

CONDENSATORI REMOTI / REFRIGERANTI DI LIQUIDO
REMOTE CONDENSERS / DRY COOLERS
CONDENSEURS À DISTANCE / REFROIDISSEURS DE LIQUIDE
FERNKONDENSATOREN / TROCKENKÜHLER
ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ / СУХИХ ОХЛАДИТЕЛЕЙ





INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

PREMESSA

Rispettare le avvertenze di sicurezza.

Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni d'uso.

Prima di iniziare a lavorare è necessario avere una certa familiarità con l'apparecchiatura. Durante il periodo di lavoro non se ne avrà più il tempo! Non consentire l'uso dell'apparecchiatura a persone che non abbiano le conoscenze specifiche.

Copyright

Il copyright delle presenti istruzioni d'uso è un diritto esclusivo della ditta KFL EST S.r.l..

Senza previa autorizzazione della ditta KFL EST S.r.l. non è consentita alcuna riproduzione sia parziale che totale delle presenti istruzioni d'uso.

Le presenti istruzioni d'uso sono allegate all'apparecchiatura.

In queste istruzioni d'uso le avvertenze importanti relative alla sicurezza e la prevenzione dei danni sono contrassegnate dai seguenti simboli:



Attenzione, Scarica Elettrica!

Indica delle situazioni di pericolo possibili. L'inosservanza di tali avvertenze può avere come conseguenze la morte, gravi lesioni o danni materiali.



Attenzione!

Indica una situazione di pericolo possibile.

L'inosservanza può avere come conseguenza lesioni o danni al prodotto o altre parti.

Importante!

Consigli di applicazione per un impiego ottimale dell'apparecchiatura e altre informazioni utili. Le istruzioni d'uso sono realizzate dal produttore in base alle sue conoscenze ed esperienze in fatti di costruzione, realizzazione e funzionamento. Queste possono essere completate da speciali istruzioni (ad es. per manutenzione ordinaria o straordinaria).

Avvertenze del produttore al proprietario

Come proprietario si è responsabili per:

- l'uso dello scambiatore, completamente installato, in modo corretto e secondo le disposizioni dettate per mezzo di personale specializzato ed istruito
- il rispetto di tutte le disposizioni di avvertenza e sicurezza e le misure per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione di infortuni
- l'istruzione tecnica del personale addetto sull'apparecchiatura e per la loro presa visione delle istruzioni d'uso.



Garanzia

La ditta KFL EST S.r.l. assume la garanzia nel quadro delle disposizioni legislative, per quanto riguarda i componenti di propria produzione, correttamente installati. Il diritto alla garanzia viene annullato nel momento in cui le indicazioni comportamentali e di procedimento descritte nelle presenti istruzioni d'uso non siano rispettate. Modifiche, variazioni o lavorazioni apportate in modo arbitrario sulla macchina sono consentite soltanto previo accordo scritto con il produttore. Utilizzare soltanto pezzi di ricambio e accessori autorizzati dalla ditta KFL EST S.r.l.. L'utilizzo di altri pezzi libera la ditta produttrice dalla responsabilità sulle eventuali conseguenze. Per danni dovuti ad un montaggio, manutenzione o riparazione insufficiente, la ditta KFL EST S.r.l. non si assume alcuna responsabilità ed alcuna garanzia.

Leggi, direttive e norme rilevanti per il prodotto

Per l'impiego del prodotto sono valide le seguenti direttive UE:

- 2006/42/CE (Direttiva Macchine)
- 2006/95/CE modificata (Direttiva Bassa Tensione)
- 2014/68/UE (PED)

Per l'impiego del prodotto sono valide le seguenti norme, certificate dal produttore di ogni singolo componente:

- EN ISO 12100-1 (Sicurezza delle macchine)
- EN ISO 12100-2 (Sicurezza delle macchine)
- EN ISO 13857 (Distanze di sicurezza)
- 2014/30/EU (Resistenza elettromagnetica)
- DIN EN 60034-1 (Macchine elettriche rotanti)
- DIN EN 60204-1 (Dotazione elettrica delle macchine)
- DIN EN 60335-2-80 (Sicurezza di apparecchiature elettriche)

Cartelli di identificazione e di avviso

Su ogni macchina è presente una cartella indicatrice su cui sono indicati modello, numero di serie e campo di applicazione del componente. Sono inoltre presenti su ogni singolo motore per ventilatore la rispettiva cartella indicatrice, apposta dal relativo produttore, su cui sono indicate tensione e potenza.

KFL EST S.r.l. via DAL BOSCO 10 - ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALY t: +39 0481 960942 - fax: +39 0481 950478 - www.kfl-est.com		
Description :		
Serial No :		
Year :		Diameter DN :
TS (min/max) :		PS (Max) :
Test Pressure :		Test date :
Volume :		Weight :
Fluid Group :		
Design Code :		
Conformity evaluation procedure:		
Conformity assessment procedures:		
DIRECTIVE 2014/68/EU		Made in Italy UE

Fare riferimento alle tabelle di calcolo o ai cataloghi per i parametri di utilizzo dello scambiatore.



SICUREZZA

Uso previsto

Gli Scambiatori della KFL EST S.r.l. ed i componenti ivi installati, sono stati progettati e realizzati per l'installazione in ambienti non aggressivi. Il produttore non si assume alcuna responsabilità nel caso la macchina venga installata in ambiente aggressivo od in presenza di miscele d'aria potenzialmente esplosive. Per il corretto funzionamento la miscela, inoltre, non deve contenere corpi solidi od impurità, ed avere una temperatura conforme al campo di utilizzo indicato sulle etichette indicatrici. E' proibito aggiungere sostanze aggressive o solventi ai fluidi per i quali il prodotto è stato progettato.

A2L

I modelli sono idonei per utilizzo con refrigerante A2L.

Per legge l'analisi dei rischi deve essere fatta dal progettista dell'impianto e devono essere seguiti i regolamenti e le normative locali per l'installazione; in assenza di questi riferirsi a EN 378 3 / ISO 5149-3.

Per l'installazione, l'unità deve soddisfare i requisiti di tossicità (EN378) e infiammabilità (IEC 60335-2-40) e deve sempre seguire le prescrizioni del progettista.

Avvertenze di sicurezza



Attenzione!

Utilizzare lo Scambiatore ed i relativi ventilatori adeguatamente installati con la grata protettiva e ogni componente che impedisca l'accesso alle parti in movimento.



Attenzione, Scarica Elettrica!

Le componenti collegate all'impianto elettrico possono essere impiegate unicamente se in condizioni tecniche perfette e con un'elettricità intatta.

I collegamenti elettrici possono essere eseguiti soltanto da personale elettrotecnico specializzato, qualificato ed adeguatamente istruito.

Personale elettrotecnico specializzato si riferisce a persone che hanno familiarità con la messa in opera, il montaggio, il collegamento e la messa in esercizio dell'apparecchiatura, e che dispongono di una corrispondente qualifica. Devono inoltre essere adeguatamente istruiti all'uso di equipaggiamenti di sicurezza adeguati e sulle norme antinfortunistiche.

Trasporto e conservazione

Conservare gli Scambiatori possibilmente in ambienti chiusi e asciutti. Una conservazione all'aria aperta con copertura od in ambiente umido è consentita solo per un breve periodo. E' inoltre indispensabile proteggere il componente ed il suo imballo da danneggiamenti meccanici

che possano ledere la funzionalità o la sicurezza dello stesso.

Avvertenze di sicurezza generali per il montaggio e funzionamento



Attenzione!

Per la movimentazione ed il montaggio del componente usare la massima cura onde evitare danneggiamenti alle parti o arrecare pericolo al personale addetto. Accertarsi che durante le operazioni precedenti nessuno si trovi ad operare in condizioni che possano arrecare pericolo di vita.



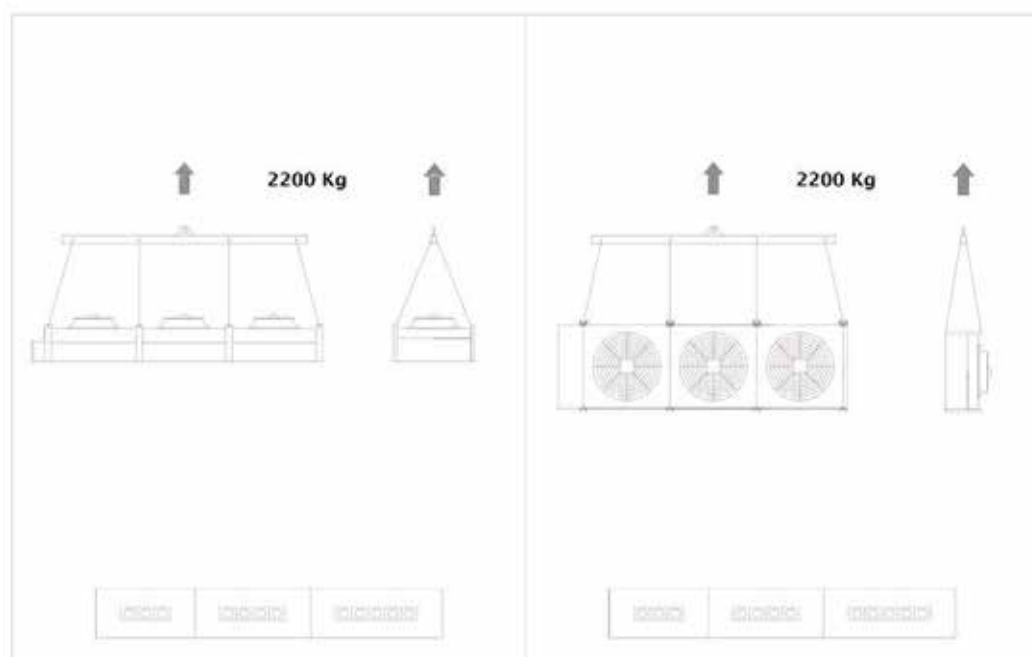
Attenzione, Alta Temperatura!

Durante il funzionamento i motori dei ventilatori e lo scambiatore possono raggiungere alte temperature. Farle raffreddare prima di toccarle.



Attenzione!

Utilizzare i corretti strumenti di sicurezza antinfortunistica ed adeguati mezzi di protezione individuali, le alette in alluminio degli scambiatori, ad esempio, possono provocare ferite se toccate senza adeguate protezioni.



MONTAGGIO

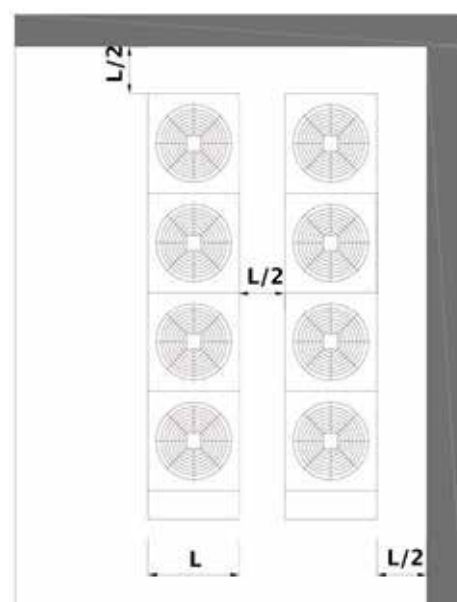
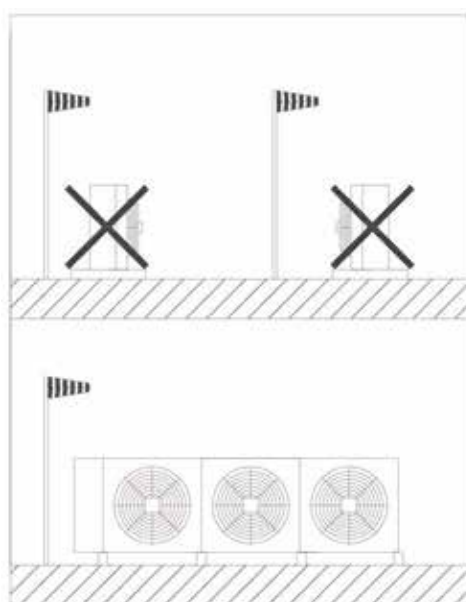
Il montaggio dipende dalla tipologia dello Scambiatore.

È proibito utilizzare i collettori dello Scambiatore come punto di sollevamento.

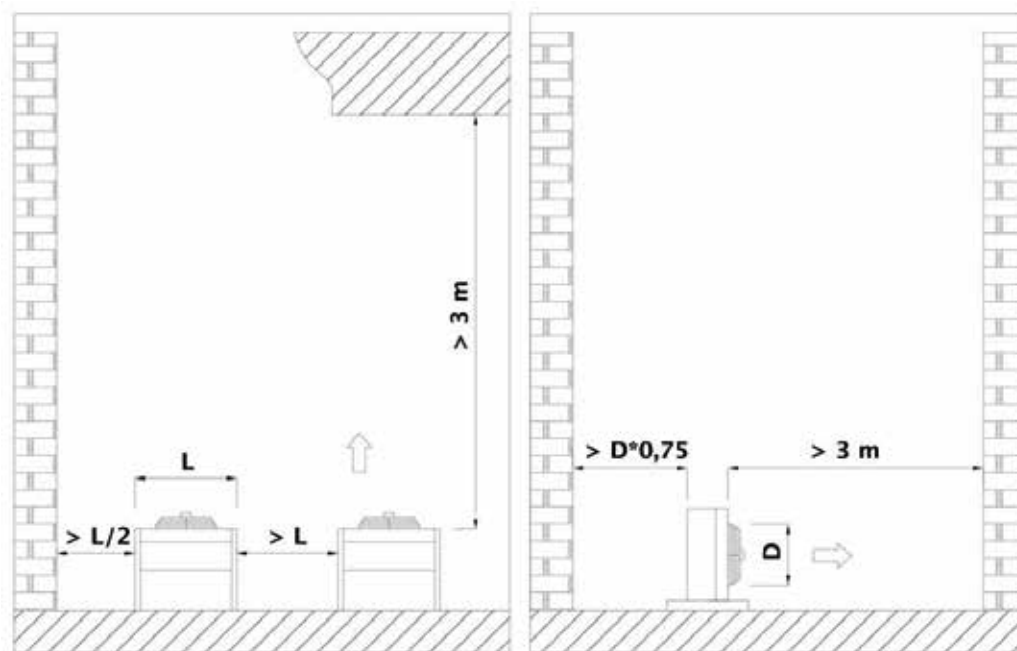
Lo Scambiatore deve essere installato su una superficie piana che possa sostenere il peso dello Scambiatore stesso.

E' obbligatorio posizionare lo Scambiatore rispettando le indicazioni (Fig.2), prestando attenzione alla direzione e intensità del vento.

Nella collocazione dello Scambiatore è necessario predisporre lo spazio minimo di accesso per la manutenzione periodica (Fig. 3).



Per il corretto funzionamento dello Scambiatore controllare che la zona di aspirazione e la direzione di uscita siano completamente libere e distanti da superfici che ne alterino il flusso (Fig. 4).



Dopo il posizionamento è necessario togliere la pellicola protettiva dai lamierati.

Conessioni fluido primario

Nel collegare lo Scambiatore all'impianto i collettori IN/OUT non devono assolutamente essere forzati dalla loro posizione originale.

Conessioni elettriche

E' obbligatorio verificare che la tensione di linea corrisponda a quella riportata sulla etichetta identificativa degli apparecchi elettrici di cui è dotato lo scambiatore.

Il cavo di alimentazione deve essere ben protetto da eventuali urti o fonti di calore.

I cavi elettrici devono essere dimensionati nel rispetto delle normative del paese dove viene installato lo scambiatore.



Attenzione, scarica elettrica!

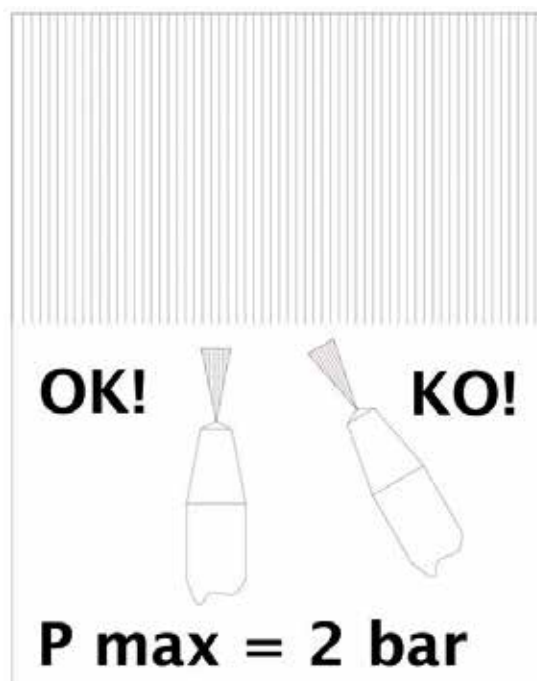
Durante il collegamento della scatola di derivazione elettrica e di ogni singolo ventilatore alla rete elettrica sussiste il pericolo di scarica elettrica. Prima di qualsiasi intervento a parti sotto tensione è necessario scollegarle sempre dalla rete elettrica.

INDICAZIONI DI MANUTENZIONE, CURA E RIPARAZIONE

Un regolare controllo delle condizioni operative e la manutenzione preventiva sono fondamentali per il corretto funzionamento dello scambiatore.

Si consiglia di controllare periodicamente la pulizia della superficie del pacco alettato per mantenere inalterata la sua capacità di scambio.

Per pulire il pacco alettato utilizzare soluzioni acquose non aggressive ad una pressione massima di 2 bar e ad una distanza minima di 200 mm in direzione perpendicolare al pacco alettato (fig. 5).





La manutenzione dei componenti elettrici può essere effettuata, dopo averlo scollegato dalla rete elettrica, soltanto da personale specializzato.



Attenzione, Alta Temperatura!

Durante il funzionamento i motori dei ventilatori e lo Scambiatore possono raggiungere alte temperature. Farle raffreddare prima di toccarle.



Attenzione!

Attenzione che nello smontaggio non vengano spostati i morsetti di equilibratura delle ventole, altrimenti insorgeranno problemi di vibrazione e rumorosità dello scambiatore.



Attenzione!

Controllare il serraggio delle viti di sostegno.

ROTTAMAZIONE E RICICLO

Il recupero e lo smaltimento del fluido primario deve essere effettuato in accordo alle normative cogenti da personale qualificato.

Lo smaltimento dei componenti elettrici deve avvenire a regola d'arte, in accordo con le normative cogenti ed essere effettuato da personale autorizzato.

I nostri scambiatori sono costruiti con materiali completamente riciclabili come rame, alluminio ed acciaio.

NOTE



Per eventuali domande sui nostri prodotti potete contattare:

KFL EST S.r.l.

via dal Bosc 10

34076 ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALIA

tel: +39 0481 950942

fax: +39 0481 950478

@: info@kfl-est.com

www.kfl-est.com

si prega di indicare il numero d'ordine KFL EST o il codice del prodotto



INSTALLATION AND MAINTENANCE

INTRODUCTION

Respect safety warnings.

Read carefully all safety warnings written in this handbook. Before starting working, it is necessary to be familiar enough with this device. While working, one won't have enough time to study the device! Don't let unskilled people use this device.

Copyright

The copyright of this manual constitutes the exclusive right of KFL EST S.r.l.. Without prior authorization given by KFL EST S.r.l. no reproduction (either total or partial) is allowed.

Please find attached following operational instructions.

In these operational instructions important safety warnings and damage prevention are recognizable through following symbols:



CAUTION, ELECTRIC SHOCK!

Indica delle situazioni di pericolo possibili. L'inosservanza di tali avvertenze può avere come conseguenze la morte, gravi lesioni o danni materiali.



CAUTION!

Indica una situazione di pericolo possibile. L'inosservanza può avere come conseguenza lesioni o danni al prodotto o altre parti.

Important!

Operational procedures for top-use of the device and other useful information.

Operational procedures are set by the producer, who knows and acquired experience in the device construction, its implementation and its operation.

Moreover, specific instructions (such as ordinary or extraordinary instructions) are included.

Manufacturer's preliminary warnings for the user

The owner is responsible for:

- The use of the heat exchanger, which has been completely and correctly installed following the norms to be implemented by skilled and qualified staff
- Compliance with all preliminary safety warnings and safety at work rules and accident prevention standards
- Technical training of skilled workers operating on the device and examination of operational instructions





Warranty

KFL EST S.r.l. undertakes the warranty according to legislative directions concerning its own components, which have been completely installed.

Warranty is forfeited when behavioural procedures described in these operational instructions are not respected.

Any modifications, variations or applications implemented on an arbitrary basis are merely allowed upon written agreement with the manufacturer.

Use only spare parts and accessories authorized by KFL EST S.r.l. company. Using other components results in the loss of the manufacturer's liability for possible consequences. KFL EST S.r.l. undertakes no liability and no warranty for damage due to assembly, maintenance or insufficient repair work.

Laws, directives and norms relevant for the product

Following Eu directives apply to the product:

- 2006/42/CE (Directive on Machinery)
- 2006/95/CE (Low voltage Legislation)
- 2014/68/UE (Pressure Equipment Device)

Following norms apply to the product and are certified by the producer of every component:

- EN ISO 12100-1 (Safety of Machinery)
- EN ISO 12100-2 (Safety of Machinery)
- EN ISO 13857 (Safety Distances)
- 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)
- DIN EN 60034-1 (Rotating electrical machines)
- DIN EN 60204-1 (Electrical Equipment of Machinery)
- DIN EN 60335-2-80 (Household and similar electrical appliances - Safety)

Nameplate and notice

On every machine there is an indicator where model, serial no. and field of application are written.

Moreover, on every single fan motor there is an indicator which has been placed by the producer, where voltage and wattage are indicated.

KFL EST S.r.l. via DAL BOSCO 10 - ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALY t: +39 0481 960942 - fax: +39 0481 950478 - www.kfl-est.com			
Description :			
Serial No :			
Year :		Diameter DN :	
TS (min/max) :		PS (Max) :	
Test Pressure :		Test date :	
Volume :		Weight :	
Fluid Group :			
Design Code :			
Conformity evaluation procedure:			
Conformity assessment procedures:			
DIRECTIVE 2014/68/EU		Made in Italy UE	

Calculation schemes or catalogues to be referred to are the ones to retrieve heat exchanger application parameters.



SAFETY

Intended use

KFL EST S.r.l. heat exchangers and its installed components are designed to be installed in non-aggressive environments. The manufacturer undertakes no liability if the machine is installed in an aggressive environment or in presence of potentially explosive air mixtures. Moreover, the air mixture (in order to work properly) must not hold solid bodies or impurities and must be at a compliant temperature for the application field indicated on the label. It is forbidden to add aggressive substances or solvents to fluids, the product was designed for.

A2L

The models are suitable for use with A2L refrigerant.

By law, the risk analysis must be carried out by the designer of the system; local building codes and safety standards shall be followed; in absence of local codes and standards refer to EN 378 3 / ISO 5149-3 as a guide.

By installing the unit must meet the Toxicity (EN 378) and Flammability (IEC 60335-2-40) requirements and must always follow the designer's requirements.

Safety Warnings



Caution!

Use the heat exchanger and its ventilators properly installed together with the protective grille and with every component which doesn't permit moving machinery to be accessed.



Caution! Electric shock!

Components connected to the electrical system can only be used in a perfect technical and electrical condition. Electrical connections can only be performed by skilled and trained electro-technical staff.

“Electro-technical staff” stands for people who are familiar with the device installation, assembly and initial start-up and who have the necessary qualifications. Staff must be trained to use appropriate safety equipment and to be informed on accident prevention norms.

Transportation and storage

Store heat exchangers in closed and dry environments. It is possible to store them outdoor (under a roof) or in a humid place only for a limited period of time. It is also strictly necessary to protect this component and its package from mechanical damage which may damage its functionality or safety.

Assembly and Maintenance General Safety Warnings



Caution!

When hauling and assembling, be extremely careful in order to avoid damage to components or to staff. Be sure that during previous procedures nobody is working in conditions which could result in injury or death.



Caution, high temperature!

While working ventilator motors or the heat exchanger can reach high temperatures.



Caution!

Use the appropriate accident prevention instruments and personal protective equipment. Heat exchanger aluminum fins can hurt if touched without the appropriate protective equipment.



ASSEMBLY

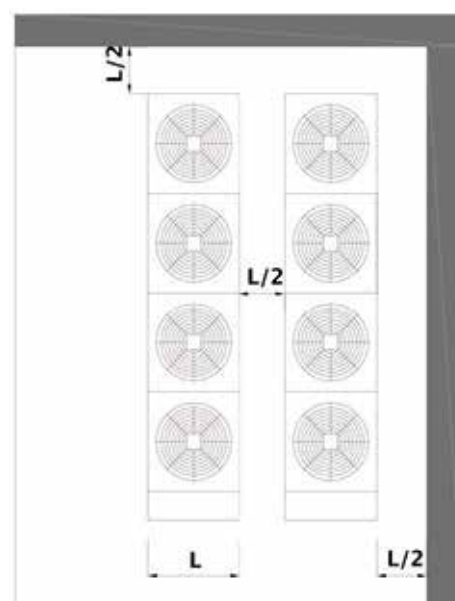
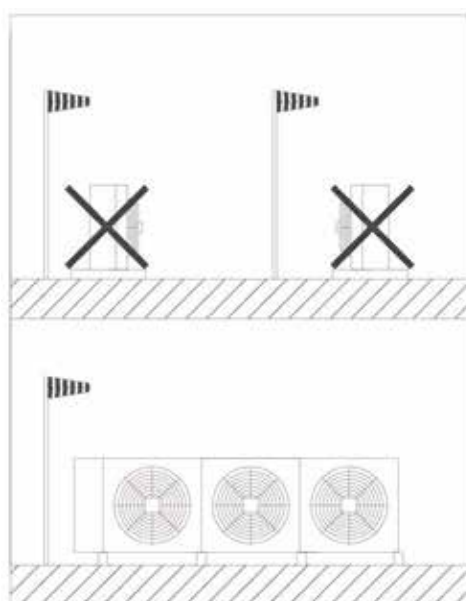
The assembly depends on the specific heat exchanger type.

It is forbidden to use the heat exchanger collectors as lifting points.

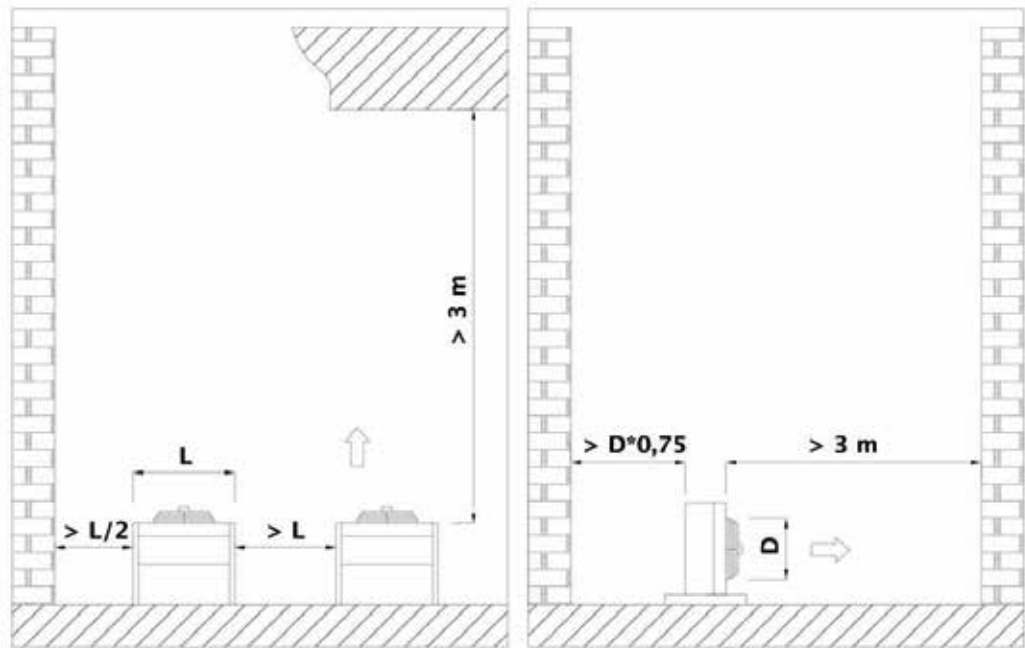
The heat exchanger must be installed on a plane surface which can support the heat exchanger weight.

It is obligatory to place the heat exchanger following the indications (Drawing 2) by focusing on the wind direction and intensity.

When placing the heat exchanger, it is necessary to work out the minimum room for maintenance. (Drawing 3).



For the heat exchanger to work properly, check if the suction area and the exit direction are completely free and far enough from surfaces which might alter their flow. (Drawing 4).



After placing it, it is necessary to take off the protective film from metal sheets

Primary fluid connections

While connecting the heat exchanger to the system, the IN/OUT collectors must not be moved away from their initial position.

Electrical connections

It is obligatory to check if the line voltage corresponds to the one indicated on the identification label of electrical device, the heat exchanger is equipped with. The power connection cable must be protected from possible impacts or heat sources. Electrical cables must be sized according to the norms of the country where the heat exchanger is going to be installed.



Caution! Electric shock!

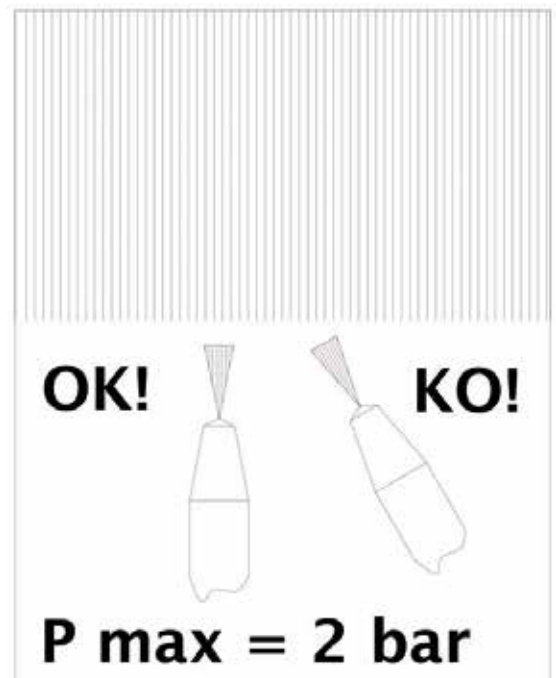
While connecting the electrical junction box and every ventilator to the mains power network, it is possible to run the risk of electric shock. Before any intervention on live components, it is necessary to disconnect them from the mains power network.

MAINTENANCE, CARE AND REPAIR WORK INSTRUCTIONS

Checking regularly operation and maintenance is fundamental for the heat exchanger to work correctly.

We advise to check periodically if the surface of the finned heater is clean for the heat exchange not to change.

Use non-aggressive aqueous solutions at a maximum 2 bar pressure and at a minimum distance of 200 mm perpendicularly to the finned heater to wash it. (Drawing 5).





Maintenance of electrical components can be carried out by trained staff only after disconnecting the heat exchanger from the mains power network.



Caution, high temperature!

While working ventilator motors and the heat exchanger can reach high temperatures. Leave to cool before touching them.



Caution!

Be careful when disassembling: balancing fan clips must not be moved, otherwise it will result in vibration or noise problems on the heat exchanger.



Caution!

Check if backup screws are tightened.

DEMOLITION AND RECYCLING

The disposal of the primary fluid must be carried out by trained staff according to standards in force.

The disposal of electrical components must be carried out workmanlike by authorized staff according to mandatory norms.

Our heat exchangers are made of completely recyclable materials such as copper, aluminum and steel.

NOTE



Do not hesitate to contact us for further questions:

KFL EST S.r.l.

via dal Bosc 10

34076 ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALIA

tel: +39 0481 950942

fax: +39 0481 950478

@: info@kfl-est.com

www.kfl-est.com

please indicate KFL EST order no. or product code



INSTALLATION ET MANUTENTION

AVANT-PROPOS

Respecter les avertissements en matière de sécurité.

Lire attentivement tous les avertissements en matière de sécurité contenues dans le suivant manuel d'emploi. Avant de commencer à travailler, il est nécessaire de connaître bien le dispositif. Quand on travaillera, on n'en aura plus le temps! Ce dispositif peut uniquement être utilisé par le personnel qualifié.

Droit d'auteur

La société KFL EST S.r.l. jouit du droit exclusif du droit d'auteur de ce manuel d'emploi. Toute reproduction totale ou partielle est autorisée uniquement avec le consentement écrit de la société KFL EST S.r.l.

Ce manuel d'emploi est strictement lié à ce dispositif.

Les avertissements importants en matière de sécurité et de prévention des dégâts sont reconnaissables grâce aux symboles suivants:



ATTENTION, DANGER ELECTRIQUE!

Indica delle situazioni di pericolo possibili. L'inosservanza di tali avvertenze può avere come conseguenze la morte, gravi lesioni o danni materiali.



ATTENTION!

Ce symbole indique une possible situation dangereuse. Le non-respect comporte, par conséquent, blessures graves ou des dégâts matériels ou à d'autres parties.

Important!

Conseils d'application pour une utilisation optimale du dispositif et d'autres informations utiles.

Ce mode d'emploi se base sur les connaissances et l'expérience du producteur en matière de construction, réalisation et fonctionnement.

Le mode d'emploi inclut des instructions spécifiques (par exemple, manutention ordinaire ou extraordinaire).

Avertissements du producteur au propriétaire

En qualité de propriétaire on est responsable pour:

- L'utilisation de l'échangeur de chaleur, installé de manière complète et correcte et selon les dispositions que le personnel qualifié doit implémenter
- Le respect de tous les avertissements et mesures en matière de sécurité au travail et des normes de prévention des accidents
- La formation technique du personnel qui travaille par moyen de ce dispositif et l'analyse du mode d'emploi





Garantie

La société KFL EST S.r.l. est responsable pour la garantie des dispositions législatives en ce qui concerne les éléments structurels de sa production, qui ont été correctement installés. Le droit à la garantie est annulé au moment où les indications et les procédures comportementales décrites dans ce mode d'emploi ne sont pas respectées. Des modifications, variations ou applications faites arbitrairement sur la machine sont autorisées avec consentement écrit du producteur.

Utiliser seulement les pièces de rechange et les accessoires autorisés par la société KFL EST S.r.l.. L'utilisation d'autres pièces comporte la perte de la responsabilité de la société productrice en ce qui concerne des possibles conséquences.

KFL EST S.r.l. n'est pas responsable pour tout dégât dû à un montage, une manutention ou des réparations insuffisantes.

Lois, directives et normes pertinentes pour le produit

Les suivantes dispositions de l'Union européenne s'appliquent à ce produit:

- 2006/42/CE (Directive Machines)
- 2006/95/CE modifiée (Directive Basse Tension)
- 2014/68/UE (Pressure Equipment Directive)

Les normes suivantes qui ont été certifiées par le producteur de chaque élément structurel sont valables en ce qui concerne l'utilisation du produit:

- EN ISO12100-1 (Sécurité des machines)
- EN ISO12100-2 (Sécurité des machines)
- EN ISO 13857 (Distance de sécurité)
- 2014/30/EU (Résistance électromagnétique)
- DIN EN 60034-1 (Machines électriques rotatives)
- DIN EN 60204-1 (Équipement électrique des machines)
- DIN EN 60335-2-80 (Sécurité des dispositifs électriques)

Plaques signalétiques et d'avertissement

Sur chaque machine il y a une plaque signalétique indiquant le modèle, le numéro de série et le secteur d'application de la pièce.

De plus, sur chaque moteur (pour chaque ventilateur) il y a une plaque signalétique correspondante (mise par le producteur) qui indique tension et puissance.

KFL EST S.r.l. via DAL BOSCO 10 - ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALY t: +39 0481 960942 - fax: +39 0481 950478 - www.kfl-est.com		
Description :		
Serial No :		
Year :		Diameter DN :
TS (min/max) :		PS (Max) :
Test Pressure :		Test date :
Volume :		Weight :
Fluid Group :		
Design Code : Conformity evaluation procedure: Conformity assessment procedures:		
DIRECTIVE 2014/68/EU		Made in Italy UE

Faire référence aux plans de calcul ou aux catalogues pour les paramètres d'utilisation de l'échangeur.



SÉCURITÉ

Usage prévu

Les échangeurs de chaleur de la société KFL EST S.r.l. et les pièces installées ont été projetées et réalisées pour être installées dans des environnements non agressifs. Le producteur n'est pas responsable si la machine est installée dans un lieu agressif ou en présence de mélanges air/air potentiellement explosifs. Pour mieux fonctionner, le mélange ne doit contenir ni de corps solides ni d'impuretés et doit avoir une température conforme au domaine d'utilisation indiqué sur la plaque signalétique. Il est interdit d'ajouter d'autres substances agressives ou des solvants aux fluides pour lesquels le produit a été projeté.

A2L

Les modèles sont adaptés à l'utilisation avec le réfrigérant A2L.

La loi exige que l'analyse des risques soit effectuée par le concepteur du système et doivent être respectés les règlements et réglementations locaux pour l'installation; en l'absence de codes et de normes locaux, il faut se référer à la norme EN 378 3 / ISO 5149-3 comme guide.

Pour l'installation, l'unité doit respecter les exigences de toxicité (EN 378) et d'inflammabilité (IEC 60335-2-40) et toujours suivre les prescriptions du concepteur.

Avertissements en matière de sécurité



Attention!

Utiliser l'échangeur de chaleur et les ventilateurs correspondants, qui ont été correctement installés, par moyen de la grille de protection. Utiliser aussi chaque pièce qui obstacle l'accès aux parties en mouvement.



Attention, danger électrique!

Les pièces qui sont connectées au système électrique peuvent être employées uniquement dans des conditions techniques parfaites et avec une électricité appropriée. Les connexions électriques peuvent être effectuées seulement par le personnel électrotechnique spécialisé, qualifié et correctement entraîné.

«Personnel électrotechnique spécialisé» indique des personnes qui connaissent bien les procédures d'installation, de montage, de branchement et de démarrage du dispositif et qui possèdent des qualifications. Ils doivent aussi être entraînés en ce qui concerne l'équipement de sécurité approprié et les normes pour la prévention des accidents.

Transportation et conservation

Conserver les échangeurs de chaleur dans un lieu sec et fermé. On peut les conserver à l'extérieur en les couvrant ou dans un lieu humide seulement pour un temps limité. Il est aussi strictement nécessaire de protéger les pièces et ses packagings des endommagements mécaniques qui peuvent en endommager la fonctionnalité et la sécurité de l'échangeur.

Avertissements généraux de sécurité en matière de montage et fonctionnement



Attention!

Quand on transporte et on monte les pièces, il faut être très attentifs afin d'éviter des endommagements aux parties ou de causer des dangers au personnel. Il faut s'assurer que personne se trouve à travailler dans des conditions dans lesquelles l'opérateur se blesse ou meurt.



Attention, température élevée!

Quand les moteurs des ventilateurs et l'échangeur de chaleur marchent peuvent atteindre des températures élevées. Laisser refroidir avant de les toucher.



Attention!

Utiliser les instruments de prévention des accidents et l'équipement de protection individuel. Les ailettes en aluminium des échangeurs peuvent causer des blessures si on les touche sans l'équipement approprié



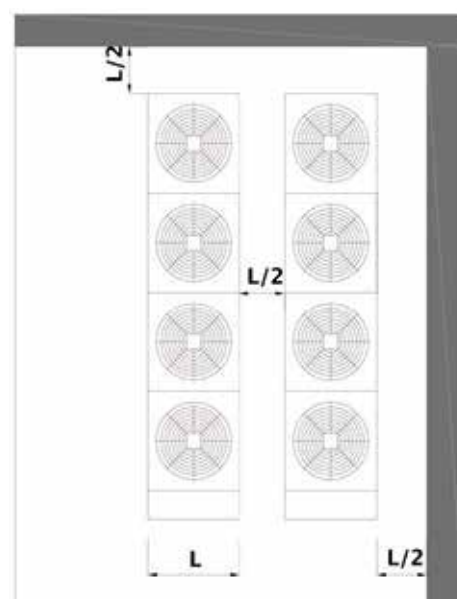
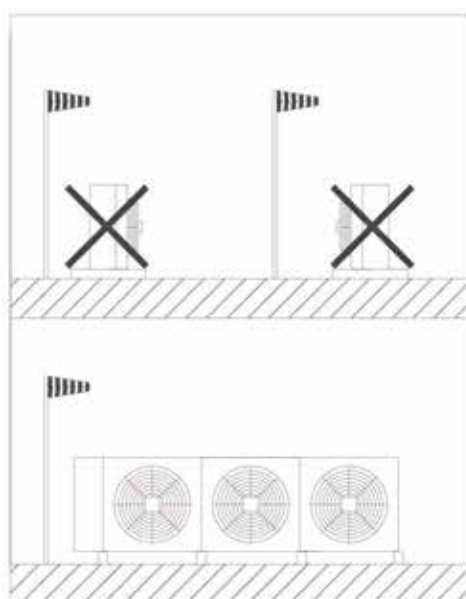
MONTAGE

Le montage dépend de la typologie d'échangeur de chaleur. Il est interdit d'utiliser les réservoirs des échangeurs de chaleur comme points de levage.

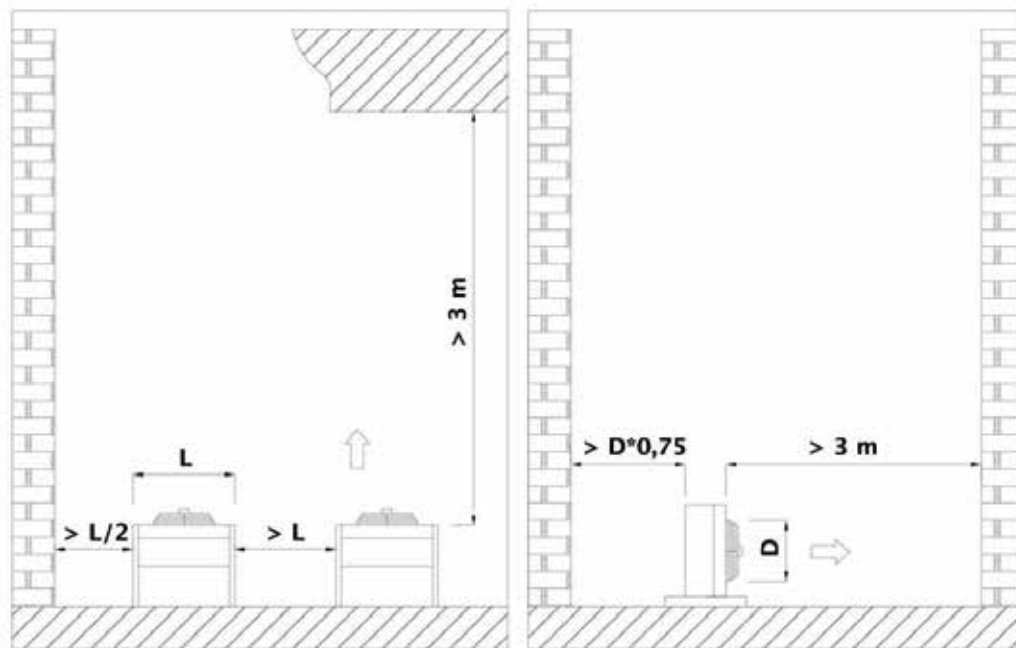
L'échangeur doit être installé sur une surface plane pouvant supporter la charge de l'échangeur.

Il est obligatoire de placer l'échangeur de chaleur selon les indications (Fig. 2), en faisant attention à la direction et à l'intensité du vent.

Quand on place l'échangeur de chaleur, il est nécessaire de calculer l'espace minimum d'accès pour la manutention périodique. (Fig. 3)



Il faut contrôler que la zone d'aspiration et de direction de sortie soient libres et éloignées de surfaces pouvant en altérer le flux. (Fig. 4).



Après avoir placé l'échangeur de chaleur, il est nécessaire de retirer le film protecteur des panneaux en métal.

Connexions du fluide primaire

Quand on branche l'échangeur de chaleur au système les réservoirs IN/OUT ne doivent pas être retirés de leur position originale.

Connexions électriques

Il est obligatoire de vérifier que la tension de ligne corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique des dispositifs électriques dont l'échangeur est équipé.

Le câble du raccordement électrique doit être protégé par des possibles impacts ou par de sources de chaleur. Les câbles électriques doivent être dimensionnés selon les normes du pays dans le quel l'échangeur est installé.

Attention, danger électrique!



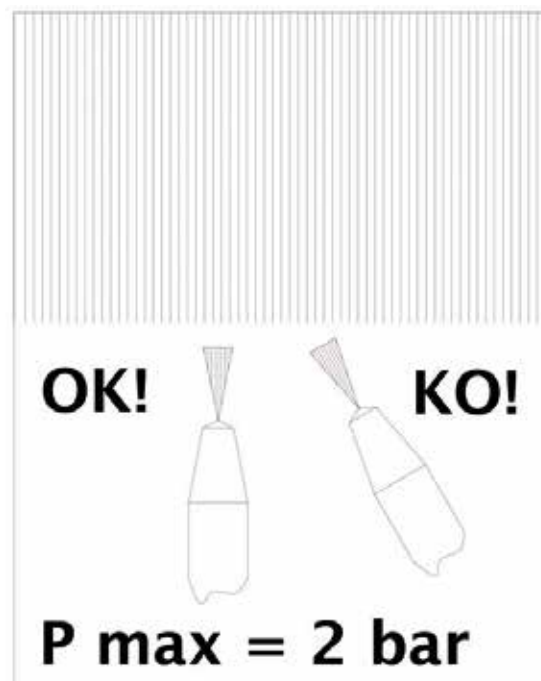
Quand on branche le boîtier électrique de raccordement et chaque ventilateur au réseau électrique, on court le risque de danger électrique. Avant de commencer à travailler sur des pièces sous tension, il est nécessaire de les débrancher du réseau électrique.

INDICATIONS DE MANUTENTION, SOIN ET RÉPARATION

Il faut contrôler régulièrement le fonctionnement et la manutention préventive est fondamentale pour le fonctionnement correcte de l'échangeur de chaleur.

On conseille de contrôler périodiquement la propreté de la surface du paquet à ailettes afin de ne pas altérer sa capacité d'échange.

Pour nettoyer le paquet à ailettes utiliser des solutions aqueuses et non-agressives à une pression maximale de 2 bar et à une distance minimum de 200 mm perpendiculairement au paquet à ailettes. (Fig. 5).





La manutention des pièces électriques peut être seulement effectuée par le personnel spécialisé après avoir débranché l'échangeur du réseau électrique.



Attention, température élevée!

Les moteurs des ventilateurs et l'échangeur de chaleur peuvent atteindre des températures élevées tout en travaillant. Laisser refroidir avant de les toucher.



Attention!

Faire attention à ne pas déplacer les agrafes d'équilibrage des ailettes du ventilateur. Sinon cela comportera des problèmes de vibration et de bruit.



Attention!

Contrôler que les vis de support soient serrées.

DÉMOLITION ET RECYCLAGE

La récupération et l'élimination du fluide primaire doivent être effectuées selon les normes par le personnel qualifié.

L'élimination des pièces électriques doit être effectuée selon les pratiques professionnelles et les normes établies par le personnel autorisé.
Nos échangeurs de chaleur sont construits avec de matériaux complètement recyclables tels que le cuivre, l'aluminium et l'acier.

NOTE



N'hésitez pas à nous contacter pour n'importe quelle question à poser sur les échangeurs de chaleur:

KFL EST S.r.l.
via dal Bosc 10
34076 ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALIA
tel: +39 0481 950942
fax: +39 0481 950478
@: info@kfl-est.com
www.kfl-est.com

veuillez indiquer le numéro d'ordre KFL EST ou le code du produit



INSTALLATION UND WARTUNG

VORWORT

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Bitte Lesen Sie sorgfältig alle Sicherheitshinweise der orliegenden Bedienungsanleitung. Bevor man arbeiten kann, muss man das Gerät gut kennen. Die Zeit reicht nicht aus, das Gerät ut kennenzulernen, wenn man schon am Arbeiten ist. Lassen Sie unqualifizierte Arbeitnehmer das Gerät nicht benutzen.

Urheberrechte

Die Urheberrechte dieser Bedienungsanleitung stellen ein ausschließendes Recht des Unternehmens KFL EST S.r.l. Ohne Zustimmung des Unternehmens KFL EST S.r.l. wird kein Nachdruck (auch von Teilen daraus) dieser Bedienungsanleitung erlaubt.

Die vorliegende Bedienungsanleitung betrifft folgende Einheit.

In dieser Bedienungsanleitung kennzeichnen folgende Symbole die wichtigen Sicherheits und Schädenverhütungshinweise.:



VORSICHT, HOCHSPANNUNG!

Das gibt gefährliche Situationen an. Sollten die angeführten Hinweise nicht eingehalten werden, kann es zum Tod, zu erheblichen Schaden oder zur Beschädigung der Produkte führen.



VORSICHT!

Das kennzeichnet eine gefährliche Situation. Sollten die Hinweise nicht eingehalten werden, kann dies zu erheblichen Schäden oder zur Beschädigung der Produkte oder einiger Komponenten führen..

Vorsicht!

Benutzungshinweise und weitere nützliche Informationen. Die Bedienungsanleitung basiert auf der Grundlage der Herstellerkenntnisse und Erfahrungen im Wärmetauscherbau, - Installation und - Betrieb Moreover, specific instructions (such as ordinary or extraordinary instructions) are included.

Es werden auch spezifische Hinweise (Wartung - und Instandhaltungshinweise) angegeben.

Hinweise und Warnungen des Herstellers für den Besitzer des Geräts

Der Besitzer ist verantwortlich für:

- Die Nutzung des Wärmetauschers, der richtig und vollständig und gemäß zu von qualifizierten Installateuren implementierenden Normen installiert wurde
- Die Einhaltung aller Sicherheitshinweise und der Unfallverhütungsvorschriften
- Die technische Schulung der Fachkräfte, die mit Hilfe dieses Geräts arbeiten und für ihre Überprüfung der betrieblichen Anweisungen der Bedienungsanleitung





Garantieleistung

Das Unternehmen KFL EST S.r.l. ist im Rahmen der Richtlinien für seine eigene richtig installierte Komponenten verantwortlich. Sollten die hier angeführten betriebliche Anweisungen nicht eingehalten werden, so wird das Recht auf Garantieleistung verloren. Veränderungen des Wärmetauschers können nur mit geschriebener Zustimmung des Herstellers durchgeführt werden.

Benutzen Sie nur Ersatzteile und Zubehöre mit Zustimmung des Unternehmens KFL EST S.r.l. Sollten andere Ersatzteile benutzt werden, so wird das Recht auf Garantieleistung verloren. KFL EST S.r.l. ist nicht für Montage, Wartung oder Reparaturschäden verantwortlich und so wird das Recht auf Garantieleistung verloren.

Betreffende Gesetze und Richtlinien

Folgende EU-Richtlinien gelten hinsichtlich der Produktbenutzung:

- 2006/42/CE (Maschinen-Richtlinie);
- 2006/95/CE (Veränderte Niederspannungsrichtlinie);
- 2014/68/UE (EWG) Elektromagnetische Verträglichkeit.

Folgende Richtlinien gelten im Rahmen der Produktbenutzung, die vom Hersteller jeder Komponente zertifizierte wurde.

- EN ISO 12100-1 (Sicherheit von Maschinen)
- EN ISO 12100-2 (Sicherheit von Maschinen)
- EN ISO 13857 (Sicherheitsabstände)
- 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- DIN EN 60034-1 (Drehende elektrische Maschinen)
- DIN EN 60204-1 (Elektrische Ausrüstung von Maschinen)
- DIN EN 60335-2-80 (Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke)

Typen und Warnschilder

Auf jeder Maschine gibt es ein Typenschild. Es werden Modell, Seriennummer und Anwendungsbereich der Komponente angegeben.

Überdies auf jedem Ventilatormotor gibt es das entsprechende Typenschild des entsprechenden Herstellers, wo Spannung und Leistung angegeben sind.

KFL EST S.r.l. via DAL BOSCO 10 - ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALY t: +39 0481 960942 - fax: +39 0481 950478 - www.kfl-est.com		
Description :		
Serial No :		
Year :		Diameter DN :
TS (min/max) :		PS (Max) :
Test Pressure :		Test date :
Volume :		Weight :
Fluid Group :		
Design Code : Conformity evaluation procedure: Conformity assessment procedures:		
DIRECTIVE 2014/68/EU		Made in Italy UE

Wir verweisen auf Berechnungsschemata oder auf Katalogen hinsichtlich der Benutzungsparameter des Wärmetauschers.



SICHERHEIT

Beabsichtigte Nutzung

KFL EST S.r.l. und seine installierte Komponente sind so ausgelegt, dass sie in einer nicht aggressiven Atmosphäre installiert werden können. Der Hersteller ist nicht verantwortlich, wenn die Maschine in einer aggressiven Atmosphäre oder bei vorhandener explosionsfähiger Atmosphäre installiert wird. Das Luft-Gemisch muss keine Festkörper oder Verunreinigungen und bei einer rechtssicheren Temperatur für den auf dem Typenschild angegebenen Anwendungsbereich sein, um gut zu funktionieren. Es ist verboten, aggressive Substanzen oder Lösungsmitteln zu Flüssigkeiten zu ergänzen, für denen das Produkt ausgelegt wurde.

A2L

Die Einheiten sind für den Einsatz mit A2L-Kältemittel geeignet.

Laut Gesetz muss die Risikoanalyse vom Systementwickler durchgeführt werden. Lokale Bauvorschriften und Sicherheitsstandards müssen eingehalten werden. In Ermangelung lokaler Vorschriften und Normen wird auf EN 378 3 / ISO 5149-3 verwiesen. Die Einheit muss die Anforderungen für Toxizität (EN 378) und Entflammbarkeit (IEC 60335-2-40) für die Installation erfüllen und stets den Anforderungen des Systementwicklers entsprechen.

Sicherheitshinweise



Vorsicht!

Benutzen Sie den Wärmetauscher und die entsprechenden richtig installierten Ventilatoren mit Schutzgitter und jede Komponente, die den Zugang zur laufenden Maschine nicht ermöglichen.



Vorsicht, Hochspannung!

Die zum elektrischen Netz verbundenen Komponente können nur angewendet werden, wenn sie in technisch einwandfreiem Zustand sind. Es müssen auch perfekte elektrische Bedingungen herrschen. Elektroanschlüsse können nur vom elektrotechnischen, qualifizierten und gut ausgebildeten Personal durchgeführt werden.

"Elektrotechnische Fachkräfte" bezieht sich auf Leuten, die die Installation, die Montage, den Anschluss und die Inbetriebnahme des Wärmetauschers kennen und die qualifiziert sind. Überdies sollten sie richtig ausgebildet werden, damit sie die Sicherheitsausrüstung benutzen können und damit sie über die Unfallverhütungsvorschriften informiert sind. trained to use appropriate safety equipment and to be informed on accident prevention norms.

Beförderung und Lagerung

Man sollte die Wärmetauscher möglicherweise in verschlossenen und trockenen Räumen lagern. Man kann Wärmetauscher im Freien (überdachten) oder in einem fruchtigen Raum nur für einen begrenzten Zeitraum lagern. Es ist unentbehrlich, die Komponenten und seine Verpackung zu schützen, um mechanische Beschädigungen an Funktionsfähigkeiten oder an Sicherheit derselben zu vermeiden.

Allgemeine Montage und Betriebssicherheitshinweise



Vorsicht!

Bitte Vorsicht bei der Beförderung und der Montage der Komponente, um Beschädigungen an Bestandteilen oder Schäden an Menschen zu vermeiden. Man sollte sicherstellen, dass bei den bisherigen Verfahren niemand im gefährlichem Zustand am Arbeitsort ist.



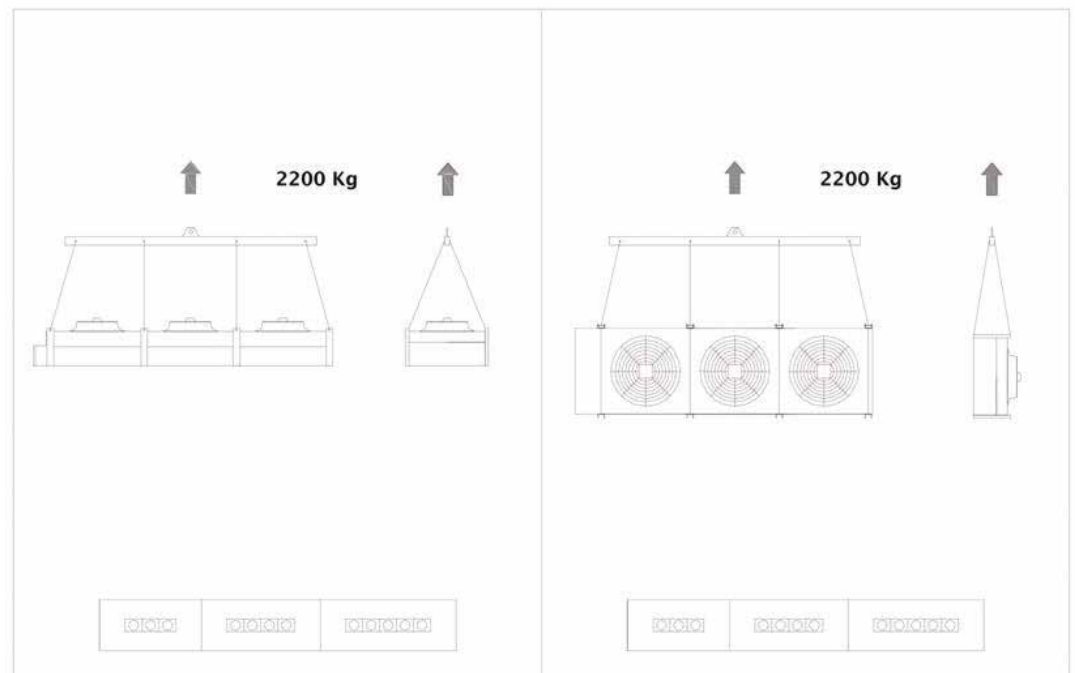
Vorsicht, Hohe Temperatur!

Wenn die Ventilatormotoren und der Wärmetauscher funktionieren, können hohe Temperaturen erreicht werden. Am Besten lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie sie anfassen.



Vorsicht!

Benutzen Sie die angemessene Unfallverhütungsinstrumente und die geeignete persönliche Schutzausrüstung. Z.B. Aluminiumlamellen der Wärmetauscher können Verletzungen verursachen, wenn man die geeignete persönliche Schutzausrüstung benutzt.



MONTAGE

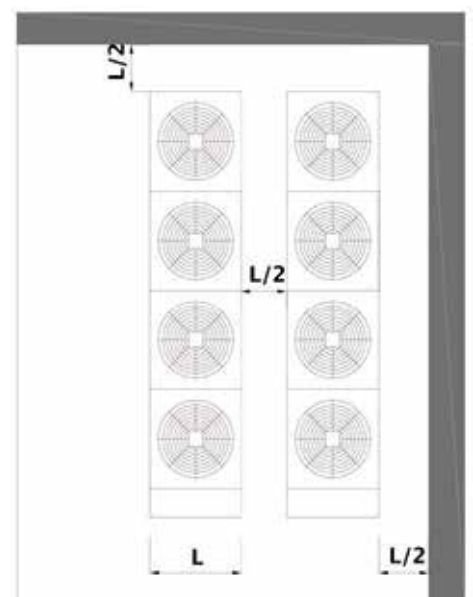
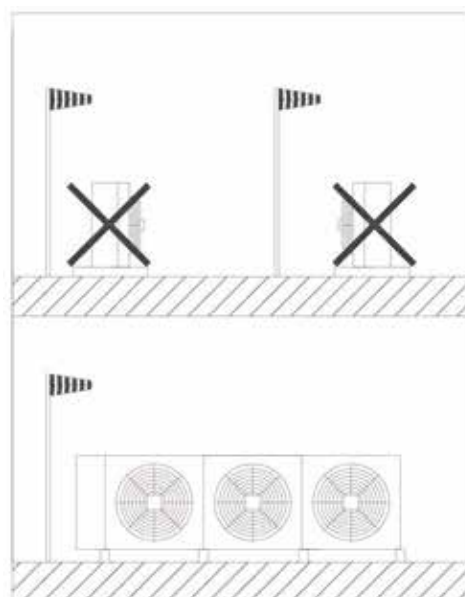
Die Montage hängt vom Wärmetauschertyp ab.

Es ist verboten, die Wärmetauscherkollektoren als Hebepunkte.

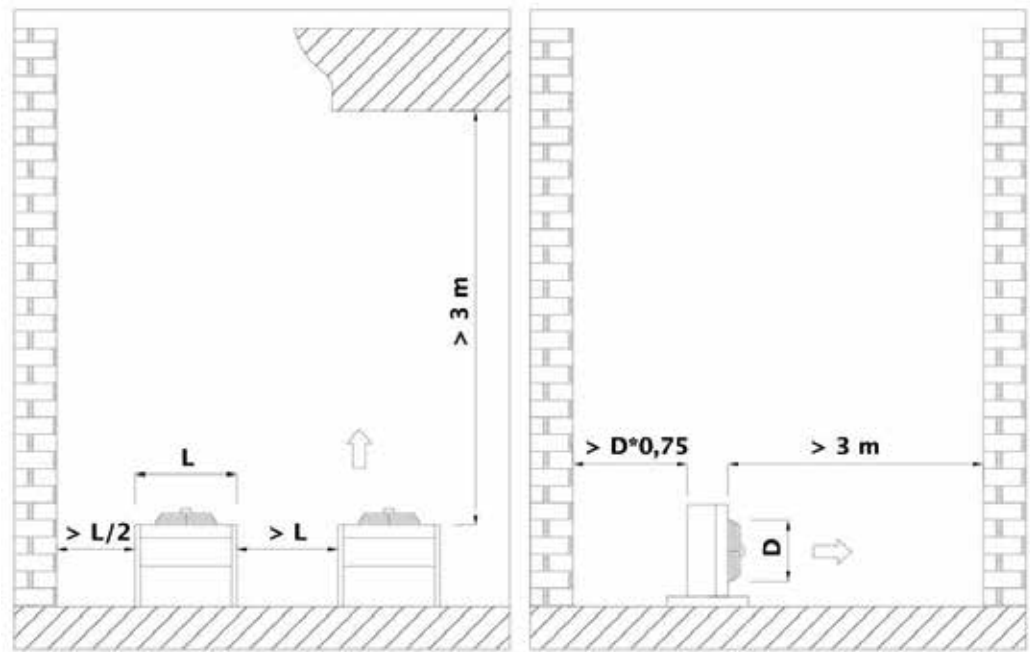
Der Wärmetauscher muss auf einer ebenen Oberfläche installiert werden, die das Gewicht des Wärmetauschers unterstützen zu können.

Es ist pflichtig, den Wärmetauscher unter Beachtung der Angaben, der Windrichtung und Intensität zu positionieren.

Wenn man den Wärmetauscher positioniert, ist es notwendig, ausreichend Platz gelassen, damit die Maschine gewartet werden kann. (Abb. 3).



Man sollte kontrollieren, ob der Saugbereich und die Ausgangsrichtung frei und weit entfernt von den Luftstrom alterierenden Oberflächen sind. (Abb.4).



Nachdem man den Wärmetauscher positioniert hat, ist es notwendig den Schutzfilm von Blechen zu entfernen.

Primärflüssigkeitsanschlüsse

Während man den Wärmetauscher zum System anschließt, müssen IN/OUT Kollektoren unbedingt nicht aus ihrer ursprünglichen Lage bewegt werden

Elektroanschlüsse

Es ist pflichtig, zu kontrollieren, dass die Netzspannung der auf dem Typenschild der elektrischen Geräte des Wärmetauschers angegebenen Netzspannung entspricht. Das Verbindungskabel muss gut vor Beschädigungen oder Wärmeerzeuger geschützt sein. Die elektrischen Kabel müssen gemäß den Richtlinien, wo der Wärmetauscher installiert wird, dimensioniert.

Vorsicht, Hochspannung!



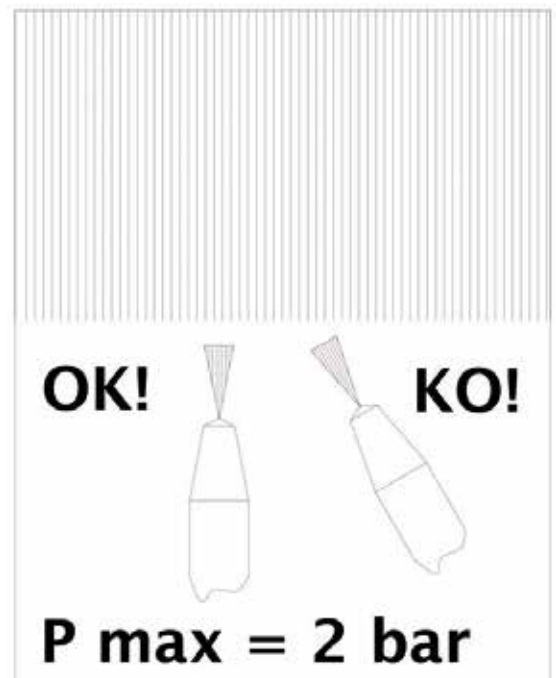
Während man die Verbindung des elektrischen Anschlusskastens und jedes einzelnen Ventilators zum elektrischen Netz verbindet, kann es zu Stromschlägen führen. Bevor man an spannungsführenden Teilen arbeitet, ist es notwendig, sie vom elektrischen Netz zu trennen.

WARTUNGS UND REPARATURHINWEISE

Wir empfehlen den operationellen Zustand und die Vorbeugungswartung in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren, damit der Wärmetauscher gut funktioniert.

Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren, ob die Oberfläche des Rippenpakets sauber ist, um die Wärmetauscherkapazität nicht zu verändern.

Um das Rippenpaket zu reinigen, benutzen Sie nichtaggressiven Reinigungslösungen bei einem Höchstdruck von 2 bar und mit einem Abstand von mindestens 200 mm senkrecht zum Rippenpaket (Abb. 5).





Die Wartung der elektrischen Komponenten kann durchgeführt werden, nachdem der Wärmetauscher vom elektrischen Netz von qualifizierten Fachkräfte abgetrennt wurde.



Vorsicht, Hohe Temperatur!

Während die Ventilormotoren und der Wärmetauscher arbeiten, können hohe Temperaturen erreicht werden. Am Besten lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie sie anfassen.



Vorsicht!

Bitte, Auswuchtgewichte an den Ventilatorflügeln nicht bewegen. Ansonsten wird es zu Geräusch- und Vibrationsproblemen führen.



Vorsicht!

Kontrollieren Sie, ob Schrauben fest angezogen sind.

RÜCKBAU- FÄHIGKEIT UND RECYCLING

Die Entsorgung der primären Flüssigkeit muss gemäß Richtlinien von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Die Entsorgung der elektrischen Komponenten muss fachmännisch gemäß Richtlinien von beauftragten Fachkräften durchgeführt werden. Unsere Wärmetauscher bestehen aus recycelbaren Werkstoffen wie Kupfer, Aluminium und Stahl.

NOTE



Wir stehen immer gerne zur Verfügung:

KFL EST S.r.l.
via dal Bosc 10
34076 ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALIA
tel: +39 0481 950942
fax: +39 0481 950478
@: info@kfl-est.com

www.kfl-est.com

Bitte geben Sie die KFL EST Ordnungsnummer oder den Productcode



УСТАНОВКА ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Соблюдайте инструкции по технике безопасности.

Внимательно прочитайте все инструкции по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации. Перед началом работы вы должны ознакомиться с оборудованием. Во время работы у вас не будет на это времени! Не допускать использования оборудования для людей, которые не имеют специальных знаний

Авторское право

Авторское право на это руководство по эксплуатации представляет собой исключительное право компании KFL EST S.r.l.. Без предварительного согласия компании KFL S.r.l. не допускается частичное или полное копирование этих инструкций.

Эти инструкции прилагаются к оборудованию.

В этой инструкции важная информация, касающаяся безопасности и предотвращения ущерба обозначена следующими символами:



ВНИМАНИЕ, ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

Указывает на возможные опасные ситуации. Несоблюдение этих предупреждений может иметь такие последствия, как смерть, серьезные травмы или повреждения имущества.



ВНИМАНИЕ!

Указывает на возможную опасную ситуацию. Невыполнение этого требования может привести к травме или повреждению изделия или другие опасности.

Важно!

Инструкции содержат рекомендаций по оптимальному использованию оборудования и другой полезной информации. Инструкция по использованию сделаны производителем на основе знаний и опыта в проектировании, производстве и эксплуатации.

Они могут быть дополнены специальными инструкциями (например, для плановой и/или внеплановой обслуживания).

Предупреждения производителя владельцу

Как владелец вы несете ответственность за:

- использование теплообменника, полностью установленного специально обученным персоналом, в правильном порядке и в соответствии с требованиями и
- соблюдение всех требований и мер безопасности для обеспечения безопасности работ и предупреждения несчастных случаев
- техническую подготовку персонала имеющего доступ к оборудованию, и его ознакомления с инструкцию по эксплуатации и техники безопасности и





Гарантия

Компания KFL EST S.r.l. принимает гарантию в рамках законов, которая касается компонентов собственного производства, установленных правильно. Гарантия отменяется, если положения и процедуры, описанные в данной инструкции по эксплуатации не соблюдались. Модификации, изменения или работа сделан в произвольной форме на станке допускаются только с предварительного письменного согласования с производителем. Используйте только запасные части и комплектующие, согласованные с компания использования KFL EST S.r.l. Использование несогласованных частей и комплектующих освобождает производителя от ответственности на возможные последствия. За ущерб в результате неправильного монтажа, технического обслуживания или ремонта, компания KFL EST S.r.l. не несет никакой ответственности и гарантий.

Законы, руководства и стандарты, относящиеся к продукту

Для использования продукта действительны следующие директивы ЕС :

- 2006/42/CE (Директива по машинному оборудованию)
- 2006/95/CE modificata (Директива по приборам низкого напряжения)
- 2014/68/UE (PED)

Для использования продукта действительны следующие стандарты, сертифицированы производителем каждого компонента.

- EN ISO 12100-1 (Безопасность машин)
- EN ISO 12100-2 (Безопасность машин)
- EN ISO 13857 (расстояние безопасности)
- 2014/30/EU (электромагнитное сопротивление)
- DIN EN 60034-1 (для вращающихся электрических машин)
- DIN EN 60204-1 (Электрооборудование машин)
- DIN EN 60335-2-80 (Безопасность электрических приборов)

Предупреждающие знаки и идентификационные карты

На каждой машине есть таблица индикатор, на которой вы можете найти модель, серийный номер и область применения компонента. Также на каждом моторе для вентилятора есть идентификационная карта для соответствующего показателя папку, прикрепленная его производителем, на которой также указывается на напряжение и мощность.

KFL EST S.r.l. via DAL BOSCO 10 - ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALY t: +39 0481 960942 - fax: +39 0481 950478 - www.kfl-est.com		
Description :		
Serial No :		
Year :		Diameter DN :
TS (min/max) :		PS (Max) :
Test Pressure :		Test date :
Volume :		Weight :
Fluid Group :		
Design Code : Conformity evaluation procedure: Conformity assessment procedures:		
DIRECTIVE 2014/68/EU		Made in Italy UE

См. таблицы расчетов или каталоги для параметров использования теплообменника.



БЕЗОПАСНОСТЬ

Использование по назначению

Теплообменники KFL EST S.r.l. и компоненты, установленные там, были разработаны и изготовлены для установки в неагрессивных средах. Изготовитель не несет никакой ответственности, если машина установлена в агрессивной среде или в присутствии взрывоопасных смесей в воздухе. Для правильной работы смесь, не должна содержать твердых веществ или примесей и иметь температуру, соответствующую области применения указанную на идентификационной карте. Запрещено добавлять растворители или агрессивные жидкости в составы, для которых продукт был разработан.

A2L

Модели подходят для использования с хладагентом A2L.

Согласно закону анализ рисков должен проводиться проектировщиком системы; Необходимо соблюдать локальные технические нормы и стандарты безопасности; при отсутствии местных норм и стандартов см. EN 378 3/ISO 5149-3 в качестве руководства.

При установке устройство должно соответствовать требованиям токсичности (EN 378) и воспламеняемости (IEC 60335-2-40) и всегда соответствовать требованиям проектировщика.

Инструкция по технике безопасности



Внимание!

Использование теплообменника и его вентиляторы с правильно установлены с защитной решеткой и каждым компонентом, чтобы предотвратить доступ к движущимся частям.



Внимание, поражение электрическим током!

Компоненты, подключенные к электрической системе могут использоваться только находясь в отличном техническом состоянии и с непрерывной электрической линией. Электрические соединения должны

выполняться только специалистами-электротехниками, квалифицированными и надлежащим образом подготовленными.

К специалистам-электротехникам относятся к людям, которые знакомы с установкой, монтажом, подключением и вводом в эксплуатацию оборудования, и которые имеют соответствующую квалификацию. Также должны быть надлежащим образом обучены использованию соответствующего оборудования безопасности и правил техники безопасности.

Транспортировка и хранение

Хранить теплообменники желательно в помещении в закрытых и сухих. Хранение в упаковке на открытом воздухе или во влажной среде разрешается только в течение короткого периода времени. Также хорошо необходимо защитить компоненты и их упаковки от механических повреждений, которые могут негативно влиять на функцию. нирование или безопасности теплообменники

Общие указания по технике безопасности при монтаже и эксплуатации



Внимание!

Для обработки и сборки компонентов использовать все меры для того, чтобы избежать повреждения комплектующих или спровоцировать опасность для персонала. Убедитесь, что во время сборки никто не работает в условиях, которые могут привести к опасности для жизни.



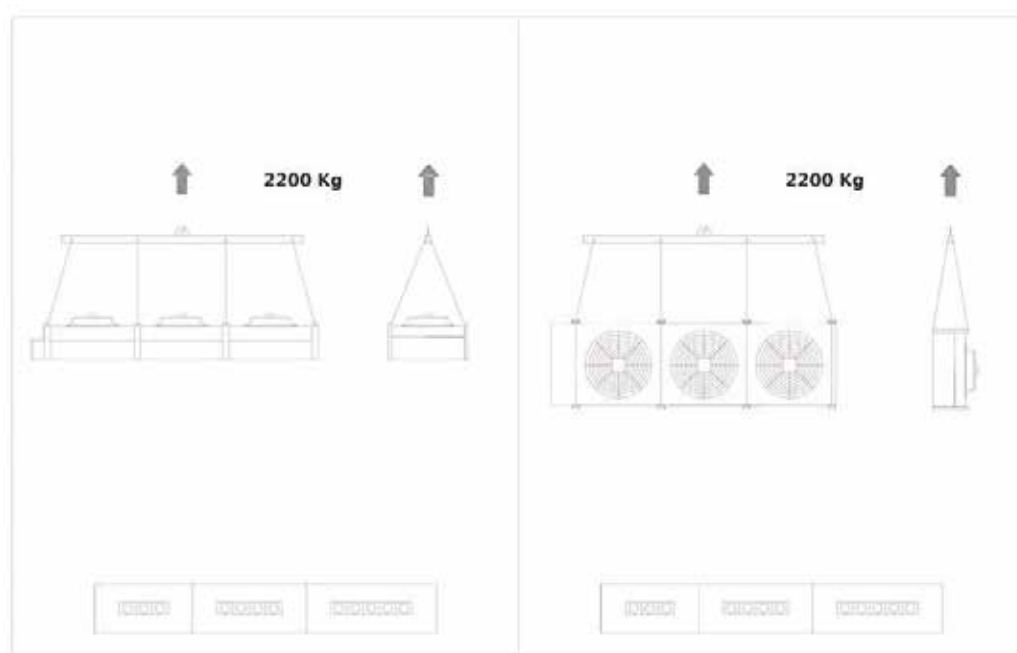
Внимание, высокая температура!

Во время работы двигателей вентиляторов и теплообменника может нагреваться до высоких температур. Дождитесь полного остывания прежде чем дотрагиваться.



Внимание!

Используйте специальные инструменты для предотвращения несчастных случаев и соответствующих средств индивидуальной защиты, например, алюминиевые ребра теплообменников, могут привести к серьезным травмам, если обрабатываются без надлежащей защиты.



СБОРКА

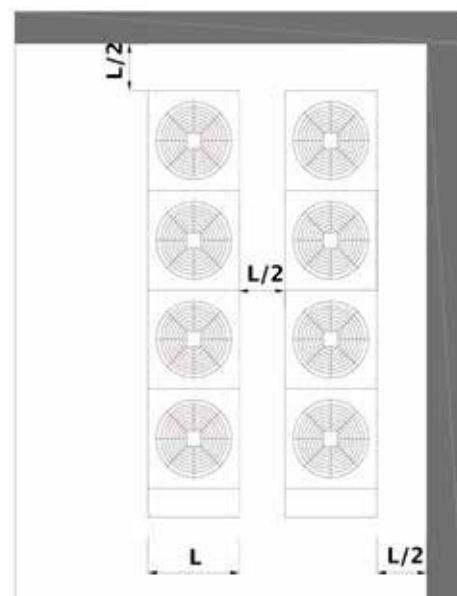
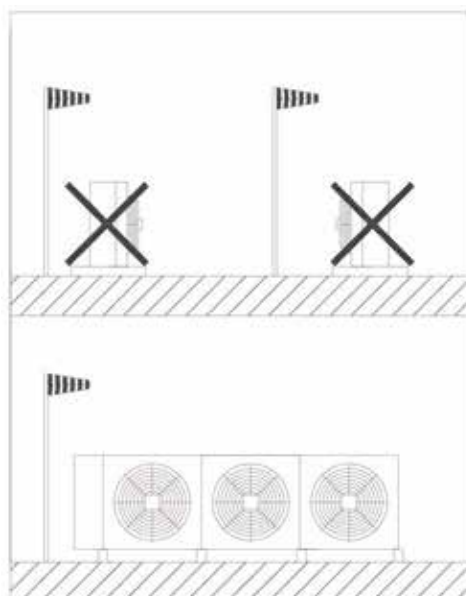
Сборка зависит от типа теплообменника.

Запрещено использовать коллекторы теплообменника в качестве точ ки опоры.

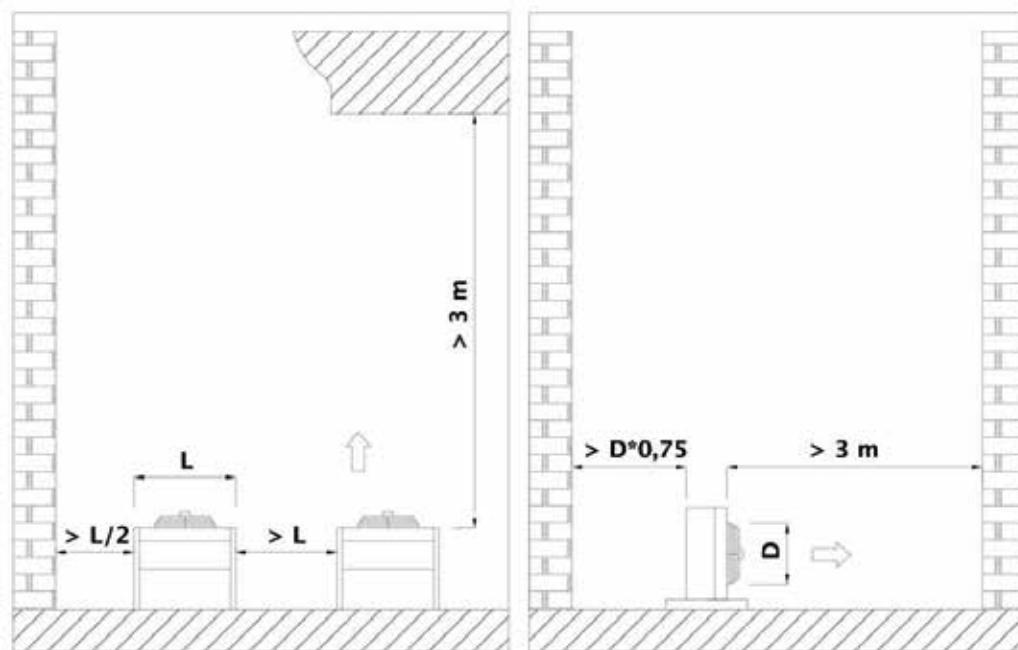
Теплообменник должен быть установлен на плоской поверхности, которая может выдержать вес самого теплообменника.

Устанавливая теплообменник необходимо соблюдать полярность (рис. 2), обращая внимание на направление и интенсивность ветра.

Размещение теплообменника необходимо обеспечить минимальное пространство доступа для периодического обслуживания (рис. 3).



Для правильной работы теплообменника необходимо проконтролировать чтобы зона входящего и выходящего потока была полностью открыта и находилась вдали от поверхности, которые могли бы изменить потока (рис. 4).



После установки необходимо снять защитную пленку с металла.

Подключение первичной жидкости

При подключении теплообменника к установке, коллекторы IN / OUT не должны отклоняться от своего первоначального местонахождения.

Электрические соединения

Необходимо проверить, что напряжение сети соответствует указанному на идентификационной табличке электрооборудования, которые установлены на теплообменнике. Шнур питания должен быть хорошо защищен от ударов и источников тепла. Проводка должна быть рассчитана в соответствии с законодательством страны, в которой теплообменник установлен.



Внимание, поражение электрическим током!

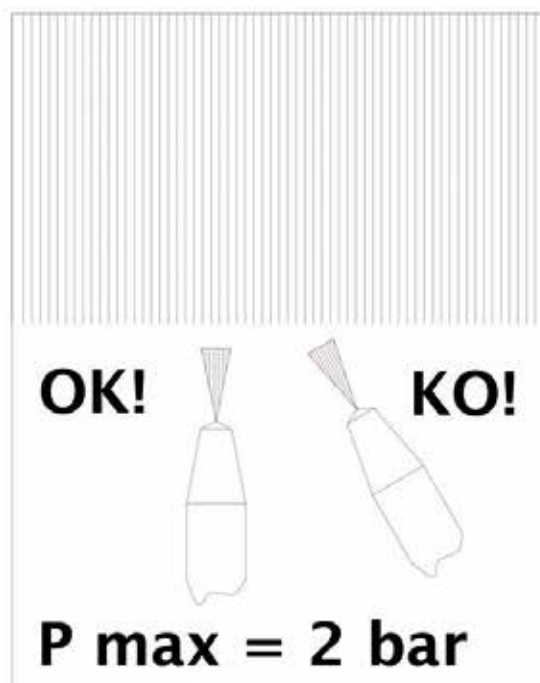
При подключении электрической распределительной коробки и каждого вентилятора к сети существует опасность поражения электрическим током. Перед началом любых работ с электрическими компонентами необходимо отключить их от электросети.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И РЕМОНТ

Регулярный контроль за рабочими условиями и профилактика необходимы для правильной работы теплообменника.

Желательно периодически проверять чистоту ребристой поверхности для сохранения ее обменной емкости.

Для очистки ребристых поверхностей использовать неагрессивные водные растворы при максимальном давлении 2 бара и на расстоянии не менее 200 мм в направлении перпендикулярно к ребристой поверхности (рис. 5).





Обслуживание электрических компонентов может производиться после отключения его от сети, только квалифицированным персоналом.



Внимание, высокая температура!

Во время работы двигателя вентиляторов и теплообменника могут нагреваться до высоких температур. Дождитесь полного остывания.



Внимание!

Обратите внимание, что во время разборки не сдвигать зажимы балансировки вентилятора, в противном случае возникают проблемы вибрации и шума обменника.



Внимание!

Проверьте надежность крепежных болтов.

УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА

Утилизация и переработка первичной жидкости должны быть сделаны в соответствии с обязательными нормами, квалифицированным персоналом. Утилизации электрических компонентов должно быть сделана качественно, в соответствии с обязательными нормами и осуществляться квалифицированным персоналом. Наши теплообменники изготовлены из полностью перерабатываемых материалов, таких как медь, алюминий и сталь.

NOTE



Do not hesitate to contact us for further questions:

KFL EST S.r.l.

via dal Bosc 10

34076 ROMANS D'ISONZO (GO) - ITALIA

tel: +39 0481 950942

fax: +39 0481 950478

@: info@kfl-est.com

www.kfl-est.com

please indicate KFL EST order no. or product code



KFL EST S.r.l.
via dal bosc 10
34076 - Romans d'Isonzo [GO] - ITALY
ph +39 0481 950942
fax +39 0481 950478
info@kfl-est.com

www.kfl-est.com

