Вакуумные насосы серии iXH

Переход на 300-400 мм технологии производства п/п структур, а также развитие таких отраслей как солнечная энергетика, производство LCD-панелей и светодиодов потребовало существенного увеличения расхода применяемых в технологических процессах коррозионных, легковоспламеняющихся, взрывоопасных и легкоконденсирующихся газов. Для удовлетворения этих потребностей создана новая серия насосов – iXH с широким диапазоном производительности и большей устойчивостью к критичным газовым смесям. При этом эксплуатационные затраты снижены минимум на 10% по сравнению с iH-серией, существенно увеличен промежуток непрерывной работы до профилактического ремонта, увеличена пропускная способность по водороду, стойкость к аммиаку, в несколько раз повышена пропускная способность сконденсировавшихся частиц.

Функциональные особенности систем:

- ✓ Управление температурой насоса и бустера в зависимости от применений;
- ✓ Возможность использования специальных материалов для корпуса, ротора и уплотнений с целью повышения устойчивости к коррозионным газам;
- ✓ Модульная технология системы откачки (насос+бустер) позволяет перекомпоновывать имеющуюся систему при необходимости увеличения (снижения) производительности заменой одной составляющей системы;
- ✓ H – модели для прокачки легкоконденсирующихся газовых смесей
  - дополнительный поток подогретого азота на вход насоса для предотвращения конденсации частиц;
  - специальный дизайн ротора с проходными отверстиями для улучшения эвакуации твердых частиц;
  - расширенный диапазон газового модуля для безопасной прокачки критичных газовых смесей;
  - повышенная температура бустерной ступени;
- ✓ T – модели со встроенной системой нагрева выхода – 160°C (TMS);
- ✓ Возможность управления системой и периферийными устройствами, связанными с ней (затворы, клапана) непосредственно с производственного оборудования;
- ✓ Встроенный сетевые интерфейсы RS232 и поддержка Ethernet протоколов для организации удаленного мониторинга системы.

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
iXH допускается										iXH рекомендуется			
Чистые процессы										Грязные процессы			
Инертные газы										Коррозионные газы			

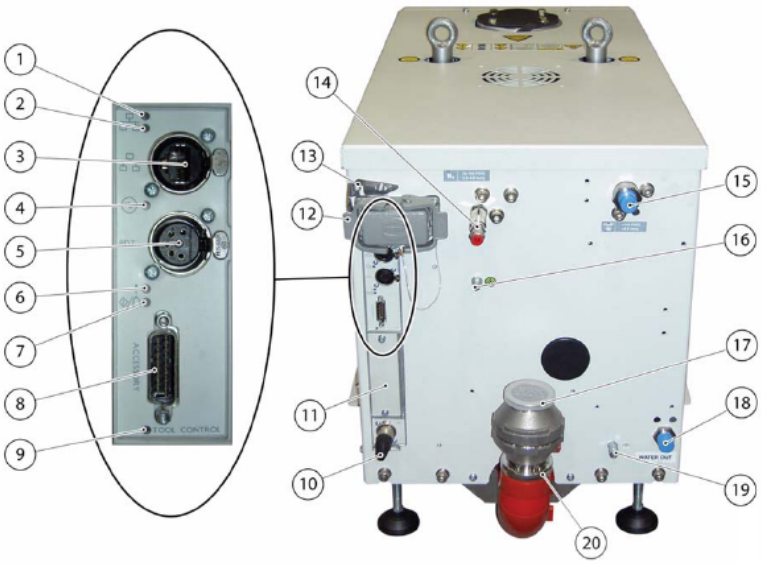
Вакуумные насосы серии iXH

Расположение основных элементов

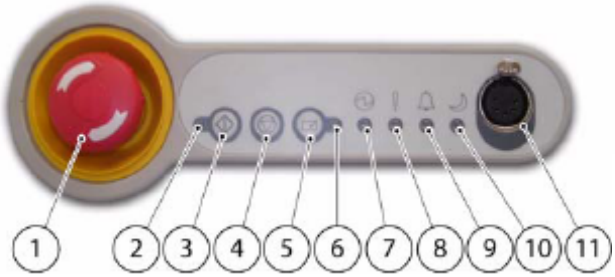
1.- Передняя панель управления
2.- Стационарные опоры
3.-Транспортировочные колеса
4.- Сейсмокорзина
5.- Входной фланец
6.- Кабель ВЧ-заземления
7.- Вентиляционная решетка
8.- Рым-болты для транспортировки

Расположение элементов управления и коммуникации насоса (вид сзади)

1.- Индикация управления по Ethernet
2.- Индикация подключения к Ethernet
3.- Разъем подключения Ethernet
4.- Индикатор «Электропитание подано»
5.- Разъем переносного пульта управления (PDT)
6.- Индикатор «предупреждение»
7.- Индикатор «насос включен»/ «авария» - «зел.»/«красн.»
8.- Внешний интерфейсный разъем
9.- Индикатор статуса управления «интерфейсный модуль» - MicroTIM
10.- Разъем интерфейса аварийного отключения
11.- Разъем интерфейса технологического оборудования – MicroTIM
12.- Разъем электропитания
13.- Замок разъема электропитания
14.- Вход подачи азота
15.- Вход подачи охлаждающей воды
16.- Клемма заземления
17.- Обратный клапан (опция)
18.- Выход охлаждающей воды
19.- Клемма ВЧ-заземления
20.- Выходной фланец



Расположение элементов управления и коммуникации (передняя панель)



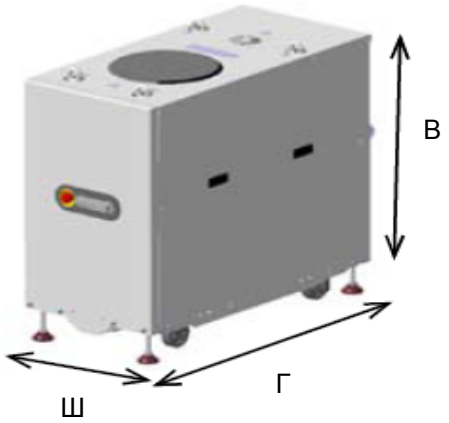
1.- Кнопка аварийного выключения
2.- Индикатор «насос включен»
3.- Кнопка включения насоса
4.- Кнопка выключения насоса
5.- Кнопка включения управления «передняя панель»
6.- Индикатор статуса управления «передняя панель»
7.- Индикатор «электропитание подано»
8.- Индикатор «предупреждение»
9.- Индикатор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

Вакуумные насосы серии iXH

Технические характеристики:

Параметр \ Модель	iXH100	iXH610	iXH1210	iXH1210H
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКАЧКИ				
Максимальная скорость откачки (насос/бустер)	100 $м^3$/ч (100/0)	665 $м^3$/ч (100/600)	1025 $м^3$/ч (100/1200)	1045 $м^3$/ч (100/1200)
Предельное остаточное давление, менее	3 Па (0,02 Торр)	0,5 Па ($3,8\times10^{-3}$ Торр)		
ДВИГАТЕЛЬ				
Мощность в стационарном режиме	2,2 КВт	2,9 КВт	3,4 КВт	3,8 КВт
Электропитание	380 В, 50 Гц, 3ф.			
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Входной фланец	ISO63	ISO100		
Выходной фланец	NW40			
Рабочая температура	5 - 40 °C			
Вес	260кг	355 кг	413 кг	430 кг
Газобалласт (азот, 2.5-6,9 атм.), л/мин	28-44			28-60
Шум	< 70 дБ			
Вибрация	< 1,5 мм/сек			
Охлаждение (вода) 20±10 °C, 2-6,5 атм.	2 л/мин	3 л/мин	4 л/мин	

Параметр \ Модель	iXH200H	iXH1220H	iXH1820	iXH1820H/T
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКАЧКИ				
Максимальная скорость откачки (насос/бустер)	200 $м^3$/ч (200/0)	1220 $м^3$/ч (200/1200)	1765 $м^3$/ч (200/1800)	1825/1650 $м^3$/ч (200/1800)
Предельное остаточное давление, менее	3 Па (0,02 Торр)	0,5 Па ($3,8\times10^{-3}$ Торр)		
ДВИГАТЕЛЬ				
Мощность в стационарном режиме	3,5 КВт	4,7 КВт	4,6 КВт	4,7/4,6 КВт
Электропитание	380 В, 50 Гц, 3ф.			
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Входной фланец	ISO63	ISO100	ISO160	
Выходной фланец	NW40			
Рабочая температура	5 - 40 °C			
Вес	287 кг	457 кг	471 кг	487/483 кг
Газобалласт (азот, 2.5-6,9 атм.), л/мин	28-44	56-122	28-44	56-122/56-96
Шум	< 70 дБ			
Вибрация	< 1,5 мм/сек			
Охлаждение (вода) 20±10 °C, 2-6,5 атм.	2,7 л/мин	4,7 л/мин	4,2 л/мин	4,7/3,5 л/мин

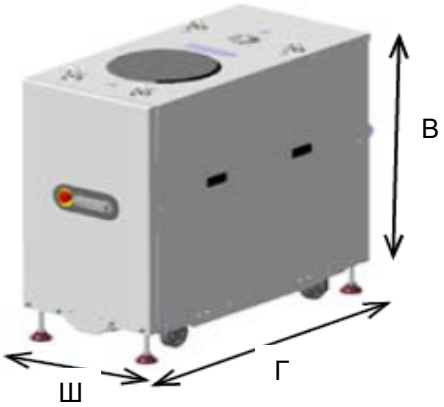


Размеры, мм	Г	Ш	В
iXH100	784	390	526
iXH200H	901	390	526
iXH610, 1210, 1210H	784	390	780
iXH1220H, 1820, 1820T,1820H	901	390	780

Модель	iXH3030	iXH3030T
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКАЧКИ		
Максимальная скорость откачки (насос/бустер)	2900 м^3/ч (300/3000)	2700 м^3/ч (300/3000)
Предельное остаточное давление	0,5 Па (3,8×10^{-3} Торр)	
ДВИГАТЕЛЬ		
Мощность в стационарном режиме	5,3 КВт	
Электропитание	380 В, 50 Гц, 3ф.	
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Входной фланец	ISO160	
Выходной фланец	NW40	
Рабочая температура	5 - 40 °C	
Вес	698 кг	700 кг
Газобалласт (азот, 2.5-6,9 атм.), л/мин	28-44	56-96
Шум	< 70 дБ	
Вибрация	< 1,5 мм/сек	
Охлаждение (вода) 20±10 °C, 2-6,5 атм.	5,0 л/мин	4,5 л/мин

Параметр \ Модель	iXH450H	iXH3045H	iXH4545HT	iXH6045H/HT
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКАЧКИ				
Максимальная скорость откачки (насос/бустер)	450 м^3/ч (450/0)	3200 м^3/ч (450/3000)	4200 м^3/ч (450/4500)	5000/5200 м^3/ч (450/6000)
Предельное остаточное давление, менее	3 Па (0,02 Торр)	0,5 Па (3,8×10^{-3} Торр)		
ДВИГАТЕЛЬ				
Мощность в стационарном режиме	7,7 КВт	9,6 КВт		
Электропитание	380 В, 50 Гц, 3ф.			
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Входной фланец	ISO63	ISO160	ISO200	ISO250
Выходной фланец	NW40			
Рабочая температура	5 - 40 °C			
Вес	455 кг	776 кг	814 кг	864 кг
Газобалласт (азот, 2.5-6,9 атм.), л/мин	56-122			
Шум	< 70 дБ		70 дБ	74 дБ
Вибрация	< 1,5 мм/сек			
Охлаждение (вода) 20±10 °C, 2-6,5 атм.	6,0 л/мин	12,0 л/мин		

Параметр \ Модель	iXH500H	iXH3050H	iXH4550HT	iXH6050H/T
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКАЧКИ				
Максимальная скорость откачки (насос/бустер)	500 м^3/ч (500/0)	3200 м^3/ч (500/3000)	4200 м^3/ч (500/4500)	5200 м^3/ч (500/6000)
Предельное остаточное давление, менее	3 Па (0,02 Торр)	0,5 Па (3,8×10^{-3} Торр)		
ДВИГАТЕЛЬ				
Мощность в стационарном режиме	7,7 КВт	9,6 КВт		
Электропитание	380 В, 50 Гц, 3ф.			
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Входной фланец	ISO63	ISO160	ISO200	ISO250
Выходной фланец	NW40			
Рабочая температура	5 - 40 °C			
Вес	490 кг	811 кг	849 кг	865 кг
Газобалласт (азот, 2.5-6,9 атм.), л/мин	56-122			
Шум	< 70 дБ		70 дБ	74 дБ
Вибрация	< 1,5 мм/сек			
Охлаждение (вода) 10-25°C, 2-6,5 атм.	6,0 л/мин	12,0 л/мин		



Размеры, мм	Ш	Г	В
iXH450H, 500H	1000	517	650
iXH3030, 3030T	915	517	966
iXH3045H, 3050H, 4545HT, 4550HT, 6045HT, 6050HT	1000	517	966