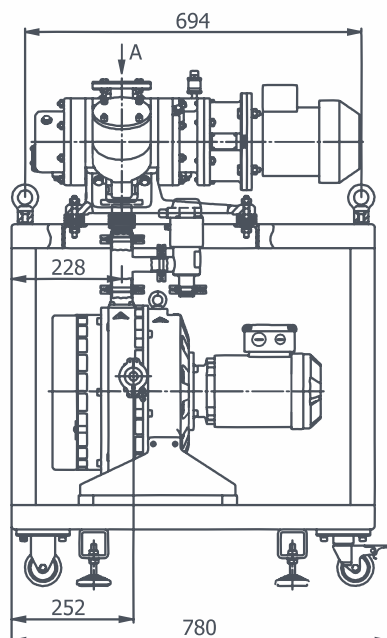
Быстрота действия: 180 м³/ч

- ✓ Наверху двухроторного вакуумного насоса НВД-200
- ✓ Внизу спирального вакуумного насоса НВСП-35
- ✓ Воздушное охлаждение
- ✓ Высокая устойчивость к водяному пару
- ✓ Подвижная опора позволяет перемещать агрегат в производстве без крана
- ✓ Низкий уровень шума и вибрации
- ✓ Напряжение питания 400 В
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

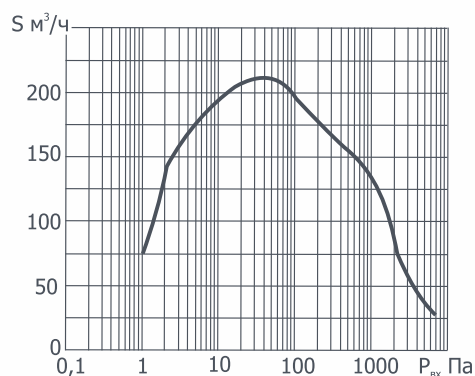
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-63
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-63
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-63
- ручной вакуумный клапан КВР-63

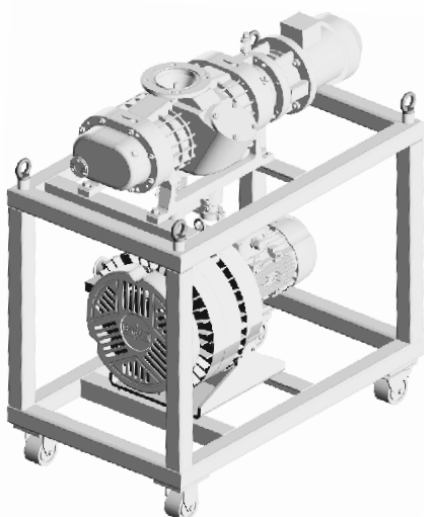
Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе
в агрегат от входного давления



АВД-150/16 ДВУХРОТОРНЫЙ ВАКУУМНЫЙ АГРЕГАТ

Тип: сухой

Диапазон давлений: средний вакуум
(вспомогательный агрегат)

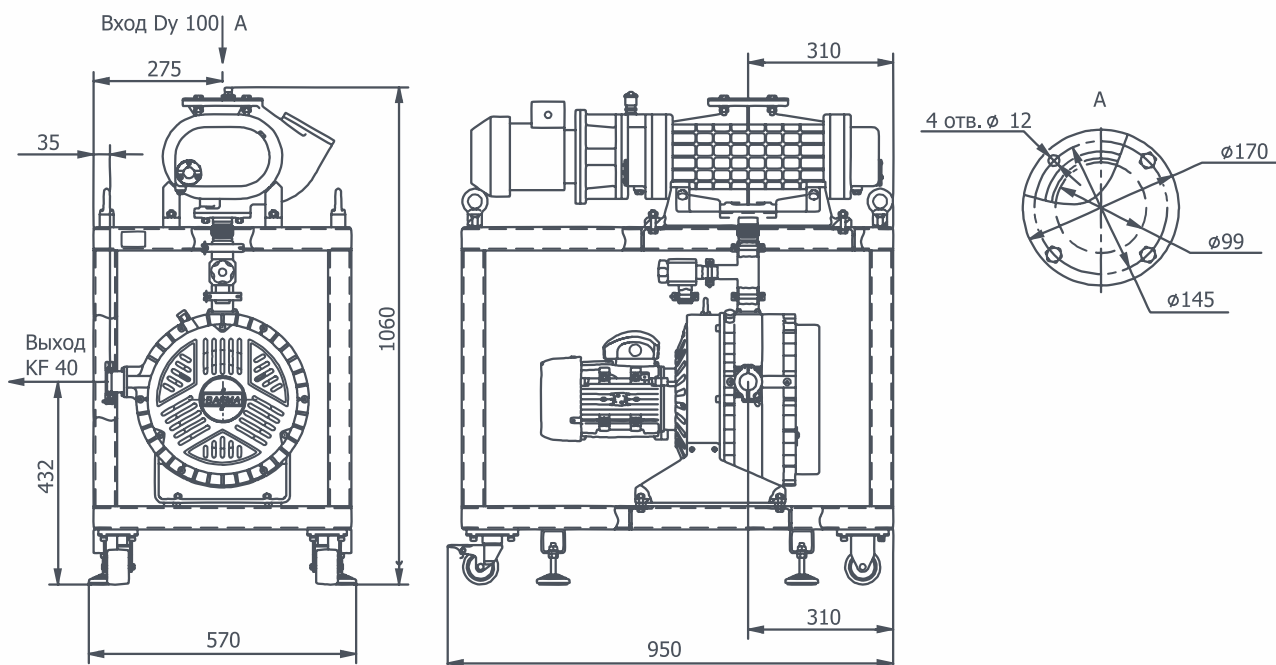
Быстрота действия: 450 м³/ч

- ✓ Наверху двухроторного вакуумного насоса НВД-600
- ✓ Внизу спирального вакуумного насоса НВСП-60
- ✓ Воздушное охлаждение
- ✓ Высокая устойчивость к водяному пару
- ✓ Подвижная опора позволяет перемещать агрегат в производстве без крана
- ✓ Низкий уровень шума и вибрации
- ✓ Напряжение питания 400 В
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год

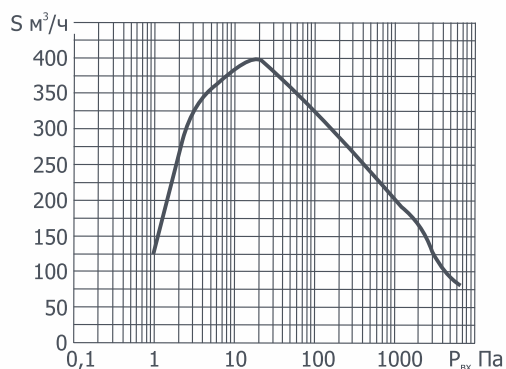
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- пневматический вакуумный клапан КВП-100
- электромагнитный вакуумный клапан КВМ-100
- электромеханический вакуумный клапан КВЭ-100
- ручной вакуумный клапан КВР-100

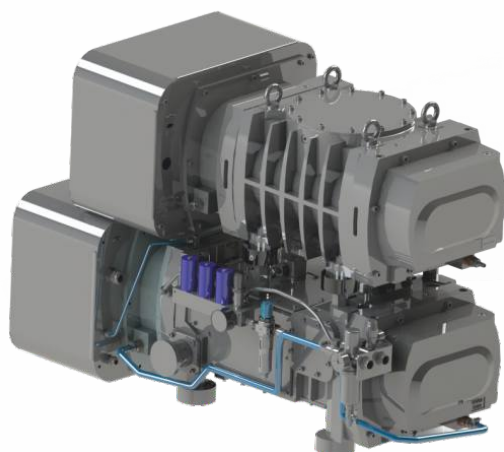
Габариты



График



Зависимость быстроты действия на входе
в агрегат от входного давления



АВД-2500/650 БЕЗ КОРПУСА АГРЕГАТ ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

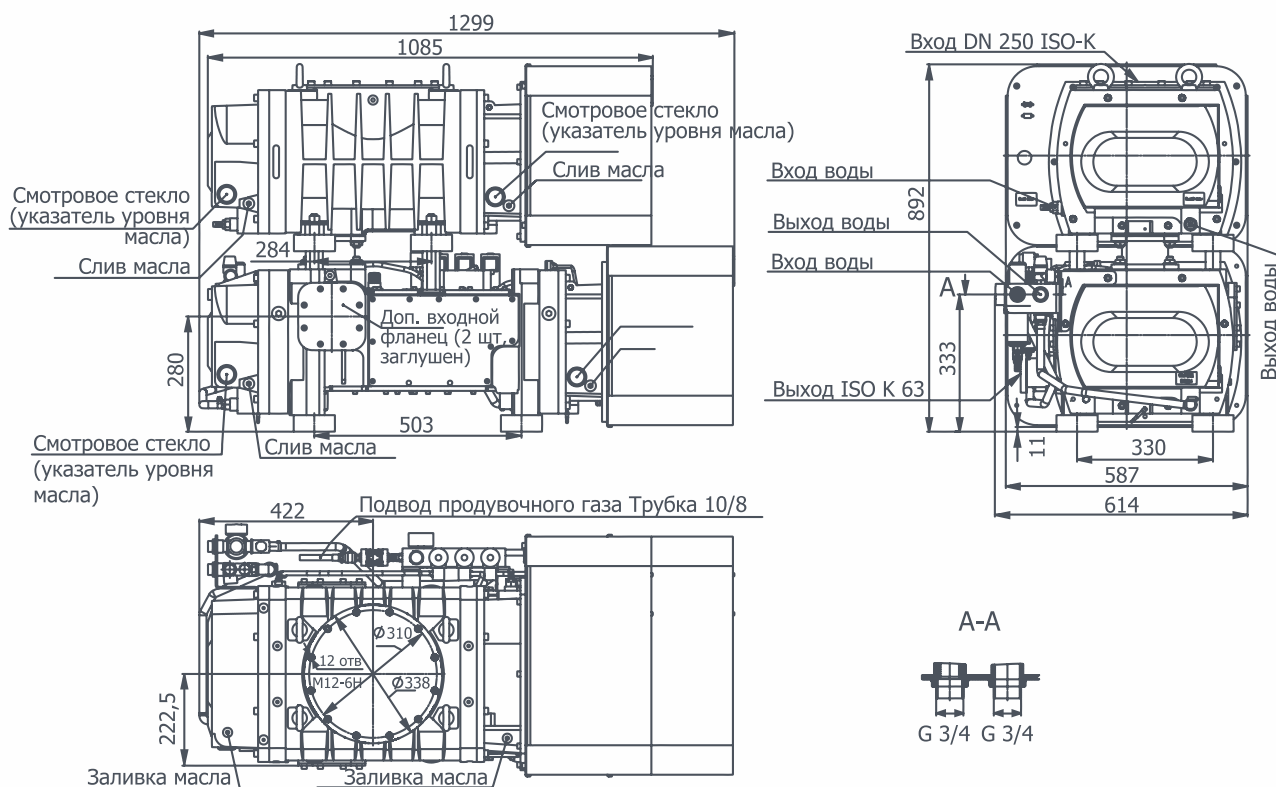
Тип: сухой

Диапазон давлений: высокий вакуум

Быстрота действия: 3900 м³/ч

- ✓ Наверху двухроторный вакуумный насос НВД-2500
- ✓ Внизу винтовой вакуумный насос НВВ-650
- ✓ Два датчика температуры для защиты агрегата
- ✓ Реле избыточного давления выхлопной магистрали
- ✓ Устройство для контроля и защиты агрегата
- ✓ Водяное охлаждение
- ✓ Система очистки и продувки
- ✓ Система очистки и подготовки охлаждающей воды
- ✓ Возможность подключения к интерфейсу связи RS-485 Modbus RTU
- ✓ Подвижная и регулирующая опора позволяет перемещать в производстве без крана и устанавливать на неровный пол
- ✓ Напряжение питания 400 В
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График

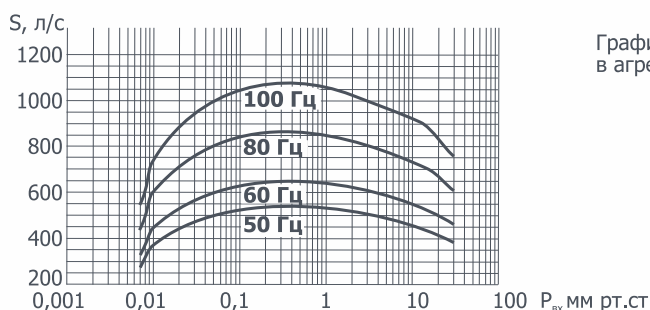


График зависимости быстроты действия на входе в агрегат от входного давления



АВД-2500/650 В КОРПУСЕ АГРЕГАТ ВАКУУМНЫЙ ДВУХРОТОРНЫЙ

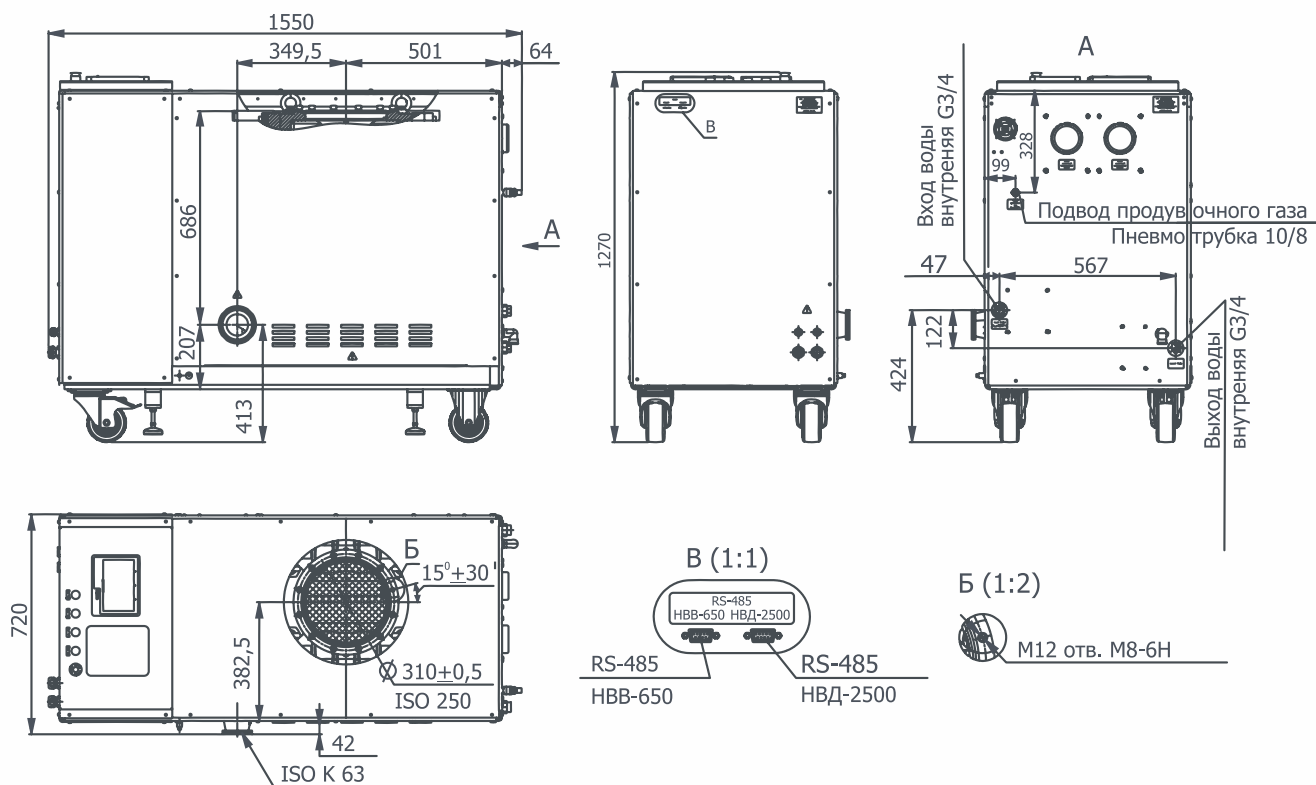
Тип: сухой

Диапазон давлений: высокий вакуум

Быстрота действия: 3900 м³/ч

- ✓ Наверху двухроторный вакуумный насос НВД-2500
- ✓ Внизу винтовой вакуумный насос НВВ-650
- ✓ Два датчика температуры для защиты агрегата
- ✓ Реле избыточного давления выхлопной магистрали
- ✓ Устройство для контроля и защиты агрегата
- ✓ Водяное охлаждение
- ✓ Система очистки и продувки
- ✓ Система очистки и подготовки охлаждающей воды
- ✓ Возможность подключения к интерфейсу связи RS-485 Modbus RTU
- ✓ Подвижная и регулирующая опора позволяет перемещать на производстве без крана и устанавливать на неровный пол
- ✓ Напряжение питания 400 В
- ✓ Климатическое исполнение УХЛ4
- ✓ Гарантия 1 год, при гарантийной наработке

Габариты



График

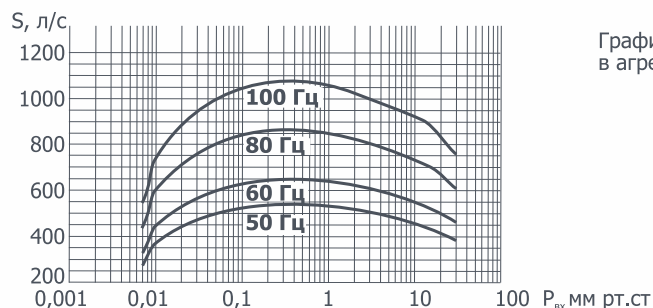


График зависимости быстроты действия на входе в агрегат от входного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	АВД-50/10	АВД-150/16
Быстрота действия при рабочем давлении 27 Па (2×10^{-1} мм рт.ст.), м ³ /ч (л/с) *	180±30 (50±8)	450±90 (120±25)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более:	$6,7 \times 10^{-1}$ ($5,0 \times 10^{-3}$)	$1,3 \times 10^{-1}$ (5×10^{-3})
Потребляемая мощность электродвигателей агрегата, кВт, не более	2,2	2,6
Охлаждение агрегата	воздушное	воздушное
Объем откачиваемого сосуда, м ³ , не более	3,5	17,5
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	780 550 1065	950 570 1060
Масса, кг, не более**	160	190
Условный проход, мм: - входа - выхода	63 25	100 40

ПРИМЕЧАНИЕ:

* При температуре окружающей и откачиваемой сред от +15 °С до +25 °С, атмосферном давлении на выходе и при использовании в агрегате рабочей жидкости VACMA OIL 100 ТУ 19.20.29-061-00218526-2019.

** Без учета заливаемой рабочей жидкости.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АГРЕГАТ	Артикул	Описание
АВД-50/10	0104-05V9161100	1. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 2. Климатическое исполнение УХЛ4
АВД-150/16	0104-07V9161100	1. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 2. Климатическое исполнение УХЛ4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА АВД-2500/650	без ПЧ*	с ПЧ*		
	50 Гц	60 Гц	80 Гц	100 Гц
Быстрота действия при рабочем давлении 30 Па (210 ⁻¹ мм рт.ст.), м³/ч (л/с)	2100 ± 106 (583 ± 29)	2500 ± 125 (695 ± 35)	3200 ± 160 (889 ± 44)	3900 ± 195 (1084 ± 54)
Предельное остаточное давление, Па (мм рт.ст.), не более	6,7×10 ⁻¹ (5,0×10 ⁻³)	4,0×10 ⁻¹ (3,0×10 ⁻³)	2,0×10 ⁻¹ (1,5×10 ⁻³)	6,0×10 ⁻² (4,5×10 ⁻⁴)
Вместимость откачиваемого сосуда, м³, не более		250		
Масса, кг, не более	1580	1600		
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	1550 720 1270	1550 720 1270		
Норма герметичности, м³·Па/с (л·ммк рт.ст./с), не более	1,0×10 ⁻⁵ (7,5×10 ⁻²)			
Частота вращения роторов насоса НВД-2500, об/мин	3000	3600	4800	6000
Расход охлаждающей воды, л/мин (м³/ч), не более	15,0 (9,0×10 ⁻¹)			
Наибольшая температура откачиваемого газа, °С	50			
Охлаждение	Водяное			
Количество заливаемой рабочей жидкости, л	2,40±0,24			
Присоединительные размеры вход, мм	250 ISO-K			
Диаметр условного прохода выхлопного патрубка, мм	63 ISO-K			
Класс защиты	IP 54			
Выключатель автоматический, трехполюсной, номинальный ток расцепителя НВД-2500 In, А	20	35		
Выключатель автоматический, трехполюсной, номинальный ток расцепителя НВВ-650 In, А	35			
Охлаждающая вода: – температура, °С – минимальное давление подачи (нагнетания) (беспрепятственный отвод, отсутствие противодавления), МПа (кг/см²) – максимальное давление подачи (нагнетания), МПа (кг/см²)	от +5 до +35 0,2 (2,0) 0,7 (7,0)			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Быстрота действия и предельное остаточное давление обеспечиваются при температуре окружающего воздуха от плюс 10 °C до плюс 50 °C, атмосферном давлении (84,0 .. 106,7) кПа.

* – ПЧ – преобразователь частоты.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

АГРЕГАТ	ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
АВД-2500/650	без частотного преобразования без системы управления	0104-06V9161100	1. Напряжение питания 400 В (переменный ток) 2. Степень защиты электродвигателя IP54 3. Климатическое исполнение УХЛ4
	без частотного преобразования без системы управления с стационарной рамой	0104-06V9161100-19	
	с частотным преобразованием без системы управления	0104-06V9161110	
	с частотным преобразованием без системы управления с стационарной рамой	0104-06V9161110-19	
АВД-2500/650М	без частотного преобразования с системой управления	0104-06V9161101	
	с частотным преобразованием с системой управления	0104-06V9161111	