



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





F27HC

60

F30HC

61

F35HC

62

F45HC *(Vantage)*

63

F50HC *(Vantage)*

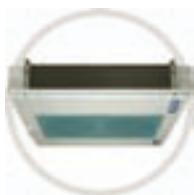
64



FHD

New

68



BHDN-SHDN-BMDN-SMDN

72

BHDS-SHDS-BMDS-SMDS

74



BMA-SMA

78

BHA-SHA

82

LU-VE Technology

84 85

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

86 87



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:

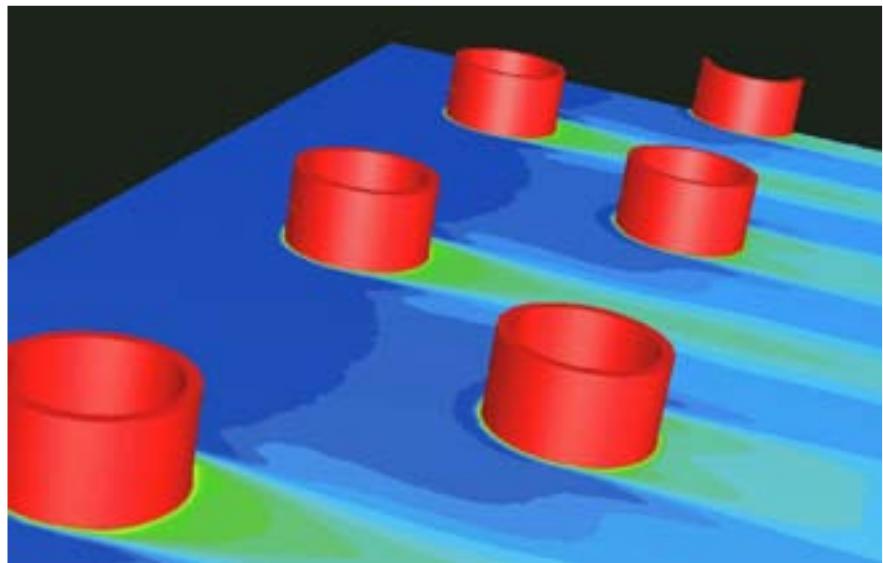
- Кубические воздухоохладители для холодильных камер (FHC)
- Угловые воздухоохладители для холодильных камер (BHA-SHA и BMA-SMA)
- Двухпоточные воздухоохладители с нормальной вентиляцией для холодильных камер (BHDN-SHDN и BMDN-SMDN)
- Двухпоточные воздухоохладители с низкой скоростью и низким уровнем шума для лабораторий и рабочих помещений (BHDS-SHDS и BMDS-SMDS)

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

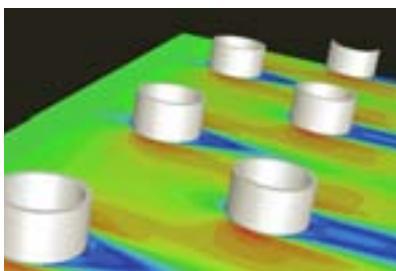
Все спектры имеют специальные характеристики размера и функции:

- 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.

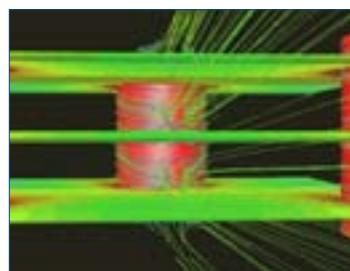
ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ



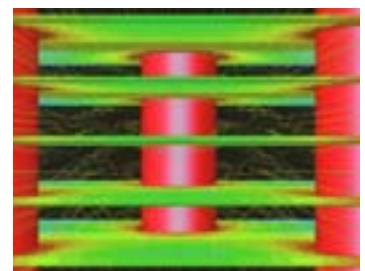
Temperature field - CFD output



Velocities - CFD output



Path lines - CFD output

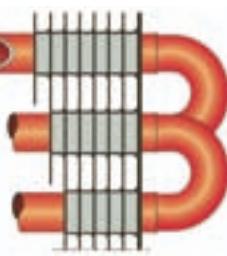
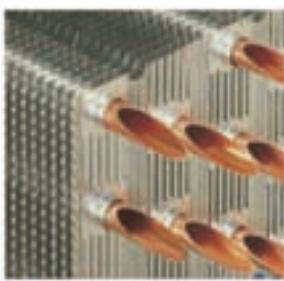


Path lines - CFD output

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.



ТЕПЛООБМЕННИКИ TURBOCOIL®

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

Высокоэффективными алюминиевыми ламелями TURBOFIN® со специальной конфигурацией пластина 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® (Необходимо)

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®

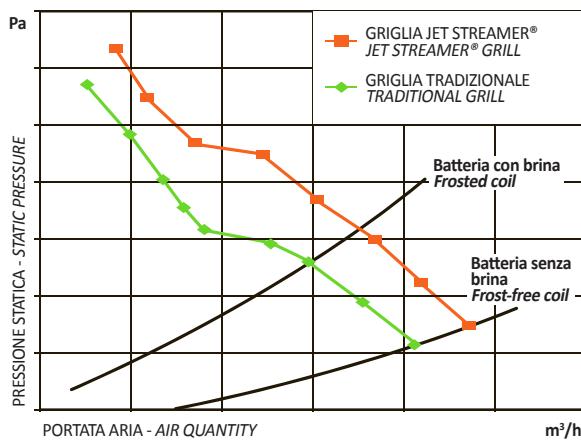
При процессе проектирования модельного ряда FHC использован углубленный метод изучения динамики жидкостей. В длительные эксперименты лаборатории ЛЮВЭ включены разработка и патентование JETSTREAMER®.

Иновационный 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 (TC температура комнаты):

- TC > 2°C воздушная разморозка (N)
- TC > -35°C электрическая разморозка (E)
- TC > -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 EC технологий, значительно уменьшая потребление энергии.



КОММЕРЧЕСКИЕ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ

КОРПУС

FHC, BMA-SMA, BMD-SMD: специально разработанный, покрытый отделанный сталью и антикоррозийным покрытием,

BHA-SHA, BHD-SHD: 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 терmostатическим клапанам.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Теплообменник обезжирен и тщательно высушен.

Максимальное давление 24 bar.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ

Так же доступны для : Glycol-NH3-CO2.

- Трубки из нержавеющей стали.
- Alupaint и медные ламели с оребрением 3.0-4.5-6.0-7.5 mm.
- Изолированные поддоны (для температуры < -20°C) (только для FHC).
- Устройство, позволяющее уменьшить время оттайки и потребление энергии (только для FHC).
- Электрические TEНы 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) температуре 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 2004/108/CE и последующие модификации.
- Электромагнитная совместимость.
- Директива 2006/95/CE Низкое напряжение.
- EN 294 Защита вентиляторов.
- PED 97/23/CE.



СЕРТИФИКАЦИЯ ЕВРОВЕНТ

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



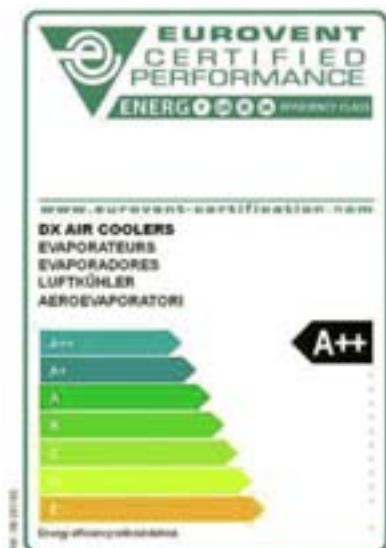
ПОДБОР

Программное обеспечение Windows для оперативного выбора (REFRIGER®).



КЛАСС ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Класс	Низкое	Dx Air Coolers	
		R	= $\frac{\text{Capacity SC2 wet}}{\text{Fan power cons}} \times \sqrt{\frac{\text{fin spacing}}{4.5}}$
A++	Низкое	R ≥ 45	
A+	Совсем низкое	35 ≤ R < 45	
A	Очень низкое	27 ≤ R < 35	
B	Низкое	21 ≤ R < 27	
C	Средний	16 ≤ R < 21	
D	Высокий	12 ≤ R < 16	
E	Очень высокий	R < 12	



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Система управления энергией LU-VE соответствует UNI CEI EN 16001:2009.



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 коррозийными 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).



ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ НА СО2

В холодильной промышленности использование охлаждающей жидкости с CO2 становится все более популярным, как радикальное решение ограничение тепличного эффекта, вызванного галогенизованными 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.



FHC



SHD
SMD



FHD



SHA
SMA



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 давление 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, SHD и SMD.
- Коммерческий угловой воздухоохладитель SHA и SMA.

Glycol - Воздухоохладители на гликоле

ТЕПЛООБМЕННИКИ

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

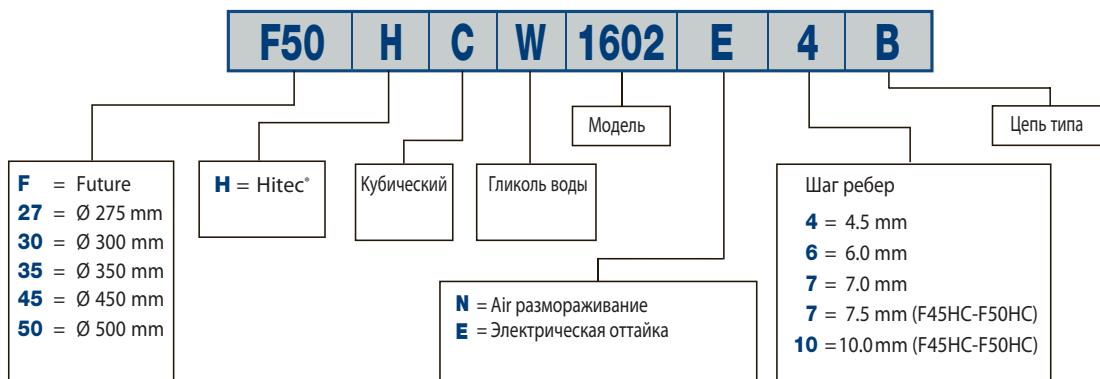
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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



TURBOCOOLER®
by LU-VE

Пример заказа



NH3 - Воздухоохладители на аммиаке

ТЕПЛООБМЕННИКИ

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

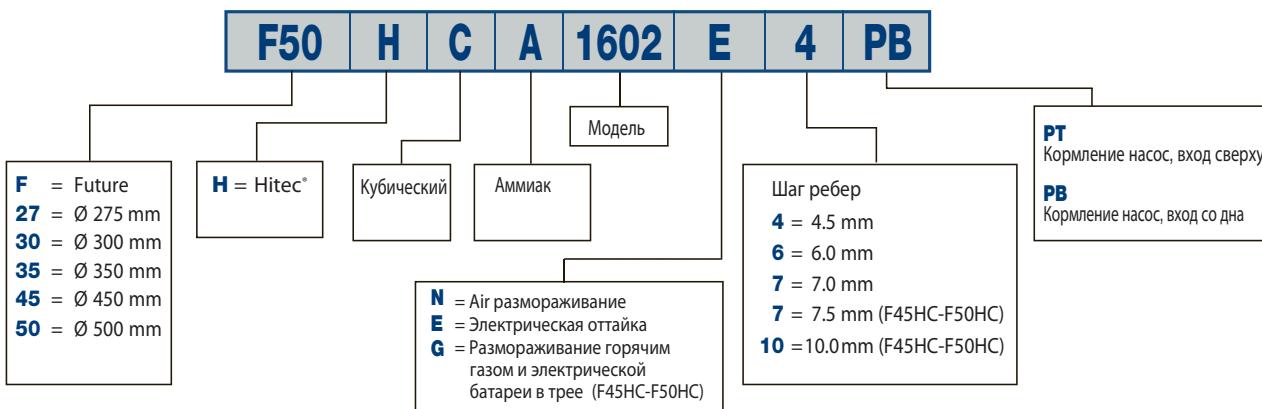
NH₃

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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



Пример заказа





F27HC

60

F30HC

61

F35HC

62

F45HC *(Vantage)*

63

F50HC *(Vantage)*

64



FHD

New

68



BHDN-SHDN-BMDN-SMDN

72

BHDS-SHDS-BMDS-SMDS

74



BMA-SMA

78

BHA-SHA

82

LU-VE Technology

84 85

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

86 87

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

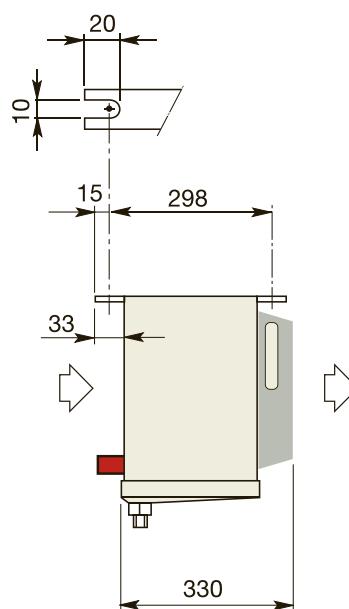
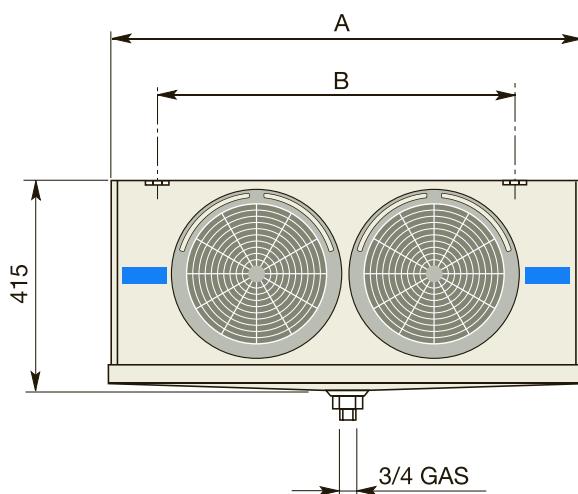
1450 ÷ 9400 W

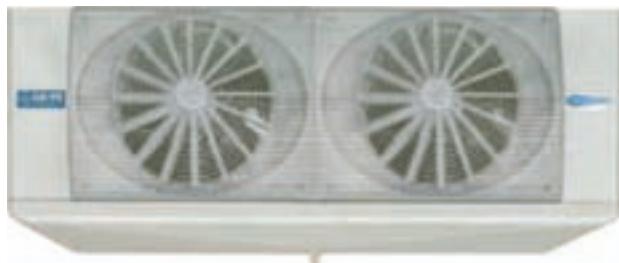


4 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing							TC = 10°C ÷ -25 °C	
Modello	Type	F27HC	25-4	36-4	49-4	71-4	107-4	142-4
Potenza (R404A) (•) TC 2,5 °C (ΔT1 10K) W		1850	2350	3850	4750	7200	9400	
Capacity TC 0 °C (ΔT1 8K) W		1350	1750	2850	3500	5300	6900	
Portata d'aria Air quantity	m³/h	900	900	1800	1800	2700	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 = 10°C ÷ -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	2450	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 = 7.5 mm Passo alette Fin spacing							TC = 10°C ÷ -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	3 000	4 0000
Assorbimento motori 1~230 V 50 Hz	W		85	85	170	170	255	340
Motor power consumption	A		0,6	0,6	1,2	1,2	1,8	2,4
Assorbimento motori EC 1~230 V 50 Hz	W		26	26	52	52	78	104
Motor power consumption	A		0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8
Sbrinamento Defrost E 230 V	W		1220	1220	2160	2160	3080	4000
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

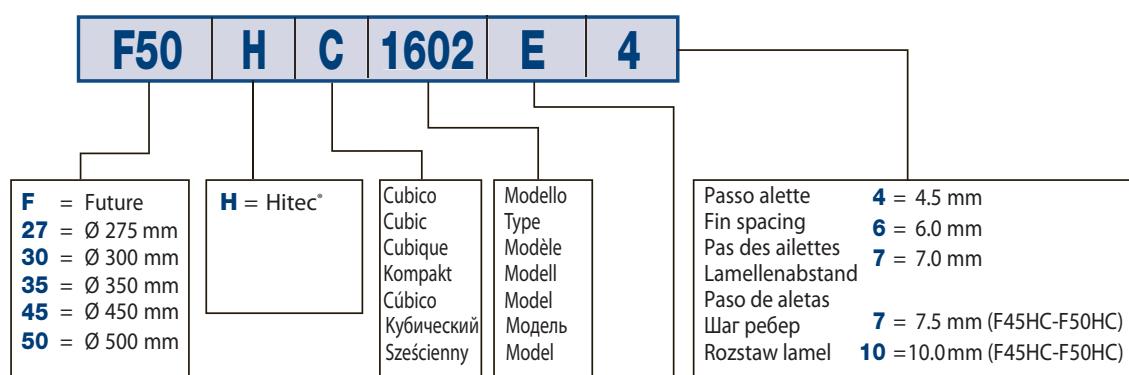
(•) Per altre condizioni vedere diagrammi. (•) For other conditions see diagrams.

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





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



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

NEW 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





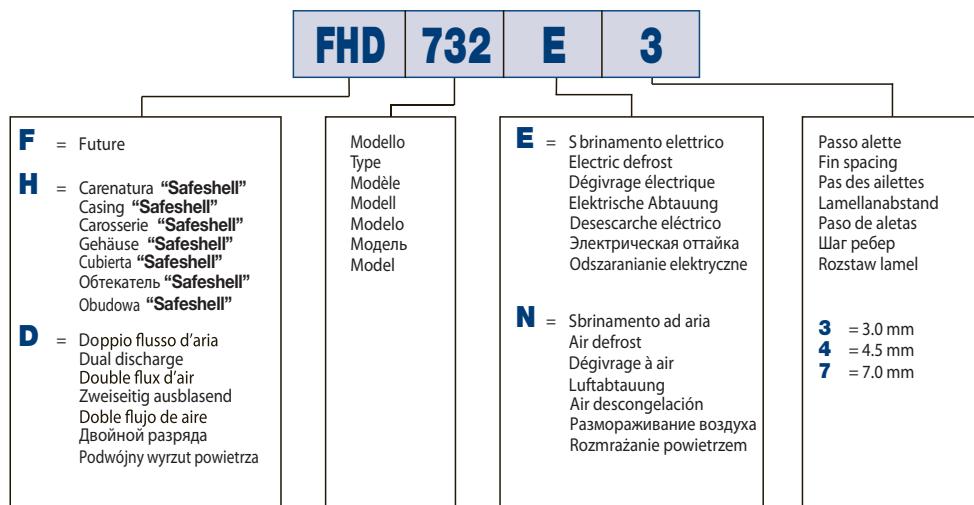
● **FHD**



1,5 ÷ 81,9 kW - 127 models



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



Disponibili anche versioni per:

Versions available:

Versions disponibles pour:

Verfügbare Versionen:

Versiones disponibles:

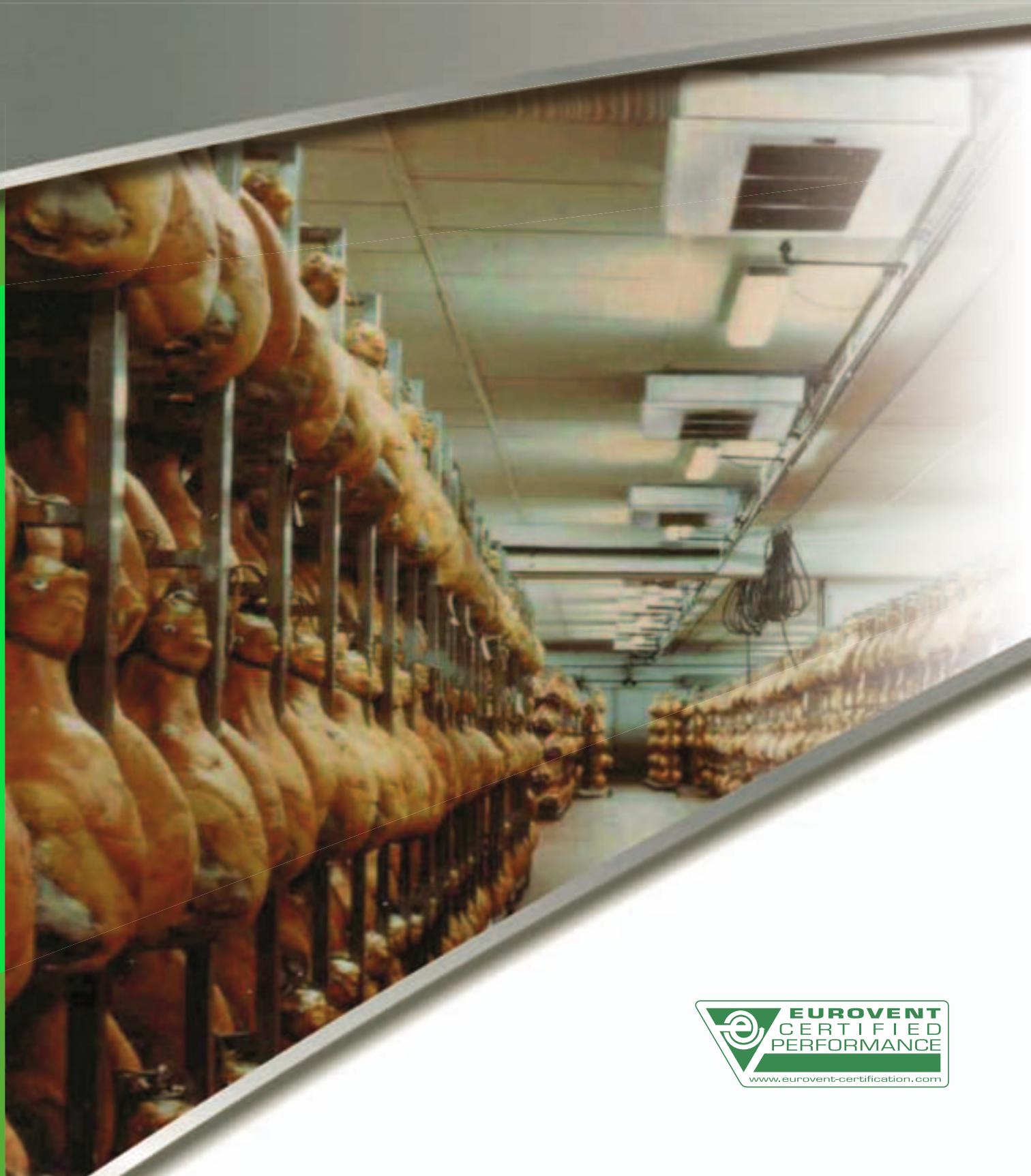
Доступные версии:

Dostępne wersje na:

GLYCOL **NH₃** **CO₂**

DUAL DISCHARGE UNIT COOLERS FOR COLD ROOMS

- "N" normal ventilation for cold rooms
- "S" low ventilation and low noise for laboratoires, work rooms and packing areas



www.eurovent-certification.com



● **BHD-SHD**

● **BMD-SMD**

2050 ÷ 22000 W - 84 models



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

BHD N 166 E 50

B	= Benefit
S	= Super
H	= Carenatura "Safeshell" Casing "Safeshell" Carosserie "Safeshell" Gehäuse "Safeshell" Cubierta "Safeshell" Обтекатель "Safeshell" Obudowa "Safeshell"
M	= Carenatura metallica Metal casing Carosserie métallique Metallgehäuse Carenado de metal Металлический корпус Metalowa obudowa
D	= Doppio flusso d'aria Dual discharge Double flux d'air Zweiseitig ausblasend Doble flujo de aire Двойной разряда Podwójny wyrzut powietrza

N	= Ventilazione normale Normal air velocity Ventilation normale Normale Belüftung Ventilación normal Нормальная вентиляция Normalna wentylacja
S	= Bassa ventilazione e bassa rumorosità Low air velocity and low noise Ventilation réduite et faible niveau sonore Schwache Belüftung und niedriger Geräuschpegel Ventilación baja y bajo nivel de ruido Низкая вентиляции и низкий уровень шума Niska wentylacja i niski poziom hałasu

Modello
Type
Modèle
Modell
Modelo
Модель
Model

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

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



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

SMD S 221 N 32

B	= Benefit
S	= Super
H	= Carenatura "Safeshell" Casing "Safeshell" Carosserie "Safeshell" Gehäuse "Safeshell" Cubierta "Safeshell" Обтекатель "Safeshell" Obudowa "Safeshell"
M	= Carenatura metallica Metal casing Carosserie métallique Metallgehäuse Carenado de metal Металлический корпус Metalowa obudowa
D	= Doppio flusso d'aria Dual discharge Double flux d'air Zweiseitig ausblasend Doble flujo de aire Двойной разряда Podwójny wyrzut powietrza

N	= Ventilazione normale Normal air velocity Ventilation normale Normale Belüftung Ventilación normal Нормальная вентиляция Normalna wentylacja
S	= Bassa ventilazione e bassa rumorosità Low air velocity and low noise Ventilation réduite et faible niveau sonore Schwache Belüftung und niedriger Geräuschpegel Ventilación baja y bajo nivel de ruido Низкая вентиляции и низкий уровень шума Niska wentylacja i niski poziom hałasu

Modello	Type
Type	Modèle
Modèle	Modell
Modell	Modelo
Modelo	Модель
Model	Model

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

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

ANGLED UNIT COOLERS FOR COLD ROOMS

- Protective steel casing
- High energy efficiency





● **BMA-SMA**

1950 ÷ 12350 W - 20 models

1950 ÷ 12350 W



45 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing										TC = 10°C ÷ -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	12	11	13	12	14	13	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

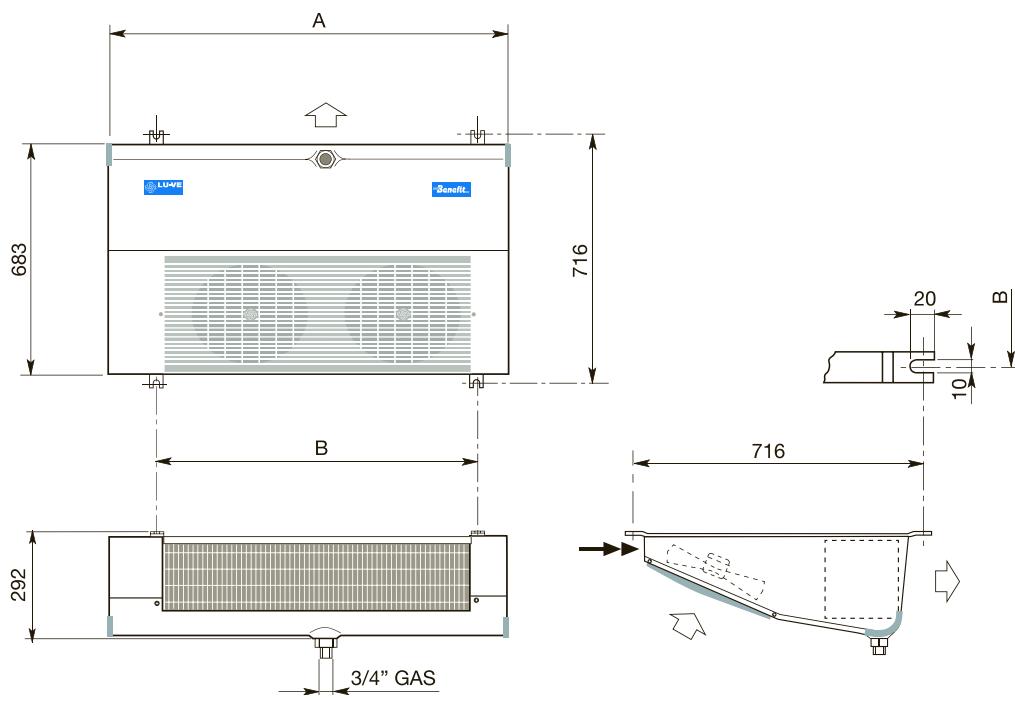
70 = 7.0 mm Passo alette Fin spacing										TC = 10°C ÷ -18 °C		
Modello	Type	BMA-SMA	311	312	313	314	321	322	331	332	341	342
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	W	1950	2600	2550	3450	3850	5050	5800	7750	7800	10100
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	W	1450	1900	1850	2550	2850	3750	4300	5750	5800	7450
Portata 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	3 000	3 000	4 0000	4 0000
Assorbimento motori	BMA-SMA	W	75	75	75	75	150	150	225	225	300	300
Motor power consumption	A	0.34	0.34	0.34	0.34	0.68	0.68	1.02	1.02	1.36	1.36	1.36
Assorbimento motori	EC	W	60	60	60	60	120	120	180	180	240	240
Motor power consumption	EC	1-230 V 50 Hz	A	0,55	0,55	0,55	0,55	1,1	1,1	1,65	1,65	2,2
Sbrinamento	Defrost	E 230 V	W	790	1130	1200	1755	1450	2130	2120	3130	2790
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	Ø mm	12	12	12	12	12	16	16	16	22
		SMA	Ø mm	12	12	12	12	12	12	12	12	16
Attacchi uscita	Outlet connections	BMA-SMA	Ø mm	16	18	18	18	18	28	28	28	35
Dimensioni	Dimensions	A mm	792	792	1137	1137	1347	1347	1902	1902	2457	2457
		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 / Номенклатура**

BMA | 222 | E | 45

B = Benefit
S = Super
M = Carenatura metallica Metal casing Carrosserie métallique 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 Rozmražanie powietrzem
E = Sbrinamento elettrico Electric defrost Dégivrage électrique Elektrische Abtauung Desescarche eléctrica Электрическая оттайка Odszarianie elektryczne

Passo alette	Fin spacing
Pas des ailettes	Lamellenabstand
Paso de aletas	Шаг 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





● **BHA-SHA**

1130 ÷ 8250 W - 18 models

1130 ÷ 8250 W



32 = 3.0 mm Passo alette Fin spacing							TC = 10°C ÷ 0 °C	
Modello	Type	BHA-SHA	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	2500	3050	4650	6100
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	550	650	1100	1300	1950	2600
Freccia d'aria	Air throw	m	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

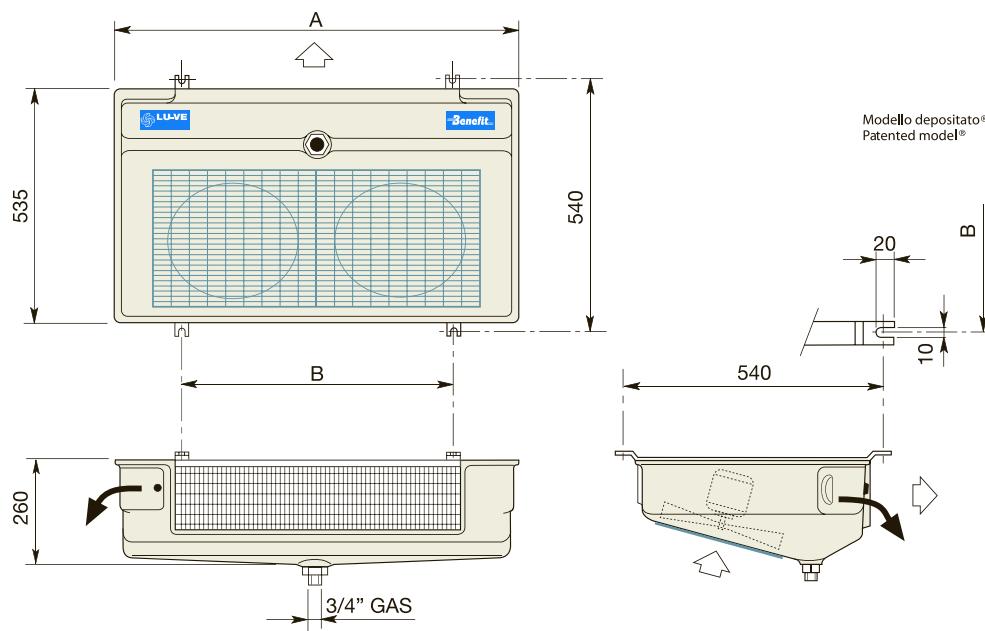
50 = 4.5 mm Passo alette Fin spacing							TC = 10°C ÷ -18 °C	
Modello	Type	BHA-SHA	21-50	27-50	41-50	53-50	79-50	106-50
Potenza (R404A)	(*) TC 2,5 °C (ΔT1 10K)	W	1450	1800	2950	3600	5500	7350
Capacity	TC 0 °C (ΔT1 8K)	W	1050	1350	2200	2650	4050	5450
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	600	720	1200	1440	2160	2880
Freccia d'aria	Air throw	m	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 = 10°C ÷ -18 °C	
Modello	Type	BHA-SHA (80=7,0 mm)	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	1700	2000	3150	4250
Portata d'aria	Air quantity	m³/h	670	750	1340	1500	2250	3000
Freccia d'aria	Air throw	m	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
Assorbimento motori	BHA-SHA	W	105	105	210	210	315
Motor power consumption		A	0,65	0,65	1,30	1,30	1,95
Assorbimento motori	EC	W					2,60
Motor power consumption	EC 1~230 V 50 Hz	A					
Sbrinamento	Defrost	E 230 V	W	500	650	900	1200
Volume circuito	Circuit volume	dm³	0,6	0,9	1,2	1,7	2,5
Attacchi entrata	Inlet connections	Ø mm	10	12	12	12	12
Attacchi uscita	Outlet connections	Ø mm	10	22	22	28	28
Dimensioni	Dimensions	A mm	605	730	930	1180	1630
		B mm	293	418	618	868	1318
			260				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 / Nomenklatura**

BHA 79 E 50			
B = Benefit			
S = Super			
H = Hitec®			
A = Angolare Angled	Angulaire	Type	Air defrost
	Angular	Modèle	Dégivrage à air
	Угловой	Modelo	Air descongelación
	Кątowy	Modell	Rozmrażanie powietrzem
		N =	Sbrinamento ad aria
			Dégivrage à air
			Air defrost
			Luftabtauung
			Размораживание воздуха
		E =	Sbrinamento elettrico
			Dégivrage électrique
			Electric defrost
			Elektrische Abtauung
			Электрическая оттайка
			Odszarianie elektryczne
			Passo alette Fin spacing
			Pas des ailettes Lamellenabstand
			Paso de aletas Шаг 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



	Safeshell	Carenatura di materiale antiurto e antinfortunistico "Safeshell".	Casing in "Safeshell" shock resistant safety material.	Carosserie en matériau antichocs "Safeshell".
		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).	The special profile of JETSTREAMER® combines innovative design with a notable increase in air throw and air quantity, especially with frost on the fins.	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.
	JET-O-MATIC®	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).	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.	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.
	<i>Steel Protected Best Technology</i>	Carenatura realizzata con acciaio zincato, verniciatura a polvere Epoxy-Polyester e resistente alla corrosione.	Galvanized steel casing with corrosion-resistant Epoxy-Polyester powder coating.	Carosserie en acier zingué, peinte par poudrage époxy-polyester , résistante à la corrosion.
	DUAL DISCHARGE	Aeroevaporatori a doppio flusso d'aria.	Dual discharge unit coolers.	Evaporateurs ventilés double flux.
	GLYCOL	Aerorefrigeranti per acqua glicolata.	Industrial air coolers for glycol water .	Aerofrigorifères pour Eau Glycolée .
	NH₃	Aeroevaporatori per ammoniaca (NH₃).	Industrial unit coolers for ammonia (NH₃).	Evaporateurs ventilés pour Ammoniac (NH₃).
	CO₂	Aeroevaporatori e gas coolers per CO₂ .	Unit coolers and gas coolers for CO₂ .	Evaporateurs et gaz coolers pour CO₂ .
	NEW ELECTRONIC MOTORS UP TO 66% ENERGY SAVING LESS POLLUTION COST	Gli aeroevaporatori possono essere dotati dei nuovi ventilatori elettronici sviluppati con tecnologia EC , che consente di ridurre drasticamente i consumi energetici.	Unit coolers can be fitted with the new electronic fans developed using EC technology , dramatically reducing energy consumption.	Les évaporateurs peuvent être équipés de nouveaux ventilateurs électroniques EC , qui permettent de réduire de façon significative les consommations d'énergie.

LU-VE TECHNOLOGY

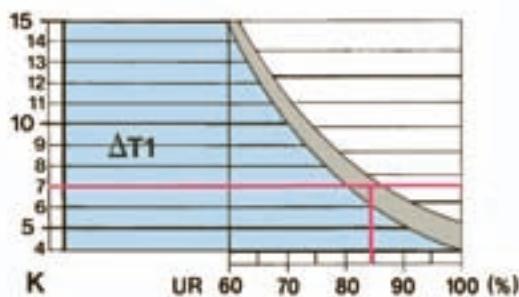
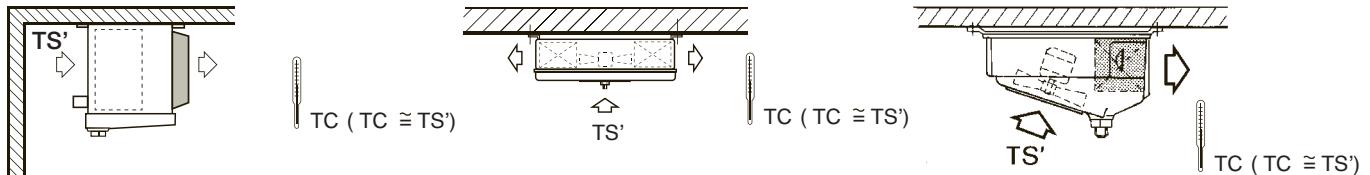


Gehäuse aus stossfestem und unfallverhütendem Material: "Safeshell".	Carcasa de material a prueba de golpes "Safeshell".	Корпус сделан из "Safeshell" ударопрочного безопасного материала.	Obudowa z materiału odpornego na wibracje i zapewniającego bezpieczeństwo pracy "Safeshell".
Das Spezialprofil des neuen Schutzgitters JETSTREAMER® vereint innovatives Design mit einer erheblichen Steigerung der Wurfweite und des Luftdurchsatzes, insbesondere bei Reif auf den Lamellen.	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.	Профиль решётки JETSTREAMER® . Он отличается не только новаторским дизайном, но и позволяет значительно увеличить объём и фалек воздуха, особенно в присутствии намораживания на обребении.	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.
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.	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.	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.	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.
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Epoxy-Polyester korrosionsresistente Beschichtung.	Carcasa fabricada con acero galvanizado, pintado con polvo de Epoxy-Polyester , resistente a la corrosión.	Оцинкованная сталь с антикоррозийным покрытием Epoxy-Polyester .	Obudowa dla wysokiej odporności przed korozją, wykonana jest ze stali ocynkowanej, pokrytej proszkowo farbą epoksy-poliesterową.
Zweiseitig ausblasende Luftkühler.	Evaporadores de doble flujo .	Двухпоточные воздухоохладители.	Chłodnice z dwustronnym wyrzutem powietrza.
Luftkühler für Wasser-Glycol .	Aerorefrigeradores para Agua Glicolada .	Воздухоохладители на гликоле.	Glikolowe chłodnice powietrza.
Hochleistungsluftkühler für Ammoniak (NH_3).	Aeroevaporadores para Amoniaco (NH_3).	Воздухоохладители на Аммиаке (NH_3).	Chłodnice dla Amoniakalne (NH_3).
Luftkühler und Gaskühler für CO_2 .	Evaporadores y Gas cooler para CO_2 .	Воздухоохладители и охладители газа для CO_2 .	Chłodnice powietrza i gas coolery na CO_2 .
Die Luftkühler können mit den neuen elektronischen Ventilatoren, mit EC Technologie, ausgestattet werden. Dies führt zu drastischen Energieersparnissen.	Los evaporadores pueden incorporar nuevos ventiladores electrónicos desarrollados con tecnología EC , que permite reducir drásticamente el consumo energético.	Воздухоохладители могут быть оснащены новыми электронными вентиляторами, разработанными с использованием EC технологий, значительно уменьшая потребление энергии.	Chłodnice powietrza mogą być wyposażone w nowe wentylatory elektronicznie komutowane EC , znacznie redukujące zużycie energii.

Metodo di scelta dell'aeroevaporatore – 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%	ΔT1 = 7 K	CT = 7500 W	R = R404A		

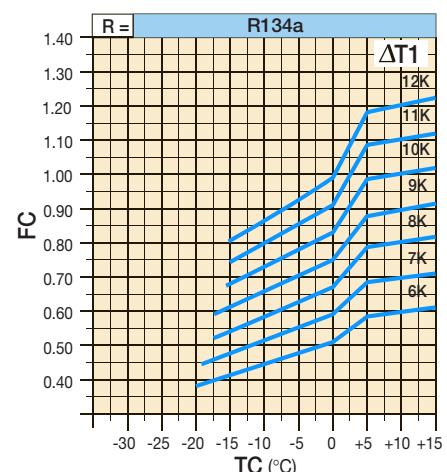
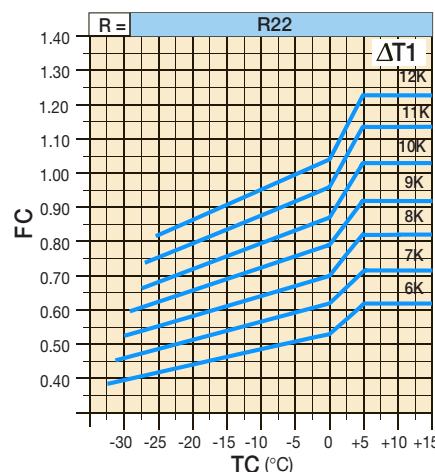
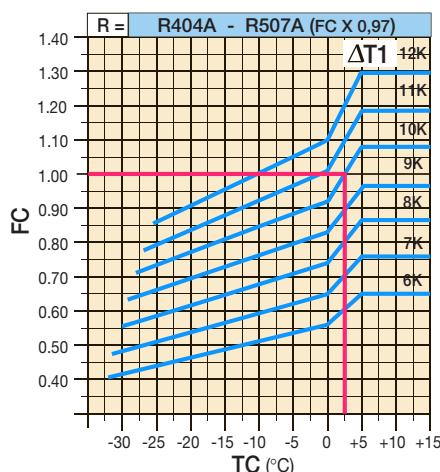
Scelta rapida	Quick selection	Sélection rapide	Schnellauswahl	Selección rápida	Мгновенный подбор	Szybki dobór
CT x 1/FC = 7500 x 1/0,65 = 11540W						
Selezione / Selection / Sélection / Typenauswahl / Selección / Выбор / Wybór = BHDN 166 E 50						
Potenza / Rating / Puissance / Leistung / Potencia / Власть / Moc = ΔT1 10K = 12400 W (Catalogo / Catalogue / Catalogue / Katalog Catálogo / Каталог/ Katalog)						
ΔT1 = 11540/12400 x 7 = 6,5 K						
TE = TC - ΔT1 = 0 - 6,5 = - 6,5 °C						



CT W	Carico termico Kältebedarf Carga térmica Temperaturная нагрузка	Heat load Obciążenie cieplne Bilan thermique Об载量	
TC °C	Temperatura di cella Raumtemperatur Temperatura de la cámara Temperatura в камере	Room temperature Température de la chambre Temperatura коморы	
TS' °C	Temperatura dell'aria all'ingresso dell'evaporatore Air inlet temperature/Temperatura d'entrée de l'air Lufteintrittstemperatur Temperatura de entrada del aire en el evaporador	Air temperature at the evaporator inlet Temperature de la chambre Temperatura коморы	Temperatura воздуха на входе в воздухоохладитель Temp. powietrza na wejściu do parownika
TE °C	Temperatura di evaporazione Verdampfungstemperatur Temperatura de evaporación Temperatura кипения	Evaporating temperature Temperatura d'évaporation Temperatura parowania	Temperatura d'évaporation Temperatura parowania
UR %	Umidità relativa Relative Luftfeuchtigkeit Relative humedad Относительная влажность	Relative humidity Humidité relative Humedad relativa Влажность	Umidità relativa Humidité relative Humedad relativa Wigotność wzgledna
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 Хладагент	Refrigérant Chłodzivo
FC	Fattore di correzione Facteur de correction Factor de corrección Коэффициент поправки	Correction factor Korrekturfaktor Коэффициент поправки	Współczynniki korekcyjne

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** Коеффициент 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
Rungis Covered Market, Paris, France



FHC 50 *Vantage*

Cubic unit coolers
Mushroom cold room
Shandong, China



SHDS

Dual discharge unit coolers
Catering facilities
Birmingham, England



BHA-SHA

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@luve.it
www.luve.it