



СИСТЕМЫ ЛЕНТОЧНОГО ТИПА

то результат многолетнего опыта Fraccaro в области создания систем лучистого отопления. Фирма получила Европейский патент № 94115945.1

- КОМФОРТ
- ЭКОЛОГИЯ
- ЭКОНОМИЯ
- КАЧЕСТВО
- БЕЗОПАСНОСТЬ

В БОЛЬШИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СИСТЕМЫ ЛУЧИСТОГО ОТОПЛЕНИЯ ЛЕНТОЧНОГО ТИПА GIRAD

GIRAD представляет собой максимум того, что технология лучистого отопления может предложить с точки зрения комфорта, безопасности и энергосбережения. Решение, которое FRACCARO предлагает для лучистого отопления больших площадей - это GIRAD

Система концептуально проста: лучистое отопление ленточного типа GIRAD состоит из независимых газовых генераторов и теплоизлучающих контуров внутри отапливаемого помещения со средней температурой на поверхности 200°C. Конфигурация контуров рассчитывается в каждом конкретном случае в зависимости от размеров здания.



Новый объект DIRH INTERNATIONAL S.p.a.



- ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ТЕПЛОВЫЙ КОМФОРТ
- ВЕЛИКОЛЕПНАЯ ТЕПЛОТДАЧА
- ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
- САМЫЕ НАДЕЖНЫЕ В ЭКСПЛУАТАЦИИ



- КОМФОРТ
- ЭКОЛОГИЯ
- ЭКОНОМИЯ
- КАЧЕСТВО
- БЕЗОПАСНОСТЬ

GIRAD предоставляет огромную гибкость для реализации систем отопления в помещениях, представляющих собой сложные конструкции из кирпичной кладки или при наличии кран-балок, без какого-либо ущерба для общей функциональной эффективности самой системы.



Центр техобслуживания
СВЕРХКОРОСТНЫХ ПОЕЗДОВ - г. Рим

FRACCARO



- ALTA QUALITÀ -

GIRAD КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СБОРНЫЕ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИЕ МОДУЛИ

- КОМФОРТ
- ЭКОЛОГИЯ
- ЭКОНОМИЯ
- КАЧЕСТВО
- БЕЗОПАСНОСТЬ

Комплекующие теплоизлучающие модули – это компоненты, необходимые для выполнения поворотов и изменения по высоте теплоизлучающего контура. Представляют собой прочный каркас из оцинкованного

стального профиля, боковых фартуков, изолированы сбоку и сверху матрасами из стекловаты. С помощью этих элементов можно придать любую, даже самую сложную, конфигурацию теплоизлучающему контуру.

Модуль для изменения высоты подвеса



- Поворотный модуль на 90°

- Прямой модуль длиной 1/3/6 метров



ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ
Фрагмент изоляционных панелей из стекловаты, облицованных алюминием. Установленные сверху и по бокам теплоизлучающих труб, предназначены для направления тепла в нижнюю часть отапливаемого помещения, сводя к минимуму теплопотери от конвекции.

- Поворотный модуль на 180°



- образный поворотный модуль



Производственный цех
СВЕРХСКОРОСТНЫХ ПОЕЗДОВ - (Италия)

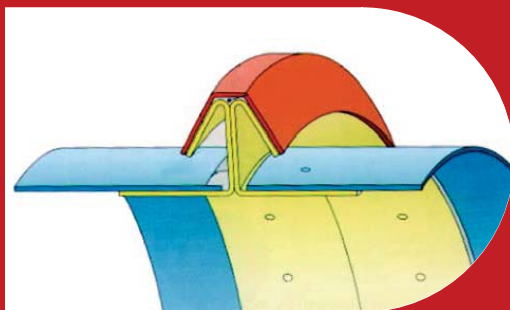




GIRAD МАКСИМУМ ТЕХНОЛОГИИ И КОМФОРТА

КОНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЭКОНОМИЮ

КОНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ С ФЛАНЦАМИ обеспечивают отличную герметичность труб, высочайшую эффективность системы и однородность теплоотдачи.



Фрагмент конического соединения

- КОМФОРТ
- ЭКОЛОГИЯ
- ЭКОНОМИЯ
- КАЧЕСТВО
- БЕЗОПАСНОСТЬ

Система GIRAD выполняется из первоклассных материалов и компонентов

КОНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Используются особые конические переходы для соединения теплоизлучающих труб, способные обеспечить великолепную герметичность в течение всего срока эксплуатации.

Соединения Fraccaro исключают те недостатки, которые возникают в результате сборки с использованием силиконового герметика, прокладок или других компонентов с клейкими характеристиками.

Действительно, в этих случаях со временем возникают досадные проникновения воздуха в трубный модуль, с последующим снижением теплоизлучающей эффективности.

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ
GIRAD ОЗНАЧАЕТ:

- МАКСИМАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ КПД СИСТЕМЫ
- ДОЛГОВЕЧНОСТЬ РАБОТЫ
- ПРОСТОТА МОНТАЖА
- НИЗКОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

GIRAD – ЭТО МАКСИМАЛЬНАЯ АНТИКОРРОЗИОННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ благодаря использованию высококачественного алюминизированного проката и технологии покраски полного цикла и высокой надежности

ФРАГМЕНТЫ

GIRAD ВЫИГРЫШЕН ТАКЖЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СБОРКИ



ПРЕДВАРИТЕЛЬНО СОБРАННЫЕ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИЕ МОДУЛИ Модули теплоизлучающей ленты ALTA QUALITA' производятся и предварительно собираются на заводе с тем, чтобы соответствовать высоким стандартам качества. За счет этого упрощается монтаж и установка приборов. Теплоизлучающие модули в таком виде обеспечивают повышенную долговечность и абсолютную изгибную жесткость, соответствующую значительным тепловым нагрузкам, которым они подвергаются.



Трубы, из которых состоит теплоизлучающий контур, сделаны из алюминизированной стали, покрытые специальной УЛЬТРАКРАСНОЙ КРАСКОЙ С ВЫСОКОЙ ИЗЛУЧАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ



НЕТ

НЕПРАВИЛЬНО

Лабораторные испытания показали, что на АЛТИРОВАННЫХ ТРУБАХ всего лишь через год эксплуатации появляются очевидные следы износа; покраска же позволяет поддерживать изделие в неизменном виде более двадцати лет.

УЧАСТКИ МОДУЛЕЙ

Штыковое соединение теплоизлучающих участков, обеспечивает отличную непрерывность и герметичность теплоизлучающего контура.



КОМПЕНСАЦИОННЫЕ ШВЫ

выполнены из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ стали, предварительно собраны в комплекте с крепежным НИПЕЛЕМ и тросами безопасности из нержавеющей стали





- КОМФОРТ
- ЭКОЛОГИЯ
- ЭКОНОМИЯ
- КАЧЕСТВО
- БЕЗОПАСНОСТЬ

Запатентованная
ГОРЕЛКА ECOMIX



Блок электрических разъемов
электропитания управления



GIRAD: технология лучистого отопления
на грани искусства.

КРЫЛЬЧАТКА С
ПЕРЕВЕРНУТЫМИ ЛОПАСТЯМИ

Для циркуляции продуктов сгорания внутри теплоизлучающего контура в системе GIRAD используется крыльчатка с перевернутыми лопастями намного более эффективными, чем классические крыльчатки с прямыми лопастями. Это приводит к меньшему потреблению электроэнергии.

МОДУЛЬНАЯ ТРЕХСТАДИЙНАЯ ГОРЕЛКА

Генератор GIRAD – ALTA QUALITA' работает в модульном трехступенчатом режиме мощности: эта характеристика позволяет регулировать тепловой приток в теплоизлучающем контуре в зависимости от реальной потребности отапливаемого помещения.

Система GIRAD позволяет поддерживать температуру практически постоянной в течение всего рабочего периода, исключая тепловые скачки, возникающие в результате работы многих генераторов в режиме включения-выключения (On-Off).

УСТРОЙСТВО ECO SAVING

управляя заслонкой дымохода, устройство позволяет поддерживать на высочайшем уровне эффективность процесса сгорания даже в том случае, когда горелка работает на пониженных режимах. Устройство контролирует выброс продуктов сгорания при изменении мощности горелки.

ГОРЕЛКА СО СПАРЕННЫМИ
ТРУБКАМИ ВЕНТУРИ

(Европейский патент № 94115945.1) Горелка ECOMIX с трубками мультивентури позволяет репродуцировать даже на повышенных мощностях (вплоть до 300 кВт, горелка с самыми низкими выбросами загрязняющих веществ среди горелок, присутствующих на рынке, а также самая высокая эффективность сгорания).

ГЕНЕРАТОР GIRAD

Блок-горелка состоит из камеры сгорания из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ стали, газовой горелки ECOMIX, укомплектованной всеми устройствами безопасности и управления, из вентилятора с турбины с перевернутыми лопастями, дымохода и электропитания управления.

ГОРЕЛКА ECOMIX

имеет систему MULTIVENTURI, с подачей воздуха на разрежении, запатентован ЕВРОПЕЙСКИМ ПАТЕНТОМ № 94115945.1.

ПОВЫШЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ
отсутствие движущихся
деталей.

ГИБКОСТЬ
РЕГУЛИРОВАНИЯ
очень высокая:
возможность достижения
трех ступеней мощности.



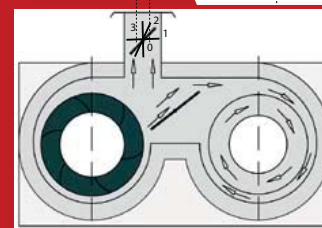
MANTELLO ESTERNO IN ALLUMINIO

ГИПЕРСТЕХИОМЕТРИЧЕСКОЕ СГОРАНИЕ

Великолепная смесь воздуха и газа, создаваемая горелкой ECOMIX, дает основание назвать процесс сгорания гиперстехиометрическим.

Отличные эксплуатационные показатели горелки ECOMIX с трубками мультивентури Fraccaro, великолепная прочность и герметичность теплоизлучающих модулей, возможность регулировки режима мощности генератора и высокая гибкость при монтаже превращают Теплоизлучающие Ленты GIRAD в идеальное решение для отопления больших помещений.

ЗАСЛОНКА ДЫМОХОДА



УСТРОЙСТВО ECOSAVING



Крыльчатка с
перевернутыми лопастями



Фирма Fraccaro стала первым европейским производителем, разработавшим технологию отопления с помощью теплоизлучающих лент с применением горелок с разрежением. Благодаря этой запатентованной технологии GIRAD нуждается в сравнительно небольшом уровне разрежения для поддержания надежной работы и, следовательно, он потребляет намного меньше электрической энергии в сравнении с любым другим подобным продуктом, присутствующим на рынке.



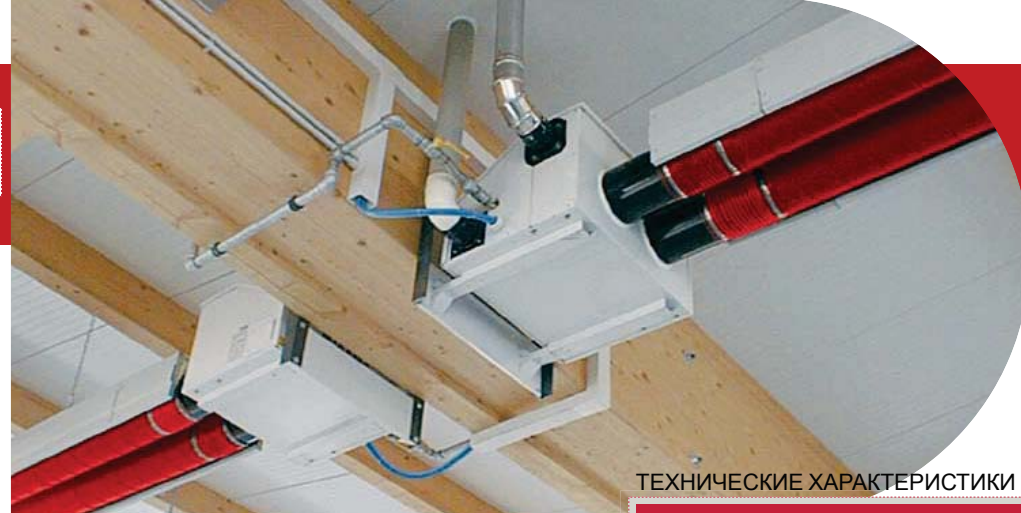
- КОМФОРТ
- ЭКОЛОГИЯ
- ЭКОНОМИЯ
- КАЧЕСТВО
- БЕЗОПАСНОСТЬ

МЫ ПОТРАТИЛИ ГОДЫ ПОИСКОВ И ПЛОДОТВОРНЫХ УСИЛИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАШИХ ИЗДЕЛИЙ.

Приборы Girad снабжены системой цифрового управления, с помощью которой можно регулировать включение и отключение до 60 приборов одновременно; можно разделить помещение на зоны и задавать в каждой отдельной зоне свою температуру.

Более того, с помощью специальной программы системой можно управлять на расстоянии. С помощью программы цифрового управления можно оптимизировать часы включения системы в зависимости от наружной температуры. Кроме этого

можно осуществить связь через интернет между терминалами управления системой и нашим Центром Техподдержки с тем, чтобы как можно более оперативно оказать помощь в случае проведения необходимого технического обслуживания



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	GSR50	GSR100.1	GSR200.1	GSR300.1
ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ, кВт	35 ÷ 50	70 ÷ 100	100 ÷ 200	200 ÷ 300
ТЕПЛООТДАЧА	> 92%	> 92%	> 92%	> 92%
КОЛ-ВО РАЗДЕЛЕННЫХ ПУЧКОВ ПЛАМЕНИ	4	7	14	21
ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ, кВт	0,24	1,1	1,1	3
РАСХОД ГАЗА G20 (min+max), м³/час	3,3 ÷ 4,8	6,7 ÷ 9,5	9,5 ÷ 19,1	19,1 ÷ 28,6
РАСХОД ГАЗА G30 (min+max), кг/час	2,5 3,6	5,1 ÷ 7,3	7,3 ÷ 14,6	14,6 ÷ 21,8
РАСХОД ДИЗ. ТОПЛИВА (min+max), кг/час	no	6 ÷ 8,6	12,9 ÷ 17,2	17,2 ÷ 25,8
ВЕС ГЕНЕРАТОРА, кг	77	102	117	158
МАКС. ДЛИНА ТЕПЛОИЗЛ. КОНТУРА, м	72/36	150/75	234/117	324/162
КОЛ-ВО СТУПЕНЕЙ ГОРЕЛКИ	2	2	3	3
УСТРОЙСТВО ECO SAVING	no	si	si	si
ДИАМЕТР ТЕПЛОИЗЛ. ТРУБ, мм	200	300	300	300 355
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	-30 60 C	-30 60 C	-30 60 C	-30 60 C

- 1 Первое указание на мощность относится к нижней мощности генератора.
- 2 Первая цифра указывает на максимальную длину абсолютно прямой монотрубы, вторая цифра - абсолютно прямой двойной трубы.
- 3 Устройство ECO SAVING присутствует только на генераторах GIRAD Alta Qualita'.



GIRAD
пример
монтажа
в стене



GIRAD
пример
монтажа
на кровле



GIRAD
пример
монтажа
на шедовом покрытии