

Вакуумные насосы серии GX

Насосы серии GX это последнее поколение сухих систем форвакуумной откачки для вакуумных объемов технологического оборудования полупроводниковой промышленности (процессы плазменного травления, ионное легирование, метрологическое оборудование, фотолитография) систем загрузки-выгрузки, транспортных вакуумных объемов и исследовательских вакуумных камер с увеличенной производительностью и рядом дополнительных возможностей. Серия включает в себя два типа систем отличающихся величиной потока азота используемого для разбавления/продувки в зависимости от степени агрессивности откачиваемой газовой среды.



Функциональные особенности систем:

- ✓ Минимальное потребление энергоносителей среди подобных систем:
 - возможность регулирования величины расхода азота;
 - регулирование скорости откачки (до 20% экономии по электроэнергии);
 - функция «спящий режим» (пониженное потребление электропитания, азота и охлаждающей воды в автоматическом режиме или при поступлении соответствующего сигнала с технологического оборудования);
 - возможность «трансляции» сигнала «спящий режим» другим устройствам (системы нейтрализации газов, чиллеры и т.д.);
- ✓ Минимальная занимаемая площадь и время выхода в рабочий режим;
- ✓ Низкие значения шума и вибрации позволяют размещать системы в помещении класса чистоты ISO5;
- ✓ Высокая динамика скорости откачки с атмосферы, обусловленная использованием пятиступенчатого редуктора позволяет увеличить производительность устройств загрузки-выгрузки;
- ✓ Техническое обслуживание не требуется - время до планового ремонта до 9 лет;
- ✓ Управление системой откачки и периферийными устройствами, (изолирующий затвор, скруббер) непосредственно с производственного оборудования;
- ✓ Режим «до полного разрушения»;
- ✓ Поддержка Ethernet протоколов для организации удаленного мониторинга систем;
- ✓ Соответствие сертификатам: CE, SEMI S2 и UL.

Расположение элементов управления и коммуникации (вид спереди)

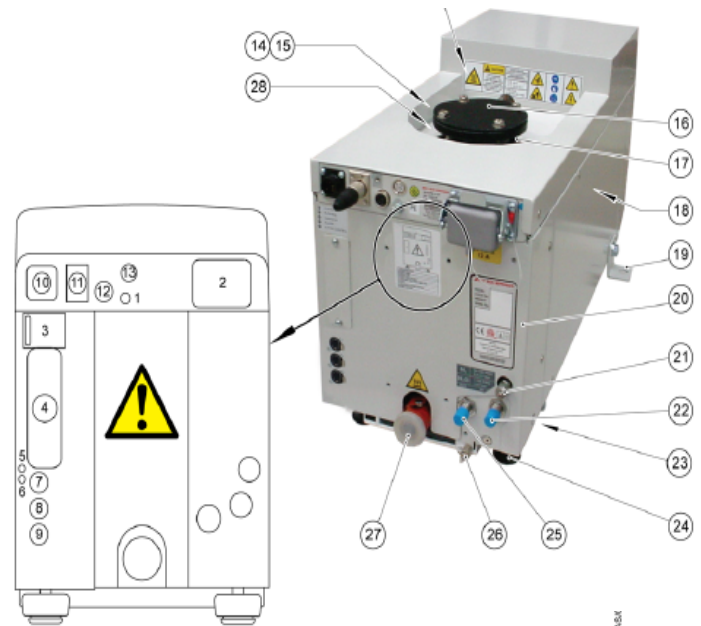
- 1.- Кнопка аварийного выключения
- 2.- Кнопка включения насоса
- 3.- Кнопка выключения насоса
- 4.- Индикатор «спящий режим»
- 5.- Индикатор статуса управления «передняя панель»
- 6.- Индикатор «авария»
- 7.- Индикатор «предупреждение»
- 8.- Индикатор «насос включен»
- 9.- Индикатор «электропитание подано»
- 10.- Разъем для подключения переносного устройства управления (PDT)



Вакуумные насосы серии GX

Расположение элементов управления и коммуникации насоса (вид сзади)

- 1.- Клемма заземления
- 2.- Разъем электропитания
- 3.- Панель индикаторов
- 4.- Разъем интерфейса технологического оборудования -MicroTIM
- 5.- Индикация управления по Ethernet
- 6.- Индикация подключения к Ethernet
- 7.- Разъем подключения Ethernet
- 8.- Разъем для маршрутизатора (LON)
- 9.- Разъем переносного пульта управления (PDT)
- 10.- Разъем интерфейса управления изолирующим затвором
- 11.- Разъем интерфейса аварийного отключения
- 13.- Разъем интерфейса скруббера GRC
- 14.- Подключение вытяжной вентиляции
- 15.- Рым-болты для транспортировки
- 16.- Входной фланец
- 17.- Кабель ВЧ-заземления
- 19.- Сейсмокорзина (опция)
- 20.- Панель газового модуля
- 21.- Вход подачи азота
- 22.- Вход подачи охлаждающей воды
- 23.- Транспортировочные колеса
- 24.- Стационарные опоры
- 25.- Выход охлаждающей воды
- 26.- Клемма ВЧ-заземления
- 27.- Выходной фланец
- 28.- Порт течейскаателя.



Панель индикаторов состояния насоса (сзади)



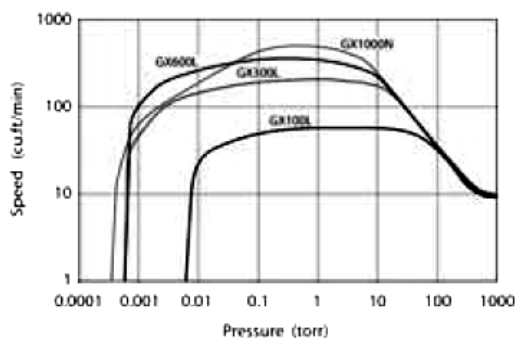
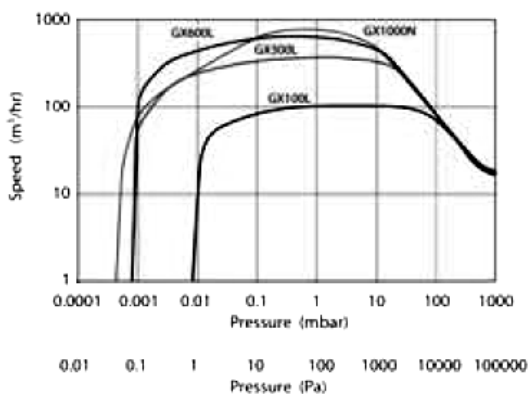
- 1.- Индикатор «Электропитание подано»
- 2.- Индикатор «насос включен»
- 3.- Индикатор «предупреждение»
- 4.- Индикатор «авария»
- 5.- Индикатор статуса управления «интерфейсный модуль»

Технические характеристики:

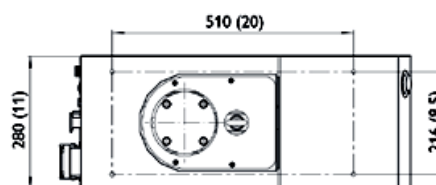
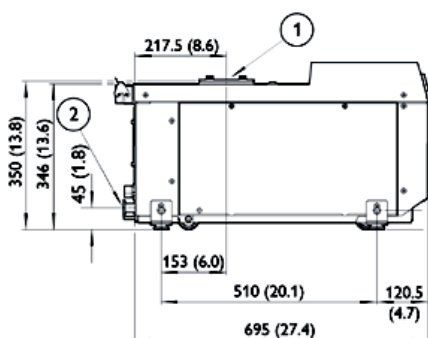
Параметр \ Модель	GX100L	GX100N	GX600L	GX600N	GX1000N
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКАЧКИ					
Максимальная скорость откачки	105 м ³ /ч (29 л/с)		620 м ³ /ч (172 л/с)		800 м ³ /ч (222 л/с)
Предельное остаточное давление	5×10 ⁻¹ Па (3,8×10 ⁻³ Торр)		7×10 ⁻² Па (5,3×10 ⁻⁴ Торр)		
ДВИГАТЕЛЬ					
Мощность в стационарном режиме	1,0 кВт		1,5 кВт		
Мощность в «спящем режиме»	0,05 кВт			1,05 кВт	
Электропитание	380 В, 50 Гц, 3ф.				
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Входной фланец	ISO63		ISO100		
Выходной фланец	NW25				
Рабочая температура	5 - 40 °С				
Вес	120 кг		220 кг		230 кг
Газобалласт (азот, 2,5-6,9 атм.)	-	4-14 л/мин	-	4-14 л/мин	4-14 л/мин
Шум	55 дБ				
Вибрация	< 0,05 мм/сек				
Охлаждение (вода) 20±10 °С, 2-6,5 атм.	1 л/мин, 1.0 кВт		2 л/мин, 1.6 кВт		2 л/мин, 1.7 кВт

Вакуумные насосы серии GX

Производительность:

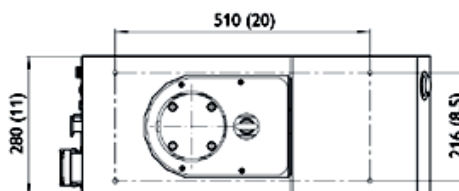
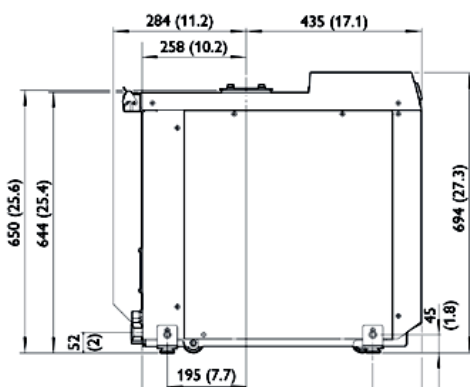


Размеры: GX100 (L, N)



1. Входной фланец
2. Выходной фланец

GX 600, 1000 (L, N)



Загрузка-выгрузка	Транспортные камеры	Метрика	Литография	Напыление	Напыление с зачисткой	Быстрый отжиг	Плазменная очистка ф/р	Плазменное травление	Ионная имплантация	Термическое осаждение	Плазменное осаждение	Осаждение металлоорганики	Атомно-слоевое осаждение
-------------------	---------------------	---------	------------	-----------	-----------------------	---------------	------------------------	----------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	---------------------------	--------------------------

GXL

GXN

Чистые процессы

Грязные процессы

Инертные газы

Коррозионные газы