



# SHV-EHV SAV-EAV

CONDENSATORI CON VENTILATORI ASSIALI  
AXIAL FAN TYPE AIR COOLED CONDENSERS  
CONDENSEURS AVEC VENTILATEURS HELICOIDES  
LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGER MIT  
AXIALVENTILATOREN

NEW  
SUPERSILENT  
SAV - EAV RANGES



"CERTIFY-ALL"  
AIR COOLED CONDENSERS





## SHVN-EHVN EHVF-EAVN

Funzionamento e consumi di energia normali.

Normal operation and normal energy consumption.

Fonctionnement et consommations d'énergie normales

Normalausführung und normaler Energieverbrauch.

## SHVS-EHVS SAVS-SAVT EAVS-EAVT

Funzionamento silenzioso e consumi di energia ridotti.

Low noise operation and low energy consumption.

Fonctionnement silencieux et basse consommations d'énergie.

Leise Ausführung und niedriger Energieverbrauch.

## SHVR-EHVR SAVR-EAVR

Funzionamento silenziosissimo e consumi di energia ridottissimi.

Super low noise operation and super low energy consumption.

Fonctionnement super silencieux et très basse consommations d'énergie.

Sehr leise Ausführung und sehr niedriger Energieverbrauch.

**3,6÷1236 kW**

488 MODELS



SHV Ø 330/350



SHV Ø 500



SHV Ø 500 PLUS - 630 SPE  
EHV Ø 500 - 630 LARGE



SAV Ø 800  
EAV Ø 800 - 900

Copertina e pag. 1: condensatore con accessori  
Cover and page 1: condenser with accessories  
Couverture et page 1: condenseur avec accessoires  
Umschlag und seite 1: Verflüssiger mit Zubehör



CERTIFY-ALL  
AIR COOLED CONDENSERS

Tutte le gamme dei condensatori ventilati sono certificati EUROVENT

Dati certificati:  
-Potenze (ENV 327)  
-Portate d'aria  
-Assorbimenti motori  
-Superfici esterne  
-Livelli di potenza sonora (EN 13487)

Toutes les gammes de condensateurs à air sont certifiées EUROVENT

Données certifiées:  
-Puissances (ENV 327)  
-Débits d'air  
-Puissances absorbées moteurs  
-Surfaces externes  
-Niveaux de puissance acoustique (EN 13487)

All ranges of air cooled condensers are EUROVENT certified

Certified data:  
-Capacities (ENV 327)  
-Air quantities  
-Motor power consumption  
-External surfaces  
-Sound power levels (EN 13487)

Alle Reihen der luftgekühlten Verflüssiger sind EUROVENT zertifiziert

Zertifizierte Daten:  
-Leistungen (ENV 327)  
-Luftdurchsätze  
-Motorleistung Aufnahmen  
-Äußere Flächen  
-Schalleistungspegel (EN 13487)

## Nuovo scambiatore di calore Turbocoil

La straordinaria efficienza dello scambiatore di calore deriva dalla combinazione ottimale di nuove alette con tubi di configurazione speciale.

I vantaggi ottenuti con il nuovo scambiatore di calore sono:

- potenza elevata con bassa portata d'aria
- basso assorbimento elettrico dei motori
- funzionamento silenzioso
- riduzione del volume interno del circuito e del fluido refrigerante.

## Sospensione batteria

**SAFETUBES SYSTEM®**

by LU-VE

Il nuovo sistema brevettato LU-VE Contardo di sospensione della batteria esclude totalmente il contatto dei tubi con la struttura del condensatore e assicura la completa protezione dei tubi della batteria durante il trasporto, l'installazione e il funzionamento del condensatore (Ø 500 PLUS-LARGE - 630 - 800 - 900).

## Convogliatore

- Boccaagli delle ventole di nuovo disegno ad alta efficienza per eliminare il ricircolo dell'aria e ridurre la rumorosità
- ogni sezione di ventilazione è separata dalle altre
- le griglie sono conformi alle più severe norme di sicurezza per garantire la massima protezione.

## Elettroventilatori

- Nuovi motori ad alta efficienza e a basso consumo
- motori estremamente silenziosi per SAV-EAV
- lubrificati a vita - protezione termica incorporata
- motori e ventole bilanciati dinamicamente e staticamente
- elettroventilatori collegati alla scatola di derivazione (opzione) (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Design e materiali

- Carenature realizzata con acciaio zincato, verniciata a polvere epossidica e resistente alla corrosione.
- i collettori, le curve e le scatole di derivazione sono protetti (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Manutenzione

- I convogliatori e le fiancate sono facilmente smontabili e l'accessibilità ai motori, alla batteria e alle scatole di derivazione è completa (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## New Turbocoil heat exchanger

The extraordinary efficient performance of the heat exchanger is given by a combination of new fins and a special tubes configuration.

The new heat exchanger advantages are the following:

- high in performance with low air quantity required
- low motor consumption
- low noise operation
- reduction of internal circuit volume and refrigerant.

## Coil suspension

**SAFETUBES SYSTEM®**

by LU-VE

The new patented coil suspension system LU-VE Contardo completely eliminates the tube contact with the condenser frame and provides full protection for the coil tubes during the condenser transport, installation and operation (Ø 500 PLUS-LARGE - 630 - 800 - 900).

## Fan shroud

- New high efficiency fan shrouds to eliminate air backflow and to reduce the noise
- each fan section is separated from the others
- fan guards conform to the most severe European Safety Standards.

## Fan motors

- New high performance and low energy consumption fan motors
- extremely quiet motors for SAV-EAV
- life lubricated - thermally protected
- motors and fans statically and dynamically balanced
- fan motors wired to the junction box (optional) (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Cabinet construction

- Steel galvanized casing with epoxy powder coating corrosion resistant
- headers, bends and junction boxes are guarded (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Maintenance

- Fan shrouds and side panels are easily removable to give full accessibility to motors, coil and junction boxes (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Nouvel échangeur de chaleur Turbocoil

L'extraordinaire efficacité de l'échangeur est née de l'union optimale des nouvelles ailettes avec les tubes à configuration spéciale.

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
- réduction du volume du circuit et de réfrigérant.

## Suspension batterie

**SAFETUBES SYSTEM®**

by LU-VE

Le nouveau système breveté LU-VE Contardo de suspension de la batterie exclut complètement tout contact des tubes avec la structure du condensateur et garantit une totale protection des tubes de la batterie pendant le transport, l'installation et le fonctionnement du condensateur (Ø 500 PLUS-LARGE - 630 - 800 - 900).

## Diffuseur

- Diffuseur de nouvelle conception à haute efficacité pour éliminer le recyclage de l'air et réduire le bruit
- chaque section de ventilation est séparée des autres
- le grilles sont en conformité avec les plus sévères normes de sécurité.

## Motoventilateurs

- Nouveaux électro ventilateurs à haute efficacité et à consommation d'énergie réduite
- moteurs extrêmement silencieux pour SAV-EAV
- graissage longue durée - protection thermique incorporée
- moteurs et hélices équilibrés statiquement et dynamiquement
- électro ventilateurs raccordés aux boîtiers électriques (option) (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Design et matériaux

- Carrosserie construite en acier galvanisé, avec peinture epoxy par poudrage, résistant à la corrosion
- collecteurs, coudes et boîtiers électriques protégés (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Maintenance

- Les diffuseurs et les côtés sont facilement démontables et l'accessibilité aux moteurs, à la batterie et aux boîtiers électriques est totale. (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Neue Wärmeaustauscher Turbocoil

Die außerordentliche Leistung der Hitec® Wärmeaustauscher ist nur durch die Kombination der neuen Lamellen mit dem innen geriffelten Rohr möglich.

Die Vorteile der neuen Wärmeaustauscher sind:

- Hohe Leistung bei niedrigem Luftvolumenstrom
- Geringe Motorleistungsaufnahme
- Niedriger Geräuschpegel
- Reduzierung des Innenvolumens und der Kältemittelmenge.

## Aufhängungsbatterie

**SAFETUBES SYSTEM®**

by LU-VE

Das neue patentierte Aufhängesystem LU-VE Contardo schließt den Kontakt der Rohre mit dem Verflüssigergehäuse aus und garantiert einen umfassenden Schutz der Rohre während des Transports, der Installation und den Betrieb des Verflüssigers (Ø 500 PLUS-LARGE - 630 - 800 - 900).

## Luftführung

- Neue Ventilatorröden mit hohem Wirkungsgrad verhindern Rückluft und senken den Geräuschpegel
- Trennwände zwischen jeder Ventilatorsektion
- Ventilatorschutzgitter entsprechen den europäischen Sicherheitsbedingungen.

## Ventilatoren

- Neue Ventilatormotoren mit hoher Leistung und minimalem Energieverbrauch
- sehr leise Motoren für SAV-EAV
- Dauerschmierung-thermischer Überlastungsschutz
- Motoren und Flügel dynamisch ausgewuchtet
- Kabel in Anschlußdose verdrahtet (auf Wunsch) (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Konstruktion und Materialien

- Verzinktes Stahlblech mit Epoxy-Pulverbeschichtung und korrosionsbeständiger Lackierung
- Sammler, Umkehrbögen und Anschlußdose gegen mechanische Beschädigung geschützt (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

## Wartung

- Luftführungen und Seitenteile sind leicht abnehmbar und machen die Zugänglichkeit zu den Ventilatormotoren, dem Wärmeaustauscher und der Anschlußdose einfach möglich (Ø 500 - 630 - 800 - 900).

### Caratteristiche standard di potenza secondo ENV 327

Le potenze dei condensatori sono provate alle seguenti condizioni:

Temperatura ambiente	25°C
Temperatura condensazione	40°C
Refrigerante	R404A

### Standard capacity specification according to ENV 327

Condenser performance is tested according to the following conditions:

Ambient temperature	25°C
Condensing temperature	40°C
Refrigerant	R404A

### Caractéristiques standard de puissance suivant ENV 327

Les condensateurs sont testés conditions suivantes:

Température ambiante	25°C
Température de condensation	40°C
Réfrigérant	R404A

### Norm-Leistungsangaben nach ENV 327

Die Leistungen der Verflüssiger sind unter folgenden Bedingungen geprüft:

Umgebungstemperatur	25°C
Kondensationstemperatur	40°C
Kältemittel	R404A

### Collaudo

La batteria è collaudata ad una pressione di 35 bar, accuratamente sgrassata ed essiccata con aria secca.

### Test

All coils are degreased, cleaned and tested to 35 bar test pressure.

### Contrôle

Toutes les batteries soigneusement dégraissées, nettoyées et séchées à l'air sec sont éprouvées à une pression de 35 bars.

### Dichtheitsprüfung

Die Lamellenblöcke werden entfettet, getrocknet und mit trockener Luft von 35 bar unter Wasser auf Dichtheit geprüft.

### Versioni speciali

#### ALETTE:

- ALUPAINT®: aletta di alluminio verniciata (PC x 0,97)
- CU: aletta di rame (PC x 1,03)

### Special versions

#### FINS:

- ALUPAINT®: aluminium painted fin (PC x 0,97)
- CU: copper fin (PC x 1,03)

### Versions speciales

#### AILETTES:

- ALUPAINT®: ailette aluminium vernie (PC x 0,97)
- CU: ailette cuivre (PC x 1,03)

### Spezialausführungen

#### LAMELLEN:

- ALUPAINT®: Aluminiumlamelle beschichtet (PC x 0,97)
- CU: Kupferlamelle (PC x 1,03)

### Accessori

Per SHV Ø 330 - 350  
(Per versioni speciali Ø 500 - 630)

#### FSC - SCU

Regolatore elettronico della velocità di rotazione dei ventilatori dei condensatori ventilati.  
(1 ~ 230 V 50 Hz)

#### SF

Interruttore generale

### Accessories

For SHV Ø 330 - 350  
(For special versions Ø 500 - 630)

#### FSC - SCU

Electronic fan speed controller for air cooled condensers.  
(1 ~ 230 V 50 Hz)

#### SF

Main switch

### Accessoires

Pour SHV Ø 330 - 350  
(Pour versions speciales Ø 500 - 630)

#### FSC - SCU

Régulateur électronique de vitesse des ventilateurs pour condensateurs à air.  
(1 ~ 230 V 50 Hz)

#### SF

Interrupteur general

### Zubehör

Für SHV Ø 330 - 350  
(Für Spezialausführungen Ø 500 - 630)

#### FSC - SCU

Elektronischer Drehzahlregler für luftgekühlte Verflüssiger.  
(1 ~ 230 V 50 Hz)

#### SF

Hauptschalter

Per Ø 500 - 630 - 800 - 900

#### URT-RUS

Regolatore elettronico della velocità di rotazione dei ventilatori dei condensatori ventilati.  
(3 ~ 400 V 50 Hz)

#### SPR

Sensore di pressione

#### QE

Quadro elettrico

#### IS

Interruttori di servizio

Per Ø 500 - 630 - 800 - 900

#### URT-RUS

Electronic fan speed controller for air cooled condensers.  
(3 ~ 400 V 50 Hz)

#### SPR

Pressure sensor

#### QE

Switch-board

#### IS

Individual isolator switch

Per Ø 500 - 630 - 800 - 900

#### URT-RUS

Régulateur électronique de vitesse des ventilateurs pour condensateurs à air.  
(3 ~ 400 V 50 Hz)

#### SPR

Sonde de pression

#### QE

Armoire électrique

#### IS

Commutateurs d'arrêt

Per Ø 500 - 630 - 800 - 900

#### URT-RUS

Elektronischer Drehzahlregler für luftgekühlte Verflüssiger.  
(3 ~ 400 V 50 Hz)

#### SPR

Drucksensor

#### QE

Schaltschrank

#### IS

Reparaturschalter

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 dés humidificateurs.
- 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.

### 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 Qualitätsprüfung sind nach UNI EN ISO9001:2000 zertifiziert.

## Ø 330 - 350

Modello Type Modèle Modell	Motore Moteur	Motor Motor	Collegamento Connexion			Connection Anschluß		
			230 V 1 ~ 50 Hz			230 V 1 ~ 50 Hz		
	Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren	Poli Poles Pôles Polig	Potenza Rating Puissance Leistung	Pressione sonora Pressure level Pression sonore Schalldruckpegel	Classe Class Classe Klasse	Potenza Rating Puissance Leistung	Pressione sonora Pressure level Pression sonore Schalldruckpegel	Classe Class Classe Klasse
	Ø mm	n°	kW (ΔT 15K) ■	dB (A) (10 m)		kW (ΔT 15K) *	dB (A) (10 m)	
<b>SHVN</b>	<b>330</b>	4P	5,4 ÷ 13	38 ÷ 41	C / D	4,5 ÷ 12	38 ÷ 41	D
<b>SHVS</b>	<b>330</b>	6P	4,2 ÷ 9	29 ÷ 32	C	3,6 ÷ 9,2	29 ÷ 32	B / C
<b>SHVN</b>	<b>350</b>	4P	8 ÷ 78,4	40 ÷ 49	C / D	6,5 ÷ 71,2	40 ÷ 49	C / D
<b>SHVS</b>	<b>350</b>	6P	5,8 ÷ 48,8	30 ÷ 39	B	5 ÷ 51,2	30 ÷ 39	B

## Ø 500 - 630 - 800 - 900

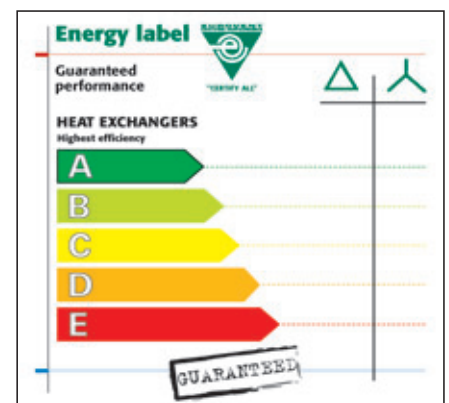
Modello Type Modèle Modell	Motore Moteur	Motor Motor	Collegamento Connexion			Connection Anschluß		
			400 V 3 ~ 50 Hz (Δ)			400 V 3 ~ 50 Hz (Δ)		
	Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren	Poli Poles Pôles Polig	Potenza Rating Puissance Leistung	Pressione sonora Pressure level Pression sonore Schalldruckpegel	Classe Class Classe Klasse	Potenza Rating Puissance Leistung	Pressione sonora Pressure level Pression sonore Schalldruckpegel	Classe Class Classe Klasse
	Ø mm	n°	kW (ΔT 15K) ■	dB (A) (10 m)		kW (ΔT 15K) ■	dB (A) (10 m)	
<b>SHVN</b>	<b>500</b>	4P	25,2 ÷ 162,6	50 ÷ 57	D	21,9 ÷ 142,2	46 ÷ 53	D
<b>SHVS</b>	<b>500</b>	6P	16,4 ÷ 112,2	40 ÷ 47	C	15,2 ÷ 103,2	38 ÷ 45	B / C
<b>SHVR</b>	<b>500</b>	8P	12,9 ÷ 82,2	31 ÷ 38	B	11,3 ÷ 69	27 ÷ 34	A
<b>SHVN</b>	<b>500 PLUS</b>	4P	26,5 ÷ 310	52 ÷ 60	D	24 ÷ 275	48 ÷ 56	C / D
<b>SHVS</b>	<b>500 PLUS</b>	6P	20,5 ÷ 225	41 ÷ 49	B	19,5 ÷ 210	40 ÷ 48	B
<b>SHVR</b>	<b>500 PLUS</b>	8P	15,5 ÷ 155	33 ÷ 41	A	14 ÷ 140	29 ÷ 37	A
<b>EHVN</b>	<b>500 LARGE</b>	4P	28,5 ÷ 345	52 ÷ 60	C / D	26 ÷ 310	48 ÷ 56	C / D
<b>EHVS</b>	<b>500 LARGE</b>	6P	22,5 ÷ 255	41 ÷ 49	B	21,5 ÷ 240	40 ÷ 48	A
<b>EHVR</b>	<b>500 LARGE</b>	8P	17,0 ÷ 170	33 ÷ 41	A	15,5 ÷ 155	29 ÷ 37	A
<b>SHVN</b>	<b>630 SPE</b>	6P	26 ÷ 300	45 ÷ 53	C	22 ÷ 240	38 ÷ 46	C
<b>SHVS</b>	<b>630 SPE</b>	8P	21,5 ÷ 235	38 ÷ 46	B	18 ÷ 185	32 ÷ 40	B
<b>SHVR</b>	<b>630 SPE</b>	12P	16 ÷ 160	27 ÷ 35	A	13 ÷ 130	20 ÷ 28	A
<b>EHVF</b>	<b>630 LARGE</b>	4P	47 ÷ 530	55 ÷ 63	E	36 ÷ 390	49 ÷ 57	D
<b>EHVN</b>	<b>630 LARGE</b>	6P	30 ÷ 355	45 ÷ 53	C	25 ÷ 290	38 ÷ 46	B / C
<b>EHVS</b>	<b>630 LARGE</b>	8P	24,5 ÷ 280	38 ÷ 46	B	20 ÷ 210	32 ÷ 40	A
<b>EHVR</b>	<b>630 LARGE</b>	12P	18 ÷ 180	27 ÷ 35	A	14 ÷ 140	20 ÷ 28	A
<b>SAV8S</b>	<b>800</b>	6P	65 ÷ 1152	48 ÷ 58	D	54 ÷ 912	42 ÷ 52	C
<b>SAV8T</b>	<b>800</b>	8P	45 ÷ 912	42 ÷ 52	C	38 ÷ 704	36 ÷ 46	B
<b>SAV8R</b>	<b>800</b>	12P	34 ÷ 592	32 ÷ 42	A / B	28 ÷ 480	27 ÷ 37	A
<b>EHVF</b>	<b>900 LARGE</b>	6P	92 ÷ 1236	58 ÷ 67	D / E	75 ÷ 960	51 ÷ 60	D
<b>EAV9N</b>	<b>900</b>	6P	87 ÷ 1164	51 ÷ 60	D	73 ÷ 936	45 ÷ 54	C
<b>EAV8S</b>	<b>800</b>	6P	76 ÷ 1008	48 ÷ 57	C / D	64 ÷ 816	41 ÷ 50	C
<b>EAV8T</b>	<b>800</b>	8P	53 ÷ 804	41 ÷ 50	B / C	46 ÷ 636	36 ÷ 45	A / B
<b>EAV8R</b>	<b>800</b>	12P	39 ÷ 516	31 ÷ 40	A	33 ÷ 420	27 ÷ 36	A

■ 2.1 mm Passo alette / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

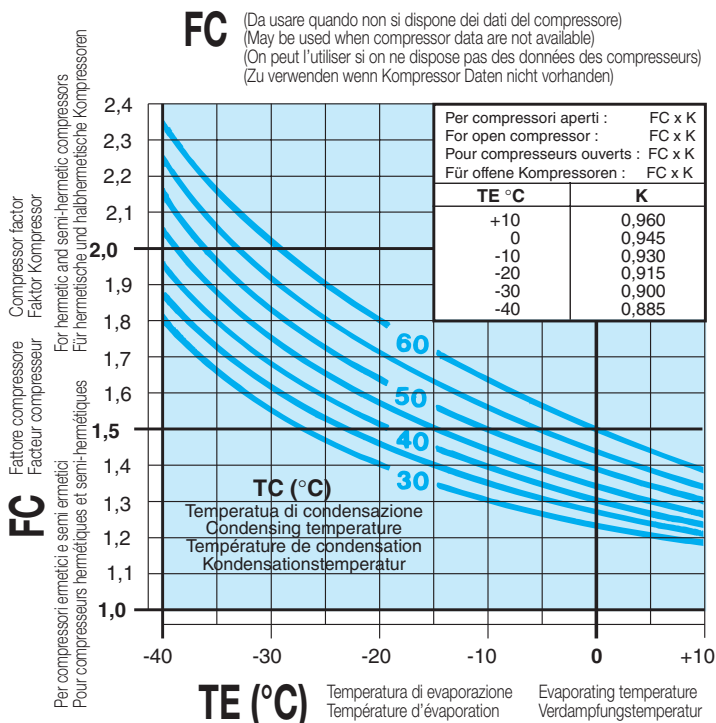
\* 3.2 mm Passo alette / Fin spacing / Pas des ailettes / Lamellenabstand

Classe di efficienza energetica dei condensatori ventilati		Energetic efficiency class of air cooled condensers				
Classification "energie" des condenseurs à air		Energetische Klassifizierung der luftgekühlten Verflüssiger				
Classe	Class	Consumo energia	Energy consumption	Consommation d'énergie	Energieverbrauch	R
<b>A</b>	Estremamente basso	Extremely low	Extrêmement basse	Extrem niedrig	R ≥ 110	
<b>B</b>	Molto basso	Very low	Très basse	Sehr niedrig	70 ≤ R < 110	
<b>C</b>	Basso	Low	Basse	Niedrig	45 ≤ R < 70	
<b>D</b>	Medio	Medium	Moyenne	Mittel	30 ≤ R < 45	
<b>E</b>	Alto	High	Elevée	Hoch	R < 30	

**R** = Potenza condensatore (ΔT15K) / consumi energia motori.  
**R** = Condenser capacity (ΔT15K) / motor power consumption.  
**R** = Puissance du condenseur (ΔT15K) / consommation d'énergie des moteurs.  
**R** = Verflüssigerleistung (ΔT15K) / Motorleistungsaufnahme.



Scelta analitica	Analytical selection	Sélection analytique	Analytische Auswahl
<b>PC</b> = PE x FC x 15/ΔT x FT x FA x 1/FR			
<b>PC</b> = Potenza condensatore	Condenser capacity	Puissance condenseur	Verflüssigerleistung
<b>PE</b> = Potenza evaporatore	Evaporator capacity	Puissance évaporateur	Verdampferleistung
<b>FC</b> = Fattore compressore	Compressor factor	Facteur compresseur	Faktor Kompressor
<b>15/ΔT</b> = Fattore ΔT	ΔT factor	Facteur ΔT	Faktor ΔT
<b>FT</b> = Fattore temperatura ambiente	Ambient temperature factor	Facteur température ambiante	Faktor Umgebungstemperatur
<b>FA</b> = Fattore altitudine	Altitude factor	Facteur altitude	Faktor Meereshöhe
<b>FR</b> = Fattore refrigerante	Refrigerant factor	Facteur réfrigérant	Faktor Kältemittel



**FT** Fattore temperatura ambiente Ambient Temperature factor  
Facteur température ambiante Faktor Umgebungstemperatur

TA (°C)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<b>FT</b>	0,950	0,963	0,975	0,988	1,00	1,013	1,026	1,039	1,052	1,065

**FA** Fattore altitudine Altitude factor  
Facteur altitude Faktor Meereshöhe

m	0	200	400	600	800	1000	1200	1400
<b>FA</b>	1,00	1,013	1,027	1,042	1,058	1,074	1,090	1,107

m	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>FA</b>	1,124	1,142	1,160	1,180	1,201	1,222	1,243	1,265

**FR** Fattore refrigerante Refrigerant factor  
Facteur réfrigérant Faktor Kältemittel

R	R404A	R 22	R 134a
<b>FR</b>	1,00	0,96	0,93

Dati di base	Basic data	Données de base	Basis Daten	
<b>PE</b> = Potenza evaporatore	Evaporator capacity	Puissance évaporateur	Verdampferleistung	= <b>60 kW</b>
<b>TE</b> = Temperatura di evaporazione	Evaporating temperature	Température d'évaporation	Verdampfungstemperatur	= <b>-10°C</b>
<b>TC</b> = Temperatura di condensazione	Condensing temperature	Température de condensation	Kondensationstemperatur	= <b>43°C</b>
Tipo di compressore <b>semi-ermetico</b>	Compressor type <b>semi-hermetic</b>	Type de compresseur <b>semi-hermétique</b>	Kompressortyp <b>halbhermetisch</b>	
<b>TA</b> = Temperatura ambiente	Ambient temperature	Température ambiante	Umgebungstemperatur	= <b>30°C</b>
<b>ΔT</b> = (TC-TA)	(TC-TA)	(TC-TA)	(TC-TA)	= <b>13 K</b>
Altitudine	Altitude	Altitude	Meereshöhe	= <b>1000 m</b>
Refrigerante	Refrigerant	Réfrigérant	Kältemittel	= <b>R404A</b>
Livello pressione sonora a 15 m	Noise pressure level at 15 m	Niveau pression sonore à 15 m	Schalldruckpegel in 15 m	= <b>49 dB (A)</b>
<b>Selezione / Selection / Sélection / Typenauswahl</b>				
<b>PC</b> = $60 \times 1.43 \times \frac{15}{13} \times 1.013 \times 1.074 \times \frac{1}{1.0} = 107.7 \text{ kW}$				= <b>SHVS114</b>



Scelta analitica	Analytical selection	Sélection analytique	Analytische Auswahl
È disponibile un programma per la selezione dei condensatori operante in ambiente Windows (REFRIGER).	A software for condensers selection operating under Windows is available (REFRIGER).	Un programme de calcul pour effectuer la sélection des condensateurs sous Windows est disponible (REFRIGER).	Für die Auswahl der Verflüssiger ist ein Computerprogramm unter Windows erhältlich (REFRIGER).

Esempio di ordinazione Ordering example	SHV S 114 H	Exemple de commande Typenschlüssel
<b>E</b> = Extra <b>S</b> = Super <b>H</b> = Hitec® <b>SA</b> = Super Advanced <b>EA</b> = Extra Advanced <b>V</b> = Ventilato Air cooled Ventilé Luftgekühlt	<b>F-N</b> = Normale Normal Normale Normal <b>S-T</b> = Silenzioso Quiet Silencieux Leise <b>R</b> = Residenziale Residential Résidentiel Sehr Leise	<b>H</b> = Installazione orizzontale Horizontal installation Installation horizontale Aufstellung horizontal <b>V</b> = Installazione verticale Vertical installation Installation verticale Aufstellung vertikal

**Livello pressione sonora**

**Sound pressure level**

**Niveau pression sonore**

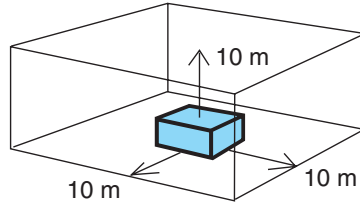
**Schalldruckpegel**

Livello pressione sonora sulla superficie del parallelepipedo indicato, con piano riflettente.

Sound pressure level on the indicated parallelepiped surface, with reflective plane.

Niveau pression sonore sur la surface du parallelepipedo indiqué, avec plan réfléchissant.

Schalldruckpegel auf die gezeigte quaderförmige Hüllfläche, mit reflektierender Ebene.



Correzione livello pressione sonora per distanza diversa da 10 m.  
Sound pressure correction for distance different of 10 m.  
Correction niveau pression sonore pour distance différent de 10 m.  
Pegeländerung für andere Entfernungen als 10 m.

**Ø330 - 350 - 500 - 630**

m	2	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB (A)	12	9,5	5,5	0	-3	-5,5	-8,5	-11	-14	-16	-18

**Ø800 - 900**

m	2	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB (A)	10	8	5	0	-3	-5,5	-8,5	-11	-14	-16	-18

**Livello potenza sonora**

**Sound power level**

**Niveau puissance sonore**

**Schalleistungspegel**

Livello potenza sonora riferita ad un ventilatore.

Single fan sound power level.

Niveau puissance sonore se réfère à un seul ventilateur.

Schalleistungspegel für einen Ventilator.

			Ø330		Ø350		Ø500											
			4 P	6 P	4 P	6 P	4 P	6 P		8 P								
Poli Poles	Pôles Polig						△	∩	△	∩	△	∩						
Collegamento Connexion	Connection Motorschaltungen																	
	dB (A)	Tot.	69	60	71	61	81	77	71	69	62	58						
	63 Hz		35	29	40	33	40	39	37	38	34	30						
Frequenza del centro di banda d'ottava	125 Hz		52	39	59	51	57	53	51	50	44	42						
Octave band centre frequency	250 Hz		56	48	61	58	65	64	60	59	53	49						
	500 Hz		65	59	64	55	75	71	65	62	57	53						
Fréquence de centre de bande d'octave	1 kHz		65	53	69	53	78	74	68	66	58	54						
	2 kHz		61	49	62	47	76	71	65	63	55	51						
Oktav-Mittelfrequenz	4 kHz		54	40	57	38	69	65	58	55	48	43						
	8 kHz		46	29	49	28	63	58	50	47	42	34						
			Ø500 PLUS - LARGE						Ø630									
			4 P		6 P		8 P		4 P		6 P		8 P		12 P			
Poli Poles	Pôles Polig		△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩		
Collegamento Connexion	Connection Motorschaltungen																	
	dB (A)	Tot.	83	79	72	71	64	60	87	80	76	69	69	63	58	51		
	63 Hz		45	43	40	39	36	33	46	41	46	50	43	39	32	28		
Frequenza del centro di banda d'ottava	125 Hz		69	62	56	55	47	45	64	60	58	53	52	49	42	36		
Octave band centre frequency	250 Hz		72	69	62	59	54	53	71	69	64	58	60	54	48	42		
	500 Hz		76	74	65	64	57	54	79	72	69	63	63	56	52	46		
Fréquence de centre de bande d'octave	1 kHz		80	75	69	68	61	56	83	76	73	66	66	60	55	47		
	2 kHz		77	73	64	65	57	52	82	75	70	62	61	54	50	41		
Oktav-Mittelfrequenz	4 kHz		70	65	58	58	49	44	78	71	62	54	54	47	41	30		
	8 kHz		63	58	51	50	40	34	74	66	55	46	46	38	31	24		
			Ø800 SAV						Ø800 EAV						Ø900 EHV		Ø900 EAV	
			6 P		8 P		12 P		6 P		8 P		12 P		6 P		6 P	
Poli Poles	Pôles Polig		△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩	△	∩
Collegamento Connexion	Connection Motorschaltungen																	
	dB (A)	Tot.	79	73	73	67	63	58	79	72	72	67	62	58	89	82	82	76
	63 Hz		53	51	50	46	41	34	53	51	50	46	41	34	54	55		
Frequenza del centro di banda d'ottava	125 Hz		59	52	52	51	44	40	59	52	52	51	44	40	68	58		
Octave band centre frequency	250 Hz		68	60	61	55	55	51	68	60	61	55	55	51	80	65		
	500 Hz		73	66	67	62	58	53	73	65	66	62	57	53	81	75		
Fréquence de centre de bande d'octave	1 kHz		76	69	69	63	58	53	76	68	68	63	57	53	83	77		
	2 kHz		73	67	65	59	54	48	73	66	65	59	53	48	84	77		
Oktav-Mittelfrequenz	4 kHz		66	58	58	53	46	40	66	58	58	53	46	40	81	73		
	8 kHz		61	53	55	48	39	32	61	53	54	48	39	32	75	63		

Aumento del livello potenza sonora in funzione del numero dei ventilatori.

Sound power level increasing according to fan number.

Augmentation du niveau puissance sonore selon le nombre des ventilateurs.

Schalleistungspegel in Abhängigkeit von der Ventilatoranzahl.

**Ø330 - 350 - 500 - 630 - 800 - 900**

N°	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
dB (A)	0	+3	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11	+12	+12

I livelli di potenza sonora sono stati provati secondo la norma EN 13487.

Sound power levels are tested according to EN 13487.

Les niveaux de puissance acoustique sont éprouvés selon la norme EN 13487.

Die Schalleistungspegel sind nach EN 13487 Norm geprüft.



CERTIFY-ALL AIR COOLED CONDENSERS

# SHV Ø 630 SPE

Modello Modèle	Type Modell	SHVN	26	30	49	53	78	91	103		
Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren	<b>6P</b>	Ø 630 mm x n°	1 0	1 0	2 00	2 00	3 000	3 000	4 0000		
		Collegamento Connexion	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人		
Potenza Puissance	Rating Leistung	kW (ΔT 15K)	26 22	30 24	52 44	60 48	78 66	90 72	104 88		
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	m³/h	8300 6200	7800 5800	16600 12400	15600 11600	24900 18600	23400 17400	33200 24800		
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Motorleistung Aufnahme		W A	570 370 1,16 0,62	570 370 1,16 0,62	1140 740 2,32 1,24	1140 740 2,32 1,24	1710 1110 3,48 1,86	1710 1110 3,48 1,86	2280 1480 4,64 2,48		
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A) (Total)	45 38	45 38	48 41	48 41	49 42	49 42	50 43		
Classe efficienza energetica Classification "energie"		Energetic efficiency class Energetische klassifizierung	C C	C C	C C	C C	C C	C C	C C		
Modello Modèle	Type Modell	<b>SHVS</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>87</b>		
Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren	<b>8P</b>	Ø 630 mm x n°	1 0	1 0	2 00	2 00	3 000	3 000	4 0000		
		Collegamento Connexion	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人	△ 人		
Potenza Puissance	Rating Leistung	kW (ΔT 15K)	21,5 18	23,5 18,5	43 36	47 37	64,5 54	70,5 55,5	86 72		
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	m³/h	6000 4600	5600 4200	12000 9200	11200 8400	18000 13800	16800 12600	24000 18400		
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Motorleistung Aufnahme		W A	280 180 0,78 0,36	280 180 0,78 0,36	560 360 1,56 0,72	560 360 1,56 0,72	840 540 2,34 1,08	840 540 2,34 1,08	1120 720 3,12 1,44		
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A) (Total)	38 32	38 32	41 35	41 35	42 36	42 36	43 37		
Classe efficienza energetica Classification "energie"		Energetic efficiency class Energetische klassifizierung	B B	B B	B B	B B	B B	B B	B B		
Modello Modèle	Type Modell	<b>SHVR</b>	<b>18</b>	<b>—</b>	<b>35</b>	<b>—</b>	<b>46</b>	<b>—</b>	<b>67</b>		
Elettroventilatori Fans Ventilateurs Ventilatoren	<b>12P</b>	Ø 630 mm x n°	1 0	—	2 00	—	3 000	—	4 0000		
		Collegamento Connexion	△ 人	—	△ 人	—	△ 人	—	△ 人		
Potenza Puissance	Rating Leistung	kW (ΔT 15K)	16 13	—	32 26	—	48 39	—	64 52		
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	m³/h	3900 3000	—	7800 6000	—	11700 9000	—	15600 12000		
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Motorleistung Aufnahme		W A	120 65 0,34 0,13	—	240 130 0,68 0,26	—	360 195 1,02 0,39	—	480 260 1,36 0,52		
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A) (Total)	27 20	—	30 23	—	31 24	—	32 25		
Classe efficienza energetica Classification "energie"		Energetic efficiency class Energetische klassifizierung	A A	—	A A	—	A A	—	A A		
<b>DATI COMUNI / COMMON DATA / CARACTERISTIQUES COMMUNES / GLEICHBLEIBENDE DATEN</b>											
Superficie Surface Surface Fläche	TURBOCOIL	esterna externe	m²	37,7	56,5	75,4	113	113,1	169,5	150,8	
		interna interne	m²	4,0	6,0	8	12	12	18	16	
Attacchi Raccords	Connection Anschlüsse	Entrata/uscita Entrée/sortie	Inlet/outlet Eintritt/Austritt	mm	22/22	28/28	35/28	42/35	42/35	54/42	42/35
Volume circuito Volume circuit	Circuit volume Rohrinhalt	dm³	6,5	10,0	12,5	19,0	19	28	24		
Peso Poids	Weight Gewicht	kg (H)	113	123	170	185	226	251	298		
Circuiti Circuits	Circuits Kreise	n°	8	12	14	20	20	30	20		



Le potenze dei condensatori sono state provate secondo la norma ENV 327  
 Condensers capacities are tested according to ENV 327  
 Les puissances des condenseurs sont éprouvées selon la norme ENV 327  
 Die Leistungen der Verflüssiger sind nach ENV 327 Norm geprüft.

## Versioni speciali / Special versions / Versions spéciales / Spezialausführungen

Fattori di correzione per versioni speciali con motori elettrici 1 ~ 230 V 50 Hz.

Correction factors for special versions with fan motors 1 ~ 230 V 50 Hz.

Facteurs de correction pour versions spéciales avec moteurs électriques 1 ~ 230 V 50 Hz.

Korrekturfaktoren für Ventilatormotoren für 1 ~ 230 V 50 Hz.

Modello Modèle	Type Modell		SHVN	SHVS	SHVR
Potenza Puissance	Rating Leistung	kW	1,00	1,00	1,12
Portata d'aria Débit d'air	Air quantity Luftdurchsatz	m³/h	1,00	1,00	1,18
Assorbimento motori Motor power consumption Puissance moteurs Motorleistung Aufnahme		W A	1,08 2,41	1,34 2,18	2,00 3,24
Livello pressione sonora Niveau pression sonore	Sound pressure level Schalldruckpegel	dB (A)	0	0	+6



**REGOLATORI ELETTRONICI DELLA VELOCITÀ DI ROTAZIONE DEI VENTILATORI  
ELECTRONIC FAN SPEED CONTROLLERS  
REGULATEURS ELECTRONIQUES DE VITESSE DES VENTILATEURS  
ELEKTRONISCHE DREHZAHLEGLER FÜR VENTILATOREN**

## FSC-SCU\*

Regolatori elettronici basati sul principio del taglio di fase. Sono abbinabili all'interruttore generale SF e consentono di regolare in modo semplice apparecchi di piccola e media potenza.

Electronic fan speed controllers based on cut phase principle. They can be coupled with the main switch SF and allow to control easily low and medium capacity units.

Régulateurs électroniques fonctionnant par hachage de phase. Ils sont couplés à l'interrupteur général SF et permettent une régulation simple des appareils de petite à moyenne puissance.

Auf dem Prinzip der Phasenschnittsteuerung basierende elektronische Drehzahlregler. Sie können an den Hauptschalter SF gekoppelt werden und gestatten die einfache Regelung von Geräten mit kleiner/mittlerer Leistung.

## URT\*

Regolatori elettronici basati sul principio del taglio di fase. Sono abbinabili ai quadri elettrici serie QE e consentono di regolare in modo preciso e efficace apparecchi di media e grande potenza. Sono regolatori estremamente completi e semplici da utilizzare.

Electronic fan speed controllers based on cut phase principle. They can be coupled with the switch board QE and allow to control medium and high capacity units in an effective and precise way. These fan speed controllers are very complete and easily to use.

Régulateurs électroniques fonctionnant par hachage de phase. Ils sont couplés aux armoires électriques type QE, et permettent de réguler de façon précise et efficace des appareils de moyenne à forte puissance. Ce sont des régulateurs très complets et faciles à utiliser.

Auf dem Prinzip der Phasenschnittsteuerung basierende elektronische Drehzahlregler. Sie können an die Schaltschränke der Serie QE gekoppelt werden und gestatten die präzise und effiziente Regelung von Geräten mit mittlerer/hocher Leistung. Diese Regler sind extrem komplett und einfach im Gebrauch.

Solo per:  
SAV8S - EAV9N - EAV8S - EHV90F.

Only for:  
SAV8S - EAV9N - EAV8S - EHV90F.

Seulement pour:  
SAV8S - EAV9N - EAV8S - EHV90F.

Nur für:  
SAV8S - EAV9N - EAV8S - EHV90F.

## RUS\*

Regolatori elettronici realizzati con la tecnologia più avanzata, basata sui gradini di tensione, che consente una regolazione totalmente esente da rumori elettromagnetici. È la migliore soluzione quando la silenziosità di funzionamento è una caratteristica essenziale dell'installazione. Il sistema di controllo dei regolatori è totalmente digitale ed è abbinabile ai quadri elettrici serie QE.

Electronic fan speed controllers manufactured with the highest technology based on voltage steps; this technology allows a regulation completely free from electromagnetic noises. It is the best solution when the working silence is an essential feature of the installation. The control system of the fan speed controllers is completely digital and it can be coupled with the switch board QE.

Régulateurs électroniques utilisant la technologie de pointe des étages de tension, qui permettent une régulation sans aucun bruit électromagnétique. Ils représentent la meilleure solution lorsque le fonctionnement silencieux de l'installation est essentiel. Le système de contrôle des régulateurs est numérique et il est couplé aux armoires électriques type QE.

Diese technologisch fortschrittlichen elektronischen Drehzahlregler basieren auf Spannungsstufen; diese Technologie gestattet eine Regelung ohne jegliches elektromagnetisches Geräusch. Optimale Lösung, wenn die Geräuschlosigkeit eine grundlegende Eigenschaft der Installation darstellt. Das Steuersystem der Regler ist vollkommen digital und kann an die Schaltschränke Serie QE gekoppelt werden.

### Scopo

Mantenere la pressione di condensazione dei condensatori ventilati, entro valori prefissati, al variare delle condizioni operative, riducendo i consumi d'energia ed il livello sonoro dei ventilatori. La regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori è ottenuta con la variazione della tensione di alimentazione dei ventilatori in funzione dei segnali di pressione.

### Purpose

The fan speed controller has the ability to maintain the condensing pressures within prefixed values, for any given load on the unit, whilst at the same time reducing power consumption and noise levels of the fan motors. The fan speed controller automatically varies the fan motor speed by changing the input voltage to the motors controlled by discharge pressure which is sensed by a pressure sensor.

### Fonction

Maintenir la pression de condensation des condenseurs à air ventilés à une valeur déterminée, réduisant ainsi d'une façon significative le niveau sonore et la consommation d'énergie de l'appareil, beaucoup plus que les systèmes traditionnels de régulation par tout ou rien en cascade. La régulation de vitesse de rotation des ventilateurs est obtenue par la variation de la tension d'alimentation en fonction d'un signal de pression.

### Anwendung

Der Drehzahlregler hält den Verflüssigungsdruck, durch Veränderung der Ventilatorendrehzahl innerhalb eines eingestellten Wertes konstant und optimiert die Leistungsaufnahme und den Schallpegel für jede Lastanforderung. Der Drehzahlregler verändert automatisch die Ventilator-drehzahl durch Änderung der Spannung anhand des Verflüssigerdrucks über einen Drucksensor.

## QE\*

Quadro elettrico

Switch-board

Armoire électrique

Schaltschrank

### Scopo

Il quadro elettrico consente di comandare e controllare il funzionamento dei ventilatori dei condensatori ventilati.

### Purpose

The switch-board allows to control the fan motors operation of the air cooled condenser.

### Fonction

L'armoire électrique permet de commander et contrôler le fonctionnement des ventilateurs des condenseurs ventilés.

### Anwendung

Der Schaltschrank schaltet die Ventilatormotoren der Verflüssiger ein.

\* Vedere catalogo

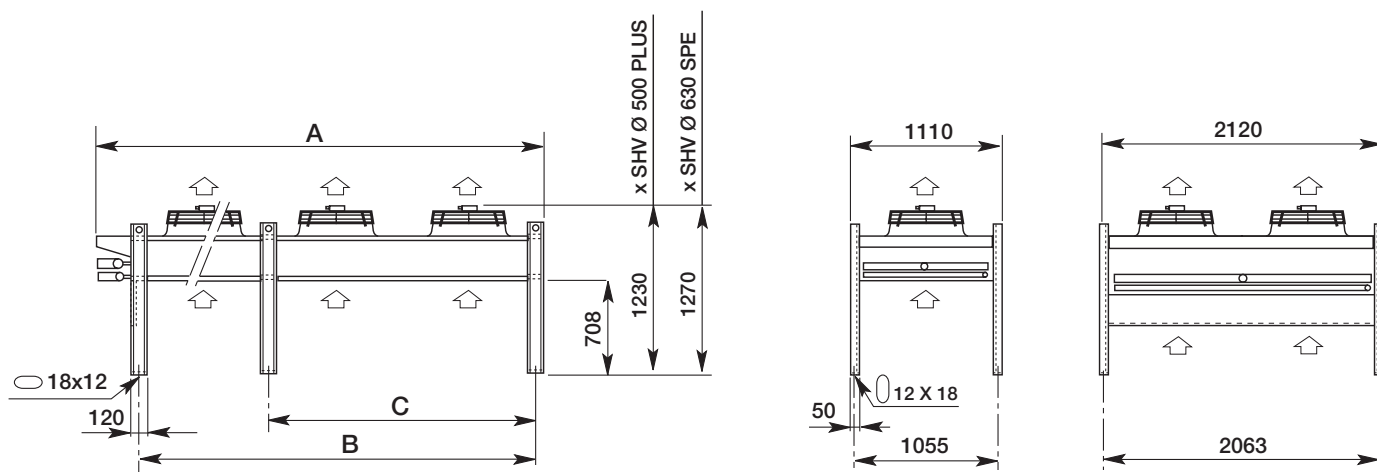
\*See catalogue

\*Voir catalogue

\*Siehe Katalog

# SHV Ø500 PLUS - SHV Ø630 SPE

	Installazione orizzontale	Horizontal installation				Installation horizontale				Aufstellung horizontal	
<b>(H)</b>	Ø 500 - 630 mm x n°	1 o	2 oo	3 000	4 0000	5 00000	4 00 00	6 000 000	8 0000 0000	10 00000 00000	
	A mm	1393	2393	3393	4393	5393	2393	3393	4393	5393	
	B mm	1000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	
	C mm	—	—	—	2000	2000	—	—	2000	2000	



	Installazione verticale	Vertical installation				Installation verticale				Aufstellung vertikal	
<b>(V)</b>	Ø 500 - 630 mm x n°	1 o	2 oo	3 000	4 0000	5 00000	4 00 00	6 000 000	8 0000 0000	10 00000 00000	
	A mm	1373	2373	3373	4373	5373	2393	3393	4393	5393	
	B mm	1000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	
	C mm	—	—	—	2000	2000	—	—	2000	2000	

