



SHF

AEROEVAPORATORI COMPATTI PER MOBILI REFRIGERATI
COMPACT UNIT COOLERS FOR REFRIGERATED CABINETS
EVAPORATEURS VENTILES COMPACTS POUR MEUBLES FRIGORIFIQUES
KOMPAKT-HOCHLEISTUNGSLUFTKÜHLER FÜR KÜHLMÖBEL





SHF

410 ÷ 570 W

5 MODELS

10 VERSIONS

Aeroevaporatori compatti per mobili refrigeranti. Temperatura positiva.

Nuovo scambiatore di calore

La straordinaria efficienza dello scambiatore di calore deriva dalla combinazione ottimale di una nuova aletta di alluminio con i tubi di rame con rigatura interna.

I vantaggi ottenuti con il nuovo scambiatore di calore sono:

- potenza elevata con bassa portata d'aria
- basso assorbimento elettrico dei motori
- funzionamento silenzioso.

L'evaporatore è protetto con verniciatura.

Compact unit coolers for refrigerated cabinets. Temperature above 0°C.

New heat exchanger

The extraordinary efficient performance of the heat exchanger is given by a combination of a new aluminium fin and copper tubes with inner groove.

The new heat exchanger advantages are the following:

- high in performance with low air quantity required
- low motor consumption
- low noise operation.

The evaporator is protected by paint.

Evaporateurs ventilés compacts pour meubles frigorifiques. Température positive.

Nouvel échangeur de chaleur

L'extraordinaire efficacité de l'échangeur est née de l'union optimale d'une nouvelle alette d'aluminium avec les tubes de cuivre avec rainurage interne.

Les avantages donnés par le nouvel échangeur de chaleur sont:

- prestations élevées avec une quantité d'air réduite
- réduction de la puissance absorbée par les moteurs
- fonctionnement silencieux.

L'évaporateur est protégé par peinture.

Kompakt-Hochleistungsluftkühler für Kühlmöbel. Temperatur über 0 °C.

Neue Wärmeaustauscher

Die ausserordentliche Leistung von Hitec® Wärmeaustauschern ist nur durch die Kombination der neuen Aluminiumlamellen mit dem innen berippten Kupferrohr möglich. Die Vorteile der neuen Wärmeaustauscher sind:

- Hohe Leistung bei niedriger Luftmenge
- Geringe Mortleistungsaufnahme
- Niedriger Geräuschpegel.

Der Luftkühler ist schutzlackiert.

Elettroventilatori

I motori sono costruiti secondo gli standard CE VDE. Classe di isolamento B. I motori sono monofase a 230V/50Hz ed hanno la protezione termica incorporata.

Griglia

Le griglie sono conformi alle norme di sicurezza per garantire la massima protezione.

Sbrinamento elettrico

Le resistenze elettriche di acciaio inossidabile consentono un efficiente e rapido sbrinamento della batteria.

Carenatura

Carenatura di design particolarmente accurato, realizzata in acciaio zincato, verniciata, resistente alla corrosione.

Bacinella

La bacinella è smontabile per rendere reversibile la posizione del tubo di scarico.

Collaudo

La batteria è collaudata ad una pressione di 30 bar, accuratamente sgrassata ed essiccata con aria secca.

Versioni speciali

- 1~230 V 60 Hz
- 1~115 V 60 Hz

Fan motors

Fan motors are manufactured according to CEI VDE Standards, Insulation Class B. All motors are single phase, thermally protected against overload and can be used on 230V/50Hz supplies.

Fan guard

All fan guards conform to the Safety Standards, thus guaranteeing maximum protection.

Electric Defrost

The stainless steel electric heater element permits a quick and efficient defrost of the coil.

Casing construction

Special care of design casing, manufactured in galvanized steel, painted, corrosion resistant.

Drain tray

The drain tray supplied with each model is reversible to enable the drain connector to be placed in the best location for water drainage within the cabinet.

Test

All coils are degreased, cleaned and tested to 30 bar test pressure.

Special versions

- 1~230 V 60 Hz
- 1~115 V 60 Hz

Motoventilateurs

Les moteurs sont construits suivant les standards CEI VDE. Classe d'isolement B. Ces mêmes moteurs peuvent fonctionner pour installations en 230V/50Hz monophasés et ont la protection thermique incorporée.

Griglia

Les grilles sont en conformité avec les normes de sécurité et garantissent la protection maximale.

Dégivrage électrique

Les résistances électriques sont en acier inoxydable et assurent un dégivrage efficace et rapide de la batterie.

Carrosserie

Carrosserie de design très soigné, construite en acier galvanisé, avec peinture et résistante à la corrosion.

Egouttoir

L'égouttoir est mobile pour permettre l'inversion du tuyau d'écoulement.

Contrôle

Toutes les batteries sont éprouvées à une pression de 30 bars, soigneusement dégraissées, nettoyées et séchées à l'air sèche.

Versions especiales

- 1~230 V 60 Hz
- 1~115 V 60 Hz

Lüftermotoren

Die Lüftermotoren sind gemäß CEI VDE-Prüfung Isolationsklasse B gefertigt. Sie können für 230V/50Hz eingesetzt werden und sind thermisch gegen Überlastung geschützt.

Schutzgitter

Die Schutzgitter entsprechen den Schutzvorschriften.

Elektro-Abtauung

Die Edelstahl-Elektroheizungen gewährleisten eine effiziente und schnelle Abtauung.

Gehäuse

Besonders sorgfältig konstruiertes Gehäuse aus verzinktem Stahl - zusätzlich lackiert - Korrosionsschutz.

Tropfasse

Diese ist abnehmbar, um den Ablaufstutzen von einer Seite auf die Andere verlegen zu können.

Dichtheitsprüfung

Die Lamellenblöcke werden entfettet, getrocknet und mit trockener Luft von 30 bar unter Wasser auf Dichtheit geprüft.

Spezialausführungen

- 1~230 V 60 Hz
- 1~115 V 60 Hz

Prestazioni

Le potenze degli aeroevaporatori sono provate in atmosfera secca (calore sensibile) secondo le norme ENV 328.

Le potenze totali (calore sensibile più calore latente) degli aeroevaporatori indicate a catalogo (R404A) per le usuali applicazioni in atmosfera umida sono riferite a temperatura di cella di 2,5°C temperatura di evaporazione di -7,5°C (DT1=10K) e corrispondono alle potenze in atmosfera secca moltiplicate per il coefficiente 1,25 per tenere conto dell'aumento della potenza (calore latente) dovuto alla condensazione del vapor d'acqua sulla superficie dell'aeroevaporatore.

Questo fattore dipende dalle condizioni di funzionamento della cella e risulta maggiore per temperature di cella più elevate e inferiore per temperature di cella più basse.

Performances

Capacities of unit coolers are tested in dry atmosphere (sensible heat) according to ENV 328.

Unit cooler total capacities (sensible heat plus latent heat), stated in our catalogue (R404A) for the usual application in humid atmosphere, are referred to 2.5°C room temperature, -7.5°C evaporating temperature (DT1=10K) which correspond to dry atmosphere capacities multiplied by the factor 1.25 to consider the increase of capacity (latent heat) due to the condensation of water vapours on unit cooler surface.

This factor depends on cold room operating conditions and it increases for high room temperatures and decreases for low room temperatures.

Puissances

Les puissances des évaporateurs sont testées en atmosphère sèche (chaleur sensible) selon la norme ENV 328.

Les puissances totales (chaleur sensible plus chaleur latente) des évaporateurs indiquées au catalogue (R404A) pour les applications usuelles en atmosphère humide se réfèrent à: température de chambre de 2,5°C, température d'évaporation de -7,5°C (DT1=10), et correspondent aux puissances en atmosphère sèche multipliées par un coefficient 1,25 pour tenir compte de l'augmentation de la puissance (chaleur latente) due à la condensation de la vapeur d'eau sur la surface de l'évaporateur. Ce facteur dépend des conditions de fonctionnement de la chambre, avec une valeur supérieure pour des températures de chambre plus élevées, et avec une valeur inférieure pour des températures de chambre plus basses.

Merkmale

Die Leistung der Hochleistungsverdampfer wurden in trockener Luft (sensible Wärme) entsprechend der ENV 328 Vorschrift getestet.

Die Gesamtleistung (sensible und latente Wärme) der Luftkühler die in unserem Katalog (R404A) für feuchten Betrieb, bezieht sich auf eine Raumtemperatur von 2,5°C und eine Verdampfungstemperatur von -7,5°C (DT1=10K).

Diese entspricht der Leistung bei trockener Luft multipliziert mit dem Faktor 1,25 für die latente Wärme d.h. das Ausscheiden von Kondensat an der Kühleroberfläche. Dieser Faktor ist abhängig von den Bedingungen des Kühlraums, dieser ist für höhere Raumtemperaturen höher, und niedriger bei niedrigen Raumtemperaturen.

Fattore refrigerante FR

Refrigerante factor FR

Facteur réfrigérant FR

Faktor Kältemittel FR

	R 404A	R 22	R 134a
FR	1,00	0,96	0,93

Assicurazione qualità

Il Sistema Qualità LU-VE, che include anche le procedure riguardanti la progettazione, le prove di laboratorio, i sistemi di produzione ed il controllo della qualità, ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO9001:2000.

Quality Assurance

LU-VE is a certificated company to UNI EN ISO9001:2000, which is the most important Quality Assurance qualification, covering Development, Testing Production method and Inspection procedures.



UNI EN ISO9001:2000

Assurance Qualité

Le système "Assurance Qualité" de LU-VE qui inclut toutes les procédures depuis l'étude des produits, les essais, l'ensemble du système de production et le système de contrôle qualité a obtenu la certification UNI EN ISO9001:2000.

Qualitätsstandard

Der LU-VE Qualitätsstandard, inklusive Planung, Labor, Erzeugung und Qualitätprüfung sind nach UNI EN ISO9001:2000 zertifiziert.

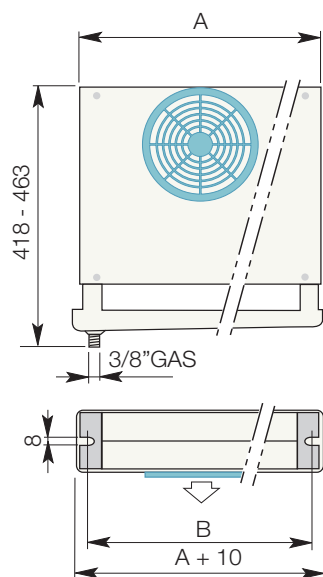
5.5 mm		Passo alette	Fin spacing	Pas des ailettes	Lamellenabstand				
Modello Modèle	Type Modell	SHF		50S	60S	70S	55D	65D	
Potenza Puissance	Rating Leistung	$\Delta T1$ 10 K (R404A)		W	410	480	570	470	560
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	m ³ /h			190	210	280	240	265
Freccia d'aria Projection de l'air	Air throw Wurfweite	m			3,1	3,4	2,9	2x2,0	2x2,2
Ventilatori Ventilateurs	Fans Ventilatoren	Ø 154 mm		n°	1	1	2	2	2
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Motorleistungsaufnahme		1 ~ 230 V - 50 Hz		W	30	30	60	60	60
Sbrinamento Dégivrage	Defrost Abtauung	E	230 V	A	0,24	0,24	0,48	0,48	0,48
Dimensioni Dimensions	Dimensions Abmessungen	A		mm	382	472	472	382	472
		B		mm	350	440	440	350	440
Attacchi Raccords	Connections Anschlüsse	Ø mm			8	8	8	8	8
Volume circ. Volume circuit	Circuit volume Rohrinhalt	dm ³			0,37	0,46	0,46	0,37	0,46
Superficie Surface	Surface Fläche	esterna externe	external äußere	m ²	1,30	1,65	1,65	1,30	1,65
		interna interne	internal innere	m ²	0,16	0,20	0,20	0,16	0,20
Peso Poids	Weight Gewicht			kg	3,9	4,6	5,6	4,7	5,6

$\Delta T1$ = differenza tra la temperatura dell'aria in entrata e la temperatura d'evaporazione del refrigerante.

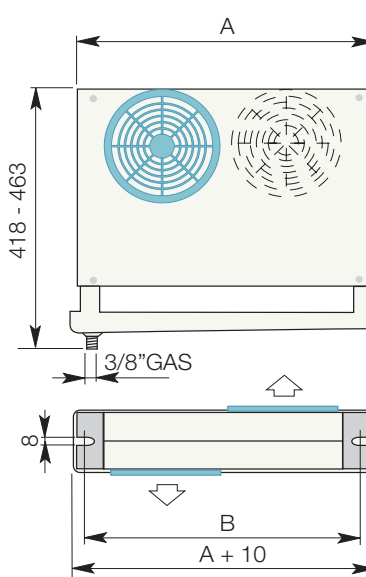
$\Delta T1$ = difference between air inlet temperature and refrigerant temperature.

$\Delta T1$ = différence entre la température d'entrée de l'air et la température d'évaporation du réfrigérant.

$\Delta T1$ = Differenz zwischen der Eintrittstemperatur der Luft in den Luftkühler und der Verdampfungs-temperatur.



SHF...S
Flusso singolo
Single discharge
Simple flux
Einseitig ausblasende



SHF...D
Doppio flusso
Dual discharge
Double flux
Zweiseitig ausblasende

Gli apparecchi sono stati progettati e costruiti per poter essere incorporati in macchine come definito dalla Direttiva Macchine **89/392 CEE** e successivi emendamenti e sono rispondenti alle seguenti norme:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare. Norme Generali.
- **CEI-EN 60/335-2-40** Sicurezza degli apparecchi d'uso domestico e similare - parte 2. Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori.
- Direttiva **89/336 CEE** e successivi emendamenti. Compatibilità elettromagnetica.
- Direttiva **73/23 CEE** Bassa tensione.
- **EN 294** Griglie di protezione.

The products are provided for incorporation in machines as defined in the EC Machine Directive **89/392/EEC** and subsequent modifications according to the following safety standard references:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Safety of household and similar electrical appliances. General requirements.
- **CEI-EN 60/335-2-40** Safety of household and similar electrical appliances - Part 2: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.
- Machine Directive **89/336 EEC** and subsequent modifications. Electromagnetic compatibility.
- Directive **73/23 EEC** Low tension.
- **EN 294** Fan guards.

Les produits sont conçus et construits pour pouvoir être incorporés dans les machines comme défini par la directive européenne **89/392 CEE** et amendements successifs et conformément aux normes suivantes:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Sécurité des appareils électriques d'usage domestique et similaire. Norme générale.
- **CEI-EN 60/335-2-40** Sécurité des appareils d'usage domestique et similaire. Norme particulière pour les pompes à chaleur électriques pour le conditionnement d'air et les déshumidificateurs.
- Directive **89/336 CEE** et amendements successifs. Compatibilité électromagnétique.
- Directive **73/23 CEE** Basse tension.
- **EN 294** Grilles de protection.

Die Produkte sind in Übereinstimmung mit der EG Richtlinie **89/390 EWG** und nachfolgenden Ergänzungen entwickelt, konstruiert und gefertigt und entsprechen folgenden Normen:

- **EN 60/335-1 (CEI 61-50)** Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- **CEI-EN 60/335-2-40** Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für elektrische Wärmepumpen, Klimageräte und Entfeuchtungsgeräte.
- Richtlinie **89/336 EWG** und nachfolgende Ergänzungen. Elektromagnetische Kompatibilität.
- Richtlinie **73/23 EWG** Niederspannung.
- **EN 294** Schutzgitter.

Esempio di ordinazione Ordering example

SHF **50S** **N**

Exemple de commande Typenschlüssel

- S** = Super
- H** = Hitec®
- F** = Fine / thin / mince / dünn

Modello
Modèle

Type
Modell

- N** = Sbrinamento ad aria
Air defrost
Dégivrage à air
Luftabtauung
- E** = Sbrinamento elettrico
Electric defrost
Dégivrage électrique
Elektrische Abtauung

Imballo

L'imballo degli aerorevaporatori è riciclabile (RESY).

Packing

Unit coolers are packed in Recyclable Materials (RESY).

Emballage

L'emballage de ces évaporateurs est recyclable (RESY).

Verpackung

Die Luftkühler Verpackung ist wiederverwertbar (RESY).



"IL FUTURO HA UN CUORE ANTICO"
 "LE FUTUR A UN COEUR ANCIEN"
 "THE FUTURE HAS AN ANCIENT HEART"
 "DIE ZUKUNFT HAT EIN ANTIKES HERZ"

(C. Levi)



Since 1928

Headquarters:

LU-VE S.p.A.

21040 UBOLDO VA - ITALY
 Via Caduti della Liberazione, 53
 Tel. +39 02 96716.1 Fax +39 02 96780560
 E-mail: sales@luve.it **www.luve.it**

FRANCE

LU-VE CONTARDO FRANCE

69321 LYON Cedex 05
 4 quai des Etroits
 Tel. +33 4 72779868 Fax +33 4 72779867
 E-mail: luve@luve.fr

GERMANY

LU-VE CONTARDO DEUTSCHLAND GmbH

70597 STUTTGART
 Bruno - Jacoby- Weg, 10
 Tel. +49 711 727211.0 Fax +49 711 727211.29
 E-mail: zentrale@luve.de

SPAIN

LU-VE CONTARDO IBÉRICA S.L.

28230 LAS ROZAS (MADRID) - ESPAÑA
 Edif. Fiteni VIII - Valle de Alcudia, 3 - 2ª Plta., 0F9
 Tel +34 91 7216310 Fax +34 91 7219192
 E-mail: luveib@luve.com.es

UK - EIRE

LU-VE CONTARDO UK-EIRE OFFICE

FAREHAM HANTS
 P.O.Box 3 PO15 7YU
 Tel. +44 1 489 881503 Fax +44 1 489 881504
 E-mail: info@luveuk.com

RUSSIA

LU-VE CONTARDO RUSSIA OFFICE

MOSCOW 115419
 2nd Roschinskij proezd
 D8, str. 4, off. 3, post 130
 Tel. & Fax +7 095 2329993
 E-mail: luve_russia@hotmail.com

COSTA RICA

LU-VE CONTARDO CARIBE, S.A.

SAN JOSE - COSTA RICA
 Calle 38, Avda. 3
 Tel. +506 258 7103
 +506 394 7573
 Fax +506 258 7103
 E-mail: luvecar@ice.co.cr

AUSTRALIA

LU-VE PACIFIC PTY. LTD.

3074 AUSTRALIA
 THOMASTOWN - VICTORIA
 84 Northgate Drive
 Tel. +61 3 946 41433 Fax +61 3 946 40860
 E-mail: sales@luve.com.au



GARANZIA 2 ANNI

Tutti i nostri prodotti sono costruiti con materiali di qualità e sottoposti a severi collaudi. Essi vengono pertanto garantiti per il periodo di due anni da qualsiasi difetto di costruzione. Sono esclusi dalla garanzia i danni causati da fenomeni di corrosione. Eventuali parti od apparecchi riscontrati difettosi dovranno essere resi franco di porto al nostro Stabilimento, ove verranno controllati e, a nostro giudizio, riparati o sostituiti. Nessuna responsabilità viene da noi assunta per perdite o danni causati dall'uso o cattivo uso dei nostri prodotti. Ogni forma di garanzia decade qualora si riscontrasse che gli apparecchi sono stati sottoposti a cattivo uso o erroneamente installati. Ci riserviamo di apporre alla nostra produzione tutte le modifiche atte a migliorarne il rendimento o l'aspetto senza previa comunicazione e senza impegno per quanto riguarda la produzione precedente.

GARANTIE 2 ANS

Tous nos produits sont fabriqués avec du matériel de premier choix et soumis à des essais sévères. Nous les garantissons, néanmoins, pour une période de deux années, contre tous défauts de construction. Les dommages causés par des phénomènes de corrosion sont exclus. Toutes les parties ou appareils éventuellement defectueux devront nous être expédiés franco à l'Usine. Après notre contrôle, ils seront réparés ou remplacés, selon notre jugement. Nous ne prenons aucune responsabilité pour les dommages éventuels causés par l'usage ou la mauvaise installation de nos appareils. Notre garantie s'annulerait au cas où nos appareils seraient soumis à une mauvaise installation. Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de construction de nos appareils sans avis préalable, et sans aucun engagement vis-à-vis des fournitures précédentes.

GUARANTEE 2 YEARS

All our products are produced with high quality materials and undergo severe quality tests. They are therefore guaranteed against defective workmanship and material for a period of two years from date of shipment. Any damage caused by corrosive agents are excluded. If a defect should develop return the equipment or the part, with prepaid freight, to our factory where it will be checked and replaced or repaired, according to our judgement. No responsibility is taken by us for damages caused by use or misuse of our products. No guarantee is granted in the event of bad or incorrect use of the products. We reserve the right to make changes in specifications or design, at any time, without notice and without obligation to purchasers or owners of previously sold equipment.



GEWÄHRLEISTUNG 2 JAHRE

Alle Erzeugnisse dieses Kataloges sind aus hochwertigen Materialien hergestellt und strengen Kontrollen unterworfen. Wir leisten daher Gewährleistung für den Zeitraum zwei Jahre für jede Art von Konstruktionsfehlern. Die durch Korrosion verursachte Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Reklamierbare Waren müssen frachtfrei an uns eingesandt werden, wo sie geprüft und nach unserer Entscheidung ausgewechselt werden. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für Verluste oder Schäden infolge von normalen Verschleiss oder unsachgemässer Behandlung. Jede Art von Gewährleistung erlischt, falls festgestellt werden sollte, dass die Geräte unsachgemäss behandelt oder falsch eingebaut wurden. Da wir bestrebt sind, unsere Erzeugnisse ständig zu verbessern, sind für Konstruktions und Spezifikationsänderungen alle Rechte vorbehalten.