INTECH

Сухие винтовые вакуумные насосы серии GXS

Сухие винтовые вакуумные насосы серии GXS

EDWARDS

8-800-200-24-80
info@intech-group.ru
www.intech-group.ru

Преимущества насосов GXS

Высокая скорость откачки

Быстрая откачка до предельного вакуума $5x10^{-4}$ мбар

Надежность

Надежная работа даже в условиях тяжелых производственных процессов

Интеллект

Встроенный контроллер с расширенным функционалом, инновационным интерфейсом и возможностью автоматического управления

Экономическая выгода

Низкие капитальные вложения и низкая стоимость владения

Экологическая чистота

Плавная, тихая работа при низкой потребляемой мощности и низком расходе ресурсов

Сухие винтовые насосы серии GXS и их комбинации с бустерами

На протяжении уже целого столетия имя Edwards во всем мире неразрывно ассоциируется с вакуумом. Благодаря огромному опыту работы в индустрии вакуума – в течение более чем 90 лет – и установке более 150 000 сухих насосов по всему миру, высококачественная продукция компании Edwards, ее разработки и ноу-хау известны и признаны в мире вакуумных технологий.

Новые сухие насосы серии GXS производства Edwards выводят вакуумные характеристики на новый уровень. Благодаря уникальной винтовой технологии, и высокоэффективному приводу, улучшенному управлению температурой и длительным интервалам между техническими обслуживаниями гарантируется наилучшая скорость откачки среди насосов данного класса и низкие затраты на многолетнюю эксплуатацию оборудования.

Можно с уверенностью сказать, что компактные и высокоинтеллектуальные насосы серии GXS производства Edwards, а также системы на их основе, являются наиболее надежным и экономически выгодным решением для технологических процессов в различных отраслях промышленности.

Области применения

Металлургия

Для любых металлургических процессов, от отпуска, закалки и отжига до дегазации стали, от обработки поверхностей до плавки, очистки, литья, электроннолучевой сварки – насосы серии GXS предложат Вам идеальную комбинацию самых важных эксплуатационных параметров: откачной характеристики, высокой надежности, простоты интеграции в процесс и низкой стоимости владения.

Нанесение покрытий

Вакуумные установки для нанесения покрытий на стекло, прецизионную оптику, полимерные пленки и отражающие компоненты требуют надежной откачки и высокой производительности в сочетании с низкой стоимостью владения, которые обеспечивают насосы серии GXS.

Сушка

При сборке трансформаторов высокого напряжения, газопроводов, производстве компонентов литиевых ионных батарей и аккумуляторов, сублимационной сушке – использование в этих процессах систем на базе вакуумных насосов серии GXS обеспечивает отличные результаты даже в условиях повышенной нагрузки водяными парами.

Плазменные процессы

Стабильная работа в условиях сильных загрязнений и высокая скорость откачки в условиях глубокого вакуума позволяют работать в условиях, требующих высокого уровня дегазации и обеспечения глубокого вакуума, позволяют использовать насосы серии GXS в вакуумных плазменных процессах.

Производство солнечных батарей

Насосы серии GXS нашли широкое применение в сфере производства солнечных батарей, благодаря обеспечению ими надежного вакуума в камерах, предназначенных для выращивания силикатных кристаллов, и надежной производительности в процессах нанесения покрытий на фотоэлектрические элементы.

Производство светодиодов

В этом проходящем в несколько этапов процессе, требующем стандартных решений в части вакуумных установок, насосы серии GXS обеспечивают стабильно высокую производительность, длительные интервалы между обслуживанием, низкую стоимость владения. Возможность удаленного контроля, а также интеграция в общую систему управления дополнят список преимуществ использования насосов GXS в области.

Откачка вакуумных камер

Высокая скорость откачки, возможность работы с быстрыми и частыми циклами откачки, глубокий вакуум – делают насосы серии GXS идеальным решением для быстрой откачки шлюзовых камер и вакуумных исследовательских камер всех типов.

Вакуумная упаковка

Бесшумная работа, компактность и низкая стоимость владения являются основными достоинствами, благодаря которым насосы GXS широко используются в вакуумной упаковке, в лабораторных вакуумных установках.

Специальные решения для ваших технологических процессов

Требуется ли вам просто один насос, или насос в комбинации с бустером, или целая вакуумная система, компания Edwards готова предложить вам широкий ассортимент принадлежностей, специально разработанных для обеспечения оптимальной производительности в широком диапазоне процессов.

Дополнительные принадлежности для входного и выходного портов

Дополнительные принадлежности и устройства, устанавливаемые на вход и выход насоса, специально разработаны таким образом, чтобы обеспечить наилучшие откачные характеристики насоса и оптимальную производительность.

- Переходники с фланцев ISO и NW на фланцы стандарта ANSI
- Адаптер для форвакуумной линии
- Входной изолирующий клапан (с индикатором положения)
- Входной адаптер
- Входной фильтр
- Очищаемый и осушаемый глушитель
- Выхлопной обратный клапан

Системы управления и мониторинга

Компания Edwards разработала широкий диапазон средств управления и мониторинга специально для насосов серии GXS, чтобы обеспечить его полную интеграцию в систему управления процессом.

- Модуль управления двигателем (MCM) и модуль интерфейса Micro Tool (TIM)
- Модуль управления Profibus DP
- Датчик потока охлаждающей воды
- Переключатель потока газа продувки
- Набор средств измерения (датчики PT100, вакуумметры ASG и кабели)

Достоинства и особенности конструкции

Наилучшая скорость откачки и высокая надежность

Сухие насосы серии GXS обладают самыми передовыми характеристиками, обеспечивающими сухую откачку. Конструкция винта с переменным шагом обеспечивает превосходную скорость откачки, а система управления температурой с расширенными опциями гарантирует максимальную производительность и срок службы насоса. Насосы серии GXS имеют наивысшую скорость откачки в своем классе при давлении ниже 1 мбар в сравнении с пиковыми скоростями откачки других насосов. Это является результатом того, что насосы серии GXS имеют стабильно высокую производительность при предельных давлениях ниже $5x10^{-4}$ мбар.

Высокая надежность и производительность даже в условиях тяжелых технологических процессов

В насосах серии GXS реализовано огромное количество современных технологических решений, которые обеспечивают оптимальную надежность, высокую производительность в сложных технологических процессах. Прецизионные подшипники, автоматический контроль температуры, усовершенствованная система уплотнений валов, длительные интервалы между смазкой, встроенный контроллер, система охлаждения двигателя, а также иные электронные системы обеспечивают надежность всей серии насосов. Существующий диапазон встроенных опций и периферийных принадлежностей позволяет настроить насос серии GXS так, чтобы он полностью соответствовал конкретному технологическому процессу.

Интегрированная система управления для простоты эксплуатации

Насос серии GXS является «умным» насосом, с интегрированной системой управления, которая дает возможность настраивать автоматические пуск и останов и автоматическую очистку с использованием растворителей и/или газовой продувки. Этим гарантируется поддержание насоса в оптимальном рабочем состоянии независимо от изменений процесса и области применения. Встроенный контур управления на основе PID контроллера регулирует рабочее давление за счет регулирования скорости вращения насоса, что позволяет избавиться от необходимости использовать дополнительное управляющее оборудование. «Интеллектуальность» системы позволяет экономить значительные средства на внешних устройствах управления.

Низкие капитальные вложения и низкая стоимость владения

Высокоэффективный двигатель с водяным охлаждением, привод со встроенным инвертором, улучшенные уплотнения валов с низким коэффициентом трения – всё это делает насос GXS лидером в своем классе оборудования по экономии потребляемой мощности и технологических ресурсов. Расходы на монтаж снижены благодаря использованию интегрированной системы управления и протоколов передачи данных, позволяющих работать без внешней управляющей аппаратуры. На практике реализован принцип «plug and pump» – «подключай и работай».

Масло для редуктора с длительным ресурсом и высокой стойкостью к окислению, интеллектуальное программирование и оптимизированная конструкция винта позволяют обеспечить длительные интервалы между обслуживанием: до 5 лет работы без обслуживания, обеспечивая дополнительную экономию.

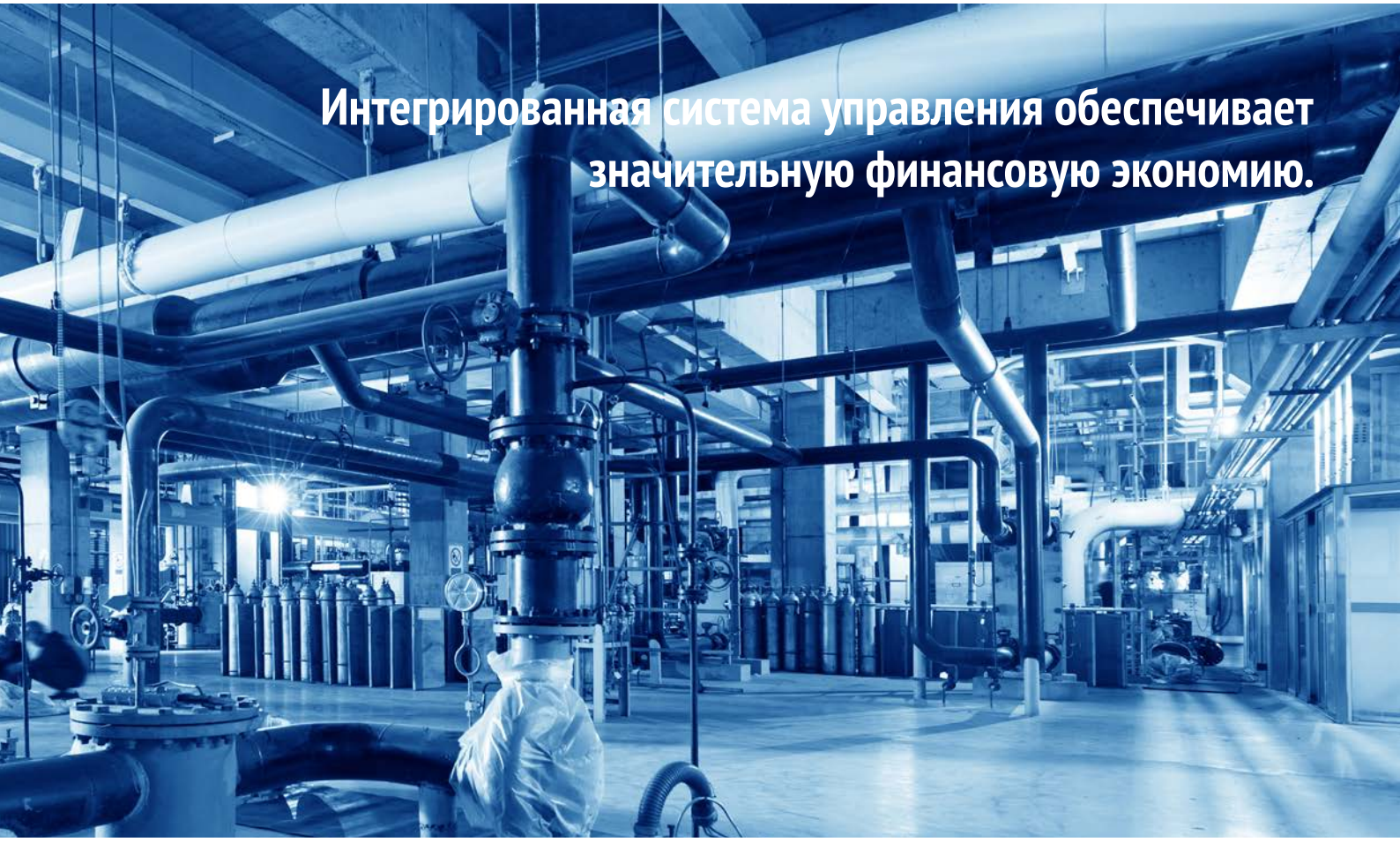
Экологическая безопасность и низкая потребляемая мощность

Улучшенная инженерами компании Edwards конструкция винта обеспечивает максимально плавную и бесшумную работу насоса серии GXS, с уровнем шума не выше 64 дБ(А), что на 12 дБ тише аналогов.

Особенности конструкции сухого насоса серии GXS позволяют обеспечить минимальное воздействие на окружающую среду за счет минимальной потребляемой мощности, которая может быть снижена еще за счет использования «Зеленого режима» - режима ожидания, при котором насос отключен от процесса и работает на сниженной скорости вращения с меньшим потоком газа продувки. Улучшенная система смазки маслом, стойким к окислению, исключает необходимость использования углеводородного масла и позволяет использовать смазочные материалы, которые можно заменить и полностью переработать.

Компактность, простота установки и интеграции

Каждый насос легко перемещается с помощью погрузчика или на роликах в рабочую позицию, подключается к процессу, а также линиям подачи охлаждающей воды и газа продувки, с помощью ответных соединений, которые входят в комплект поставки, и включается в работу путем нажатия одной кнопки. Простота пуска в соответствии с принципом «plug and play» («подключай и работай»), совместно с возможностями различных протоколов передачи данных (последовательный, LAN и др.), представленных в качестве стандартной опции для всех насосов, делает процесс интеграции насосов серии GXS в технологический процесс заказчика простым и удобным.



Инновационная винтовая технология GXS

1 ДВУХСТОРОННЯЯ ПОДДЕРЖКА ВАЛА

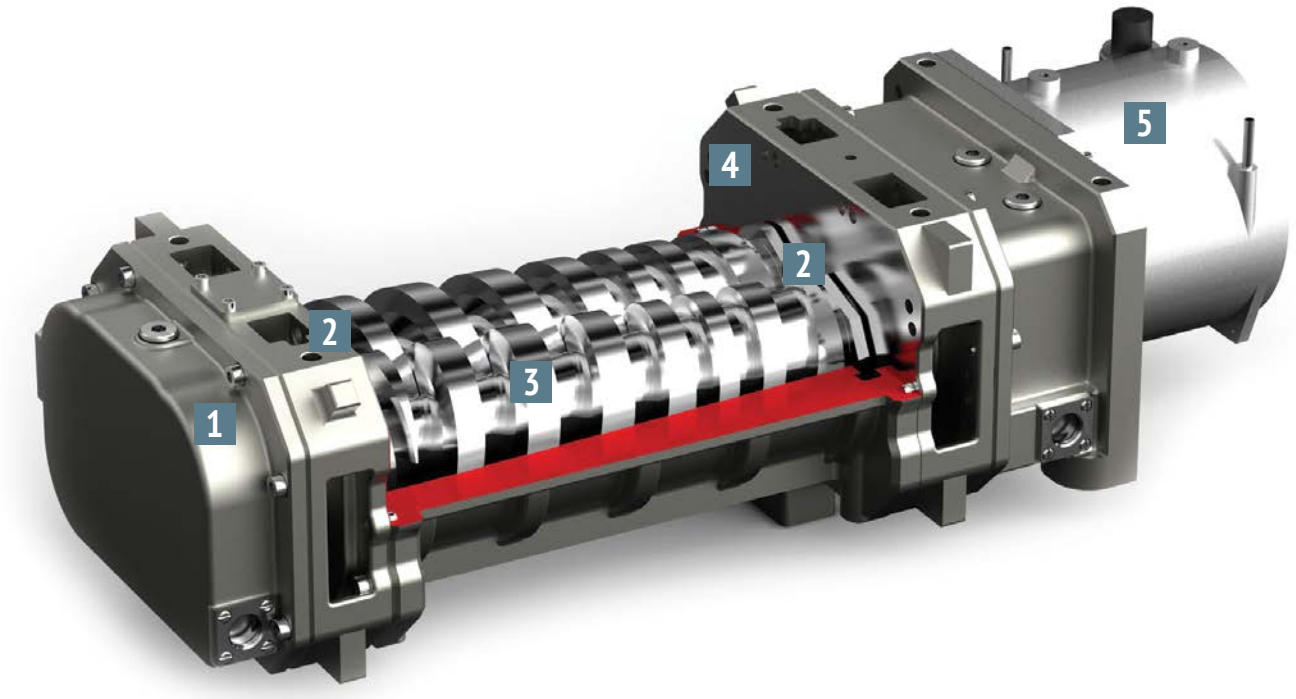
- Конструкция, при которой ротор не закреплен на консоли, реализованная в насосе серии GXS, гарантирует предельно низкий уровень вибрации и надежность пуска, что особенно важно для тяжелых процессов
- Возможность работы с жидкостями и пылью. Испытания показали, что насос способен откачивать до 5 литров воды и 1 кг мелкодисперсной пыли без ущерба для себя

2 ПОДШИПНИКИ И СМАЗКА

- Шестерни с масляной смазкой устраняют необходимость дополнительной смазки и связанного с этим периодического технического обслуживания
- Используются подшипники лучшего качества и специальное масло с низким давлением паров для улучшения качества процесса и значительного повышения ресурса

3 УЛУЧШЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ ОТКАЧНОГО МЕХАНИЗМА

- Усовершенствованная конструкция ротора насоса, представляющего собой винт с переменным шагом, обеспечивает непрерывность сжатия среды вдоль всей длины ротора, что обеспечивает наилучшее распределение температур и оптимальную скорость откачки во всем диапазоне давлений
- Встроенная система управления теплопередачей и уникальная конструкция ротора и статора обеспечивают возможность откачки стопроцентного аргона
- Усовершенствованные методы механической обработки и особенности конструкции исключают необходимость нанесения покрытия на ротор, благодаря чему достигаются наилучшие характеристики по производительности и предельному вакууму
- Улучшенная конструкция и технология производства гарантируют низкий уровень вибрации и шума во время работы, без использования глушителя



4 УЛУЧШЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА

- Бесконтактные уплотнения с длительным сроком службы и внутренним лабиринтным уплотнением с блокировкой масла обеспечивают высокую эффективность
- Дополнительная продувка уплотнения газом (6 л/мин) защищает редуктор от загрязнений, а рабочее пространство насоса – от попадания в него масла

5 ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА ОТ ЛУЧШИХ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

- В насосе использованы высокоэффективные двигатели с высоким КПД и максимальным вращающим моментом, что важно при эксплуатации в сложных производственных процессах
- Высокогерметичные двигатели исключают течи масла и повышают надежность насоса
- Двигатели и приводы с водяным охлаждением используются для повышения надежности и увеличения срока службы, а также снижения стоимости обслуживания

6 БУСТЕРНЫЙ МЕХАНИЗМ РУТСА

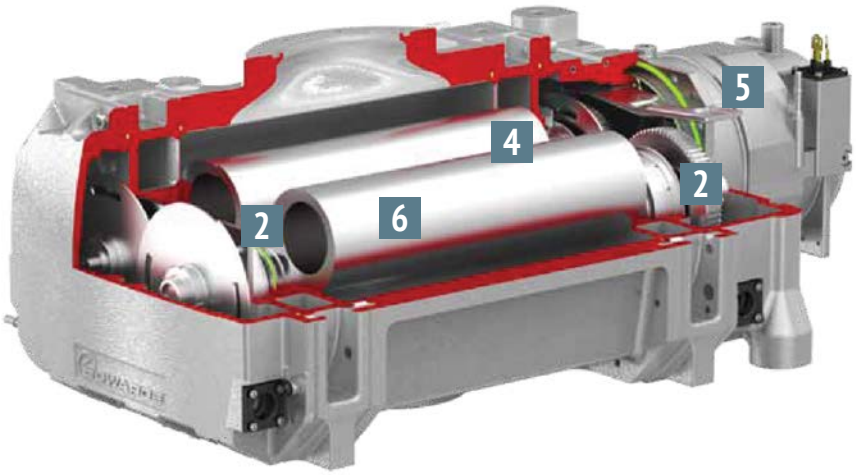
- Возможность комплектации высокоэффективным бустерным насосом для увеличения производительности и глубины вакуума
- Обеспечивается максимальная производительность и автоматический контроль температуры внутри насоса

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ

- Устройство для продувки входа большим потоком газа для помощи в устранении пыли из рабочего объема
- Устройство для промывки растворителем с целью удаления отложений и осадка из рабочего объема
- Устройство для впрыска растворителя при работе в вакуумных технологических процессах
- Осуществление контроля работы всех дополнительных принадлежностей через улучшенную систему управления насосом с дополнительным ручным пультом PDT (Pump Display Terminal)

ИНТЕГРИРОВАННАЯ В НАСОС ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

- Индикаторы режима работы и состояния сбоя с кнопочным управлением
- Возможность немедленного запуска (принцип «plug and pump» - «подключай и работай»)
- Возможность программирования с автоматическим пуском / остановом, режим сохранения / снижения / потребляемой мощности, «Зеленый режим» AUC и опция самоочистки.
- Удаленное управление и мониторинг состояния по протоколу Ethernet и через порты последовательного подключения (включая опции Profibus, протокол простого текстового управления, жесткий контроль дискретных сигналов)
- Дополнительный ручной пульт управления PDT для расширенной диагностики и возможности настройки конфигурации.



Бустеры серии GXS

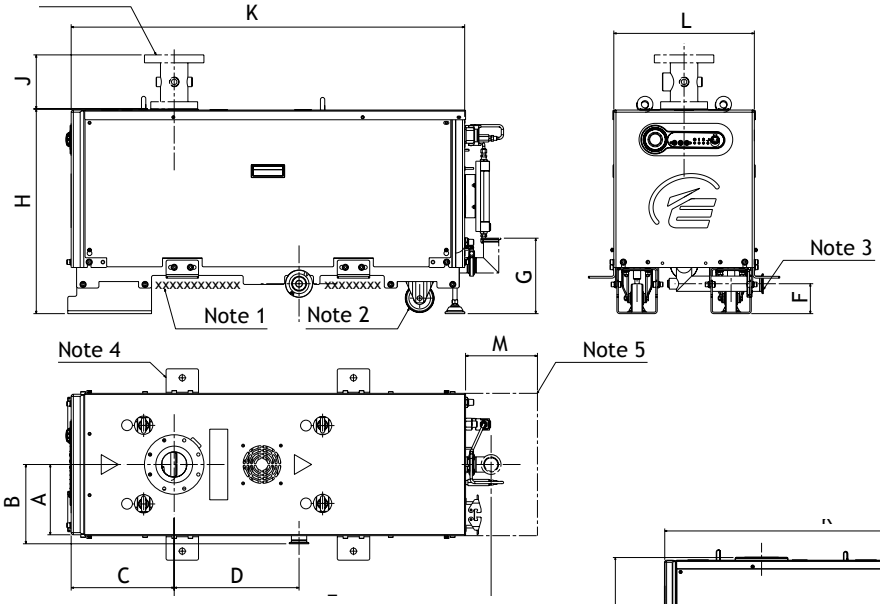
Технические характеристики

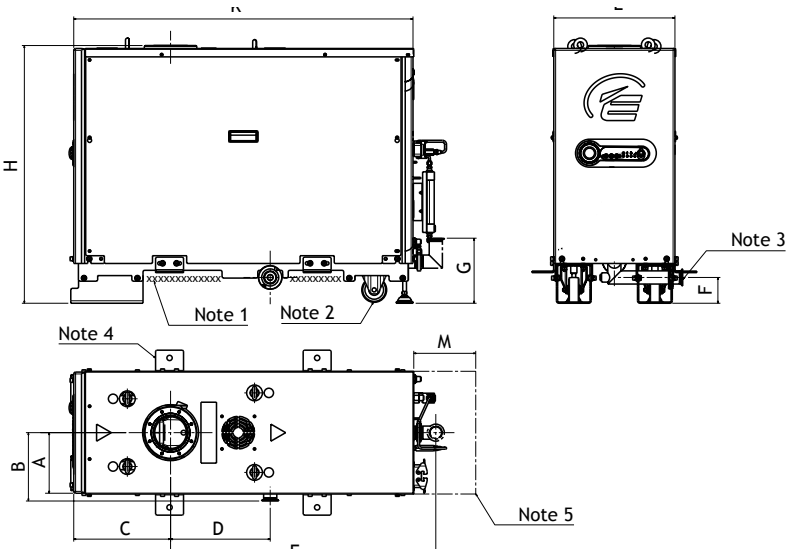
			Ед.изм.	GXS160	GXS160/1750	GXS250	GXS250/2600
Пиковая быстрота откачки /действия			$м^3$/ч ($фут^3$/мин)	160 (94)	1200 (706)	250 (147)	1900 (1118)
Предельное давление (без продувки)			мбар (торр)	$7x10^{-3}$ ($5.3x10^{-3}$)	$7x10^{-4}$ ($5.3x10^{-4}$)	$4x10^{-3}$ ($3.0x10^{-3}$)	$5x10^{-4}$ ($3.8x10^{-4}$)
Мощность при полной нагрузке	При предельном давлении		кВт (л.с.)	3.8 (5.1)	5.1 (6.8)	4.0 (5.4)	5.3 (7.1)
	При пиковой быстроте откачки		кВт (л.с.)	5.0 (6.7)	7.4 (9.9)	9.0 (12.1)	9.7 (13.0)
Электрические характеристики	Питание		Высокое напряжение	380-460В 3Ø 50/60Гц		380-460В 3Ø 50/60Гц	
			Низкое напряжение	200-230В 3Ø 50/60Гц		200-230В 3Ø 50/60Гц	
	Коннектор		Высокое напряжение	Harting Han K 4/4-F		Harting Han K 4/4-F	
			Низкое напряжение				
Подключения	Входной фланец			ISO63	ISO100	ISO63	ISO160
	Выходной фланец			NW40		NW40	
Параметры охлаждающей воды	Давление подачи (максимум)		бар(psig)	6.9 (100)		6.9 (100)	
	Перепад давления на насосе (мин)		бар(psig)	1.0 (14.7)		1.0 (14.7)	
	Поток при минимальном перепаде давления		л/мин (гал/мин)	4.0 (1.1)	7.0 (1.9)	4.0 (1.1)	7.0 (1.9)
	Температура		°C (°F)	5-40 (41-104) /все модели		5-40 (41-104) /все модели	
	Подключение			3/8» BSP (штуцер) (G 3/8”)		3/8» BSP (штуцер) (G 3/8”)	
Параметры газа продувки *	Давление		бар(psig)	2.5-6.9 (36-100)		2.5-6.9 (36-100)	
	Поток (легкий режим)		л/мин	12		12	
	Поток (норм. режим)		л/мин	18-52		18-52	
	Подключение			Swagelok® Ø ¼” трубопровод с наконечником		Swagelok® Ø ¼” трубопровод с наконечником	
Продувка сильным потоком /промывка растворителем	Давление подачи		бар(psig)	2.5-6.9 (36-100)		2.5-6.9 (36-100)	
	Соединение клапана управления			Swagelok® Ø 3/8» патрубок с наконечником		Swagelok® Ø 3/8» патрубок с наконечником	
	Соединение фильтра			½» NPT / штуцер		½» NPT / штуцер	
	Соединение для растворителя			3/8» BSP штуцер (G 3/8»)		3/8» BSP штуцер (G 3/8»)	
Масса			кг (фунт)	305 (672)	475 (1047)	305 (672)	515 (1035)
Уровень шума (с выхлопным трубопроводом)			дБ(А)	<64		<64	
Рабочая температура			°C (°F)	5-40 (41-104)		5-40 (41-104)	
Выпускное давление (максимум)			мбар (psia)	1400 (20)		1400 (20)	
Класс защиты системы по IP	Стандартный			31		31	
Система смазки	Тип			PFPE Drynert® 25/6		PFPE Drynert® 25/6	
	Объем		л (гал)	0.7 (0.2)	1.4 (0.4)	0.7 (0.2)	1.4 (0.4)
Система мониторинга и управления	Стандартная	Управление		Передняя панель «Dashboard» Последовательный порт - RS232		Передняя панель «Dashboard» Последовательный порт - RS232	
		Мониторинг		Веб–сервер Ethernet		Веб–сервер Ethernet	
	Опция	Управление		Параллельный порт - MCM MicroTIM		Параллельный порт - MCM MicroTIM	
		Управление и мониторинг		Шина Profibus DP , Дисплей насоса Pump Display Terminal (PDT)		Шина Profibus DP , Дисплей насоса Pump Display Terminal (PDT)	
		Мониторинг		Протокол FabWorks®		Протокол FabWorks®	
*комбинации насоса		Легкий режим		Только продувка уплотнений вала		Только продувка уплотнений вала	
		Нормальный режим		Продувка уплотнений вала, высоковакуумная продувка, продувка входа, регулируемый газобалласт и продувка выхода (с выпускным датчиком давления)			
		Нормальный режим+		Как и нормальный режим, плюс продувка сильным потоком / промывка растворителем			

* Информация по продувке газом:
Легкий режим / Light duty: Только продувка уплотнений вала
Нормальный режим / Medium duty: Продувка уплотнений вала, высоковакуумная продувка, продувка входа, регулируемый газобалласт и продувка выхода (с датчиком выпускного давления)
Нормальный режим + /Medium duty +: Как и нормальный режим, плюс продувка сильным потоком / промывка растворителем

GXS450	GXS450/2600	GXS450/4200	GXS750	GXS750/2600	GXS750/4200
450 (265)	2200 (1295)	3026 (1781)	740 (436)	2300 (1354)	3450 (2031)
$5x10^{-3}$ ($3.8x10^{-3}$)	$5x10^{-4}$ ($3.8x10^{-4}$)		$3x10^{-3}$ ($2.3x10^{-3}$)	$5x10^{-4}$ ($3.8x10^{-4}$)	
7.2 (9.6)	8.8 (11.8)	9.4 (12.6)	10.0 (13.4)	11.1 (14.9)	11.5 (15.4)
17.3 (23.2)	20.0 (26.8)	21.1 (28.3)	37.0 (49.6)	40.0 (53.6)	40.0 (53.6)
380-460В 3Ø 50/60Гц			380-460В 3Ø 50/60Гц		
200-230В 3Ø 50/60Гц			200-230В 3Ø 50/60Гц		
Harting Han K 4/4-F			Harting Han K 4/4-F		
ISO100	ISO160		ISO100	ISO160	
NW50			NW50		
6.9 (100)			6.9 (100)		
1 (15)	1.5 (22)		2 (29)	2.5 (36)	
6 (1.6)	12 (3.2)		10 (2.6)	12 (3.2)	
5-40 (41-104) /все модели			5-40 (41-104) /все модели		
3/8" BSP (штуцер) (G 3/8")			3/8" BSP (штуцер) (G 3/8")		
2.5-6.9 (36-100)			2.5-6.9 (36-100)		
12			12		
18-52			18-52		
Swagelok® Ø ¼" патрубок с наконечником			Swagelok® Ø ¼" патрубок с наконечником		
2.5-6.9 (36-100)			2.5-6.9 (36-100)		
Swagelok® Ø 3/8" патрубок с наконечником			Swagelok® Ø 3/8" патрубок с наконечником		
½" NPT / штуцер			½" NPT / штуцер		
3/8" BSP штуцер (G 3/8")			3/8" BSP штуцер (G 3/8")		
640 (1411)	860 (1996)	868 (1914)	640 (1411)	908 (2002)	953 (2101)
<64			<64		
5-40 (41-104)			5-40 (41-104)		
1400 (20)			1400 (20)		
31			31		
PFPE Drynert® 25/6			PFPE Drynert® 25/6		
0.7 (0.2)		1.4 (0.4)	0.7 (0.2)		1.4 (0.4)
Передняя панель "Dashboard" Последовательный порт - RS232			Передняя панель "Dashboard" Последовательный порт - RS232		
Веб–сервер Ethernet			Веб–сервер Ethernet		
Параллельный порт - MCM MicroTIM			Параллельный порт - MCM MicroTIM		
Шина Profibus DP , Дисплей насоса Pump Display Terminal (PDT)			Шина Profibus DP , Дисплей насоса Pump Display Terminal (PDT)		
Протокол FabWorks®			Протокол FabWorks®		
Только продувка уплотнений вала			Только продувка уплотнений вала		
Продувка уплотнений вала, высоковакуумная продувка, продувка входа, регулируемый газобалласт и продувка выхода (с выпускным датчиком давления)					
Как и нормальный режим, плюс продувка сильным потоком / промывка растворителем					

Габаритные размеры





Примечания:

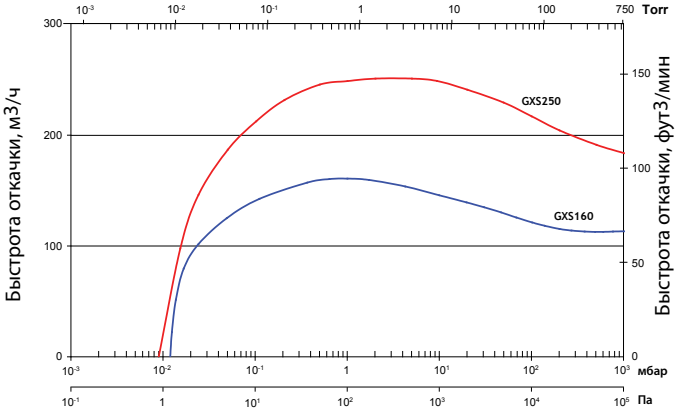
1. xxxxxx такелажные точки подъема для погрузчиков.
2. Поставляются на лыжах (выходной порт сбоку) или роликах (выходной порт сзади). Показаны обе опции.
3. Поставляются с выпускным портом, расположенным только сзади или сбоку, показаны обе опции. Направление бокового выхлопа регулируется на месте.
4. Сейсмостойкость обеспечена только для насосов на роликах.
5. Обозначенное пространство требуется для доступа к задней панели насоса.
6. Устройство для подачи дополнительного потока газа продувки / промывки растворителем установлено снаружи насоса только для варианта без бустера. Для комбинации с бустером устройство расположено внутри корпуса.

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
GXS160	195 (7.68)	220 (8.66)	285.9 (11.26)	346.5 (13.64)	879.5 (34.63)	83 (3.27)	209.4 (8.24)	568 (22.36)	150 (5.9)	1092 (42.99)	390 (15.35)	250 (9.84)
GXS250												
GXS160/1750			311.6 (12.27)	320.8 (12.63)	853.8 (33.61)			829.5 (32.66)	-			
GXS250/2600												
GXS450	258.5 (10.18)	283.5 (11.16)	394 (15.51)	300 (11.81)	871.6 (34.31)		261.4 (10.29)	717 (28.23)	150 (5.9)	1186 (46.69)	517 (20.35)	250 (9.84)
GXS750			576.4 (22.69)	413 (16.23)	1133.6 (44.63)					1622 (63.86)		
GXS450/2600			361.8 (14.24)	332.3 (13.08)	903.8 (33.58)			1030.5 (40.57)	-	1186 (46.69)		
GXS450/4200												
GXS750/2600			657.2 (25.87)		1052.8 (41.45)					1622 (63.86)		
GXS750/4200												

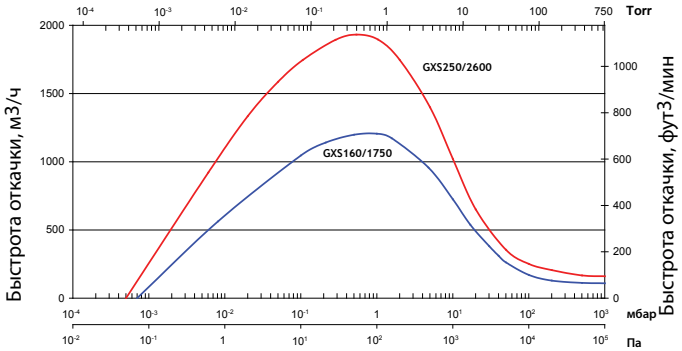
Размеры приведены в мм (дюймах).

Графики производительности

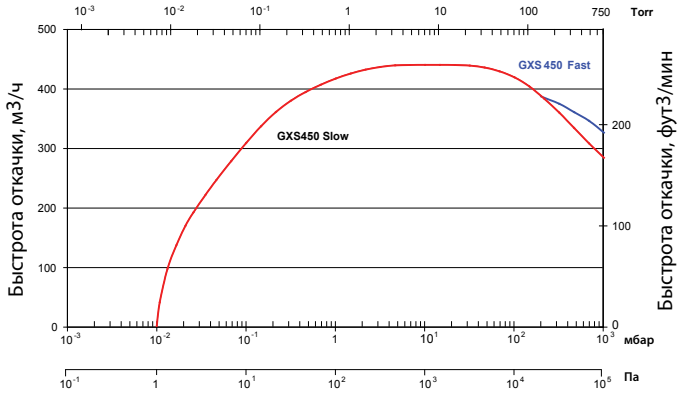
Графики быстроты откачки насосов GXS160 и GXS250



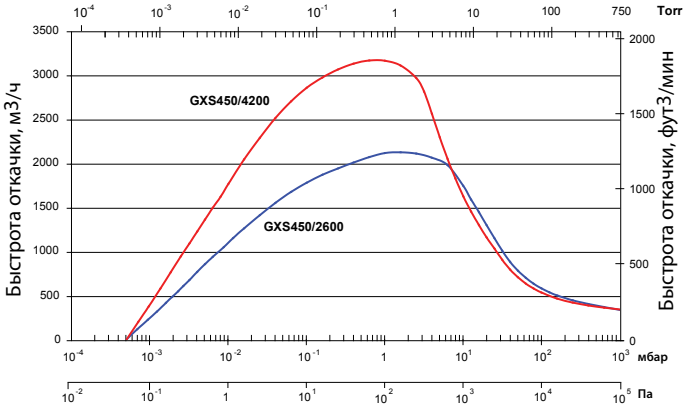
Графики быстроты откачки насосов GXS160/1750 и GXS250/2600



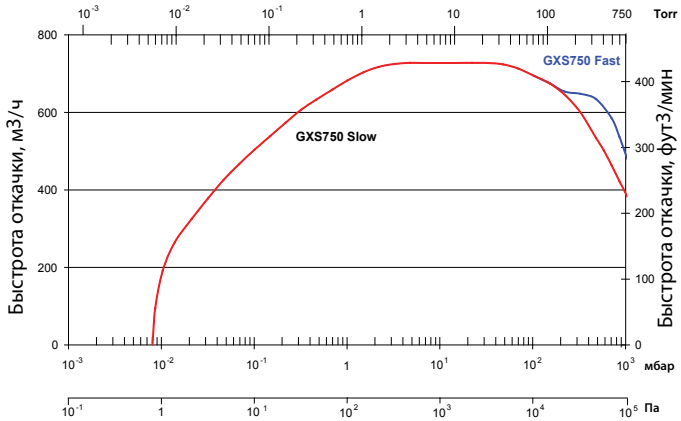
Графики быстроты откачки насосов GXS450



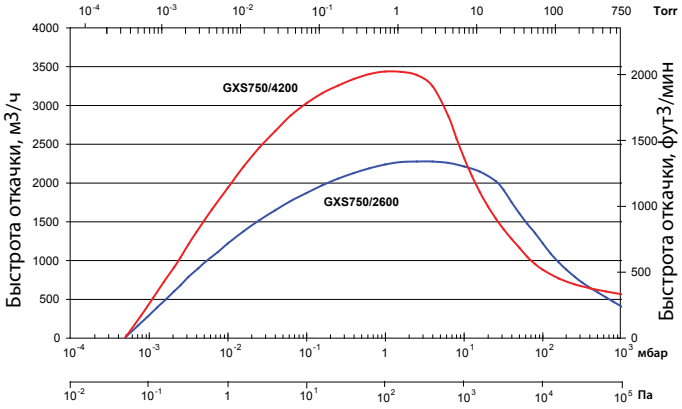
Графики быстроты откачки насосов GXS450/2600 и GXS450/4200



Графики быстроты откачки насосов GXS750



Графики быстроты откачки насосов GXS750/2600 и GXS750/4200



Обслуживание и техническая поддержка

Наш опыт – Ваше преимущество

Компания Edwards специализируется на работе в области вакуумных технологий с 1919 года, и постоянно совершенствует свои знания. Компания разрабатывает, проектирует и изготавливает вакуумное оборудование с учетом самых высоких требований и стандартов.

Но это не только технология и производство. Компания установила более 750 000 насосов по всему миру и понимает, как ведут себя вакуумные насосы и системы в реальной жизни. Специалисты компании знают, как получить наилучший результат от своей продукции вне зависимости от технологического процесса, как ухаживать за оборудованием. Поэтому большое внимание уделяется обслуживанию и технической поддержке.

Служба технической поддержки придерживается трех основных направлений: обслуживание на месте, ремонт или замена, качество запчастей.
Все направления деятельности учитывают лучшие мировые ноу-хау, и подкреплены современной логистикой и инфраструктурой.

Информация для заказа насосов серии GXS

G	S		1		0			0	0	0	0

Область применения
G = промышленность

Откачной механизм
S = винтовой

Насосы /Бустеры
2 160 (7.5 кВт)
5 160 (7.5 кВт) / 1750 (5.5 кВт)
7 250 (7.5 кВт)
A 250 (7.5 кВт) / 2600 (5.5 кВт)
B 250 (7.5 кВт) / 2600 (7.5 кВт)
D 450 (11 кВт)
F 450 (11 кВт) / 2600 (7.5 кВт)
G 450 (11 кВт) / 4200 (7.5 кВт)
L 750 (22 кВт)
N 750 (22 кВт) / 2600 (7.5 кВт)
P 750 (22 кВт) / 4200 (7.5 кВт)

Смазка
1 PFPE (Drynert 25/6)

Электропитание
2 низкое напряжение 200-230 В 3Ø 50/60 Гц
5 высокое напряжение 380-460 В 3Ø 50/60 Гц

Монтаж
0 выходной порт сбоку, монтаж на лыжах
5 выходной порт сзади, монтаж на роликах

Продувка насоса
0 легкий режим (SSP+HVP)
1 легкий режим (SSP+HVP+EES)
3 нормальный режим (SSP+HVP+Inlet+G-B+Exh PM)
4 нормальный режим + сильный поток продувки
/промывки растворителем

SSP = продувка уплотнений вала,
HVP = высоковакуумная продувка
Inlet = продувка входа,
GB = газобалласт,
EES = внешняя система вентиляции
Exh PM = мониторинг выпускного давления и продувка
GXS450 & GXS750 средний поток (MD) требует дополнительной принадлежности PDT для работы
Все насосы, настроенные на работу со средним потоком + сильным потоком / промывкой растворителем (MD+) требуют дисплея PDT для работы

Охлаждение
0 TMS стандартная система управления температурой

Рекомендуемые принадлежности:

Дисплей насоса Pump Display Terminal PDT*	D37280700

*Access to full functionality for Medium Duty & Medium Duty+pumps requires a PDT

Дополнительные принадлежности:

GXS дополнительный кабель датчика (0-10В)	D37241017
GXS кабель входа давления (4-20мА)	D37241019
Контроллер (модуль) MCM MicroTIM	D37360320
Набор разъемов для модуля MCM MicroTIM**	D37422802
Модуль Profibus®	D39753000
Переключатель потока охлаждающей воды	A50783000
Переключатель потока газа продувки	
160 LD/MD/MD+, 250 LD/MD/MD+, 450 LD, 750 LD	A50633000
450 MD/MD+, 750 MD/MD+	A50634000
Смазка Drynert 25/6 fluid 1 кг(528 мл)	H11312021
Смазка Drynert 25/6 fluid 5 кг(2646 мл)	H11312025

** требуется для подключения кабеля интерфейса

Санкт-Петербург
197374, ул. Оптиков, дом 4,
корп. 2, лит.А, офис 209
телефон: +7 (812) 493-24-80,
факс: +7 (812) 493-24-82

Москва
107045, Москва, Ащеулов пер., дом 9, офис 1
телефон/факс:
+7 (495) 725-24-80

Новосибирск
630055, ул. Коммунистическая,
дом 35 корп. 3, офис 13а
телефон/факс: +7 (383) 328-13-67

Зеленоград
124482, г. Москва, Зеленоград,
проезд № 4922, дом 4, строение 5
телефон: +7 (495) 725-24-80