

ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТОЧКА ИЗДЕЛИЯ

Винтовой вакуумный насос SSH3020H (3000 м³/ч, 0,5 Па)



Винтовой вакуумный насос SSH3020H (3000 м³/ч, 0,5 Па). Винтовой вакуумный насос CBVAC SSH3020H — промышленный сухой насос с переменным шагом винта, производительностью 3000...

Телефон
+7-812-715-00-17

E-mail
mail@leaklab.ru

Страница
leaklab.ru

Параметры и состав поставки уточняются по актуальной странице. Паспорт, руководство и утвержденная методика имеют приоритет.

Технические характеристики и параметры

Параметр	Значение
Быстрота действия	50 000 л/мин (3000 м³/ч; 1765 cfm)
Предельное остаточное давление	0,5 Па (5×10 ⁻³ мбар; 3,75×10 ⁻³ Torr)
Электропитание	380/220 В, 50/60 Гц, три фазы
Номинальная мощность двигателей	5,5 + 5,5 кВт (7,4 + 7,4 л.с.)
Рабочая мощность	0,8 + 2,5 кВт
Входное соединение	ISO160
Выходное соединение	KF40
Охлаждение	водяное, расход 4–8 л/мин, давление 3–5 кг/см², температура 0–25 °С, соединение Swagelok Rc 3/8"
Азотная продувка	давление 0,1–0,2 МПа, расход 12–100 л/мин, подключение Swagelok 1/4"
Интерфейс управления	RS-485, Modbus RTU, удалённые дискретные входы/выходы
Рабочая температура	+5...+40 °С
Влажность	≤ 80 % RH
Уровень шума	≤ 75 дБ(А)
Габариты (Д×Ш×В)	1006×520×885 мм
Масса	500 кг
Номер для заказа	4.5.A5034

Описание и область применения

Винтовой вакуумный насос CBVAC SSH3020H (3000 м³/ч, 0,5 Па)

CBVAC SSH3020H — это флагманский промышленный сухой винтовой вакуумный насос с переменным шагом винта, предназначенный для создания чистого безмасляного вакуума в диапазоне давлений до 0,5 Па. Модель обладает производительностью 3000 м³/ч (50 000 л/мин) и рассчитана на непрерывную эксплуатацию в тяжёлых технологических процессах, где требуется стабильная работа, высокая энергоэффективность и чистая вакуумная среда.

Назначение и область применения

SSH3020H применяется в высокотехнологичных областях — производстве полупроводников, солнечных панелей, вакуумных покрытий, фармацевтических установках, химических реакторах и вакуумных системах контроля герметичности. Благодаря двухступенчатой винтовой конструкции и запатентованной геометрии роторов насос обеспечивает равномерную откачку газов без обратного потока и исключает загрязнение рабочей среды углеводородами.

Принцип работы

В основе конструкции — пара винтовых роторов с переменным шагом, вращающихся синхронно в противоположных направлениях. Газ засасывается через фланец ISO160, перемещается вдоль винтового канала и выталкивается через выход KF40, проходя последовательные стадии сжатия. Отсутствие трения и масла в контуре позволяет эксплуатировать насос в условиях, где требуется чистый вакуум (например, в линиях PVD/CVD или при откачке гелиевых смесей). Встроенный водоохлаждаемый электропривод с постоянными магнитами и инверторным управлением обеспечивает плавный пуск, низкий уровень шума и стабильную скорость вращения роторов.

Технические характеристики

Особенности и преимущества SSH3020H

- Переменный шаг винта — равномерное сжатие газа, минимизация нагрева и повышение энергоэффективности.
- Двойной электропривод — независимая синхронизация роторов обеспечивает стабильность при скачках давления.
- Водоохлаждение и азотная продувка — стабильная температура, предотвращение конденсации и коррозии.
- Современная система управления — поддержка RS-485 и Modbus RTU, мониторинг скорости, температуры и состояния подшипников.
- Энергоэффективный дизайн — двигатели класса IE4 обеспечивают низкое энергопотребление и увеличенный ресурс.
- Тихая работа — уровень шума не превышает 75 дБ(А), что позволяет размещать насос в лабораторных помещениях.

Применение

SSH3020H используется для:

- вакуумного осаждения (PVD, CVD, PECVD);
- технологий травления и очистки в микроэлектронике;
- вакуумной сушки, дегазации и упаковки;
- откачки при производстве оптических и криогенных систем;
- установок контроля герметичности на производственных линиях;
- фармацевтических и химических процессов, требующих чистого вакуума.

Сервис и поддержка «ЛИКЛАБ»

В России насосы серии SSH, включая модель SSH3020H, официально поставляются и обслуживаются Лабораторией контроля герметичности «ЛИКЛАБ» — аккредитованным сервисным центром CBVAC. «ЛИКЛАБ» выполняет подбор насосного оборудования, проектирование вакуумных систем, ввод в эксплуатацию, калибровку и техническое обслуживание. В лаборатории также проводится обучение инженеров предприятий по эксплуатации сухих насосов и систем контроля герметичности. Сервисная поддержка включает диагностику, замену подшипников, проверку балансировки роторов и обновление систем управления.

Благодаря сотрудничеству СВВАС и «ЛИКЛАБ» российские предприятия получают надёжное и эффективное решение для создания безмасляного вакуума в чистых и технологически сложных процессах.