



AEROEVAPORATORI COMMERCIALI
COMMERCIAL UNIT COOLERS
EVAPORATEURS COMMERCIAUX
HOCHLEISTUNGSLUFTKÜHLER
EVAPORADORES COMERCIALES
КОММЕРЧЕСКИЙ
ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ
KOMERCYJNE CHŁODNICE POWIETRZA

Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com





F27HC *Vantage*

60

F30HC *Vantage*

61

▶ F31HC *Vantage*



62

F35HC *Vantage*

63

F45HC *Vantage*

64

F50HC *Vantage*

65



FHD *Vantage*

70



BMA-SMA *Vantage*

74



FHA *Vantage*

78

LU-VE Technology

80 81

Metodo di scelta - Unit cooler model selection
 Méthode de sélection de l'évaporateur
 Auswahlmethoden für Hochleistungsluftkühler
 Método de selección de evaporador - Метод выбора
 Dobór chłodnicy powietrza

82 83





Теплообменники
для коммерческого и промышленного
охлаждения,
кондиционирования воздуха
и промышленного применения.

ЛЮ-ВЭ С.П.А., является холдинговой компанией ЛЮ-ВЭ Групп. В 1985 году ЛЮ-ВЭ С.П.А., присоединила Контардо С.П.А., которая была основана в 1928 году. Производство началось в 1986 году.

ЛЮ-ВЭ быстро определила свое место на рынке, благодаря своим высоким стандартам качества, новым техническим решениям, разработанным в своих собственных лабораториях, и благодаря повышенной заботе в изготовлении своей продукции. (Привлекательный внешне –Инновационный внутри).

ЛЮ-ВЭ С.П.А. Это была первая в мире компания по применению передовых технологических решений в области коммерческого и промышленного охлаждения.

- ТЕХНОЛОГИЯ ТРУБ С ВНУТРЕННЕЙ НАСЕЧКОЙ
- ТЕХНОЛОГИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТЕПЛООБМЕНА
- МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ
- НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЦВЕТА
- ПРОДВИНУТЫЙ ДИЗАЙН.

В 2000-м году, ЛЮ-ВЭ была первой компанией в Европе, получившей престижный сертификат Eurovent “Certify-All” для всего ряда продукции: воздухоохладители, конденсаторы, охладители жидкости.

Группа ЛЮ-ВЭ представила новые пути создания и разработки холодильной продукции, воздушного кондиционирования и промышленного применения, создавая новые технологии, которые в дальнейшем станут ориентиром для всей индустрии.



КОММЕРЧЕСКИЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ

Коммерческие воздухоохладители ЛЮ-ВЭ разработаны для сохранения свежих и замороженных продуктов.

Все серии супер компактные:

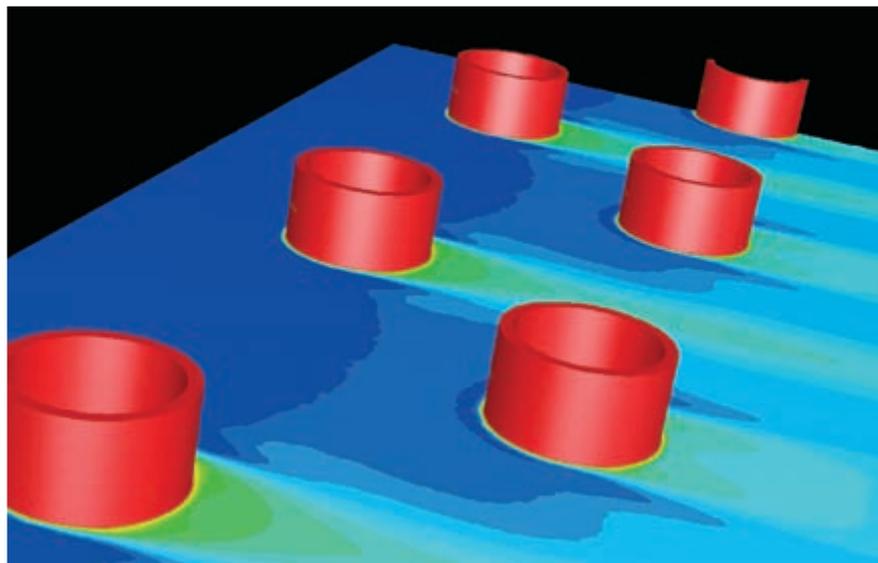
- Кубические воздухоохладители для холодильных камер (FHC)
- Угловые воздухоохладители для холодильных камер (FHA и VMA-SMA)
- Двухпоточные воздухоохладители с нормальной вентиляцией для холодильных камер (FHD)
- Двухпоточные воздухоохладители с низкой скоростью и низким уровнем шума для лабораторий и рабочих помещений (FHD).

- Абсолютно тихий двухпоточный воздухоохладитель с нормальной и низкой вентиляцией для холодильных камер и рабочих помещений (FHD).

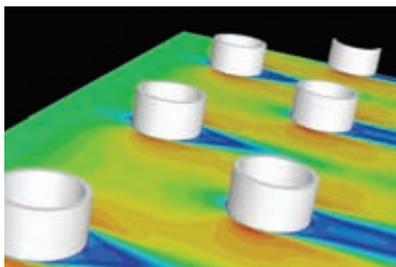
Все спектры имеют специальные характеристики размера и функции:

- **Чрезвычайно высокая эффективность теплопередачи**
- **Уменьшенное осушение в холодильной камере**
- **Сниженное образование льда**
- **Высокий поток воздуха**
- **Крайне малый внутренний объем цепи**
- **Низкий уровень шума**
- **Низкое потребление энергии**
- **Значительно уменьшена площадь.**

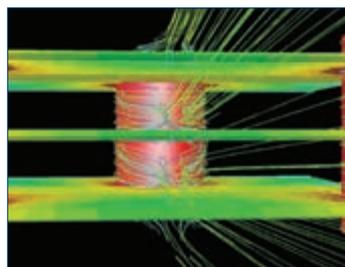
ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ



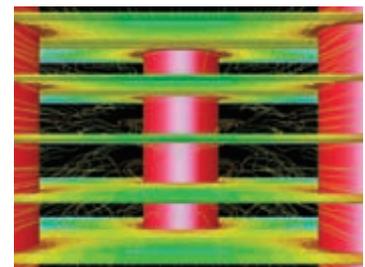
Temperature field - CFD output



Velocities - CFD output



Path lines - CFD output

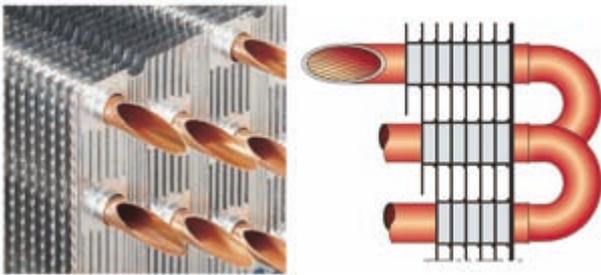


Path lines - CFD output

CFD (Computational Fluid Dynamics)

(Компьютерная гидродинамика) CFD была использована в исследовании термогидродинамических процессов в теплообменниках. Дальнейшее развитие конструктивных моделей ламелей, позволило достигнуть улучшенных показателей теплообмена. Это явилось результатом повышения турбулентности в области решетчатых ламелей.

С отсутствием прослойки холодного воздуха вдоль ламелей, снизилась влажность и соответственно образование инея. Результаты, полученные методом компьютерной гидродинамики, были подтверждены экспериментами, проведенными в лабораториях LU-VE.



ТЕПЛОБМЕННИКИ TURBOCOIL®

Высокоэффективные теплообменники **TURBOCOIL®** имеют наилучшее соотношение производительность/стоимость и спроектированы с:

Высокоэффективными алюминиевыми ламелями **TURBOFIN®** со специальной конфигурацией пластин профиля для снижения осушения и образования инея. Высокоэффективными медными спиральными трубками с внутренней насечкой, уменьшенным объемом контура, спроектированным для оптимального испарения новой холодильной жидкости.

JET-O-MATIC® (Необязательно)

Распределитель **JET-O-MATIC®** разработан специально для того, чтобы гарантировать максимальную эффективность теплообменника в различных операционных условиях.

Его преимущества:

- **Наиболее стабильная работа** - равномерное распределение охлаждающих жидкостей (через различные контуры) обеспечивает постоянную работу воздухоохладителя.
- **Равномерно образование инея** - равномерное распределение жидкости гарантирует однородное образование инея на всех ребристых поверхностях, что позволяет производить разморозку реже;
- **Максимальная мощность** - во всех условиях работы, особенно с новыми хладагентами HCFC характеризующимися высоким уровнем смеси газ/жидкость.



JET STREAMER®

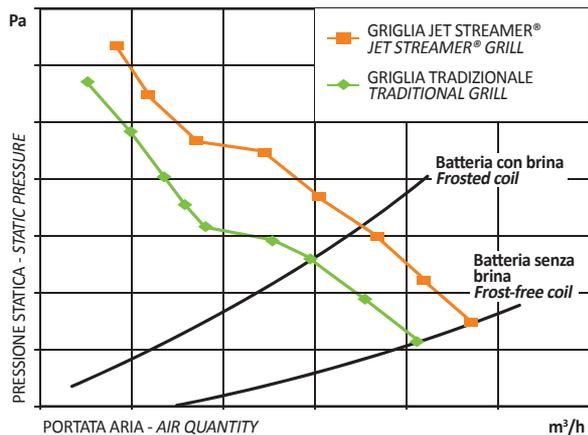
При процессе проектирования модельного ряда FHC использован углубленный метод изучения динамики жидкостей В длительные эксперименты лаборатории ЛЮВЭ включены разработка и патентование **JETSTREAMER®**.

Инновационный дизайн дает специальные преимущества:

- равномерное распределение воздуха через теплообменник
- значительное увеличение объема воздуха, как с инеем, так и с чистым теплообменником (от +4 до +9%), и более того, с инеем на ребрах теплообменника, (от +7 до +15%). Увеличение объема воздуха на этапе



заморозки, имеет особое значение, оно гарантирует большую производительность и на 25% длину воздушной струи.



ШАГ ЛАМЕЛЕЙ

Специальный шаг ламелей предоставлен для того, чтобы соответствовать всем требованиям холодильного оборудования при высокой, средней и низкой температуре в различных условиях влажности.

- консервация при положительной температуре: 4.5 и 6.0 мм
- консервация при отрицательной температуре и заморозка: 7.0, 7.5 и 10.0 мм.

РАЗМОРОЗКА

Различные типы доступны для обеспечения эффективного размораживания в зависимости от условий эксплуатации (ТС температура комнаты):

- ТС > 2°C воздушная разморозка (N)
- ТС > -35°C электрическая разморозка (E)
- ТС > -35°C разморозка горячим газом для теплообменника и электрическая разморозка для дренажного контейнера (G).

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН МАНОМЕТРА

Позволяет контролировать давление и корректировать работу воздухоохладителя.

МОТОРЫ ВЕНТИЛЯТОРА

Все модели используют новые высокоэффективные вентиляторы со встроенной термической защитой. Вентиляторы статически и динамически сбалансированы, моторы вентиляторов подключены к распределительной коробке (для F45HC и F50HC).

ЭЛЕКТРОННЫЕ МОТОРЫ

Новые воздухоохладители FHD оснащены - стандартным оборудованием с электронными вентиляторами с использованием ЕС технологий, значительно уменьшая потребление энергии.

КОРПУС

FHC, BMA-SMA: специально разработанный, покрытый оцинкованной сталью и антикоррозийным покрытием.

FHA: корпуса спроектированы из "Safeshell" ударопрочного материала.

FHD: Более прочный кожух "Safeshell".

КОЖУХ И ЗАЩИТА ВЕНТИЛЯТОРА

Вся защита вентилятора соответствует самым строгим стандартам, гарантируя максимальную защиту.

Оптимизированное объединение кожуха и защиты дает:

- однородный поток воздуха
- Увеличение воздушной струи до 25% в сравнении с другими общепринятыми решениями. (Решения с JETSTREAMER®).

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ И КОНТУР ХЛАДГЕНТА

Распределители и контуры хладагентов были разработаны для максимальной эффективности теплообменника в различных условиях работы воздухоохладителя.

SUPER HITEC: распределитель Venturi.

BENEFIT (B): JET-O-MATIC® распределитель (кроме F45HC и F50HC).

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН МАНОМЕТРА

Позволяет контролировать давление и корректировать работу воздухоохладителя.

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА

Защита класса IP 55.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

Требуется только один инструмент для доступа ко всем внутренним частям. Защитные решетки, боковые панели и дренажный лоток можно легко подвинуть, чтобы получить доступ к электродвигателям, нагревателям и термостатическим клапанам.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Теплообменник обезжирен и тщательно высушен.

Максимальное давление 24 bar.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ

Так же доступны для: Glycol-NH3-CO2.

- Трубки из нержавеющей стали.
- Aluprint и медные ламели с оребрением 3.0-4.5-6.0-7.5 мм.
- Изолированные поддоны (для температуры < -20°C) (только для FHC).
- Устройство, позволяющее уменьшить время оттайки и потребление энергии (только для FHC).
- Электрические ТЕНы для диффузоров вентилятора.
- Электрическая проводка вентиляторов (стандартная для всех устройств, опциональная для F45HC и F50HC).
- Электронные моторы для уменьшения потребления энергии.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики воздухоохладителей тестируются в условиях сухого воздуха при умеренном нагреве согласно ENV 328. Общие характеристики воздухоохладителей (умеренный нагрев, плюс скрытый нагрев), указанные в нашем каталоге (R404A) для обычного применения во влажном воздухе, относятся к 2.5°C комнатной температуры, и -7.5 °C (DT1=10K) температуры испарения. Они соответствуют мощности при сухом воздухе, помноженной на коэффициент на 1.25 (коэффициент скрытого нагрева) для учета нагрева мощности (скрытый нагрев) из-за конденсации воды испаряющейся на поверхности конденсатора. Этот фактор находится в

зависимости от рабочих условий холодильной камеры. Этот коэффициент увеличивается при возрастании комнатной температуры и уменьшается при снижении комнатной температуры, как это показано на таблице.

Температура воздуха на входе	Коэффициент скрытого нагрева
10 °C	1.35
2.5 °C	1.25
0 °C	1.15
-18 °C	1.05
-25 °C	1.01

СТАНДАРТЫ

Продукция предназначена для подключения, как определено директивой ЕС Machine Directive 2006/42/CE и последующими модификациями.

- Директива 2014/29/CE и последующие модификации.
- Электромагнитная совместимость.
- Директива 2014/35/CE Низкое напряжение.
- PED 2014/68/CE.



СЕРТИФИКАЦИЯ ЕВРОВЕНТ

- Мощность (ENV 328)
- Количество воздуха
- Мощность двигателя вентилятора
- Внешняя поверхность
- Классификация энергии.



ПОДБОР

Программное обеспечение Windows для оперативного выбора (REFRIGER®).



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Система управления энергией LU-VE соответствует UNI CEI EN 50001:2011.



ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

ЛЮ-ВЭ является компанией сертифицированной UNI EN ISO9001:2008, что является важной квалификацией Гарантии Качества, Развития, Тестирования, методы и процедуры проверки оборудования.



2 ГОДА ГАРАНТИИ

Все наше оборудование произведено из высококачественных материалов и проходит строгий выходной контроль. Повреждения, причиненные коррозионными агентами, исключены. Компоненты и детали с обнаруженными дефектами должны быть возвращены на наш завод с предоплатой за перевозку груза, где они будут проверены, и в зависимости от экспертизы будут отремонтированы или заменены. Мы не несем ответственность за протечки и повреждения, в результате неправильного использования нашей продукции. Гарантия не распространяется на случаи неправильной инсталляции оборудования. Мы оставляем за собой право вносить изменения в целях повышения производительности и внешнего вида наших изделий в любое время без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств перед предыдущим производством.



УПАКОВКА

Оборудование упаковано материалы подверженные вторичной переработке (RESY).





PLUG & SAVE

Это комплексное решение, которое сочетает в себе экономию энергопотребления и сохранение окружающей среды. С сегодняшнего дня воздухоохладители с DX, также доступны в PLUG&SAVE версии, которая включает в себя электронный клапан, и уже установленный и подключенный электронный щит.

• Экономия энергопотребления

Испытания, проведенные в супермаркетах в стандартных условиях, зафиксировали пониженное энергопотребление до 25% на всю систему охлаждения.

• Абсолютная защита

Воздухоохладитель снабжен электронным щитом управления, для регулирования клапана. Это метод строительства разработан для автомобильной промышленности, который гарантирует производительность даже в сложных эксплуатационных условиях низких температур.

• Экономия времени монтажа

Решение, предложенное LU-VE, резко сокращает время установки электронных щитов управления, которые в стандартных системах должны быть расположены за пределами холодильной камеры с последующим увеличением рабочего времени.

ВЫБОР

Смотрите REFRIGER®.

• Совместимость со всеми системами и простое программирование

PLUG&SAVE версия модуля, воздухоохладитель совместим с любой электронной системой, обычно используется для управления холодильной установкой. Он может быть использован с 24 различными хладагентами, включая CO2 при специальном рабочем давлении.

• Заранее заданные параметры работы и Modbus соединение

Все рабочие параметры определены заранее и легко читаемы на дисплее при выборе параметров. Единственные параметры, которые необходимо установить на данный момент это:

- Хладагент
- Перегрев
- Режим, выбирающий между высокой и низкой температурой.

PLUG&SAVE оснащен последовательным протоколом MODBUS.

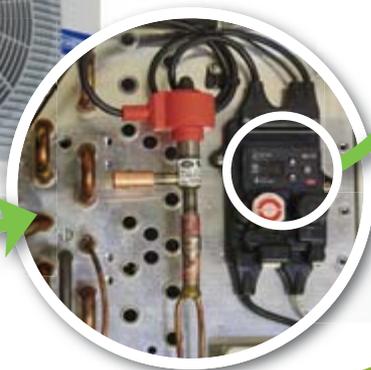
Воздухоохладители оснащены электро-клапанами и электронной системой управления (Смотрите REFRIGER®).



Выбор на экране рабочих параметров.



Электро-клапаны и электронная система управления.



В холодильной промышленности использование охлаждающей жидкости с CO₂ становится все более популярным, как радикальное решение ограничения тепличного эффекта, вызванного галогенизированными углеводородами, принадлежащим к категории легких углеводородов. Эффект глобального потепления от CO₂ значительно ниже, чем от легких углеводородов (в несколько тысяч раз), более того, CO₂ не обладает токсичностью, не пожаро опасен и не угрожает озоновому слою.

CO₂ значительно отличается от традиционных хладагентов (R404A, R507,...), что вызывает специфические проблемы при проектировании теплообменников; только правильный подбор теплообменной технологии, является гарантией достижения высокой эффективности установок по производству CO₂.

Для достижения максимальной производительности теплообменников был разработан специальный проект LU-VE совместно с Politecnico di Milano и крупными заказчиками с целью определения правильной конфигурации агрегатов, соответствующих специальным характеристикам данного хладагента.

Со временем LU-VE разработала линию продуктов специально для воздухоохладителей CO₂, в еще более смелых проектах.

На сегодняшний день только в LU-VE имеется наиболее высокий уровень технологий, и достаточный опыт по производству данной продукции.

В последние годы, ряд воздухоохладителей и охладителей газа были установлены в различных странах.

CO₂

FHC



FHD



FHA



ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ

Был разработан специальный контур с медными трубками малого диаметра и специализированной геометрией ламелей.

Использование медных трубок позволяет добиться высокой производительности с низким расходом CO₂.

Принимая во внимание особые теплофизические особенности CO₂, разработан специальный теплообменник для каждой модели, позволяющий увеличить теплопередачу и снизить падение давления в нем.

Мощность воздухоохладителя на CO₂ на 8% выше соответствующей модели, работающей с использованием R404A (температура испарения -8 °C) и на 12 % выше соответствующей модели на R404A (температура испарения -30 °C).

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

- Коммерческий кубический воздухоохладитель FHC.
- Коммерческий двух поточный воздухоохладитель FHD.
- Коммерческий угловой воздухоохладитель FHA и SMA.

GLYCOL - Воздухоохладители на гликоле

ТЕПЛООБМЕННИКИ

Высокая эффективность теплообменников, которая характеризует новый модельный ряд TURBOCOOLER® изготовленный из высокоэффективных медных трубок с новыми алюминиевыми ламелями.

GLYCOL

TURBOCOOLER®
by LU-VE

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Все характеристики и размеры такие же, как и у стандартных охладителей.

Пример заказа



NH₃ - Воздухоохладители на аммиаке

ТЕПЛООБМЕННИКИ

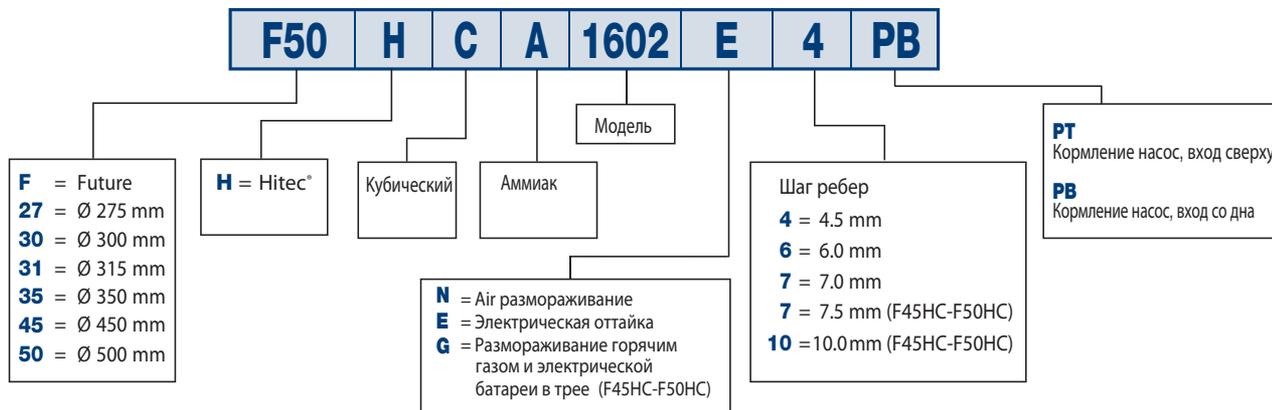
Высокая эффективность теплообменников, которая характеризует новый модельный ряд со стальными трубками и с алюминиевыми ламелями.

NH₃

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Все характеристики и размеры такие же, как и у стандартных охладителей.

Пример заказа







Modello	Model	Modèle	Modell	Modelo	Модель	Model
Potenza	Capacity	Puissance	Leistung	Potencia	Мощность	Wydajność
Portata aria	Air quantity	Débit d'air	Luftdurchsatz	Caudal de aire	Объем воздуха	Przepływ powietrza
Fluido refrigerante	Refrigerant fluid	Fluide caloporteur	Kälte Träger	Fluido refrigerante	Хладагент	Czynnik chłodniczy
Portata	Flow rate	Débit	Volumenstrom	Caudal	Расход	Przepływ
Perdita di carico	Pressure drop	Perte de charge	Druckverlust	Perdita de carga	Потеря давления	Strata ciśnienia
Elettroventilatori	Fans	Ventilateurs	Ventilatoren	Electroventiladores	Вентиляторы	Wentylatory
Poli	Poles	Pôles	Polig	Polos	Подключение	Pola
Collegamento	Connection	Connexion	Anschluss	Conexión	Подключение	Połączenie
Assorbimento motori	Motor power consumption	Puissance moteurs	Leistungsaufnahme	Consumo motores	Потребление мотора вентилятора	Pobór mocy/prądu silnika
Livello pressione sonora	Sound pressure level	Niveau pression sonore	Schalldruckpegel	Nivel de presión sonora	Уровень шума	Poziom ciśnienia akustycznego
Circuiti	Circuits	Circuits	Kreise	Circuitos	Контур	Obiegi
Volume circuito	Circuit volume	Volume circuit	Rohrinhalt	Volumen circuito	Внутренний объем	Objętość obiegu
Superficie	Surface	Surface	Fläche	Superficie	Поверхность	Powierzchnia
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Abmessungen	Dimensiones	РАЗМЕРЫ	Wymiary
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Peso	Вес	Waga
Dati comuni	Common data	Caractéristiques communes	Konstante Daten	Datos comunes	Общие данные	Dane wspólne



F27HC *Vantage*

60

F30HC *Vantage*

61

▶ F31HC *Vantage*



62

F35HC *Vantage*

63

F45HC *Vantage*

64

F50HC *Vantage*

65



FHD *Vantage*

70



BMA-SMA *Vantage*

74



FHA *Vantage*

78

LU-VE Technology

80 81

Metodo di scelta - Unit cooler model selection
 Méthode de sélection de l'évaporateur
 Auswahlmethoden für Hochleistungsluftkühler
 Método de selección de evaporador - Метод выбора
 Dobór chłodnicy powietrza

82 83

HIGH EFFICIENCY CUBIC UNIT COOLERS FOR COLD ROOMS



Jetstreamer® directional grill provides uniform distribution of the air on the exchanger, greater air quantity, greatly extended use of the fan during the defrost stage and a particularly long air throw.





● **FHC**

1.5 - 81.9 kW - 127 models

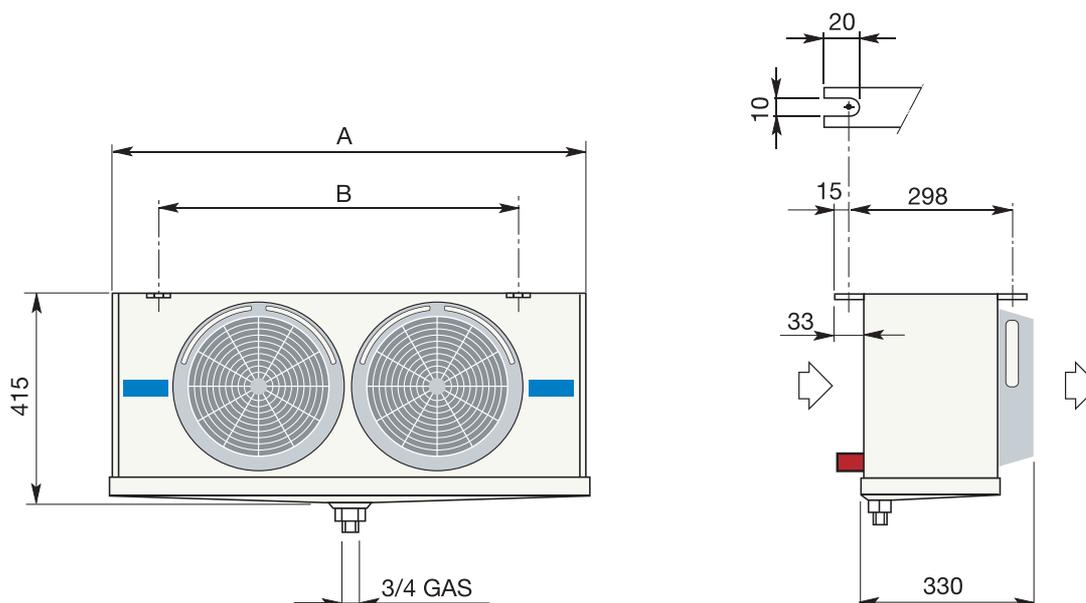
1450 - 9400 W



4 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C					
Modello	Type	F27HC	25-4	36-4	49-4	71-4	107-4	142-4
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		1850	2350	3850	4750	7200	9400
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		1350	1750	2850	3500	5300	6900
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	900	900	1800	1800	2700	3600
Freccia d'aria	Air throw	m	10,5	10,5	12,5	12,5	14,0	15,5
Superficie esterna	External surface	m²	7,3	7,3	14,6	14,6	21,9	29,2
Superficie interna	Internal surface	m²	0,5	0,7	1,0	1,4	2,1	2,8
Peso	Weight	kg	12	13	19	21	28	36
6 = 6.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C					
Modello	Type	F27HC	19-6	28-6	38-6	55-6	85-6	110-6
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		1600	2050	3300	4150	6300	8300
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		1200	1500	2440	3050	4650	6100
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	950	950	1900	1900	2850	3800
Freccia d'aria	Air throw	m	11,0	11,0	13,0	13	14,5	16,0
Superficie esterna	External surface	m²	5,6	5,6	11,2	11,2	16,8	22,4
Superficie interna	Internal surface	m²	0,5	0,7	1,0	1,4	2,1	2,8
Peso	Weight	kg	11	12	18	20	27	34
7 = 7.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C					
Modello	Type	F27HC	16-7	23-7	31-7	46-7	70-7	92-7
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		1450	1850	3000	3700	5700	7600
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		1050	1350	2200	2700	4200	5600
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	1000	1000	2000	2000	3000	4000
Freccia d'aria	Air throw	m	11,5	11,5	13,5	13,5	15,5	17,0
Superficie esterna	External surface	m²	4,9	4,9	9,8	9,8	14,7	19,6
Superficie interna	Internal surface	m²	0,5	0,7	1,0	1,4	2,1	2,8
Peso	Weight	kg	10	11	17	19	26	32
DATI COMUNI / COMMON DATA								
Elettroventilatori	Fans	Ø 275 mm x n°	1 o	1 o	2 oo	2 oo	3 ooo	4 oooo
Assorbimento motori	Motor power consumption	W	85	85	170	170	255	340
		1~230 V 50 Hz	A	0,6	0,6	1,2	1,2	1,8
		A	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8
Assorbimento motori	Motor power consumption	W	26	26	52	52	78	104
		EC 1~230 V 50 Hz	A	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6
Sbrinamento	Defrost	E 230 V	W	1220	1220	2160	2160	3080
Volume circuito	Circuit volume	dm³	0,8	1,3	1,6	2,3	3,3	4,3
Attacchi entrata	Inlet connections	Ø mm	10	12	12	12	12	12
Attacchi uscita	Outlet connections	Ø mm	10	22	22	28	28	28
Dimensioni	Dimensions	A mm	678	678	1048	1048	1418	1788
		B mm	412	412	782	782	1152	1522

(*) Per altre condizioni vedere diagrammi. (*) For other conditions see diagrams.

EC = Motori con commutazione elettronica (1400 r.p.m.). Risparmio energia = ~ 70%. EC = Motors with electronic commutation (1400 r.p.m.). Energy saving = ~ 70%.



2550 - 16300 W

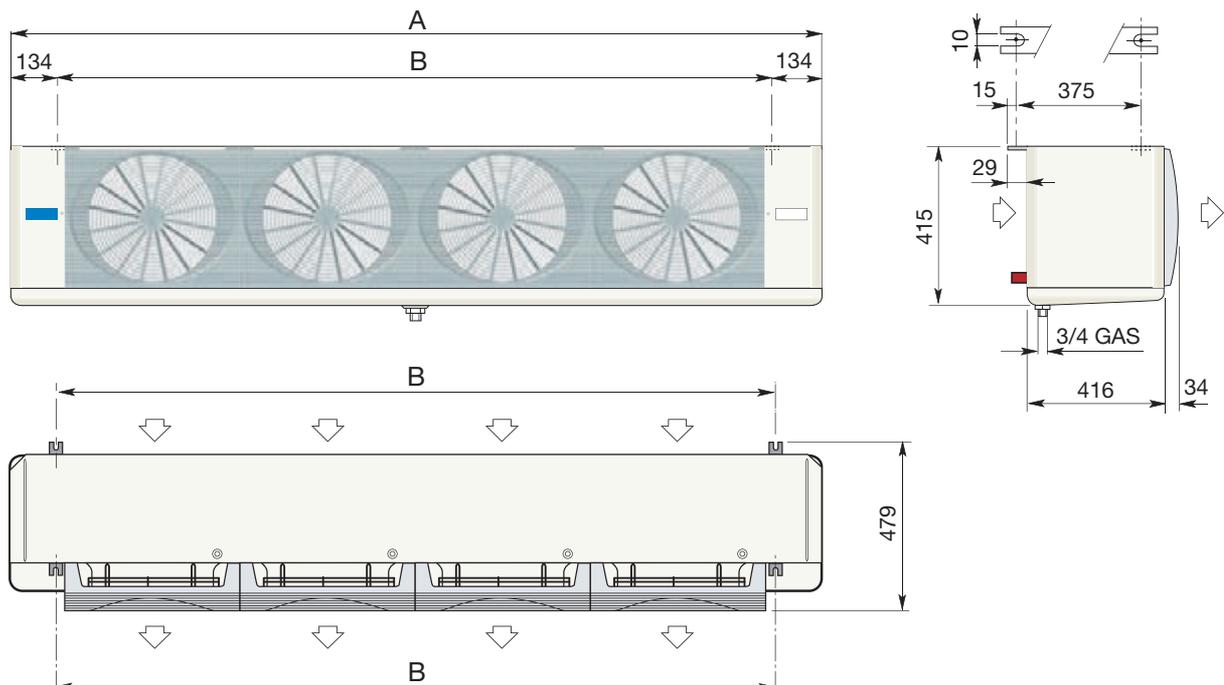


4 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C						
Modello	Type	F30HC	411-4	412-4	421-4	422-4	431-4	432-4	442-4
Potenza (R404A)	• TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		3300	4050	6700	8050	9900	12350	16300
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		2450	2990	4950	5900	7300	9100	12000
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	1450	1300	2900	2600	4350	3900	5200
Freccia d'aria	Air throw	m	16	14	19	17	22	20	21
Superficie esterna	External surface	m²	8,9	13,3	17,8	26,6	26,7	39,9	53,2
Superficie interna	Internal surface	m²	0,5	0,8	1,1	1,6	1,6	2,4	3,2
Peso	Weight	kg	23	25	39	44	56	63	82
6 = 6.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C						
Modello	Type	F30HC	511-6	512-6	521-6	522-6	531-6	532-6	542-6
Potenza (R404A)	• TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		2800	3600	5700	7250	8550	11000	14700
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		2050	2650	4200	5350	6300	8100	10800
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	1500	1400	3000	2800	4500	4200	5600
Freccia d'aria	Air throw	m	17	15	20	18	23	21	22
Superficie esterna	External surface	m²	6,8	10,2	13,6	20,4	20,4	30,6	40,8
Superficie interna	Internal surface	m²	0,5	0,8	1,1	1,6	1,6	2,4	3,2
Peso	Weight	kg	22	24	38	42	54	60	78
7 = 7.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C						
Modello	Type	F30HC	611-7	612-7	621-7	622-7	631-7	632-7	642-7
Potenza (R404A)	• TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		2550	3350	5150	6700	7700	10100	13500
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		1900	2450	3800	4950	5650	7450	9950
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	1550	1450	3100	2900	4650	4350	5800
Freccia d'aria	Air throw	m	18	16	21	19	24	22	23
Superficie esterna	External surface	m²	5,9	8,9	11,8	17,8	17,7	26,7	35,6
Superficie interna	Internal surface	m²	0,5	0,8	1,1	1,6	1,6	2,4	3,2
Peso	Weight	kg	21	23	37	41	53	58	76

DATI COMUNI / COMMON DATA									
Elettroventilatori	Fans	Ø 300 mm x n°	1 o	1 o	2 oo	2 oo	3 ooo	3 ooo	4 oooo
Assorbimento motori	Motor power consumption	1~230 V 50 Hz	W	80	80	160	160	240	320
		A	0,35	0,35	0,7	0,7	1,05	1,05	1,4
Assorbimento motori	Motor power consumption	EC 1~230 V 50 Hz	W	60	60	120	120	180	240
		A	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0
Sbrinamento	Defrost	E 230 V	W	1700	2550	2900	4300	4050	6050
Volume circuito	Circuit volume	dm³	1,5	2,3	2,8	4,2	4,1	6,3	8,1
Attacchi entrata	Inlet connections	Ø mm	12	12	12	12	12	16	16
Attacchi uscita	Outlet connections	Ø mm	16	18	18	22	22	35	35
Dimensioni	Dimensions	A mm	760	760	1210	1210	1660	1660	2110
		B mm	492	492	942	942	1392	1392	1842

(•) Per altre condizioni vedere diagrammi. (•) For other conditions see diagrams.

EC = Motori con commutazione elettronica (1400 r.p.m.). Risparmio energia = ~ 25%. EC = Motors with electronic commutation (1400 r.p.m.). Energy saving = ~ 25%.



2650 - 17050 W

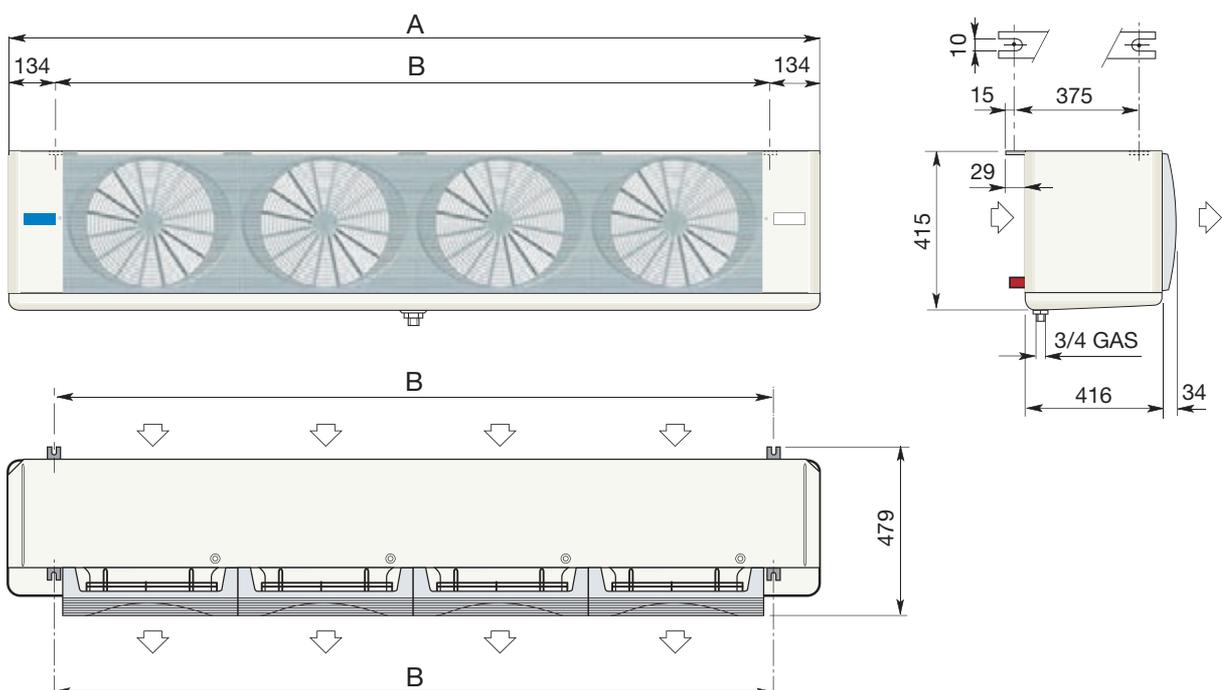
New



4 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C						
Modello	Type	F31HC	115-4	116-4	125-4	126-4	135-4	136-4	146-4
Potenza (R404A)	• TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		3400	4200	6950	8400	10300	12900	17050
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		2530	3100	5100	6200	7600	9500	12550
Portata d'aria	Air quantity	m ³ /h	1.600	1.400	3.200	2.800	4.800	4.200	5.600
Freccia d'aria	Air throw	m	17	15	20	18	24	21	22
Superficie esterna	External surface	m ²	8,9	13,3	17,8	26,6	26,7	39,9	53,2
Superficie interna	Internal surface	m ²	0,5	0,8	1,1	1,6	1,6	2,4	3,2
Peso	Weight	kg	23	25	39	44	56	63	82
6 = 6.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C						
Modello	Type	F31HC	215-6	216-6	225-6	226-6	235-6	236-6	246-6
Potenza (R404A)	• TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		2950	3800	6000	7600	8950	11500	15350
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		2180	2800	4400	5600	6600	8450	11300
Portata d'aria	Air quantity	m ³ /h	1700	1500	3400	3000	5100	4500	6000
Freccia d'aria	Air throw	m	19	16	22	19	25	22	23
Superficie esterna	External surface	m ²	6,8	10,2	13,6	20,4	20,4	30,6	40,8
Superficie interna	Internal surface	m ²	0,5	0,8	1,1	1,6	1,6	2,4	3,2
Peso	Weight	kg	22	24	38	42	54	60	78
7 = 7.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C						
Modello	Type	F31HC	315-7	316-7	325-7	326-7	335-7	336-7	346-7
Potenza (R404A)	• TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		2650	3500	5400	7050	8100	10550	14200
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		1970	2580	3950	5150	5950	7750	10450
Portata d'aria	Air quantity	m ³ /h	1750	1600	3500	3200	5250	4800	6400
Freccia d'aria	Air throw	m	20	17	23	20	26	24	25
Superficie esterna	External surface	m ²	5,9	8,9	11,8	17,8	17,7	26,7	35,6
Superficie interna	Internal surface	m ²	0,5	0,8	1,1	1,6	1,6	2,4	3,2
Peso	Weight	kg	21	23	37	41	53	58	76

DATI COMUNI / COMMON DATA									
Elettroventilatori	Fans	Ø 315 mm x n°	1 o	1 o	2 oo	2 oo	3 ooo	3 ooo	4 oooo
Assorbimento motori	Motor power consumption	W	66	66	132	132	198	198	264
		A	0,6	0,6	1,2	1,2	1,8	1,8	2,4
Sbrinamento	Defrost	E 230 V	W	1700	2550	2900	4300	4050	7800
Volume circuito	Circuit volume	dm ³	1,5	2,3	2,8	4,2	4,1	6,3	8,1
Potenza sonora	Sound power level	db (A)	69	69	72	72	74	74	75

(•) Per altre condizioni vedere diagrammi. (•) For other conditions see diagrams.



4000 - 27500 W



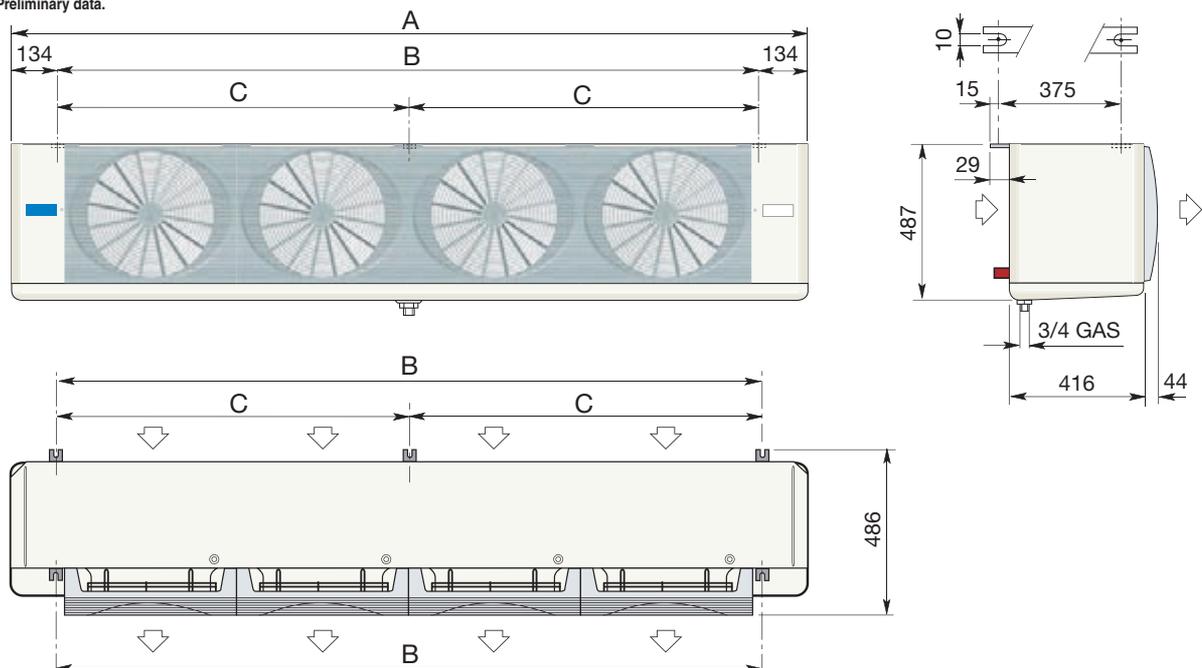
4 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing		TC > -25 °C								
Modello	Type	F35HC	73-4	106-4	145-4	215-4	272-4	323-4	362-4	430-4
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		5400	6800	10900	13600	18700	20400	25100	27500
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		4000	5000	8000	10000	13750	15000	18500	20250
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	2600	2400	5200	4800	7450	7200	9950	9600
Freccia d'aria	Air throw	m	19,5	18,0	23,0	22,0	26,0	25,0	30,0	29,0
Superficie esterna	External surface	m²	13,1	19,7	26,2	39,4	49,1	59,1	65,5	78,8
Superficie interna	Internal surface	m²	1,3	1,9	2,6	3,8	4,8	5,7	6,4	7,6
Peso	Weight	kg	27	32	44	51	65	71	86	93
6 = 6.0 mm Passo alette Fin spacing		TC > -25 °C								
Modello	Type	F35HC	59-6	84-6	117-6	174-6	218-6	261-6	290-6	348-6
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		4500	5900	9200	12000	16100	18000	21500	24000
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		3320	4350	6800	8850	11850	13250	15850	17650
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	2650	2500	5300	5000	7700	7500	10300	10000
Freccia d'aria	Air throw	m	20,0	18,5	23,5	22,5	26,5	25,5	30,5	29,5
Superficie esterna	External surface	m²	10,1	15,1	20,2	30,2	37,9	45,3	50,5	60,4
Superficie interna	Internal surface	m²	1,3	1,9	2,6	3,8	4,8	5,7	6,4	7,6
Peso	Weight	kg	26	31	42	49	62	67	82	88
7 = 7.0 mm Passo alette Fin spacing		TC > -25 °C								
Modello	Type	F35HC	47-7	69-7	94-7	143-7	179-7	213-7	238-7	284-7
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		4000	5400	8200	11000	14600	16500	19400	22000
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K) W		2950	4000	6050	8100	10750	12150	14300	16200
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	2700	2600	5400	5200	7950	7800	10600	10400
Freccia d'aria	Air throw	m	20,5	19,0	24,0	23,0	27,0	26,0	31,0	30,0
Superficie esterna	External surface	m²	8,7	13,1	17,4	26,2	32,6	39,3	43,5	52,4
Superficie interna	Internal surface	m²	1,3	1,9	2,6	3,8	4,8	5,7	6,4	7,6
Peso	Weight	kg	25	30	41	47	60	65	79	85

DATI COMUNI / COMMON DATA										
Elettroventilatori	Fans	Ø 350 mm x n°	1 ○	1 ○	2 ○○	2 ○○	3 ○○○	3 ○○○	4 ○○○○	4 ○○○○
Assorbimento motori	1~230 V 50 Hz	W	175	175	350	350	525	525	700	700
Motor power consumption		A	0,8	0,8	1,6	1,6	2,4	2,4	3,2	3,2
Assorbimento motori	EC 1~230 V 50 Hz	W *	135	135	270	270	405	405	540	540
Motor power consumption		A *	1,1	1,1	2,2	2,2	3,3	3,3	4,4	4,4
Sbrinamento	Defrost	E 230 V	W	2075	2975	3680	5280	7620	7620	9940
Volume circuito	Circuit volume	dm³	2,1	3,2	4,0	6,0	7,4	8,7	9,7	11,5
Attacchi entrata	Inlet connections	Ø mm	12	12	12	16	16	16	16	22
Attacchi uscita	Outlet connections	Ø mm	28	28	28	28	35	35	42	42
Dimensioni	Dimensions	A mm	865	865	1420	1420	1975	1975	2530	2530
		B mm	597	597	1152	1152	1707	1707	2262	2262
		C mm	—	—	—	—	—	—	1131	1131

(*) Per altre condizioni vedere diagrammi. (*) For other conditions see diagrams.

EC = Motori con commutazione elettronica (1400 r.p.m.). Risparmio energia = ~ 23%. EC = Motors with electronic commutation (1400 r.p.m.). Energy saving = ~ 23%.

* Dati preliminari. * Preliminary data.



7.6 - 57.6 kW



4 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C							
Modello	Type	F45HC	1100-4	1102-4	1106-4	1108-4	1112-4	1114-4	1118-4	1120-4
Potenza (R404A)	Capacity	(•) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) kW	12,2	14,1	24,4	28,3	36,6	41,9	49,3	56,9
		TC 0 °C (ΔT1 8K) kW	9,0	10,4	18,0	20,8	26,9	30,8	36,3	41,9
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	4900	4600	9800	9200	14700	13800	19600	18400
Freccia d'aria	Air throw	m	24	22	28	26	32	30	35	32
Assorbimento motori	Motor power consumption	1~230 V 50 Hz W	430	430	860	860	1290	1290	1720	1720
Superficie	Surface	m²	34	45,3	68,1	90,8	102,1	136,1	136,1	181,5
Attacchi	Connections	Entrata-uscita Inlet-outlet Ø mm	16/35	16/35	16/42	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64
Peso	Weight	kg	82	89	134	146	185	203	241	266

6 = 6.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C							
Modello	Type	F45HC	1200-6	1202-6	1206-6	1208-6	1212-6	1214-6	1218-6	1220-6
Potenza (R404A)	Capacity	(•) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) kW	11,0	13,1	22,1	26,4	33,1	39,1	44,8	53,0
		TC 0 °C (ΔT1 8K) kW	8,1	9,6	16,3	19,4	24,4	28,8	33,0	39,0
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	5100	4800	10200	9600	15300	14400	20400	19200
Freccia d'aria	Air throw	m	25	24	29	28	33	32	36	34
Assorbimento motori	Motor power consumption	1~230 V 50 Hz W	430	430	860	860	1290	1290	1720	1720
Superficie	Surface	m²	26,1	34,8	52,3	69,6	78,3	104,4	104,4	139,3
Attacchi	Connections	Entrata-uscita Inlet-outlet Ø mm	16/35	16/35	16/42	16/42	28/54	28/54	28/54	28/64
Peso	Weight	kg	79	85	128	138	176	191	229	249

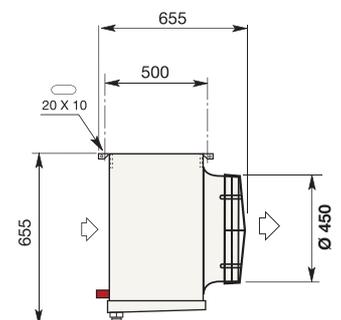
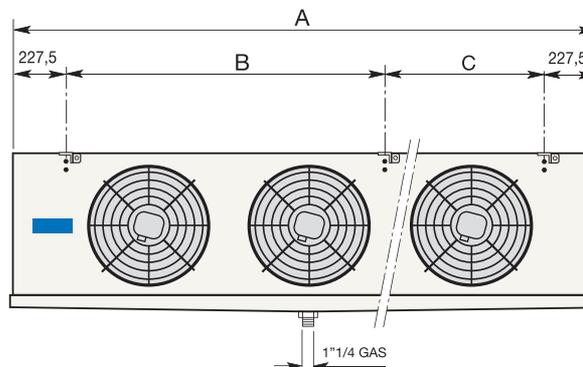
7 = 7.5 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C							
Modello	Type	F45HC	1300-7	1302-7	1306-7	1308-7	1312-7	1314-7	1318-7	1320-7
Potenza (R404A)	Capacity	(•) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) kW	9,4	11,6	18,8	23,2	28,8	34,5	38,4	46,6
		TC 0 °C (ΔT1 8K) kW	6,9	8,5	13,8	17,1	21,2	25,4	28,3	34,3
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	5300	5100	10600	10200	15900	15300	21200	20400
Freccia d'aria	Air throw	m	26	25	31	29	35	33	38	36
Assorbimento motori	Motor power consumption	1~230 V 50 Hz W	415	430	830	860	1245	1290	1660	1720
Superficie	Surface	m²	21,3	28,5	42,7	57	64	85,4	85,4	113,9
Attacchi	Connections	Entrata-uscita Inlet-outlet Ø mm	16/35	16/35	16/42	16/42	16/42	28/54	28/54	28/64
Peso	Weight	kg	77	82	124	133	170	184	221	240

10 = 10.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > -25 °C							
Modello	Type	F45HC	1400-10	1402-10	1406-10	1408-10	1412-10	1414-10	1418-10	1420-10
Potenza (R404A)	Capacity	(•) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) kW	7,4	9,3	15,2	18,9	22,8	27,8	30,3	37,5
		TC 0 °C (ΔT1 8K) kW	5,4	6,8	11,2	13,9	16,8	20,5	22,3	27,6
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	5500	5300	11000	10600	16500	15900	22000	21200
Freccia d'aria	Air throw	m	27	25	32	30	46	35	40	38
Assorbimento motori	Motor power consumption	1~230 V 50 Hz W	415	415	830	830	1245	1245	1660	1660
Superficie	Surface	m²	16,6	22,1	33,2	44,2	49,8	66,3	66,3	88,6
Attacchi	Connections	Entrata-uscita Inlet-outlet Ø mm	16/35	16/35	16/35	16/42	16/42	28/54	28/54	28/64
Peso	Weight	kg	75	80	120	128	165	176	214	230

DATI COMUNI / COMMON DATA										
Elettroventilatori	Fans	Ø 450 mm x n°	1 o	1 o	2 oo	2 oo	3 0oo	3 0oo	4 0ooo	4 0ooo
Assorbimento motori	Motor power consumption	1~230 V 50 Hz A	2,2	2,2	4,4	4,4	6,6	6,6	8,8	8,8
Sbrinamento	Defrost	E 230 V kW	3,39	5,08	6,27	9,40	9,15	13,72	12,03	18,04
		G 230 V kW	0,85	0,85	1,57	1,57	2,29	2,29	3,01	3,01
Livello pressione sonora Sound pressure level		dB(A) Total	53	53	56	56	58	58	59	59
Volume circuito	Circuit volume	dm³	7,0	9,0	13,0	17,0	19,0	25,0	26,0	34,0
Dimensioni	Dimensions	A mm	1285	1285	2085	2085	2885	2885	3685	3685
		B mm	830	830	1630	1630	2430	2430	1600	1600
		C mm	—	—	—	—	—	—	1630	1630

(•) Per altre condizioni vedere diagrammi. Disponibili motori EC con commutazione elettronica (vedere Refriger®).

(•) For other conditions see diagrams. EC motors with electronic commutation are available (see Refriger®).





10.7 - 81.9 kW

4 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing											TC > -25 °C	
Modello	Type	4P Δ	F50HC	1600-4	1602-4	1606-4	1608-4	1612-4	1614-4	1618-4	1620-4	
Potenza (R404A)	(•) TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	kW		17,5	20,4	35,2	40,8	52,7	59,2	70,2	81,9	
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	kW		12,9	15,1	26,0	30,1	39,0	43,8	51,9	60,6	
Portata d'aria	Air quantity	m³/h		7400	7000	14800	14000	22200	21000	29600	28000	
Freccia d'aria	Air throw	m		32	30	39	36	43	41	47	44	
Assorbimento motori	3~400 V 50 Hz	W		730	730	1460	1460	2190	2190	2920	2920	
Motor power consumption		A		1,4	1,4	2,8	2,8	4,2	4,2	5,6	5,6	
Superficie	Surface	m²		47,6	63,5	95,3	127,1	142,9	190,5	190,5	254,1	
Attacchi	Connections	Entrata-uscita Inlet-outlet	Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/64	28/54	28/64	35/76	
Peso	Weight	kg		108	117	175	194	242	269	302	339	

6 = 6.0 mm Passo alette Fin spacing											TC > -25 °C	
Modello	Type	4P Δ	F50HC	1700-6	1702-6	1706-6	1708-6	1712-6	1714-6	1718-6	1720-6	
Potenza (R404A)	(•) TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	kW		15,8	18,9	31,7	38,0	47,6	55,4	64,2	76,2	
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	kW		11,6	13,9	23,4	28,1	35,2	41,0	47,5	56,3	
Portata d'aria	Air quantity	m³/h		7600	7300	15200	14600	22800	21900	30400	29200	
Freccia d'aria	Air throw	m		33	32	41	38	45	43	49	47	
Assorbimento motori	3~400 V 50 Hz	W		700	730	1400	1460	2100	2190	2800	2920	
Motor power consumption		A		1,4	1,4	2,8	2,8	4,2	4,2	5,6	5,6	
Superficie	Surface	m²		36,5	48,7	73	97,5	109,7	146,2	146,2	194,9	
Attacchi	Connections	Entrata-uscita Inlet-outlet	Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/64	28/5	28/64	35/76	
Peso	Weight	kg		103	111	166	182	228	250	284	315	

7 = 7.5 mm Passo alette Fin spacing											TC > -25 °C	
Modello	Type	4P Δ	F50HC	1800-7	1802-7	1806-7	1808-7	1812-7	1814-7	1818-7	1820-7	
Potenza (R404A)	(•) TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	kW		13,5	16,6	27,0	33,4	41,2	48,8	54,9	66,8	
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	kW		9,9	12,2	19,9	24,7	30,4	36,1	40,6	49,4	
Portata d'aria	Air quantity	m³/h		7800	7600	15600	15200	23400	22800	31200	30400	
Freccia d'aria	Air throw	m		35	32	42	39	47	44	51	48	
Assorbimento motori	3~400 V 50 Hz	W		700	700	1400	1400	2100	2100	2800	2800	
Motor power consumption		A		1,4	1,4	2,8	2,8	4,2	4,2	5,6	5,6	
Superficie	Surface	m²		29,9	39,8	59,7	79,8	89,7	119,6	119,6	159,4	
Attacchi	Connections	Entrata-uscita Inlet-outlet	Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/54	28/54	28/64	35/76	
Peso	Weight	kg		100	108	160	174	220	240	273	300	

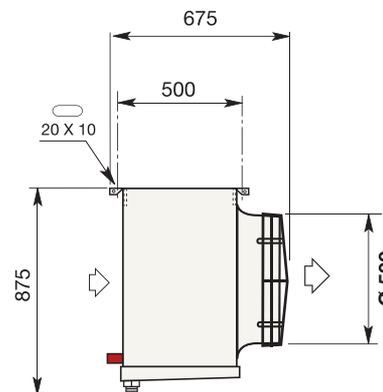
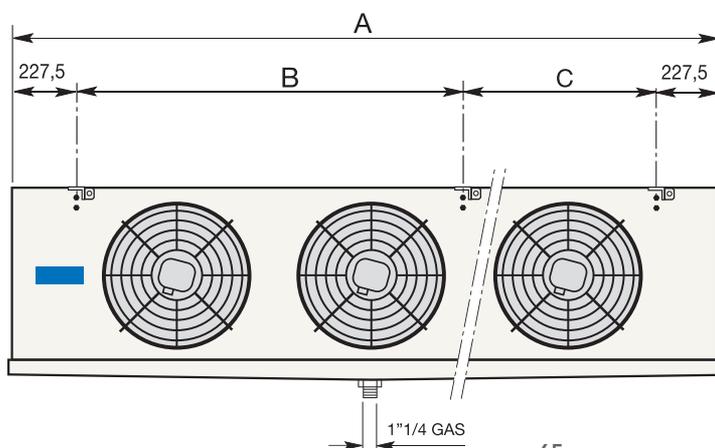
10 = 10.0 mm Passo alette Fin spacing											TC > -25 °C	
Modello	Type	4P Δ	F50HC	1900-10	1902-10	1906-10	1908-10	1912-10	1914-10	1918-10	1920-10	
Potenza (R404A)	(•) TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	kW		10,7	13,4	21,3	27,0	32,9	40,3	43,7	54,1	
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	kW		7,9	9,9	15,7	19,9	24,3	29,8	32,3	40,0	
Portata d'aria	Air quantity	m³/h		8100	7800	16200	15600	24300	23400	32400	31200	
Freccia d'aria	Air throw	m		35	34	43	42	48	47	52	51	
Assorbimento motori	3~400 V 50 Hz	W		700	700	1400	1400	2100	2100	2800	2800	
Motor power consumption		A		1,4	1,4	2,8	2,8	4,2	4,2	5,6	5,6	
Superficie	Surface	m²		23,2	31	46,4	61,9	69,7	93	93	123,9	
Attacchi	Connections	Entrata-uscita Inlet-outlet	Ø mm	16/35	16/42	28/54	28/54	28/54	28/54	28/64	35/76	
Peso	Weight	kg		98	104	155	167	212	230	262	286	

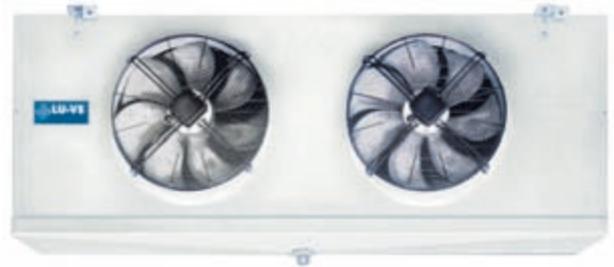
DATI COMUNI / COMMON DATA

Elettroventilatori	Fans	Ø 500 mm x n°	1 o	1 o	2 oo	2 oo	3 oo	3 oo	4 oo	4 oo
Sbrinatorio	E 230 V	kW	4,24	5,93	7,84	10,97	11,44	16,01	15,04	21,05
Defrost	G 230 V	kW	0,85	0,85	1,57	1,57	2,29	2,29	3,01	3,01
Livello pressione sonora	Sound pressure level	dB(A) Total	57	57	60	60	62	62	63	63
Volume circuito	Circuit volume	dm³	10,0	13,0	19,0	25,0	28,0	36,0	36,0	49,0
Dimensioni	Dimensions	A mm	1285	1285	2085	2085	2885	2885	3685	3685
		B mm	830	830	1630	1630	2430	2430	1600	1600
		C mm	—	—	—	—	—	—	1630	1630

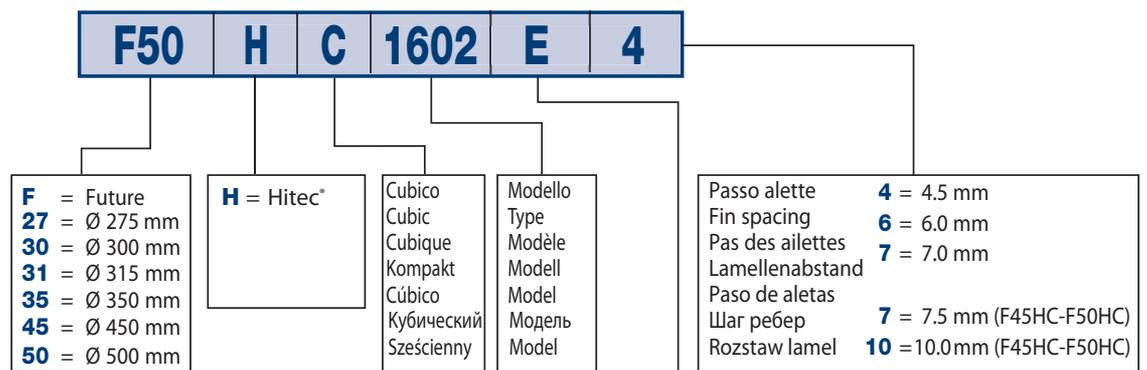
(•) Per altre condizioni vedere diagrammi. Disponibili motori EC con commutazione elettronica (vedere Refriger®).

(•) For other conditions see diagrams. EC motors with electronic commutation are available (see Refriger®).





**Esempio di ordinazione / Exemple de commande / Ordering example / Typenschlüssel / Ejemplo de pedido
Пример заказа / Nomenclatura**



N = Sbrinamento ad aria E = Sbrinamento elettrico G = Sbrinamento a gas caldo per batteria ed elettrico nella bacinella (F45HC-F50HC)	N = Air defrost E = Electric defrost G = Hot gas defrost for the coil and electr. defrost in the drain tray (F45HC-F50HC)	N = Dégivrage à air E = Dégivrage électrique G = Dégivrage à gaz chaud pour la batterie et électrique dans l'égouttoire (F45HC-F50HC)	N = Luftabtauung E = Elektrische Abtauung G = Heissgasabtauung für die Batterie und elektrische Abtauung in der Tropfschale (F45HC-F50HC)
N = Aire descongelación E = Desescarche eléctrico G = Descongelación con gas caliente y eléctrica de la batería en la bandeja (F45HC-F50HC)	N = Air размораживание E = Электрическая оттайка G = Размораживание горячим газом и электрической батареи в трее (F45HC-F50HC)	N = Odszranianie powietrzem E = Odszranianie elektryczne G = Odszranianie gorącym gazem w wymienniku i elektryczne w tacy (F45HC-F50HC)	

Disponibili anche versioni per:
 Versions available:
 Versions disponibles pour:
 Verfügbare Versionen:
 Versiones disponibles:
 Доступные версии:
 Dostępne wersje na:

GLYCOL

NH₃

CO₂



DUAL DISCHARGE UNIT COOLERS FOR COLD ROOMS

- Highest energy efficiency with EC fans as standard equipment
- Great flexibility thanks to two-speed fan
- Less noise for all applications
- New structure in highly resistant synthetic material





● **FHD**

2.0 - 19.8 kW - 18 models



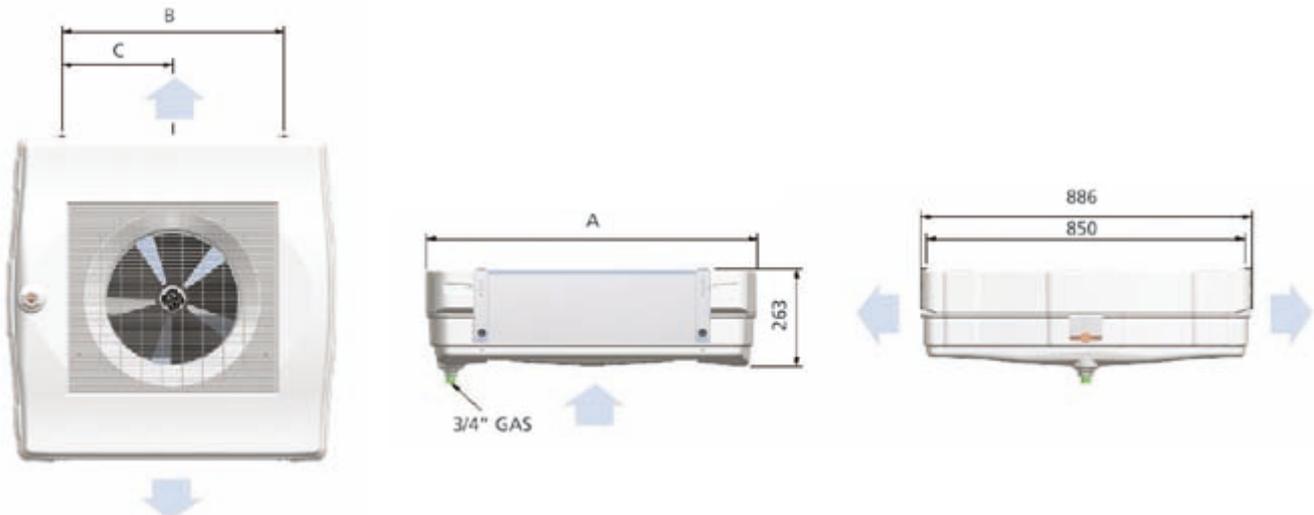
S = high speed 1100 rpm
L = low speed 870 rpm



Modello	Type	FHD (3= 3.0 mm)	711-3		712-3		721-3		722-3		732-3		742-3		
			S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	
Potenza Capacity	(R404A)	TC 2.5 °C ΔT1 10K	W	3800	3350	5350	4550	7650	6750	10750	9150	15900	13650	19800	17300
		TC 0 °C (ΔT1 8 K)	W	2800	2470	3940	3350	5630	4970	7910	6730	11700	10050	14570	12730
Portata aria	Air quantity		m ³ /h	1800	1400	1800	1400	3600	2800	3600	2800	5400	4200	7200	5500
Freccia d'aria	Air throw		m	11	8	11	8	12	10	12	10	14	11	15	11
Superficie esterna	External surface		m ²	19,2		19,2		38,4		38,4		57,6		76,8	
Superficie interna	Internal surface		m ²	0,7		1,3		1,3		2,6		3,8		5,1	
Peso	Weight		kg	22,8		24,3		38,8		41,5		58,9		76,3	
Modello	Type	FHD (4= 4.5 mm)	811-4		812-4		821-4		822-4		832-4		842-4		
Potenza Capacity	(R404A)	TC 2.5 °C ΔT1 10K	W	3100	2750	4550	4000	6200	5500	9100	7950	13750	12050	17650	15600
		TC 0 °C (ΔT1 8 K)	W	2280	2020	3350	2940	4560	4050	6700	5850	10120	8870	12990	11480
Portata aria	Air quantity		m ³ /h	1900	1500	1900	1500	3800	2900	3800	2900	5700	4400	7600	5900
Freccia d'aria	Air throw		m	11	9	11	9	13	10	13	10	14	11	15	12
Superficie esterna	External surface		m ²	13,1		13,1		26,2		26,2		39,3		52,4	
Superficie interna	Internal surface		m ²	0,7		1,3		1,3		2,6		3,8		5,1	
Peso	Weight		kg	20,8		22,3		34,9		37,6		53,0		68,5	
Modello	Type	FHD (7= 7.0 mm)	911-7		912-7		921-7		922-7		932-7		942-7		
Potenza Capacity	(R404A)	TC 2.5 °C ΔT1 10K	W	2200	2000	3450	3050	4400	4000	6850	6100	10550	9350	13900	12400
		TC 0 °C (ΔT1 8 K)	W	1620	1470	2540	2240	3240	2940	5040	4490	7760	6880	10230	9130
Portata aria	Air quantity		m ³ /h	2000	1600	2000	1600	4000	3100	4000	3100	6000	4700	8000	6200
Freccia d'aria	Air throw		m	12	9	12	9	14	11	14	11	15	12	16	13
Superficie esterna	External surface		m ²	8,7		8,7		17,5		17,5		26,2		34,9	
Superficie interna	Internal surface		m ²	0,7		1,3		1,3		2,6		3,8		5,1	
Peso	Weight		kg	19,3		20,8		31,9		34,6		48,4		62,4	
DATI COMUNI / COMMON DATA															
Ventilatori	Fans	Ø 350 mm	n°	1	0	1	0	2	0	2	0	3	0	4	0
Assorbimento motori	Motor power consumption	EC 1~230 V 50 Hz	W	82	40	82	40	164	80	164	80	246	120	328	160
			A	0,7	0,4	0,7	0,4	1,4	0,8	1,4	0,8	2,1	1,2	2,8	1,6
Sbrinamento	Defrost	E 230 V	W	1800		1800		3200		3200		4700		6200	
Volume circuito	Circuit volume		dm ³	1,1		2,3		2,1		4,2		6,1		7,9	
Potenza sonora	Sound power level		db (A)	70	63	70	63	73	66	73	66	75	68	76	69
Attacchi	Connections		mm	12/22		12/28		12/28		16/35		16/35		16/35	
		A mm	888		888		1443		1443		1998		2553		
		B mm	596		596		1151		1151		1706		2261		
Dimensioni	Dimensions		C mm	-		-		-		-		-		1130	

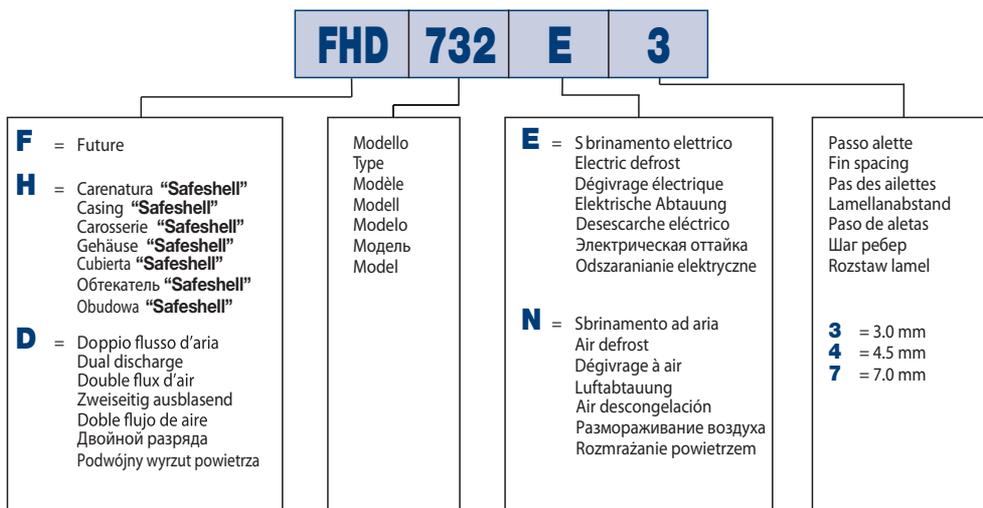
EC = Motori con commutazione elettronica (1400 r.p.m.). EC = Motors with electronic commutation (1400 r.p.m.).

Ventilatore elettronico a 2 velocità (S=1100 rpm, L=870 rpm), per collegamento vedere istruzioni di montaggio.
2 speed electronic fan (S=1100 rpm, L=870 rpm): see assembly instructions for connections.





**Esempio di ordinazione / Exemple de commande / Ordering example / Typenschlüssel / Ejemplo de pedido
Пример заказа / Nomenclatura**



Disponibili anche versioni per:
Versions available:
Versions disponibles pour:
Verfügbare Versionen:
Versiones disponibles:
Доступные версии:
Dostępne wersje na:

GLYCOL

NH₃

CO₂

ANGLED UNIT COOLERS FOR COLD ROOMS

- Protective steel casing
- High energy efficiency





● **BMA-SMA**

1.9 - 12.3 kW - 20 models

1950 - 12350 W



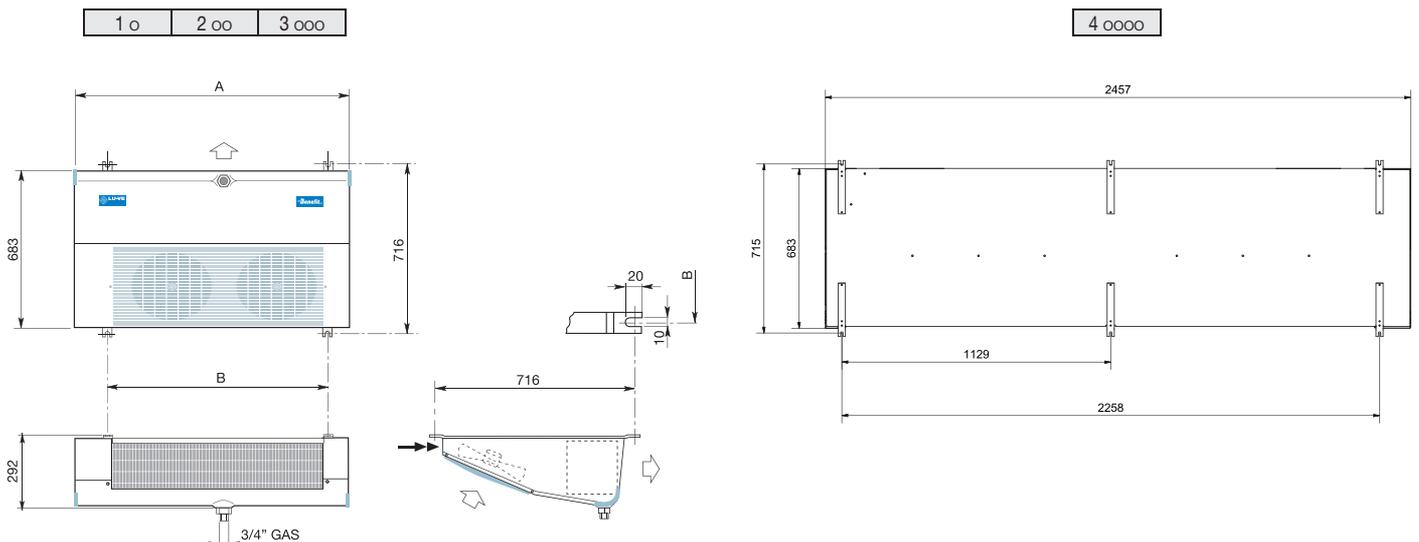
45 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing												TC > -18 °C	
Modello	Type	BMA-SMA	211	212	213	214	221	222	231	232	241	242	
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	W	2600	3250	3450	4200	5050	6200	7650	9350	10300	12350	
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	W	1900	2400	2550	3100	3750	4600	5650	6900	7600	9150	
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	1200	1100	1400	1300	2400	2200	3600	3300	4800	4400	
Freccia d'aria	Air throw	m	10	9	9	9	12	11	13	12	14	13	
Superficie esterna	External surface	m²	6.6	9.8	10.6	15.9	13.1	19.7	19.7	29.5	26.2	39.3	
Superficie interna	Internal surface	m²	0.39	0.59	0.64	0.96	0.79	1.18	1.18	1.77	1.57	2.36	
Peso	Weight	kg	19.7	21.6	25.3	28.2	31.8	35.4	44.2	49.3	56.6	63.6	

70 = 7.0 mm Passo alette Fin spacing												TC > -18 °C	
Modello	Type	BMA-SMA	311	312	313	314	321	322	331	332	341	342	
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	W	1950	2600	2550	3450	3850	5050	5800	7750	7800	10100	
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	W	1450	1900	1850	2550	2850	3750	4300	5750	5800	7450	
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	1300	1200	1450	1400	2600	2400	3900	3600	5200	4800	
Freccia d'aria	Air throw	m	11	10	10	9	13	12	14	13	15	14	
Superficie esterna	External surface	m²	4.4	6.6	7.1	10.6	8.7	13.1	13.1	19.7	17.5	26.2	
Superficie interna	Internal surface	m²	0.39	0.59	0.64	0.96	0.79	1.18	1.18	1.77	1.57	2.36	
Peso	Weight	kg	19.0	20.5	24.1	26.3	30.2	33.1	42.0	46.0	53.5	59.0	

DATI COMUNI / COMMON DATA												
Elettroventilatori	Fans	Ø 300 mm x n°	1 o	1 o	1 o	1 o	2 oo	2 oo	3 ooo	3 ooo	4 oooo	4 oooo
Assorbimento motori	Motor power consumption	BMA-SMA	75	75	75	75	150	150	225	225	300	300
		A	0.34	0.34	0.34	0.34	0.68	0.68	1.02	1.02	1.36	1.36
Assorbimento motori	Motor power consumption	EC 1~230 V 50 Hz	60	60	60	60	120	120	180	180	240	240
		A	0,55	0,55	0,55	0,55	1,1	1,1	1,65	1,65	2,2	2,2
Sbrinamento	Defrost	E 230 V	790	1130	1200	1755	1450	2130	2120	3130	2790	4130
Volume circuito	Circuit volume	dm³	1.1	1.6	1.7	2.5	2.0	3.1	3.0	4.5	4.0	5.9
Attacchi entrata	Inlet connections	BMA	12	12	12	12	12	16	16	16	16	22
		SMA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	16
Attacchi uscita	Outlet connections	BMA-SMA	16	18	18	18	18	28	28	28	28	35
		A mm	792	792	1137	1137	1347	1347	1902	1902	2457	2457
Dimensioni	Dimensions	B mm	593	593	938	938	1148	1148	1703	1703	2258	2258

(*) Per altre condizioni vedere diagrammi. (*) For other conditions see diagrams.

EC = Motori con commutazione elettronica (1400 r.p.m.). Risparmio energia = ~ 20%. EC = Motors with electronic commutation (1400 r.p.m.). Energy saving = ~ 20%.





**Esempio di ordinazione / Exemple de commande / Ordering example / Typenschlüssel / Ejemplo de pedido
Пример заказа / Nomenclatura**

BMA 222 E 45

B = Benefit
S = Super
M = Carenatura metallica Metal casing
 Carrosserie metallique Metallgehäuse
 Carenado de metal
 Металлический корпус
 Metalowa obudowa
A = Angolare Angled
 Angulaire Winkling
 Angular Угловой
 Kątowy

Modello
 Type
 Modèle
 Modell
 Modelo
 Модель
 Model

N = Sbrinamento ad aria
 Air defrost
 Dégivrage à air
 Luftabtauung
 Air descongelación
 Размораживание воздуха
 Rozmrażanie powietrzem
E = Sbrinamento elettrico
 Electric defrost
 Dégivrage électrique
 Elektrische Abtauung
 Desescarche eléctrica
 Электрическая оттайка
 Odszaranie elektryczne

Passo alette Fin spacing
 Pas des ailettes Lamellenabstand
 Paso de aletas Шар ребер
 Rozstaw lamel
45 = 4.5 mm
70 = 7.0 mm

Disponibili anche versioni per:
 Versions available:
 Versions disponibles pour:
 Verfügbare Versionen:
 Versiones disponibles:
 Доступные версии:
 Dostępne wersje na:

GLYCOL

NH₃

CO₂

ANGLED UNIT COOLERS FOR COLD ROOMS



Safeshell casing





● **FHA**

1.1 - 8.2 kW - 18 models

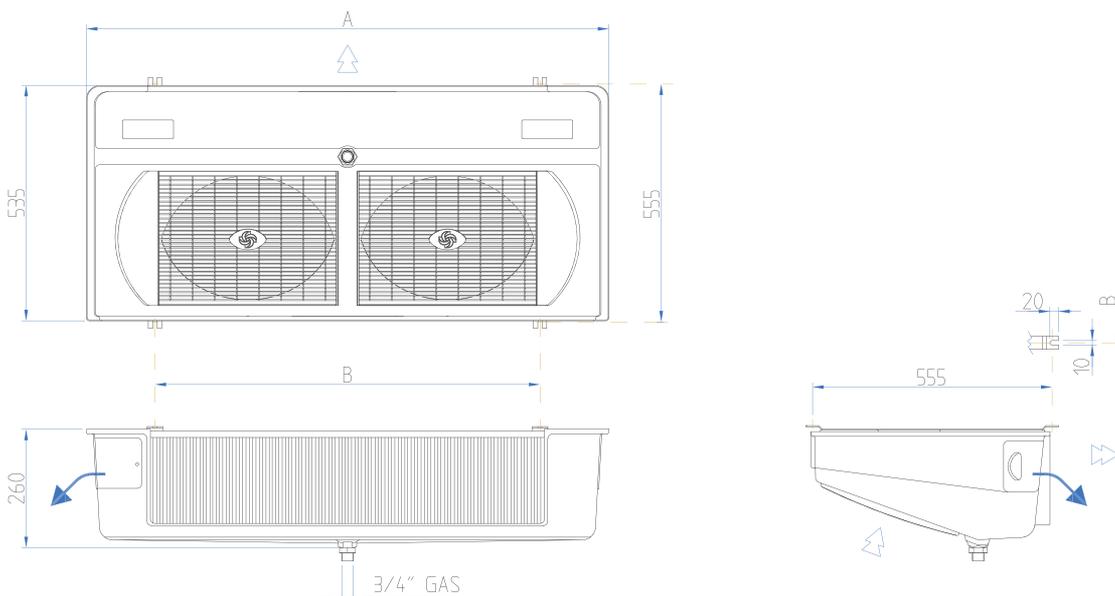
1130 - 8250 W



32 = 3.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > 0 °C					
Modello	Type	FHA	30-32	40-32	60-32	80-32	120-32	160-32
Potenza (R404A)	• TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	W	1650	2050	3350	4150	6300	8250
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	W	1200	1500	2470	3050	4650	6100
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	550	650	1100	1300	1950	2600
Freccia d'aria	Air throw	m	8	8	9	9	10	11
Superficie esterna	External surface	m²	5,6	7,8	11,2	15,6	23,4	31,2
Superficie interna	Internal surface	m²	0,4	0,5	0,8	1,0	1,5	2,0
Peso	Weight	kg	9,5	11,5	16,5	20,5	29,5	39,0
50 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing			TC > -18 °C					
Modello	Type	FHA	21-50	27-50	41-50	53-50	79-50	106-50
Potenza (R404A)	• TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	W	1450	1800	2950	3600	5500	7350
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	W	1050	1350	2180	2660	4050	5450
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	600	720	1200	1440	2160	2880
Freccia d'aria	Air throw	m	9	9	10	10	11	12
Superficie esterna	External surface	m²	3,8	5,3	7,7	10,6	15,9	21,2
Superficie interna	Internal surface	m²	0,4	0,5	0,8	1,0	1,5	2,0
Peso	Weight	kg	9,0	10,5	15,5	19,0	27,5	36,0
80 = 7.0 mm Passo alette Fin spacing			TC > -18 °C					
Modello	Type	FHA	14-80	17-80	28-80	35-80	52-80	70-80
Potenza (R404A)	• TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	W	1130	1370	2270	2730	4260	5730
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	W	850	1000	1680	2010	3150	4250
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	670	750	1340	1500	2250	3000
Freccia d'aria	Air throw	m	10	10	11	11	12	13
Superficie esterna	External surface	m²	2,6	3,5	5,1	7,1	10,6	14,2
Superficie interna	Internal surface	m²	0,4	0,5	0,8	1,0	1,5	2,0
Peso	Weight	kg	8,5	10,0	15,0	18,0	26,0	34,0
DATI COMUNI / COMMON DATA								
Elettroventilatori	Fans	Ø 275 mm x n°	1 o	1 o	2 oo	2 oo	3 000	4 0000
Assorbimento motori	FHA	W	105	105	196	196	315	340
Motor power consumption	EC	A	0,65	0,65	1,30	1,30	1,95	2,60
Assorbimento motori	EC 1~230 V 50 Hz	W	24	29	48	48	72	72
Motor power consumption	EC	A	0,16	0,16	0,32	0,32	0,48	0,48
Sbrinatorio	Defrost	E 230 V	500	650	900	1200	1750	2300
Volume circuito	Circuit volume	dm³	0,6	0,9	1,2	1,7	2,5	3,2
Attacchi entrata	Inlet connections	Ø mm	10	12	12	12	12	12
Attacchi uscita	Outlet connections	Ø mm	10	22	22	28	28	28
Dimensioni	Dimensions	A mm	605	730	920	1170	1630	2080
		B mm	293	418	618	868	1318	1768

(•) Per altre condizioni vedere diagrammi. (•) For other conditions see diagrams.

EC = Motori con commutazione elettronica (1400 r.p.m.). **EC** = Motors with electronic commutation (1400 r.p.m.).





**Esempio di ordinazione / Exemple de commande / Ordering example / Typenschlüssel / Ejemplo de pedido
Пример заказа / Nomenclatura**

FHA 79 E 50

F = Future
H = Hitec®
A = Angolare Angled
 Angulaire Winkling
 Angular
 Угловой
 Kątowy

Modello Type
 Modèle Modell
 Modelo
 Модель
 Model

N = Sbrinamento ad aria Air defrost
 Dégivrage à air Luftabtauung
 Air descongelación Размораживание воздуха
 Rozmrażanie powietrzem
E = Sbrinamento elettrico Electric defrost
 Dégivrage électrique Elektrische Abtauung
 Desescarche eléctrico Электрическая оттайка
 Odszarzanie elektryczne

Passo alette Fin spacing
 Pas des ailettes Lamellenabstand
 Paso de aletas Шар ребер
 Rozstaw lamel
32 = 3.0 mm
50 = 4.5 mm
80 = 7.0 mm

Disponibili anche versioni per:
 Versions available:
 Versions disponibles pour:
 Verfügbare Versionen:
 Versiones disponibles:
 Доступные версии:
 Dostępne wersje na:

GLYCOL

NH₃

CO₂

LU-VE TECHNOLOGY



	<p>Safeshell</p>	<p>Carenatura di materiale antiurto e antinfortunistico "Safeshell".</p>	<p>Casing in "Safeshell" shock resistant safety material.</p>	<p>Carrosserie en matériau antichocs "Safeshell".</p>
		<p>Il profilo della nuova griglia JETSTREAMER® abbina a un design innovativo un notevole incremento della freccia d'aria e della portata d'aria soprattutto in presenza di brina sulle alette della batteria. (Patented).</p>	<p>The special profile of JETSTREAMER® combines innovative design with a notable increase in air throw and air quantity, especially with frost on the fins.</p>	<p>Le profilé de la nouvelle grille JETSTREAMER® combine un design innovant et une augmentation considérable de la portée et du débit d'air, surtout en présence de givre sur les ailettes de la batterie.</p>
	<p>JET-O-MATIC®</p>	<p>JET-O-MATIC®: massima potenza dell'evaporatore in ogni condizione di carico termico (CT), temperatura di cella (TC), differenza di temperatura (ΔT) e tipo di refrigerante (R), specialmente con i nuovi refrigeranti caratterizzati da una miscela con elevato rapporto, gas/liquido dopo la valvola di espansione (Patented).</p>	<p>JET-O-MATIC®: maximum unit cooler capacity at every condition of heat load (CT), room temperature (TC), temperature difference (ΔT) and refrigerant type (R), especially with the new refrigerants which have mixtures with high gas/liquid ratio after the expansion valve.</p>	<p>JET-O-MATIC®: performance maximale de l'évaporateur dans toutes les conditions de charge thermique (CT), température de chambre (TC), différence de température (ΔT) et type de réfrigérant (R), spécialement pour les nouveaux réfrigérants lorsque le mélange gaz/liquide est important après le détendeur.</p>
	<p><i>Steel Protected Best Technology</i></p>	<p>Carenatura realizzata con acciaio zincato, verniciatura a polvere Epoxy-Polyester e resistente alla corrosione.</p>	<p>Galvanized steel casing with corrosion-resistant Epoxy-Polyester powder coating.</p>	<p>Carrosserie en acier zingué, peinte par poudrage époxy-polyester, résistante à la corrosion.</p>
	<p>DDAL DISCHARGE</p>	<p>Aeroevaporatori a doppio flusso d'aria.</p>	<p>Dual discharge unit coolers.</p>	<p>Evaporateurs ventilés double flux.</p>
	<p>GLYCOL</p>	<p>Aerorefrigeranti per acqua glicolata.</p>	<p>Industrial air coolers for glycol water.</p>	<p>Aerofrigorifères pour Eau Glycolée.</p>
	<p>NH₃</p>	<p>Aeroevaporatori per ammoniaca (NH₃).</p>	<p>Industrial unit coolers for ammonia (NH₃).</p>	<p>Evaporateurs ventilés pour Ammoniac (NH₃).</p>
	<p>CO₂</p>	<p>Aeroevaporatori e gas coolers per CO₂.</p>	<p>Unit coolers and gas coolers for CO₂.</p>	<p>Evaporateurs et gaz coolers pour CO₂.</p>
		<p>Gli aeroevaporatori possono essere dotati dei nuovi ventilatori elettronici sviluppati con tecnologia EC, che consente di ridurre drasticamente i consumi energetici.</p>	<p>Unit coolers can be fitted with the new electronic fans developed using EC technology, dramatically reducing energy consumption.</p>	<p>Les évaporateurs peuvent être équipés de nouveaux ventilateurs électroniques EC, qui permettent de réduire de façon significative les consommations d'énergie.</p>

LU-VE TECHNOLOGY



<p>Gehäuse aus stofffestem und unfallverhütendem Material: “Safeshell”.</p>	<p>Carcasa de material a prueba de golpes “Safeshell”.</p>	<p>Корпус сделан из “Safeshell” ударопрочного безопасного материала.</p>	<p>Obudowa z materiału odpornego na wibracje i zapewniającego bezpieczeństwo pracy “Safeshell”.</p>
<p>Das Spezialprofil des neuen Schutzgitters JETSTREAMER® vereint innovatives Design mit einer erheblichen Steigerung der Wurfweite und des Luftdurchsatzes, insbesondere bei Reif auf den Lamellen.</p>	<p>El perfil especial de la nueva rejilla JETSTREAMER® combina con un diseño innovador un notable incremento del caudal y del dardo de aire sobre todo en presencia de escarcha en las aletas de la batería.</p>	<p>Профиль решётки JETSTREAMER® Он отличается не только новаторским дизайном, но и позволяет значительно увеличить объём и факел воздуха, особенно в присутствии намораживания на ребрении.</p>	<p>Specjalny profil nowej osłony wentylatora JETSTREAMER®, który łączy w sobie innowacyjny design oraz znaczący wzrost przepływu powietrza i zasięgu strumienia, przede wszystkim w fazie tworzenia się szronu na lamelach wymiennika.</p>
<p>JET-O-MATIC®: Höchste Luftkühlerleistung unter allen verschiedenen Wärmebelastungen (CT), Raumtemperaturen (TC), Temperaturdifferenzen (ΔT) und Kältemittel (R), speziell bei den neuen Kältemitteln, welche einen hohen Gas-/Flüssig-Anteil nach dem Expansionsventil haben.</p>	<p>JET-O-MATIC®: máximo rendimiento del evaporador con cualquier condición de carga térmica (CT), temperatura de cámara (TC), diferencia de temperatura (ΔT) y tipo de refrigerante (R), especialmente con los nuevos refrigeradores, caracterizados por una mezcla de elevada proporción gas/líquido tras la válvula de expansión.</p>	<p>JET-O-MATIC®: Максимальная производительность испарителя при любых условиях тепловой нагрузки (CT), температуры в камере (TC), разности температур (ΔT) и типа хладагента (R), особенно при работе на новых хладагентах, с характеризующийся смешением газа/жидкости после расширительного клапана.</p>	<p>JET-O-MATIC®: Maksymalna wydajność parownika w każdych warunkach: termicznych (CT), temperatury komory (TC), różnicy temperatur (ΔT) i rodzaju czynnika chłodniczego (R), a w szczególności przy zastosowaniu nowych czynników chłodniczych wyróżniających się mieszanką o wysokim stopniu "gaz/ciecz" po zaworze rozprężnym.</p>
<p>Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Epoxy-Polyester korrosionsresistente Beschichtung.</p>	<p>Carcasa fabricada con acero galvanizado, pintado con polvo de Epoxy-Polyester, resistente a la corrosión.</p>	<p>Оцинкованная сталь с антикоррозийным покрытием Exposy-Polester.</p>	<p>Obudowa dla wysokiej odporności przed korozją, wykonana jest ze stali ocynkowanej, pokrytej proszkowo farbą epoksy-poliesterową.</p>
<p>Zweiseitig ausblasende Luftkühler.</p>	<p>Evaporadores de doble flujo.</p>	<p>Двухпоточные воздухоохладители.</p>	<p>Chłodnice z dwustronnym wyrzutem powietrza.</p>
<p>Luftkühler für Wasser-Glycol.</p>	<p>Aerorefrigeradores para Agua Glicolada.</p>	<p>Воздухоохладители на гликоле.</p>	<p>Glikolowe chłodnice powietrza.</p>
<p>Hochleistungsluftkühler für Ammoniak (NH₃).</p>	<p>Aeroevaporadores para Amoniac (NH₃).</p>	<p>Воздухоохладители на Аммиаке (NH₃).</p>	<p>Chłodnice dla Amoniakalne (NH₃).</p>
<p>Luftkühler und Gaskühler für CO₂.</p>	<p>Evaporadores y Gas cooler para CO₂.</p>	<p>Воздухоохладители и охладители газа для CO₂.</p>	<p>Chłodnice powietrza i gas coolery na CO₂.</p>
<p>Die Luftkühler können mit den neuen elektronischen Ventilatoren, mit EC Technologie, ausgestattet werden. Dies führt zu drastischen Energieersparnissen.</p>	<p>Los evaporadores pueden incorporar nuevos ventiladores electrónicos desarrollados con tecnología EC, que permite reducir drásticamente el consumo energético.</p>	<p>Воздухоохладители могут быть оснащены новыми электронными вентиляторами, разработанными с использованием EC технологий, значительно уменьшая потребление энергии.</p>	<p>Chłodnice powietrza mogą być wyposażone w nowe wentylatory elektronicznie komutowane EC, znacznie redukujące zużycie energii.</p>

Metodo di scelta dell'aerorevaporatore – Unit cooler model selection
Méthode de sélection de l'évaporateur – Auswahlmethoden für Hochleistungsluftkühler
Método de selección de evaporador – Метод выбора – Dobór chłodnicy powietrza

Dati di base	Basic data	Données de base	Basis-Daten	Datos básicos	Основные данные	Dane podstawowe
TC = 0°C	UR = 85%	$\Delta T1 = 7 \text{ K}$	CT = 7500 W	R = R404A		

Scelta rapida Quick selection Sélection rapide Schnellauswahl Selección rápida Мгновенный подбор Szybki dobór

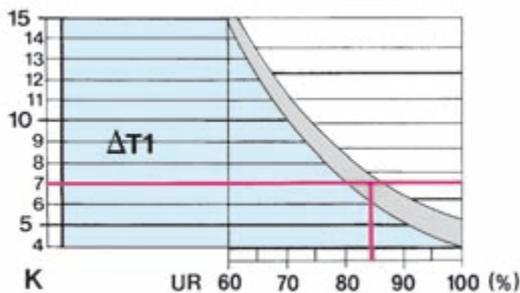
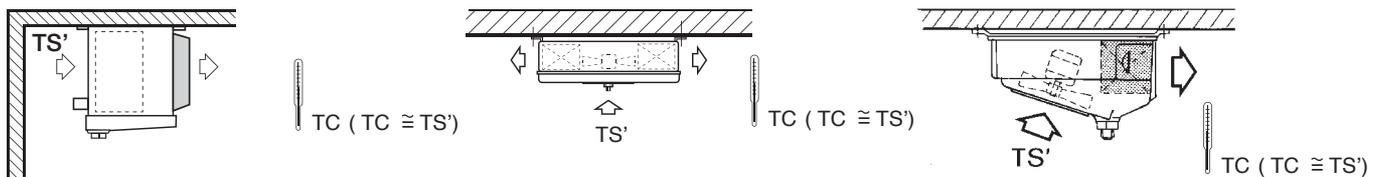
CT x 1/FC = 7500 x 1/0,65 = **11540W**

Selezione / Selection / Sélection / Typenauswahl / Selección / Выбор / Wybór = **BHDN 166 E 50**

Potenza / Rating / Puissance / Leistung / Potencia / Власть / Мощность = $\Delta T1 \text{ 10K} = \mathbf{12400 \text{ W}}$ (Catalogo / Catalogue / Catalogue / Katalog
 Catálogo / Каталог/ Katalog)

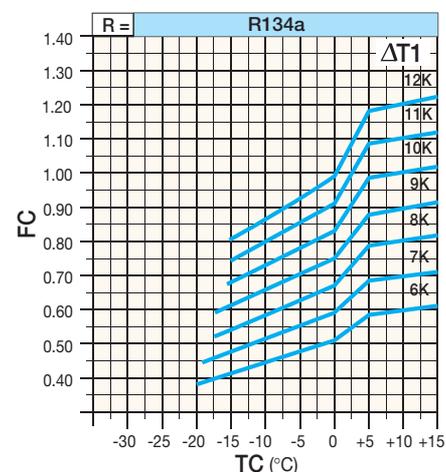
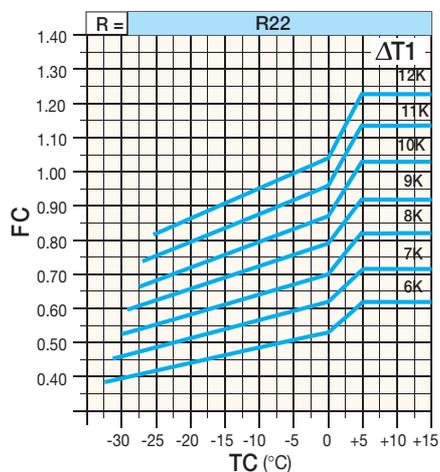
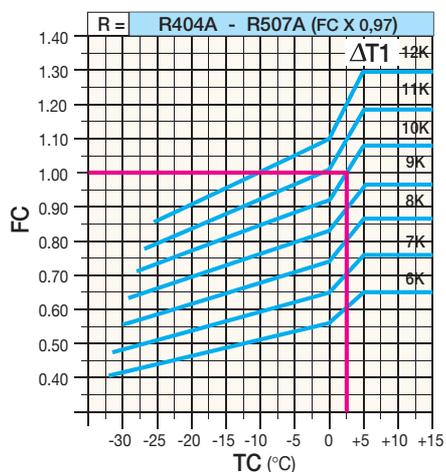
$\Delta T1 = 11540/12400 \times 7 = \mathbf{6,5 \text{ K}}$

TE = TC - $\Delta T1 = 0 - 6,5 = \mathbf{-6,5 \text{ °C}}$



CT W	Carico termico Kältebedarf	Carga térmica	Heat load Температурная нагрузка	Bilan thermique Obciążenie cieplne
TC °C	Temperatura di cella Raumtemperatur	Temperatura de la cámara	Room temperature Температура в камере	Température de la chambre Temperatura komory
TS' °C	Temperatura dell'aria all'ingresso dell'evaporatore Air inlet temperature/Temperature d'entrée de l'air Luft Eintrittstemperatur Temperatura de entrada del aire en el evaporador			Temperatura de l'aire en l'entrada de l'evaporador Температура воздуха на входе в воздухоохладитель Temp. powietrza na wejściu do parownika
TE °C	Temperatura di evaporazione Verdampfungstemperatur	Temperatura de evaporación	Evaporating temperature Температура кипения	Température d'évaporation Temperatura parowania
UR %	Umidità relativa Relative Luftfeuchtigkeit	Humedad relativa	Relative humidity Относительная влажность	Umidité relative Wilgotność względna
ΔT1 K	Differenza tra la temperatura dell'aria in entrata e la temperatura d'evaporazione del refrigerante Difference between air inlet temperature and refrigerant temperature			Différence entre la température d'entrée de l'air et la température d'évaporation du réfrigérant Differenz zwischen der Eintrittstemperatur der Luft in den Luftkühler und der Verdampfungstemperatur. Diferencia entre la temperatura del aire a la entrada y la temperatura de evaporación del refrigerante Разница между температурой воздуха на входе и температурой кипения хладагента Różnica pomiędzy temp. powietrza na wejściu a temp. parowania czynnika chłodniczego
R	Refrigerante Kältemittel	Refrigerante	Refrigerant Хладагент	Réfrigérant Chłodziwo
FC	Fattore di correzione Facteur de correction Factor de corrección		Correction factor Korrekturfaktor Коэффициент поправки	Współczynnik korekcyjny

FC Fattori di correzione della potenza / FC Capacity correction factors / FC Facteurs de correction de la puissance / FC Leistungs-Korrekturfaktoren
 FC Factor de corrección de la potencia / FC Коэффициент корректировки производительности / FC Współczynniki korekcyjne wydajności



Selezione

È disponibile un programma di selezione degli apparecchi operante in ambiente Windows (REFRIGER®).

Selection

A Windows software programme is available for unit selection (REFRIGER®).

Sélection

Un programme de calcul pour effectuer la sélection des aéro-réfrigérant sous Windows est disponible (REFRIGER®).

Auswahl

Für die Auslegung der Leistung ist ein Windows Computerprogramm erhältlich (REFRIGER®).

Selección

Está disponible un programa de selección de equipos operando bajo entorno Windows (REFRIGER®).

Подбор

Программное обеспечение Windows для оперативного выбора (REFRIGER®).

Dobór

Dostępny jest program doborowy pracujący w środowisku Windows służący do doboru urządzeń (REFRIGER®).





FHC 27

Cubic unit cooler
Pharmaceutical laboratory,
Uruguay



FHC 30

Cubic unit cooler
Fruit warehouse
Rongis Covered Market, Paris, France



FHC 50

Cubic unit coolers
Mushroom cold room
Shandong, China



FHD

Dual discharge unit coolers

Catering facilities
Birmingham, England



FHA

Angled unit coolers

Cheese warehouse
Parma, Italy



BMA

Angled unit cooler

Small cold room for flowers
Milan, Italy



LU-VE S.p.A.

Via Caduti della Liberazione, 53

21040 Uboldo (Va)

Tel: +39 02 96716.1

e-mail: sales@luvegroup.com

www.luve.it