

PRESENTATION

**Винтовые
компрессоры**

- Гарантия 24 месяца
- Прямой привод
- Низкий уровень шума
- 18 сервисных центров по РФ

P professional
series

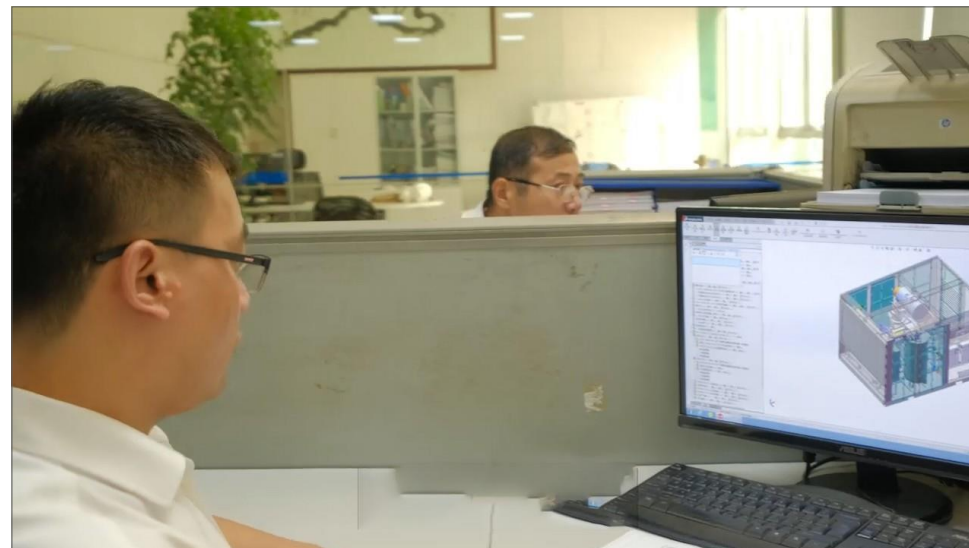
IRON MAC

**Гарантия
2 года**





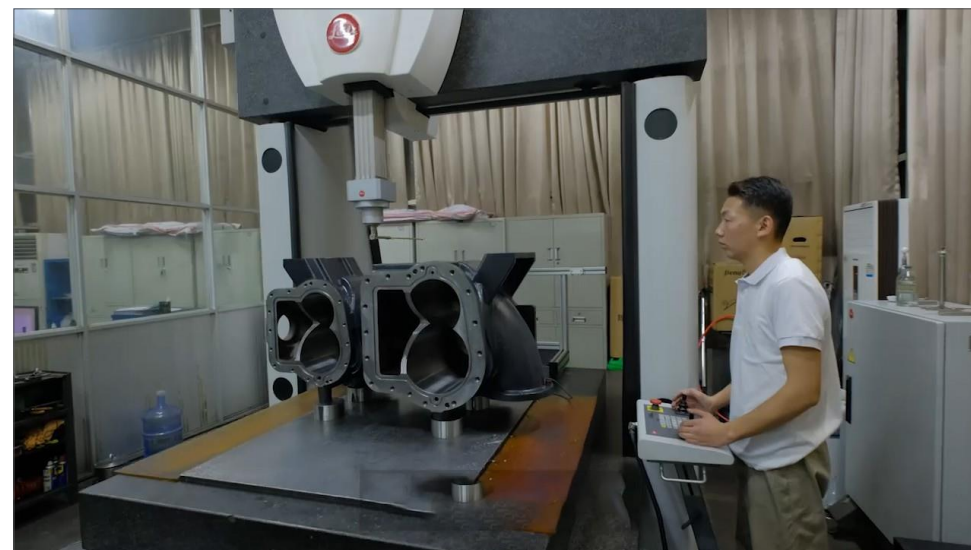
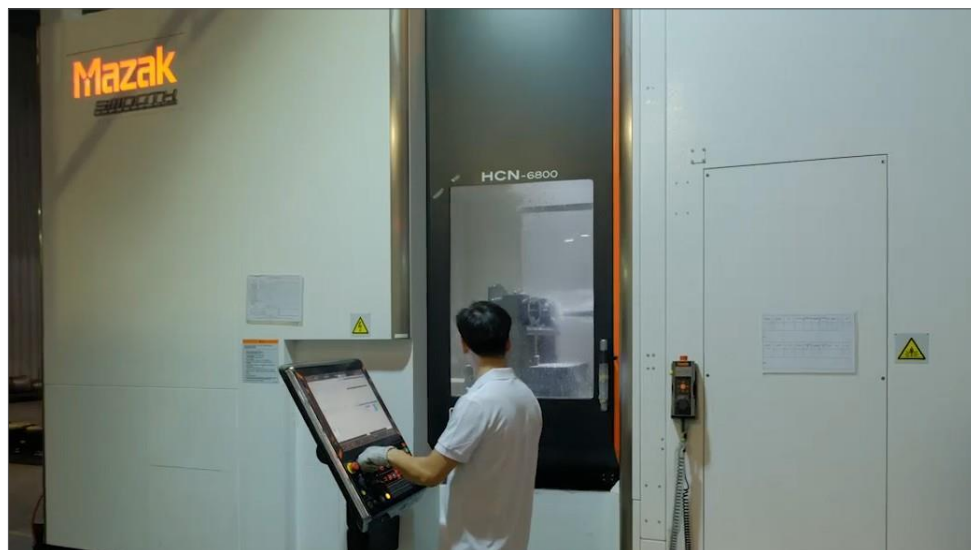
- Крупнейший в мире завод компрессорного оборудования с производительностью 60 000 штук в год (данные 2018 года), площадью 120 000 м²
- География поставок более чем в 57 стран, под 70 различными брендами.
- Полное соответствие европейским стандартам CE, TUF, ISO 9001.
- Полный цикл производства, от комплектующих до винтовой пары.



- Проектный отдел – 47 высококвалифицированных инженеров – конструкторов.
- Каждый инженер прошел аккредитацию в Германии.
- Индивидуальные проекты компрессоров выполнялись для компаний:
Schneider Electric, Panasonic, Samsung, Apple, Bosch, Nokia.



- Для изготовления винтовых пар используется 37 винторезных станков МСМ (Италия).
- Каждая винтовая пара проходит обязательные испытания, на отсутствие профильных и торцевых перетечек воздуха.
- Геометрию профиля ведущей и ведомой шестерен каждой винтовой пары проверяют на координатно-измерительных машинах – Leitz (Германия).



- Производство корпуса винтового блока ведется на промышленных обрабатывающих центрах MAZAK (Япония)
- На производстве установлено более 60 единиц станков Mazak Corporation (Япония) – это всемирно известный производитель высокотехнологичного металлообрабатывающего оборудования.
- Каждое изделие (винтовой блок) проходит обязательный контроль на немецкой координатно-измерительной машине Leitz.



- Раскрой осуществляется на станках оптоволоконной лазерной резки с ЧПУ
- Качественные комплектующие станков, обеспечивают идеальную геометрию будущей детали
- Станочный парк составляет 16 единиц



- На участке изготовления корпусных деталей стоит 18 полуавтоматических листогибочных станков
- Производительность участка – 1500 деталей в смену.
- Станки оснащены 2D программированием, с автоматическим вычислением последовательности гибки.
- Автоматической коррекция вводимых данных, сводит человеческий фактор к нулю!



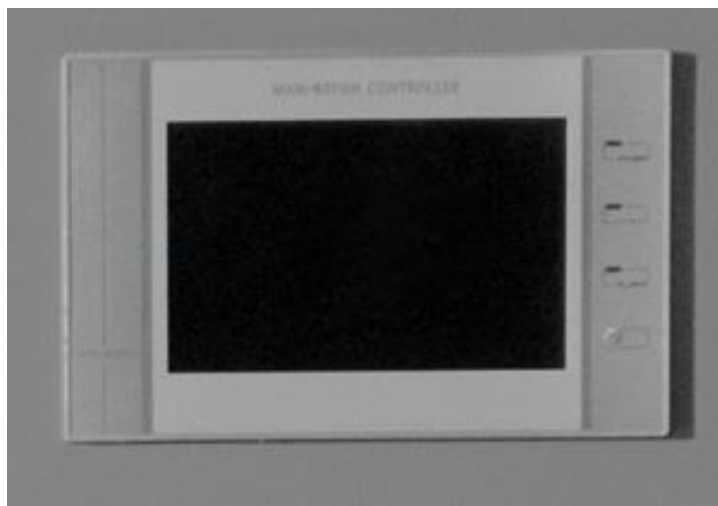
- 14 шт сварочных роботов компании ABB ROBOTICS (Швеция).
- Сварка ведётся без участия людей, человеческий фактор минимизирован.
- Исключение ошибки на участке сварки обеспечивает лучшую пылезащитенность, шумоизоляцию.



- Окраска полностью ведется в автоматическом режиме в камерах CORAL (Италия).
- При покраске используется окрасочный материал – DU PONT (США).
- Окрасочный материал и технология обеспечивают защиту корпуса и деталей компрессора от коррозии в агрессивной среде.



- Сборка компрессора ведется на калибровочно-измерительных стендах
- Каждый компрессор проходит проверку при максимальных нагрузках
- Проверка ведется в 3 этапа:
 - На этапе сборки корпуса компрессора, на отсутствие зазоров стыках стенок корпуса;
 - На этапе соединения двигателя и винтовой пары, на полное отсутствие биения;
 - На этапе «обвязки» внутреннего оснащения, на отсутствие подтеков масла.



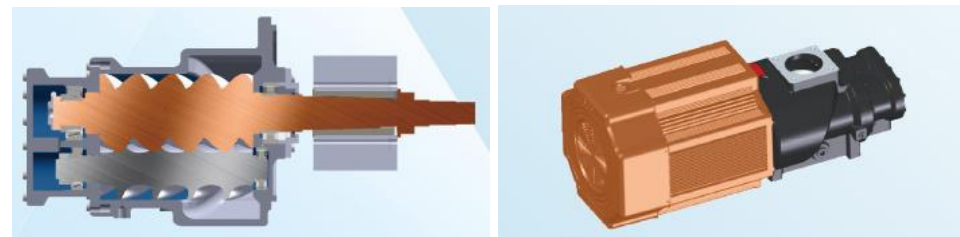
Система управления

Компрессоры комплектуются интуитивно понятным контроллером. Позволяет задавать требуемые параметры непосредственно с панели управления. Показывает текущие параметры работы компрессора. Оповещает о предстоящем техническом обслуживании.



Прямой привод компрессора

надежная конструкция без потерь производительности с длительным сроком эксплуатации. Нет потерь КПД со временем, не требуется замена и обслуживание. Специально разработанная компактная конструкция винтовой пары облегчает доступ к фильтрам в ходе ТО.





Автономная система воздушного охлаждения оснащена независимым электроприводом и запускается в работу в зависимости от температуры. В этом случае отпадает необходимость использования большого масляного контура и дополнительных трубок к нему, за счет чего сокращается объём масла, используемого в компрессоре.



Трехступенчатая система сепарации в вертикально расположенном маслобаке снижает остаточное содержание масла в сжатом воздухе до 3 мг/м³.

Смотровое окно уровня масла и удобный кран слива масла из маслобака (не требуется специальных приспособлений) обеспечивает удобство при регламентном техническом обслуживании.

Винтовые компрессоры

- Лучшая цена на рынке
- Прямой привод
- Низкий уровень шума
- Гарантия 24 месяца



professional series

IRON MAC



IRON MAC

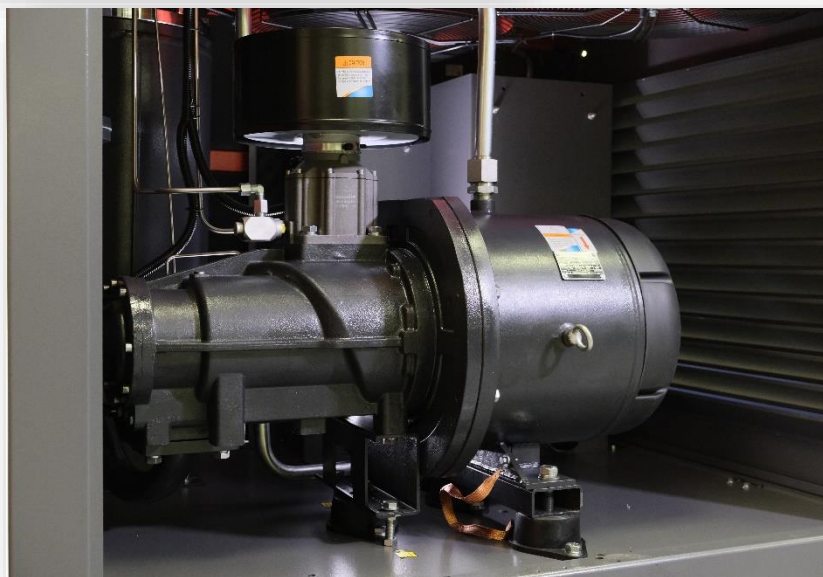
- Винтовые компрессоры
 - Серия IC AM
 - Серия IC VSD
 - Серия IC блочное исполнение (ресивер, осушитель)
- Осушители сжатого воздуха и фильтры
- Турбовоздуходувки

Core technology



Двигатель и винтовой блок



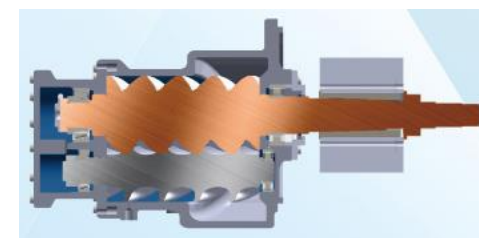


- Прямой привод, КПД 100%
- Собственный винтовой блок, контроль качества на 100%
- Двигатель без подшипников, не нужно обслуживать
- Полная шумоизоляция
- 2 года гарантии на весь компрессор

Тип привода	Эффективность КПД	обслуживание
Ременной	~ 96%	Замена ремней Обслуживание подшипников двигателя
Шестеренчатый	~ 98%	Обслуживание редуктора и подшипников двигателя
Прямой	~ 99,9%	обслуживание муфты и подшипников двигателя
IRONMAC	100 %	-

Мощность	IRONMAC	Crossair	BERG	Comrag
тип привода	прямой	прямой	ременной	ременной
11 кВт	1,7 м3/мин	1,7 м3/мин	1,6 м3/мин	1,6 м3/мин
15 кВт	2,37 м3/мин	2,4 м3/мин	2,3 м3/мин	2,3 м3/мин

Модель	Тип привода	Давление	Производительность	Мощность
		бар	м3/мин	кВт
IC 10/8 AM	Прямой	8	1,06	7,5
IC 10/10 AM	Прямой	10	0,96	
IC 15/8 AM	Прямой	8	1,70	11
IC 15/10 AM	Прямой	10	1,55	
IC 20/8 AM	Прямой	8	2,37	15
IC 20/10 AM	Прямой	10	2,15	
IC 30/8 AM	Прямой	8	3,56	22
IC 30/10 AM	Прямой	10	3,24	
IC 50/8 AM	Прямой	8	6,18	37
IC 50/10 AM	Прямой	10	5,62	
IC 75/8 AM	Прямой	8	9,98	55
IC 75/10 AM	Прямой	10	8,75	
IC 100/8 AM	Прямой	8	12,81	75
IC 100/10 AM	Прямой	10	11,24	
IC 120/8 AM	Прямой	8	15,20	90
IC 120/10 AM	Прямой	10	14,30	
IC 150/8 AM	Прямой	8	20,10	110
IC 175/8 AM	Прямой	8	24,00	132

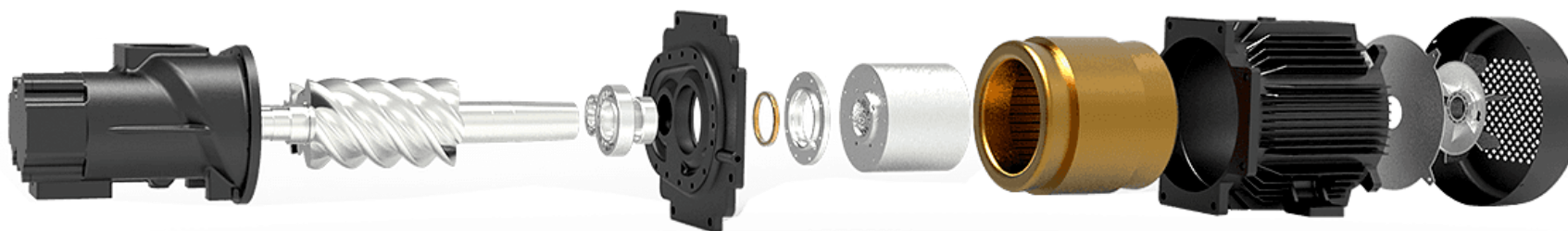


Модель	Тип привода	Давление	Производительность	Мощность
		бар	м3/мин	кВт
IC 10 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	1,06 \ 0,96 \ 0,84	7,5
IC 15 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	1,87 \ 1,41 \ 1,29	11,0
IC 20 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13 \ 15	2,37 \ 1,87 \ 1,71 \ 1,35	15,0
IC 30 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13 \ 15	3,56 \ 2,95 \ 2,69 \ 2,3	22,0
IC 50 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	6,41 \ 5,62 \ 5,12	37,0
IC 75 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	9,98 \ 8,75 \ 7,98	55,0
IC 100 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	11,5 \ 10,5 \ 9,5	75,0
IC 120 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	14,53 \ 13,36 \ 12,18	90,0
IC 150 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	18,9 \ 16,58 \ 15,12	110,0
IC 175 VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	23,1 \ 20,26 \ 18,48	132,0



**Диапазон регулирования
35 % - 100 %**

Винтовой блок с двигателем на постоянных магнитах без потерь КПД



Модель	Тип привода	Давление	Производительность	Мощность
		бар	м3/мин	кВт
IC 10 AM / VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	1,06 \ 0,96 \ 0,84	7,5
IC 15 AM / VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13	1,87 \ 1,41 \ 1,29	11,0
IC 20 AM / VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13 \ 15	2,37 \ 2,18 \ 1,87 \ 1,35	15,0
IC 30 AM / VSD	Прямой	8 \ 10 \ 13 \ 15	3,56 \ 2,95 \ 2,69 \ 2,3	22,0

Варианты исполнений:

- на ресивере с осушителем
- на ресивере без осушителя
- с VSD / без VSD



СУПЕР ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Для лазерной резки:

IC 20 VSD (без ресивера / 500l)

15 бар

1,35 м³/мин

Для выдува ПЭТ:

IC 30 VSD (без ресивера / 500l)

15 бар

2,3 м³/мин



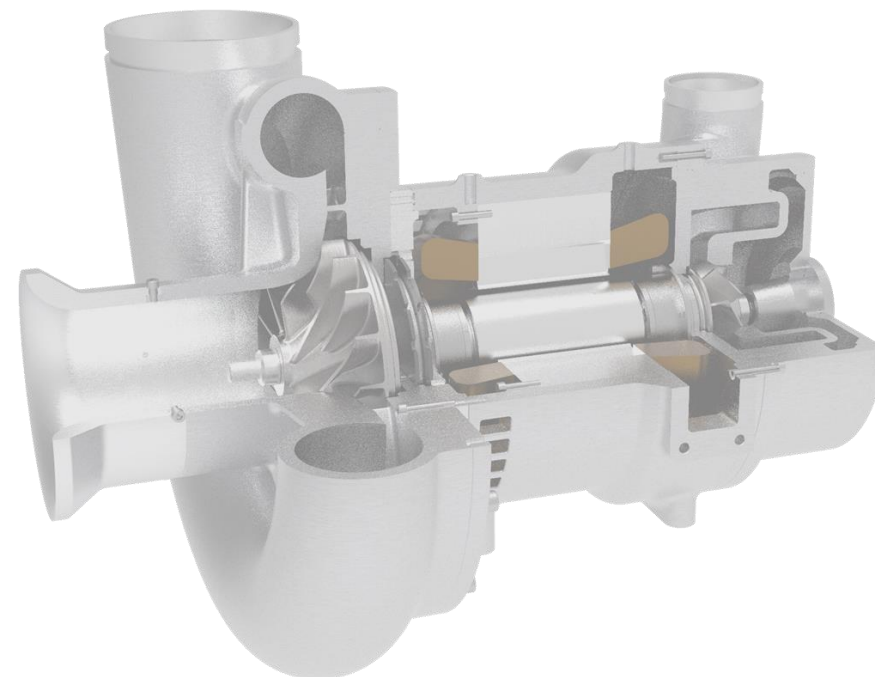
15

bar



Турбовоздуходувки IRONMAC – безмасляный воздух стал доступнее

- Импеллер из термообработанного авиационного алюминия
- Высокоскоростные двигатели на постоянных магнитах
- Аэродинамические подшипники (без механического трения)
- 100% безмасляная технология
- Регулировка потока посредством изменения скорости (инвертор)
- Низкий уровень шума и практически отсутствие вибрации
- Компактность
- Энергосбережение более 30%
- Продолжительный срок службы
- Обслуживание – только панельный фильтр





Очистка сточных вод Флотация	Аэрация, очистка фильтров, флотация и т.д.
Пневмотранспорт сухого продукта	Транспортировка сырья в виде порошка
Процесс производства цемента	Транспортировка цемента/известняка/угольного порошка, сжигание газа/пыли, процесс термической обработки
Тепловые электростанции	Очистка от угольной пыли/летучей золы, топливного газа, сероочистка(окисление)
Процесс очистки воды	Озоновая и воздушная фильтрация
Производство пищи и медикаментов	Транспортировка/производство сыпучих продуктов, пищи и напитков, лекарственных трав и т.д.
Добыча и обработка металлов	Доменные печи, транспортировка, обработка окислением, отстой, сушка, фильтрация черного/цветных металлов, очистка сточных вод литейного завода

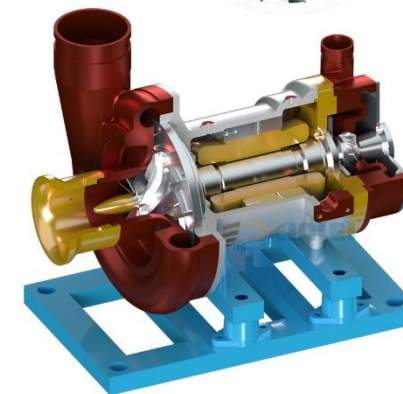




ДВИГАТЕЛЬ PMSM

(синхронный двигатель на постоянных магнитах, IP 55, класс защиты F)

- оптимизирован для высокоскоростного вращения, чтобы минимизировать потери высокой частоты и достичь эффективности более 95%.
- Двигатель напрямую связан с импеллером
- Постоянный магнит используется для поддержания высокой эффективности при длительном использовании
- При изменении частоты скорость вращения может достигать 60 000 об / мин
- Точный контроль скорости
- Высокая надежность (более 40 000 циклов запуска-останова)



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Отслеживание и контроль всех параметров компрессора с защитой от перепада напряжения, повышенной нагрузки на двигатель
- Своевременная сигнализация о предстоящем техническом обслуживании
- Дистанционное управление через порт RS 485, поддерживает различные протоколы связи (MODBUS, PROFIBUS, ETHERNET IP)



ЧАСТОТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

- Плавное регулирование производительности
- Экономия электроэнергии
- Установлен в изолированном электрошкафу с эффективной системой охлаждения.



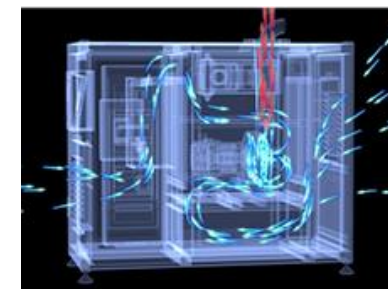
КОНСТРУКЦИЯ НА ВОЗДУШНЫХ ПОДШИПНИКАХ

- Основой воздушного подшипника является тонкая воздушная плёнка, образующая небольшой зазор между компонентами подшипника
- Плёнка образуется в результате подачи воздуха внутрь механизма под высоким давлением
- Использование сжатого воздуха позволяет избежать трения твёрдых частей механизма друг о друга при стандартных условиях эксплуатации.



ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

- Спроектировано и протестировано при помощи 3D моделирования
- Все узлы оборудования не превышают допустимую температуру нагрева при длительной эксплуатации





Турбовоздуходувки IRONMAC, серия IT

модель	мощность, кВт	производительность, м ³ /мин			
		60 кПа	80 кПа	100 кПа	120 кПа
IT 30	22	20	17	13	11
IT 50	37	34	28	22	19
IT 75	55	51	42	34	29
IT 100	75	69	55	45	39
IT 125	90	82	71	53	48
IT 150	110	105	84	65	58
IT 200	150	140	109	87	78
IT 250	185	160	135	105	97
IT 300	220	210	164	133	117
IT 400	300	272	216	172	156





энергоэффективный

По сравнению с традиционными роторными воздуховками он может снизить энергопотребление более чем на 30%

простое

интеллектуальное

управление

интеллектуальный сенсорный экран, с 5 режимами работы и 5 функциями защиты

длительный срок службы

При использовании технологии воздушных подшипников срок службы более 20 лет, эффективность не снижается в течение жизненного цикла

низкий уровень шума

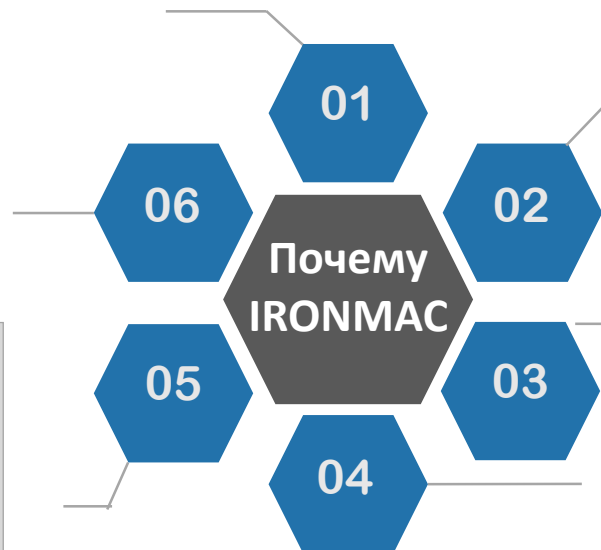
отсутствие вибрации

Шум менее 80 дБ, без вибрации, безвреден для окружающей среды, без фундамента или анкерных болтов;

высокоинтегрированный

простой в установке

Оборудование отличается высокой степенью интеграции, небольшими размерами и весом, проста в установке



без смазки,

без обслуживания

100% безмасляная система плавающих подшипников, отсутствие вторичного загрязнения, отсутствие необходимости в регулярном обслуживании или замене подшипника;

Гарантия
2 года

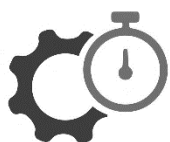


Сервисную поддержку осуществляет :

- собственная сервисная служба
- сервисные центры в регионах РФ



Умеренные цены. Одни из самых доступных цен на рынке с отличным качеством оказанных услуг.



Качество и оперативность. Выезд на объект в течении 48 часов после обращения.



Высококвалифицированные специалисты. Грамотный специалист проведет все работы на высшем уровне и даст консультации по оборудованию.



Турбовоздуходувки

Оборудование для Вашего бизнеса

IRON MAC

