

# БЕЗМАСЛЯНЫЙ ВИНТОВОЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС SOBRA NC КОМПАНИИ BUSCH

Выполнил:

Студент гр. 2341-21

Сулейманов Линар И.

Проверила:

Карибуллина Ф.Р

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Busch серия COBRA – сухие винтовые вакуумные насосы. Отличный вакуумный насос для процессов, где требуется сухой, чистый и достаточно глубокий вакуум. Уникальная конструкция винтовой пары, широкий выбор вариантов уплотнения вала и одноступенчатое сжатие позволяют практически исключить риск возникновения коррозии, что делает этот насос идеальным для множества процессов в химической, фармацевтической и многих других отраслях промышленности. Специальные версии: Ex (взрывобезопасное исполнение). При работе через преобразователь частоты при 60 Гц можно достичь большей производительности и более глубокого вакуума.



# СЕРИЯ НАСОСОВ COBRA

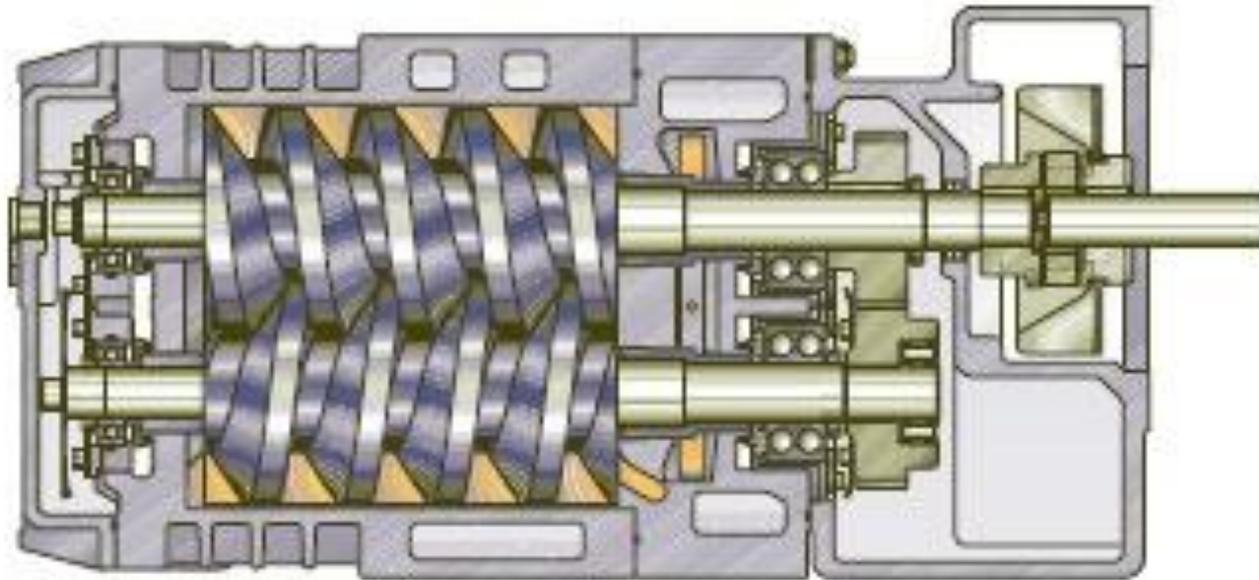
- Одноступенчатые, безмасляные, бесконтактные, тихие, очень высокий объёмный К П Д. Идеально подходящий вакуумный насос для процессов осушки и других процессов, где нужен абсолютный безмасляный вакуум.
- Безмасляная и бесконтактная работа дает экономическую выгоду. Простая надежная конструкция повышает эксплуатационные характеристики насоса busch данной серии.
- Простая надежная конструкция
- Оптимально внедряется во многие процессы благодаря множеству моделей и модификаций.
- Регулируемое число оборотов, регулируемое давление (Cobra iplus);
- Оптимальные параметры благодаря модульной системе.
- Сертификация согласно АTEX100а, контроль температуры;
  
- Идеальный вакуумный насос для многих процессов химической и фармацевтической промышленности, а также в других секторах промышленности

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип насоса	Основные технические данные:						
	Конструкция насоса	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Предельный вакуум, мбар абс.	Мощность электродвигателя, кВт	Уровень шума, дБ(А)	Габаритные размеры, (L×B×H) мм	Вес, кг
NC 0100 B	винтовой	110	менее 0,05	3	70	1004×467×595	235
NC 0200 B	винтовой	220	менее 0,05	5,5	71	1174×467×607	290
NC 0300 B	винтовой	320	менее 0,05	7,5	72	1334×467×607	315
NC 0250 B	винтовой	210	менее 0,05	5,5	66	1146×424×558	300
NC 0400 B	винтовой	350	менее 0,05	7,5	66	1329×480×638	460
NC 0630 B	винтовой	525	менее 0,05	11	70	1500×522×689	660
NC 0900 B	винтовой	720	менее 0,05	15	75	1865×620×810	1200
NC 2500 B <i>New</i>	винтовой	2000	0,5	55	89	2120×1470×1450	1800

# ПРИНЦИП РАБОТЫ НАСОСОВ ВАКУУМНИКОВ СОВРА

- Пара винтовых роторов вращаются внутри цилиндра насоса. Газо-воздушные смеси, попадая в отделения, сформированные винтовыми роторами и внутренними стенками цилиндра, перемещается до выпускного клапана. Полное отсутствие контактов между винтовыми роторами полностью исключает необходимость в масляной смазке.



# ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ SOBRA:

- процессы осушки ёмкостей
- удаление газа
- рекуперация (улавливание) растворителя
- дистилляция, дегазация червячного пресса
- выпаривание тонкослойной эмульсии
- нанесение покрытий, чистка, вакуум в газовых баллонах
- централизация вакуума для лабораторий и технических отделов

- **Преимущества** винтовых насосов busch - довольно широкий диапазон производительностей: от 100 до 2000 куб. м/ч и хороший уровень создаваемого вакуума.
- **Недостаток** - относительная сложность конструкции с необходимостью синхронизации вращения 2-х валов, а также перегрев выхлопного потока из-за его объёмного сжатия на выходе без применения смазок.

# РЖ 61

- **РЖ61:15.01-61.115П. Винтовой вакуумный насос.** Operation control device for vacuum pump and method for stopping operation there of : Пат. 8172544 США , МПК F04B 49/00 (2006.01). Kido Koichi, Sugiura Tetsuro, Furuta Hiroki , Ebara corp. № 12/249285; Заявл. 10.10.2008;Опубл.08.05.2012; Приор. 12.10.2007; № 2007-267032(Япония); НПК 417/12.Англ.

Патентуемое усовершенствованное устройство управления приводом винтового вакуумного насоса, используемого в производстве полупроводников, характеризуется эффективностью его запуска после остановки при закоксовании зазоров между роторами и корпусом откачиваемой загрязненной средой за счет возможности попеременного кратковременного регулируемого по скорости реверсивного импульсного углового перемещения ведущего ротора . Ил.13  
В.А. Грушников.1

- **5.09-61.125.Деятельность компании Busch в области повышения гарантийных сроков выпускаемого оборудования.**

Busch launches 'first of its kind' warranty service. World pumps. 2014, № 569, с. 12,1 ил. Англ.

Компания Busch (Великобритания), специализирующаяся в производстве и обслуживании вакуумных насосов, объявила о предоставлении заказчикам увеличенных гарантийных сроков обслуживания выпускаемого оборудования в соответствии с программой Warranty Plus. Сообщены условия заключения такого соглашения на срок 12 мес.без дополнительной оплаты, а также на сроки 24 и 36 мес. В объем гарантийных работ входит замена или ремонт вакуумных насосов, а также др. работы, определяемые заключенным соглашением.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- <http://www.vip-termo.ru/vakuumnye-nasosy-busch/nasosy-busch-cobra/>
- [http://afon-vacuum.ru/nasos/busch\\_vacuum/cobra/](http://afon-vacuum.ru/nasos/busch_vacuum/cobra/)
- <http://snvs.ru/knigi/35-vakuumnye-texnologii-ep-sheshin/529-busch-obra.html>