



EKİN ENDÜSTRİYEL

Бловер серии AIROO HG
Руководство пользователя

AIROO

Наши аккаунты в социальных сетях;



www.instagram.com/ekinendustriyel



www.facebook.com/ekinendustriyel



www.youtube.com/ekinendustriyel



www.linkedin.com/company/ekinendustriyel



www.twitter.com/ekinendustriyel



www.soundcloud.com/ekinendustriyel



www.spotify.com/ekinendustriyel



EKIN ENDÜSTRİYEL
Isıtma-Soğutma San. Tic. Ltd. Şti.





Устойчивые инновации, Стандартизация качество и динамизм.

Ekin вошел в сектор тепла с выпуском пластинчатых теплообменников ориентированной на клиента и динамизм был признан, после ряда новых инициатив. Один из самых важных шагов, это личность производителя. «Почему Ekin Endüstriyel имея глобальное развитие конкурентоспособной продукцией и технологией не должен присутствовать в Турции, который излагает идею «Сделано в Турции» Мы начали выпускать пластинчатый теплообменник с маркой MIT.

Чтобы изменить восприятие отечественных товаров в стране, интегрироваться с философией качества, выполнил процесс сертификации надежности и качества продукции, такой как ГОСТ зарекомендовал себя в соответствии с требованиями стандартов.

Пластинчатые теплообменники MIT в настоящее время находятся в технических решениях как внутри страны, так и за рубежом усиливая свою эффективность с увеличением числа дилеров.

Ekin, стремится предоставлять комплексные решения для отрасли, объединяя индивидуальность производителя с его инженерным видением посредством инвестиций в пластинчатые теплообменники MIT. В дополнение к пластинчатым теплообменникам, он также сосредоточен на производстве других компонентов, которые будут формировать систему, а также на разработке квалифицированных инженерных кадров в группах по развитию бизнеса, продажам и послепродажному обслуживанию.

Факторы, ведущие этот процесс; конечно, требования и ожидания клиентов. Ekin работает, чтобы быть партнером в области современных зданий, сооружений, высокотех-но логичных проектов и соответствовать ожиданиям клиентов на самом высоком уровне.

Ekin это специализированная компания с широким спектром продуктов и услуг, от пластинчатых теплообменников до накопительных резервуаров, котлов, промышленных насосов и монтажных материалов в Турции и за рубежом предлагают конкурентные преимущества в установке механическом секторе.



СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПРОДУКТЫ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ



- Пластинчатый теплообменник
- Паяный теплообменник
- Трубчатый теплообменник
- Вентиляторные маслоохладители
- Экономайзеры
- Теплообменник и радиатор

СОСУДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ



- Бойлер
- Накопительный бак
- Буферный бак
- Расширительный бак
- Нержавеющий технологический бак
- Балансировочный контейнер
- Держатель осадка / Воздушный сепаратор
- Бак со сжатым воздухом
- Нейтрализующий бак
- Воздушный цилиндр
- Стальные с ADR, IBC

ПАКЕТНЫЕ СИСТЕМЫ



- Тепловые пункты
- Пакетные паровые системы
- Системы нестандартного дизайна
- Системы дозирования
- Квартирные станции
- Терморегуляторы

ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ



- Пластинчатые пастеризаторы
- Трубчатые гигиенические пастеризаторы
- Системы для сыра и сыворотки
- УНТ - Системы стерилизации
- Системы SIP
- Гигиенические резервуары для хранения и обработки
- Гомогенизатор
- Система стандартизации
- Испаритель
- Услуги по установке оборудования

ПРОДУКТЫ ПЕРЕДАЧИ ЖИДКОСТЕЙ



- Кулачковый насос
- Гигиенический центробежный насос
- Turbo / Roots / Центробежные вентиляторы
- Бочковой насос
- Кислотный насосы
- Дозирующий насос
- Мононасос
- Воздушный мембранный насос

ВЕНТИЛИ



- Клапаны-бабочки
- Шаровые краны
- Седельные краны
- Ножевые клапаны
- Приводы
- Обратные клапаны
- Сетчатые фильтры
- Термопластичные клапаны
- Пластмассовые клапаны

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



- Системы котлов
- Солнечные коллекторы
- Котлы и резервуары на солнечной энергии

СОДЕРЖАНИЕ

Основное применение и особенности.....	2
Эксплуатационные требования	3
Принцип работы и структура	3
Установка и обвязка	5
Смазочное масло	7
Советы по эксплуатации	8
Техническое обслуживание и ремонт.....	9
Анализ отказов	9
Аксессуары	9

ОСНОВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

Основное применение

Корневые воздуходувки серии HG широко используются в электроэнергетике, нефтяной, химической, металлургической, сталелитейной, пищевой, текстильной, бумажной промышленности, пылеулавливании, аквакультуре, очистке сточных вод, пневматической транспортировке и так далее. Допускается только свежий воздух.



Эти серии воздуходувок не могут быть использованы для транспортировки легковоспламеняющихся, взрывоопасных и токсичных газов.

Основные характеристики

Корневые воздуходувки серии HG включают в себя входной глушитель (фильтр внутри), выходной глушитель, гибкий шарнир, поворотный манометр, предохранительный клапан, обратный клапан, вибрационное крепление и некоторые другие аксессуары. Установка довольно проста, хороший дизайн и внешний вид.

Ниже приведены некоторые его особенности.

- Более высокая скорость вращения, 4000 ~ 5000 об / мин, меньший размер, легкий вес и плотная структура.
- Он может создавать одноступенчатое давление до 1 бар, используя систему воздушного охлаждения без необходимости в охлаждающей воде.
- Обеспечивает более высокое давление и большую скорость потока благодаря усовершенствованному тройному типу лепестка. Он демонстрирует надежную производительность во время применения.
- Обеспечивает высокую производительность, низкий уровень шума и длительный срок службы благодаря точным зубьям.
- Усовершенствованная конструкция глушителя на входе и выходе, плотная конструкция, надежная работа, структура автоматической регулировки клинового ремня облегчает обслуживание.

ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТЕ

- Средняя температура транспортировки должна быть менее 40 °С.
- Пыль в окружающей среде 2,2 должна быть менее 100 мг / м³ и менее половины диаметра.
- Во время работы температура редуктора 2.3 должна быть меньше 145 °С, а температура смазочного масла должна быть меньше 110 °С.
- Рабочее давление должно быть ниже давления, указанного на этикетке на корпусе вентилятора.
- Пространство между выступом и корпусом, выступом и боковой пластиной, выступом и ремнями регулируется перед поставкой. Он должен быть отрегулирован во время технического обслуживания или ремонта. (Если этот зазор слишком велик, это повлияет на технические характеристики воздуходувки;
- Уровень масла должен быть посередине смотрового стекла.



В серии HG рекомендуется использовать высококачественное трансмиссионное масло Mobil SHC630 или SHELL Omala RL 220, профессиональное смазочное масло. Использование масла другого типа может привести к повреждению воздуходувки!

Моделирование воздухоудвки

HG-125 V

HG: Это серия аббревиатуры воздухоудвки.

125: Размер корпуса воздухоудвки.

V: «Вакуумная воздухоудвка» если отсутствует знак «V» то предназначена для продувки воздухом.

ПРИНЦИП РАБОТЫ И СТРУКТУРА

Принцип работы

Корневые воздухоудвки работают по принципу положительные смещения. Атмосферный воздух поступает из входного глушителя, вращая две лопасти друг напротив друга и сжимая входящий воздух в выходной глушитель.

Структура

На рис. 1 приведена структура воздухоудвки.

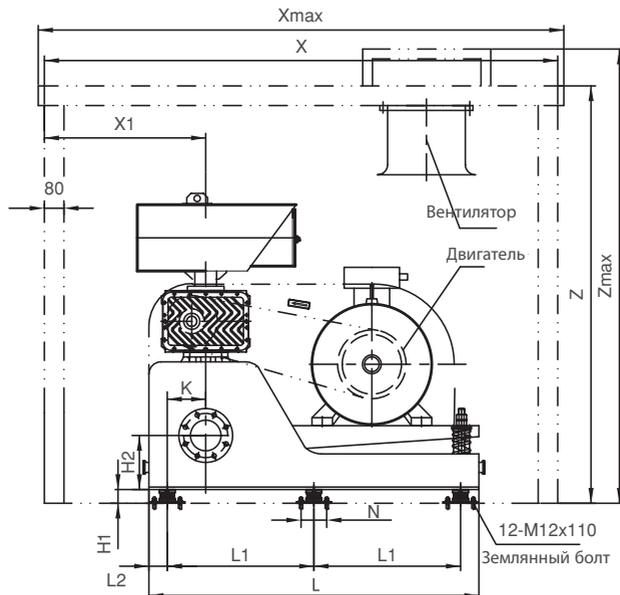


Рис. 1

1 Двигатель, 2 Глушитель на входе, 3 Корпус вентилятора, 4 Глушитель на выходе, 5 Гаситель вибрации, 6 Гибкое соединение, 7 Фланец предохранительного клапана, 8 Предохранительный клапан, 9 Манометр, 10 Обратный клапан, 11 Соединение промежуточной трубы, 12 Акустическая кабина (опционально).

Гаситель вибрации

Существуют круглые вибропоглотители для предотвращения вибрации между воздуходувкой и полом. Эти детали могут предотвратить вибрацию, чтобы обеспечить правильную работу воздуходувки. Под рамой имеются крепежные соединения для закрепления воздуходувки.

Ремень и шкив

Корневые воздуходувки с большей эффективностью поворачивают лепестки на короткие расстояния с помощью клинового ремня. Ременные шкивы прошли испытания на устойчивость, плавность хода, низкую вибрацию.

Воздуходувка

Структура и производительность наших собственных корневых воздуходувок серии HG довольно высоки. Корпус воздуходувки изготавливается за одно целое с использованием высококачественного чугуна с песчаным литьем. Боковые пластины корпуса и весь корпус обработаны на станке с ЧПУ. 1. Боковая плита из цельного куска, материал изготовлен методом литья высокого качества и обработан на станке с ЧПУ.

Колесо

Рабочее колесо изготовлено из высококачественных отливок с высокой эффективностью и уменьшенной внутренней утечкой. Мочка и вал выполнены за одно целое и прошли магнитный контроль частиц. Рабочие колеса прошли испытание на динамическую балансировку.

Синхронные Механизмы

Синхронные передачи - важная часть корневых воздуходувок. Материал изготовлен из хромагниевого титановой легированной стали в процессе науглероживания и закалки и стал достаточно прочным. После обработки высокоэффективными обрабатывающими центрами с ЧПУ степень точности может достигать GB10095-88. Используя винтовые синхронные зубчатые колеса, корневые воздуходувки серии HG работают плавно и с низким уровнем шума, обеспечивая более длительный срок службы.

Подшипники

Подшипники, используемые в воздуходувках серии HG, имеют размеры S0 или FAG, такие как SKF.

Герметичность

Уплотнение боковой пластины воздуходувки предназначено для предотвращения утечки газа из корпуса воздуходувки.

Уровень масла

В масляном баке есть смотровое стекло, уровень масла должен находиться в среднем положении смотрового стекла. Во время операции. Если уровень масла слишком высокий, это приведет к ненормальному повышению температуры масла и к утечке масла. Если уровень масла слишком низкий, это может повредить шестерни и подшипники из-за отсутствия смазочного масла.

Глушитель на входе

Входной глушитель имеет фильтрацию, предотвращает попадание пыли или других частей в корпус воздуходувки и обеспечивает защиту.

Глушитель на выходе

Выходной глушитель серии HG приварен к базовой раме. Таким образом, он имеет более плотную конструкцию, снижает вибрацию воздуходувки и экономит больше места.

Гибкое соединение

Он защищает фиксированную линию от вибрации воздуходувки и обеспечивает надежную работу.

Предохранительный клапан

В корневых воздуходувках серии HG используется предохранительный клапан типа SV.

Обратный клапан

Обратный клапан может препятствовать возврату воздуха к воздуходувке.

Манометр

Манометр указывает давление нагнетания воздуходувки.

УСТАНОВКА И ОБВЯЗКА

Место установки

Воздуходувки должны быть установлены в светлом и чистом здании. Если установка находится снаружи то, требуется защитная крышка. Это особенно необходимо для мотора клиновых ремней.

В нем должно быть достаточно места для вентиляции, установки или ежедневного осмотра.

Основание

Бетон следует использовать на полу. Учитывая вес и допуск пола воздуходувки, рекомендуемая бетонная смесь - это цемент 1: песок 2: гравий 4.

Земля должна быть горизонтальной, с максимальной погрешностью 2 мм на 1 м.

Защищайте резиновый виброгаситель от воды или масла, если высота пола составляет не менее 50 мм. После подтверждения того, что бетон достаточно сухой, вы можете установить воздуходувку.

Установка

После подтверждения положения просверлите отверстия для дюбелей и установите вентилятор на бетонный пол. Проденьте дюбели через отверстие под фланец под резиновым амортизатором и закрепите гайки. Вместо непосредственного включения воздуходувок должна быть разработана подходящая электрическая панель для обеспечения плавного пуска. Таким образом, мы продлим срок службы воздуходувки.

Трубопроводы

Колено не рекомендуется использовать, изгиб увеличивает сопротивление воздуха. Перед установкой трубы внутри линии не должно быть грязи или мусора. затем подсоедините трубы к выходувентилятора. Если пыль, ржавчина и другие грязные предметы находятся внутри внутренней трубки, полностью удалите и очистите внутреннюю трубку и снова подключите ее. Внимательно следите за тем, чтобы не было утечек воздуха. Фильтр обязателен на входе вентилятора. Если наблюдается увеличение давления воздуходувки, проверьте фильтр и удалите его из грязи. На стороне выхода воздуходувки также требуется предохранительный клапан (предохранительный клапан). Если воздуходувка подвергается избыточному давлению, она используется для защиты продукта. Обратный клапан предназначен для предотвращения возврата воздуха в воздуходувку и предотвращения его повреждения. Если воздуходувка должна использоваться для вакуума, вакуумный предохранительный клапан является обязательным. Предохранительный клапан или вакуумный предохранительный клапан устанавливаются на заводе-изготовителе перед поставкой и не требуют повторной регулировки. Манометр установлен на выходе воздуходувки и на стороне впуска вакуумной воздуходувки.

Методы регулировки клинового ремня

Клиновые ремни используются для работы воздуходувок серии HG. Существует прямая зависимость между натяжением или ослаблением клиновых ремней, нормальной работой воздуходувок, а также ремнями и подшипниками. Пожалуйста, отрегулируйте ремни в соответствии с рисунком 2. Если мощность W подходит для графика 1, ремень в порядке. Если мощность меньше или больше, это указывает на то, что ремень слишком ослаблен или слишком натянут, его необходимо отрегулировать.

Установите мощность « W » в положение «а» как указано на рис.3.

$\delta = 0,016a$ мм, прочность ремня « W » должна соответствовать графику 1. График един.изм δ N

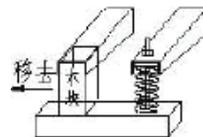


Рис. 2

СМАЗОЧНОЕ МАСЛО

Основные проблемы и способы их решения приведены в таблице ниже.

Модель воздуходувки	HG-50	HG-80	HG-125	HG-200
	HG-65	HG-100	HG-150	HG-250
Масляная камера со стороны коробки передач (L)	0,4	1,46	3,4	8,88
Маслянная камера со стороны привода (L),	0,22	0,69	1,6	4,16



Перед регулировкой ремней, пожалуйста.

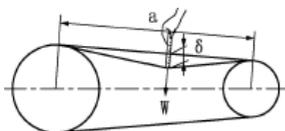


Рис. 3

Размер ремня	SPZ	SPB	SPC
Минимум	11	34	64
Максимум	18	47	90

Держите центральные точки двух шкивов на одном уровне, чтобы ремни внутри шкива не могли быть повреждены с одной стороны.

На рисунках ниже два шкива не на одном уровне: $e \leq 1000 \times a$ показывает расстояние между центральными точками двух шкивов) и два шкива в разных направлениях: $\beta \leq 20^\circ$

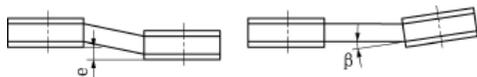


Рис. 4

Если один из ремней поврежден, замените весь комплект.

Также убедитесь, что масло не попадает в ремень и шкивы. Ремень и крышка шкива обязательны.



Перед использованием, пожалуйста, защита.

СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подготовка к работе

Удалите пыль и другие вещества изнутри и снаружи входа нагнетателя или предотвратите попадание масла в корпус нагнетателя.

Проверьте надежность соединения впускного и выпускного патрубка и корпуса следующих труб. Пожалуйста, удалите всю ржавчину внутри труб. Убедитесь, что уровень масла находится на среднем уровне масляного стакана (долейте масло до среднего уровня).

Если масла мало, оно может повредить подшипник и шестерни из-за отсутствия смазки. Если в масляном баке слишком много масла, это может привести к слишком высокой температуре масла и повредить подшипники и шестерни.

Смазочное масло для воздуходувок серии HG должно быть профессиональным. Трансмиссионное масло SHC630 или Shell Omala RL 220, степень плотности ISO VG220. Обратитесь к таблице 4 на P10 в этом руководстве для определения объема смазочного масла.

После завершения добавления масла закройте пробку для слива масла. Обратитесь к разделу P11 данного руководства для добавления масла или меньшего количества смазки. Во время работы вентилятора масло не добавляется.

Blower çalışmasının ilk ayından sonra tüm yağ değiştirilir ve bu aşamadan sonra yılda bir kez yağı mutlaka değiştiriniz.

Проверьте нормальную работу шкива на стороне вентилятора.

Тестовая работа

Испытательные работы должны проводиться на новых воздуходушках, ремонтных воздуходушках или воздуходушках, которые не работают в течение длительного времени.

Откройте клапан на отверстии воздуходушки, включите выключатель питания, не нагружая воздуходушку, и проверьте направление вращения. После запуска дайте ему поработать в течение 20-30 минут и проверьте вентилятор на наличие ненормальной вибрации или нагрева. Если эти проблемы возникают, остановите работу вентилятора и проверьте причину. Эта проблема может быть вызвана неправильной установкой, отсутствием масла или неправильным выбором масла.

Также обратите внимание на электрический ток во время работы, если он кажется ненормальным, остановите и проверьте работу. Большинство из этих ситуаций вызваны перегрузкой или трением пропеллера.

Примечания во время работы

Проверьте температуру подшипников и смазочного масла, а также электрический ток.

Регулярно проверяйте цифры и делайте заметки. Когда вентилятор перестанет работать, сначала сбросьте давление и остановите вентилятор. Пожалуйста, включите воздуходушку без нагрузки.



Не прикасайтесь к горячей поверхности! Не останавливайтесь внезапно, когда воздуходушка загружена. защиты органов слуха является обязательным!

ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Ежедневный обслуживание

Остановите вентилятор и проверьте наличие ненормальной вибрации или нагрева в корпусе вентилятора, боковой панели или масляном баке.

Уделять больше внимания температуре, вибрации и шуму подшипников.

После продолжительной работы корпус вентилятора и пропеллер могут заржаветь. Зазор между рабочим колесом и корпусом увеличивается, а внутренняя утечка увеличивается. Затем температура корпуса вентилятора и вытяжного воздуха открываются, расход уменьшается. В таком случае, пожалуйста, остановите вентилятор и проверьте зазоры, если они ненормальные, отрегулируйте.

Проверьте уровень масла. Проверьте входное и выходное давление, чтобы обеспечить нормальную работу воздухоудовки.

Проверьте нагрузку двигателя. Если оно увеличивается, это означает, что что-то не так, воздухоудовка должна остановлена и причина должна быть проверена.

Проверяйте регулярно.

Ежемесячно: убедитесь, что клиновые ремни ослаблены или натянуты.

Полугодие: проверьте качество смазочного масла и рамы труб.

Годовое: Проверьте подшипники, уплотнительные кольца, рабочее колесо, корпус и шестерни. Замените новое смазочное масло в соответствии с данным руководством.

Демонтаж

- Все соединительные части должны быть маркированы.
- Не повредите уплотнительные кольца на фитингах.
- При снятии проверьте глубину уплотнительных колец.
- Очистите аксессуары корпуса, особенно подшипники, от ржавчины и пыли.

Монтаж

- Убедитесь, что аксессуары для разборки находятся в хорошем состоянии.
- Важно очистить съемные принадлежности.
- Проверьте глубину пат. Убедитесь, что глубина и материал пат одинаковы.

Регулировка зазора

Полости воздухоудовки тесно связаны с производительностью и сроком службы воздухоудовки. Эти промежутки устанавливаются перед поставкой с завода, поэтому пользователи не должны вносить никаких изменений в этот параметр. В этом случае следует связаться с Ekin Industrial.

Регулировка зазора рабочего колеса

Ослабьте расширительное кольцо на шестерне приводного вала, ударьте по колесу резиновым молотком или медными стержнями, отрегулируйте зазоры в соответствии со стандартами, затем затяните расширительное кольцо.

Расстояние между колесом и корпусом

Чтобы отрегулировать зазор, увеличьте или уменьшите глубину контакта между фиксирующим подшипником и сальником.

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ

Основные проблемы бловери и способы их решения приведены в таблице ниже

Неисправность	Неисправность	Неисправность
Низкий поток воздуха	Увеличенное пространство между лепестками.	Отрегулируйте зазор снова.
	Ослабление ремня	Снова затяните ремень.
Перегрузка двигателя	Входной фильтр или труба забиты.	Удалите пыль с фильтра или трубы.
	Трение колеса	Отрегулируйте зазор занова.
Перегрев	Слишком много масла в основном масляном баке.	Отрегулируйте уровень масла.
		Снизить сопротивление и давление в системе.
		Отрегулируйте зазор.
Стук	Шестерня или колесо были перемещены.	Отрегулировать положение.
	Неправильный монтаж	Выполните повторную установку.
	Повышение давления ненормальное.	Проверьте причину повышения давления.
	Перегрузка или повреждение редуктора при неполной смазке.	Замените шестерни на новые.
Подшипник / редуктор сильно поврежден	Используется низкокачественное масло.	Замените на лучшее масло.
	Недостаток масла	Добавьте масло
Повреждение вала или лепестка	Перегруз	Убедитесь, что есть причина перегрузки и уменьшите.
	Воздух возвращается из воздухоудки в систему.	Проверьте причину возврата воздуха.
Высокая вибрация	Баланс рабочего колеса поврежден.	Проверьте причины.
	Повреждение подшипников	Замените подшипник
	Повреждение шестерни	Замените шестерни
	Ослаблены крепежные болты.	Затянуть болты.
	Поврежден резиновый виброгаситель.	Замените резиновый виброгаситель.
Предохранительный клапан не работает	Неправильная настройка давления.	Отрегулируйте давление снова.
	Неисправен ремень	Замените на новый ремень
Не работает манометр	Манометр поврежден.	Заменит на новый манометр

АКСЕССУАРЫ

Шкаф управления и акустический шкаф разработаны с учетом потребностей пользователя.



Подшипники являются предпочтительными как марки SKF или FAG.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СИСТЕМНЫХ РЕШЕНИЙ

Наш профессиональный центр системных решений MIT может помочь вам с вашими насосами, теплообменниками и проблемами с вашей системой. Наш центр решений, состоящий из наших опытных инженеров, будет рад помочь вам.

- Бытовые установки горячего водоснабжения.
- Центральное и районное отопление.
- Системы подогрева, охлаждения и пастеризации молока, йогурта.
- Промышленные системы охлаждения и отопления.
- Масляные холодильные установки.
- Системы рекуперации энергии.
- Системы подогрева бассейна.
- Паровые установки.



7/24
СЕРВИСНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ

+90 850 811 04 18

Крайне важно, чтобы ваша система была спроектирована и правильно реализована при первой установке, чтобы она работала с требуемой мощностью, чтобы обеспечить бесперебойную работу и долгий срок службы. По этой причине вы можете связаться с нами **7 дней, 24 часа** с нашего телефонного номера **(216) 444 35 46**, где вы сможете получить необходимую техническую поддержку на этапе установки вашей системы и проблемы, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.

Информация, которую мы собирали на протяжении многих лет, чтобы гарантировать, что

ваша система работает правильно и эффективно. Мы хотели бы повторить, что мы будем рады поделиться нашим опытом с нашими уважаемыми клиентами. Ekin Industrial останется для вас лучшим партнером во всех областях применения, где доступны все виды систем отопления и охлаждения.

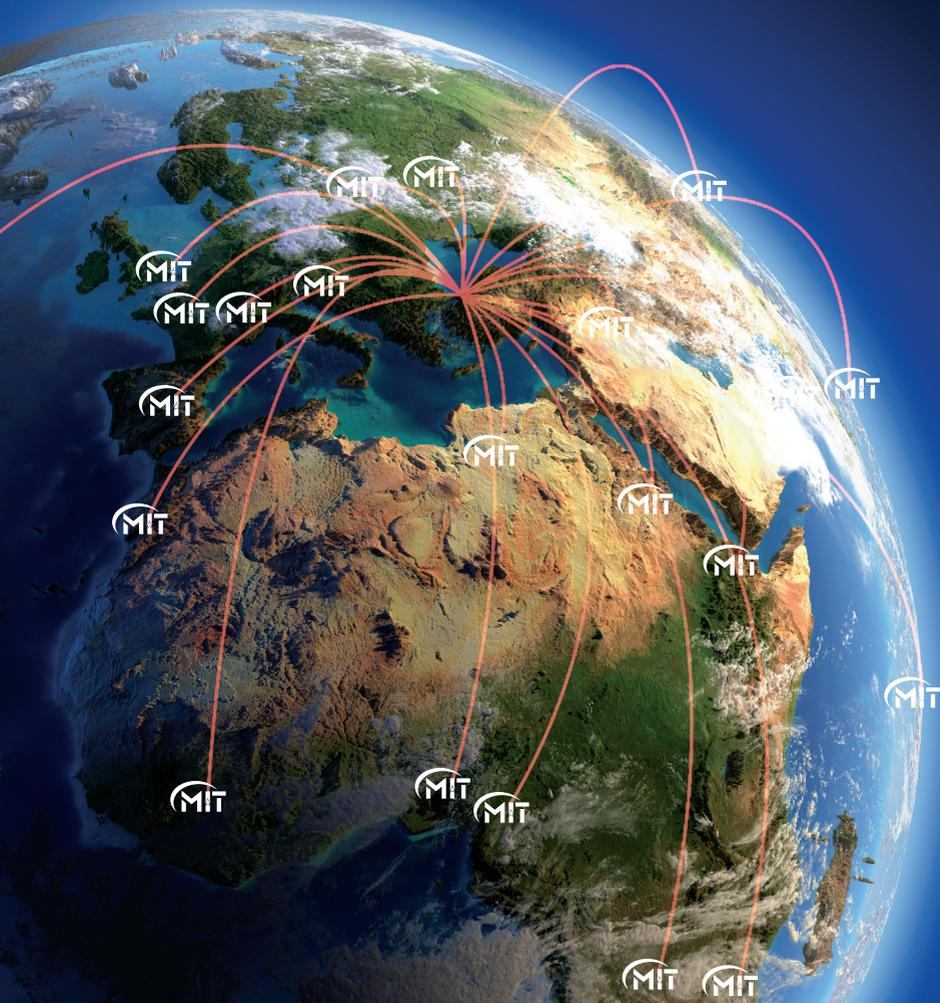


/ekinindustriyel

Следите за нами в
социальных медиа...



Турецких инженерных технологий;
Сегодня в 135 странах мира...





EKİN ENDÜSTRİYEL

Isıtma-Soğutma San. Tic. Ltd. Şti.

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi - Des Sanayi Sitesi
107. Sk. B14 Blok No: 2 Ümraniye / İstanbul / Türkiye
Телефон: +90 216 232 2412 **Факс:** +90 216 660 1308
info@ekinendustriyel.com-www.ekinendustriyel.com

444EKİN
3546

