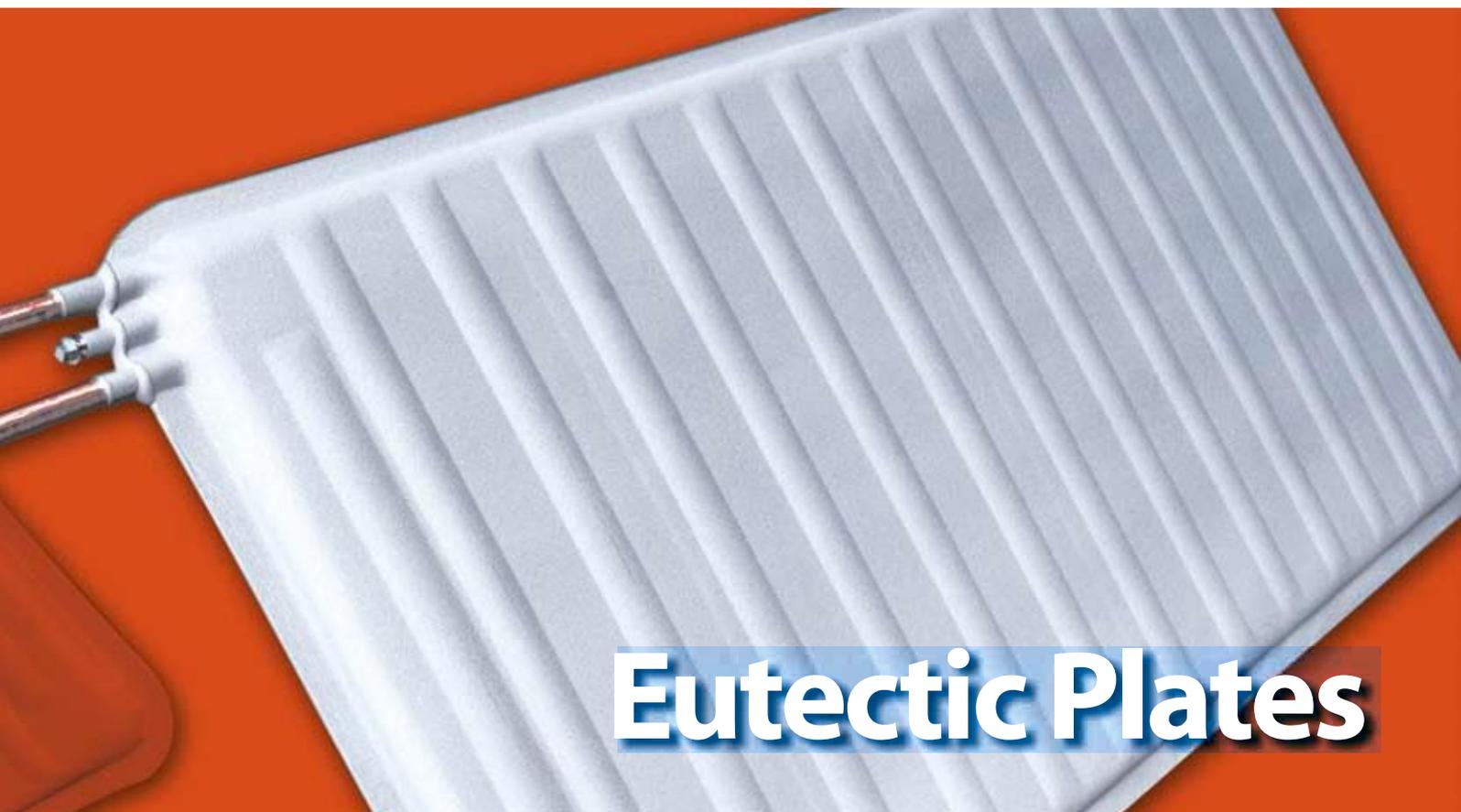


ЭВТЕКТИЧЕСКИЕ ПЛИТЫ



Eutectic Plates

SISTEMI AD ACCUMULO PER TRASPORTI REFRIGERATI

АККУМУЛИРУЮЩИЕ ЭВТЕКТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕФТРАНСПОРТА



La gamma Piastre Eutettiche

Гамма эвтектических плит



Il problema del trasporto del freddo

Решение основной проблемы транспортного холода

Il trasporto e la distribuzione a bassa temperatura di prodotti, quali gelati e surgelati, devono soddisfare esigenze molto diverse, che trovano un'ottima soluzione con il "freddo accumulato" dalle piastre eutettiche. In particolare i veicoli devono essere provvisti di un cassone isoteramico e di un gruppo frigorifero che alimenta tali piastre, normalmente collocate sul soffitto, le quali consentono il mantenimento di una temperatura costante per l'intero periodo di attività.

Транспортировка и доставка продуктов питания, таких как мороженое и замороженные продукты являются одной из основных задач транспортного холода. Эффективное решение данной проблемы заключается в использовании аккумуляторов холода, которые по другому называются эвтектическими плитами.

Транспортное средство для перевозки замороженных продуктов должно быть оснащено изотермической будкой и присоединениями для холодильного агрегата, который подключается к эвтектическим плитам. Эвтектические плиты, в свою очередь, устанавливаются внутри изотермической будки на её потолке, что позволяет поддерживать постоянную температуру во всем объеме изотермического отсека.

Perché la Piastra Eutettica è migliore dei sistemi ventilati

Чем эвтектические плиты лучше продувных систем

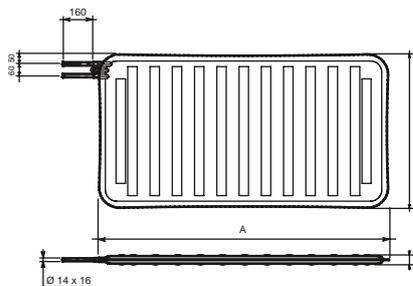
- L'impianto a piastre eutettiche è molto più affidabile dei sistemi ventilati non avendo parti in movimento durante il viaggio.
- Con le piastre eutettiche il "freddo" viene ceduto in ogni situazione, sempre alla stessa temperatura, anche a motore fermo e durante l'apertura delle porte.
- La brina che ricopre la piastra non ha un effetto di blocco, come per le alette di un evaporatore ventilato.
- Il costo di un sistema a piastre eutettiche, considerando anche la lunga vita dell'impianto ed i ridotti costi di manutenzione, è mediamente inferiore a quello di un sistema ventilato.
- Il congelamento notturno consente di utilizzare corrente elettrica a costi più favorevoli.
- Con le piastre eutettiche si elimina il rumore e l'inquinamento dei motori diesel, situazione particolarmente contestata nei centri abitati.

- Эвтектические плиты не имеют подвижных частей, поэтому их надежность намного больше, чем у систем вентилируемого обдува.
- Даже при выключенном двигателе грузовика или открытых дверцах изотермической будки, холод «заполняет» весь объем рефотсека и поддерживает постоянную отрицательную температуру
- Даже если влага будет намерзать на поверхности эвтектических плит, это ни коим образом не ухудшит эффективность охлаждения, в отличие от продувной системы, для которой данный аспект является критическим
- Учитывая более длительный срок службы и минимальные расходы на обслуживание, средняя стоимость эвтектической системы будет ниже системы вентилируемого обдува
- Заморозка эвтектических плит в ночное время позволяет снизить расходы на электроэнергию
- В эвтектической системе полностью отсутствуют шум, вибрации и загрязняющие выбросы в окружающую среду: это особенно важно для развоза продукции по центральной части городов

Piastre Eutettiche EFR - Eutectic Plates EFR

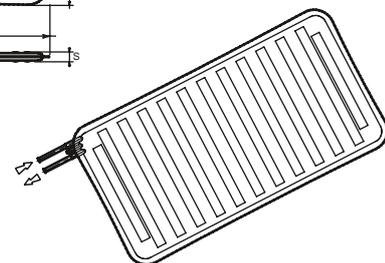
Cosa sono le Piastre Eutettiche?

Le piastre eutettiche EFR sono costituite da due gusci di lamiera d'acciaio a profondo stampaggio, saldati fra loro a rulli a resistenza e contenenti una soluzione che congela e fonde ad una temperatura costante (punto eutettico). Esternamente le piastre sono protette con un processo robotizzato di metallizzazione con filo di zinco. All'interno è collocata una serpentina d'acciaio, che funge da evaporatore del circuito frigorifero e consente il congelamento della soluzione.



Что такое Эвтектические плиты?

Эвтектическая плита EFR состоит из двух холодноштампованных листов стали, спаянных между собой контактной электрической сваркой, между которыми проложен змеевиковый испаритель. Наружная поверхность плит покрыта тонким слоем цинка, напыление которого выполняется специальным роботом. Полость плиты заполнена эвтектическим раствором, точка замерзания и плавления которого имеет определенное постоянное значение. Змеевиковый испаритель охлаждает эвтектический раствор до его полного замерзания.



Supporti piastre

Per l'installazione delle piastre eutettiche si consigliano gli appositi supporti, costituiti da profili in acciaio inossidabile e forniti di bulloneria e gomma antiscivolo.



Крепеж для плит

Для монтажа эвтектических плит рекомендуется использовать специальный крепеж, который включает в себя профили из нержавеющей стали и набор болтов и гаек, а также специальные прокладки из противоскользящей резины.



MODELLO МОДЕЛЬ	DIMENSIONI РАЗМЕРЫ				SuP.PIASTRA ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХ-ТИ	EVAPORATORE ЗМЕЕВИК		SOLu Z. -4° T.РАСТВОРА -4°		SOLu Z. -11° T.РАСТВОРА -11°		SOLu Z. -23° T.РАСТВОРА -23°		SOLu Z. -26° T.РАСТВОРА -26°		SOLu Z. -33° T.РАСТВОРА -33°	
						Длина (м)	Объем (дм ³)	Аккумуля. (Вт*ч)	Вес (кг)	Аккумуля. (Вт*ч)	Вес (кг)	Аккумуля. (Вт*ч)	Вес (кг)	Аккумуля. (Вт*ч)	Вес (кг)	Аккумуля. (Вт*ч)	Вес (кг)
AxVxS (мм)					(м ²)												
EFR	850	795	485	54	0.94	6.6	1.32	870	26	1000	25	1070	26	1060	27	1020	28
EFR	1050	995	485	54	1.17	8.0	1.60	1210	34	1380	33	1490	34	1460	35	1420	36
EFR	1250	1190	485	54	1.39	9.4	1.88	1420	40	1610	39	1730	40	1710	42	1650	43
EFR	1550	1485	485	54	1.73	11.7	2.34	1860	52	2110	51	2260	52	2230	54	2160	55
EFR	1650	1585	485	54	1.84	12.8	2.56	1990	55	2260	54	2440	55	2390	58	2320	59
EFR	1070	985	690	53	1.61	11.7	2.34	1650	48	1880	47	2020	48	1990	50	1920	51
EFR	1370	1290	690	49	2.07	15.3	3.06	1860	58	2110	57	2260	58	2230	60	2160	61
EFR	1570	1490	690	53	2.38	17.6	3.52	2500	71	2830	70	3050	72	3000	75	2890	76
EFR	1670	1590	690	52	2.55	18.8	3.76	2670	76	3040	75	3270	77	3200	80	3100	81
EFR	1757	1740	690	53	2.73	20.7	4.14	2870	82	3250	81	3510	83	3440	87	3300	88

Collegamenti frigoriferi

Per garantire il corretto funzionamento della piastra, congelando la soluzione eutettica prima lungo il perimetro e da ultimo nella parte centrale, è indispensabile che l'entrata del fluido frigorifero avvenga dall'attacco esterno.

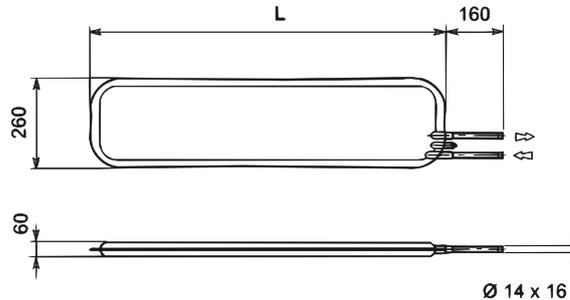
Холодильный контур

Чтобы обеспечить корректную работу эвтектической плиты необходимо чтобы замерзание раствора проходило от её периферии к центру. Расположенный особым образом змеевик и внешние фиттинги контура позволяют задать фреону нужное направление и решить данную задачу.

Piastre Eutettiche EBS - Эвтектически плиты EBS

Le piastre eutettiche EBS, cettualmente simili alla serie EFR, sono caratterizzate dall'utilizzo di lamiera e serpentina in acciaio inossidabile. La forma allungata le rende adatte ai banchi degli auto-market ed a speciali applicazioni dove sono richieste rese termiche particolari.

Серия EBS полностью выполнена из нержавеющей стали и имеет конструкцию, аналогичную модели EFR. Основным отличием моделей серии EBS от плит серии EFR, помимо материала исполнения, является их удлиненная форма, что позволяет использовать их в сфере "торговли с колёс" (различные автолавки), а также в ряде других случаев, где допускается контакт с продуктами питания, например витрины для охлажденной или замороженной продукции и т.д.

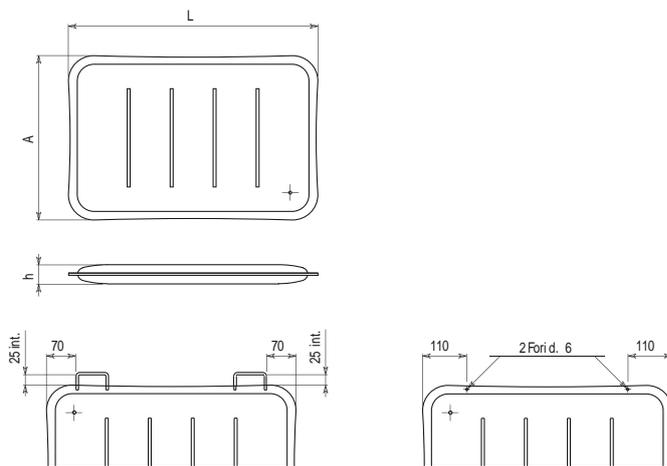


MODELLO МОДЕЛЬ	LuNgh EZZA	Su PERFICIE PIASTRA	EVAPORATORE		SOLuZ. -4°	SOLuZ. -11°	SOLuZ. -23°	SOLuZ. -26°	SOLuZ. -33°
	ДЛИНА	ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХ-ТИ	ЗМЕЕВИК		Т.РАСТВОРА 4°	Т.РАСТВОРА -11°	Т.РАСТВОРА -23°	Т.РАСТВОРА -26°	Т.РАСТВОРА -33°
	L (мм)	(м ²)	lungh. (m) длина (м)	V (дм ³)	Аккум. (Вт*ч)	Аккум. (Вт*ч)	Аккум. (Вт*ч)	Аккум. (Вт*ч)	Аккум. (Вт*ч)
EBS	526	480	1.8	0.36	340	380	410	400	390
EBS	826	780	3.0	0.60	600	680	730	720	700
EBS	1026	990	3.8	0.76	760	860	930	920	880
EBS	1226	1190	4.6	0.92	910	1030	1110	1100	1060
EBS	1426	1390	5.4	1.08	1100	1250	1350	1320	1280
EBS	1626	1580	6.1	1.22	1280	1460	1570	1540	1490

Per lotti consistenti si costruiscono EBS con dimensioni speciali / по запросу на большие количества можно изготовить плиты EBS большего размера

Piastre Eutettiche ES- Эвтектически плиты ES

Серия ES также полностью выполнена из нержавеющей стали и конструктивно отличается от серий EFR и EBS тем, что у неё отсутствует змеевик. Таким образом, в отличие от EFR и EBS, она не может подключаться к холодильному агрегату и должна замораживаться в низкотемпературной холодильной камере. Являясь портативными аккумуляторами холода, плиты серии ES могут использоваться для поддержания нужного температурного режима в любых изотермических камерах для хранения, перевозки, розничной торговли и т.д., будь то кузов автомобиля, катер, тележка для торговли мороженым или камера для хранения продукции.



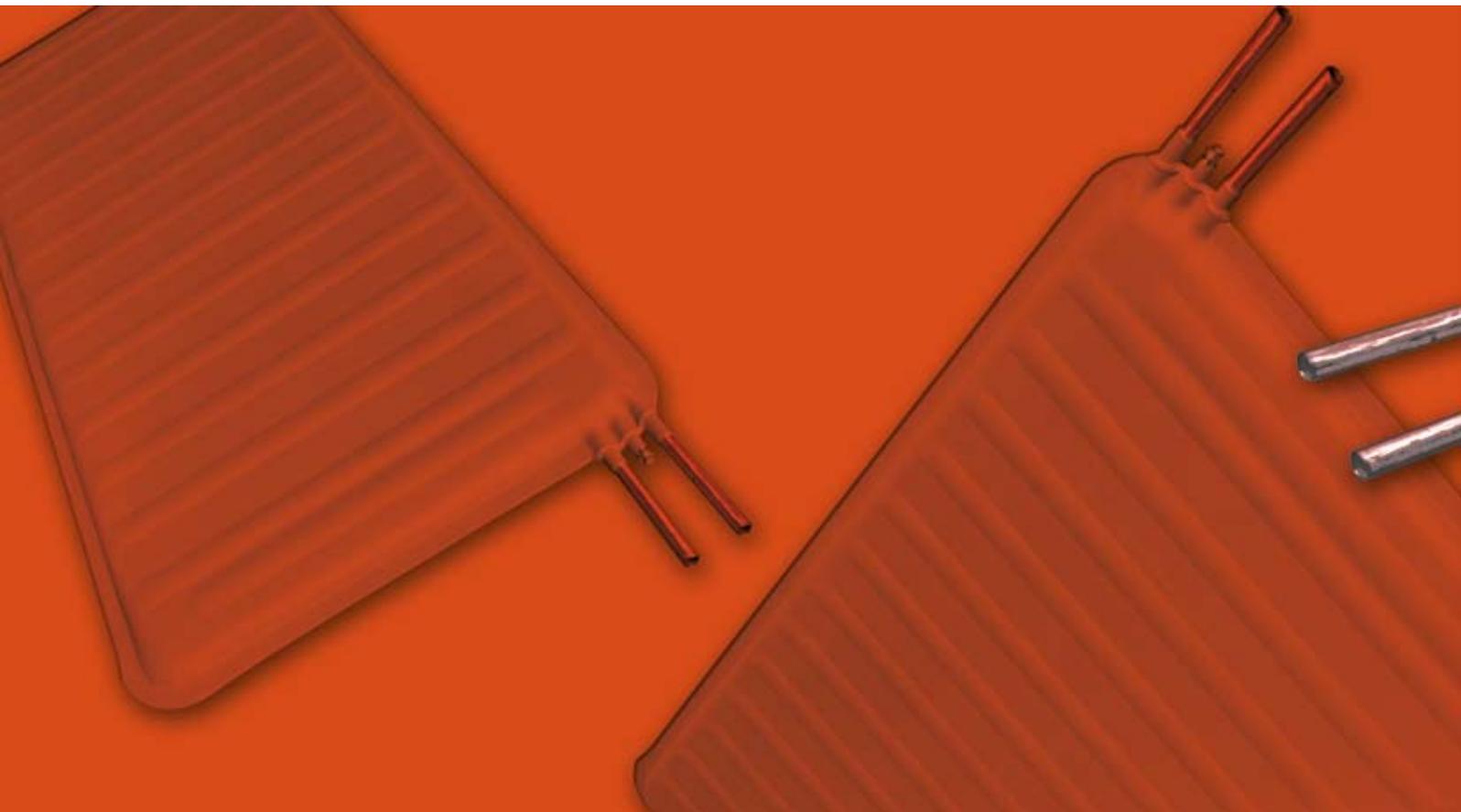
MODELLO МОДЕЛЬ	LuNgh EZZA	ALTEZZA	SPESSORE	PESO	SOLuZ. -4°	SOLuZ. -11°	SOLuZ. -23°	SOLuZ. -26°
	ДЛИНА	ШИРИНА	ВЫСОТА	ВЕС	Т.РАСТВОРА 4°	Т.РАСТВОРА -11°	Т.РАСТВОРА -23°	Т.РАСТВОРА -26°
	L (мм)	A (мм)	h (мм)	(кг)	Аккум. (Вт*ч)	Аккум. (Вт*ч)	Аккум. (Вт*ч)	Аккум. (Вт*ч)
ES 22	205	205	25	1.5	64	72	78	75
ES 43	395	295	35	5.0	209	244	261	255
ES 44	395	395	35	8.0	354	401	435	424
ES 54	495	395	35	9.5	389	441	476	470
ES 64	595	395	35	11.0	424	482	522	511
ES 84	795	400	35	13.5	534	604	650	639





- FIC è il principale produttore mondiale di piastre eutettiche, costruite da oltre 50 anni secondo i massimi livelli qualitativi (ISO 9001:2000).
- Evaporatore a serpentina progettato in modo che la solidificazione della soluzione eutettica avvenga prima lungo il perimetro e si completi al centro della piastra, dove le dilatazioni possono avvenire liberamente.
- Assenza di spigoli in modo che ogni punto sia ben raccordato e più resistente alla spinta delle dilatazioni.
- Materiali con idonee caratteristiche e stessa tipologia (acciaio) per minimizzare eventuali problemi di corrosione.
- Soluzioni eutettiche prodotte sulla base di un'esperienza di oltre cinquant'anni, certificate, utilizzate nella fase di riempimento con un esclusivo sistema sotto vuoto.

- FIC является мировым лидером по производству эвтектических плит. Мы выпускаем их на протяжении более чем 50 лет в соответствии с высочайшими мировыми стандартами (ISO 9001:2000)
- Змеевик имеет специальную конфигурацию, обеспечивающую замерзание раствора от периферии к центру плиты, где расширение замерзающего раствора не создает деструктивных нагрузок на её корпус
- В конструкции плиты отсутствуют острые области, а все края хорошо скруглены, чтобы иметь прочность, достаточную для компенсации деформирующих сил, возникающих при расширении раствора во время его замерзания
- Использование стали в качестве материала для корпуса эвтектических плит и их змеевика позволяет исключить риск коррозии
- При помощи особой системы вакуумного заполнения, в плиты заливается запатентованный эвтектический раствор, состав которого получен в ходе более чем 50-летних наработок нашей компании



REV.0



HEAT EXCHANGE MASTERY



FIC s.p.a

Via Trivulzia, 54

23020 Mese (Sondrio) Italy

Uff. Commerciale (sales office):

Tel. +39 0343 43103

fax +39 0343 41339

Stab. Amm. (Factory - Head Office):

Tel. +39 0343 41051

fax +39 0343 41304

e.mail: fic@fic.com

<http://www.fic.com>



I dati tecnici potranno essere modificati senza preavviso / Any specification may be modified without notice