



(SE) Manual	
Kanalvärmare CWW/CFW för varmvatten i runda ventilationskanaler.	
Kanalkylare CWK/CFK för kylvatten i runda ventilationskanaler.	
VIKTIGT: Läs denna manual innan produkten monteras, ansluts och tas i bruk.	
Spara manualen för framtida bruk.....	2
(GB) MANUAL	
CWW/CFW duct heating for hot water in round ventilation ducts.	
CWK/CFK duct cooler for cooling water in round ventilation ducts.	
IMPORTANT: Please read this manual before installation, connection and putting the product into use.	
Save the manual for future use	3
(FI) KÄSIKIRJA	
Kanavalämmitin CWW/CFW lämpimälle vedelle pyöreissä ilmanvaihtokanavissa.	
Kanavajäähdytin CWK/CFK kylmälle vedelle pyöreissä ilmanvaihtokanavissa.	
TÄRKEÄÄ: Lue tämä käyttöohje ennen laitteen asennusta, liittämistä ja käyttöä.	
Tallenna käsikirja myöhempiä käyttöä varten	4
(DE) HANDBUCH	
Kanalheizung CWW / CFW für Warmwasser in runden Lüftungskanälen.	
Kanalkühler CWK / CFK zum Kühlen von Wasser in runden Lüftungskanälen.	
ACHTUNG: Lesen Sie diese Handbuch vor Montage, Anschluss und Inbetriebnahme des.	
Die Gebrauchsanweisung für zukünftigen Gebrauch aufbewahren	
Bewahren Sie das Handbuch zur späteren Verwendung auf.	5
(FR) MANUEL	
Chauffage de la canalisation CWW / CFW pour l'eau chaude dans les conduits de ventilation ronds.	
Refroidisseur de canalisation CWK / CFK pour le refroidissement de l'eau dans les conduits de ventilation ronds.	
IMPORTANT: Lisez ce manuel avant d'installer, de connecter et d'utiliser le produit.	
Conservez le manuel pour une utilisation future..	6
(PL) Instrukcja obsługi	
Nagrzewnica kanałowa CWW / CFW do instalacji z wodą gorącą w okrągłych kanałach wentylacyjnych.	
Chłodnica kanałowa CWK / CFK do instalacji z wodą zimną w okrągłych kanałach wentylacyjnych.	
WAŻNE: Przeczytać niniejszą instrukcję obsługi przed montażem, podłączeniem i rozpoczęciem użytkowania produktu.	
Zachować instrukcję do wykorzystania w przyszłości.	7



VATTENANSLUTNING

Vid anslutning av värmaren / kylaren till rörsystemet måste följande beaktas:

1. Anslutningen av värmaren / kylaren skall utföras enligt gällande bestämmelser.
2. Anslutningsrören på coilet får under inga omständigheter utsättas för vrid- eller böjpåkänningar vid monteringen av kopplingar mm. Använd verktyg för att hålla emot vid montering.
3. Tillse att expansionskrafter i anläggningen eller rörsystemets egenvikt inte belastar anslutningarna på coilet.
4. Vatteninloppet skall normalt ske på det lägst placerade anslutningsröret för att underlätta avluftningen i coilet. En avluftningsventil vid coilet eller på den högsta punkten i anläggningen erfordras normalt.
5. Värmaren / kylaren måste vara ansluten, så att man lätt kan tömma systemet t.ex. vid reparation, ett längre driftsstopp eller när frysrisk föreligger.
6. Direkt efter att systemet fyllts med vatten skall värmaren/kylaren och dess anslutning kontrolleras så att det inte läcker ut något vatten. Eventuellt läckage kan orsaka vattenskada.

Driftdata:

Max. drifttemperatur: 150°C
Max. drifttryck: 1,0 MPa (10 bar)

VARNING!!

Om vattnet i coilet fryser, kan det sprängas sönder, vilket i sin tur medför att vatten rinner ur systemet och kan förorsaka vattenskador. När frysrisk föreligger måste värmaren / kylaren skyddas av ett frysskydd som stänger av fläktarna i anläggningen, stänger eventuella uteluftspjäll, öppnar vattenventilen för att öka vattenkirkulationen genom coilet och eventuellt kopplar in ett larm.

RENGÖRING

För att få ut full effekt av värmaren / kylaren måste coilet med regelbundna tidsintervaller rengöras. Perioden mellan rengöringarna är helt beroende av luftens renhetsgrad och på hur väl filter och anläggningen i övrigt underhålls.

Coilet blir lätt åtkomligt för rengöring när täcklocket på värmaren / kylaren avlägsnats. Inloppssidan på coilet rengörs först med borste varefter hela coilet kan rengöras med tryckluft, vatten eller ånga. Blås eller skölj bort smutsen i riktning från utloppssidan mot inloppssidan. Rengöringen underlättas om man använder ett mildt lösningsmedel (undersök först att lösningsmedlet inte påverkar koppar och aluminium).

Var försiktig så att de tunna lamellkanterna inte skadas.

MONTERING

Värmaren / kylaren är anpassad för skjutsmontering i standard spirokanal. Fixeringen till kanalytmet sker med skruvar.

Värmaren / kylaren bör inte monteras nära ett fläktluftlopp eller en kanlobj då det finns risk att luftströmmen över coilet blir ojämn och att man får sämre effektivitet.

Ett effektivt filter rekommenderas i anläggningen för att minska underhållet. Se under rubriken rengöring.

KANALVÄRMARE CWW / CFW

Kanalvärmaren kan monteras i horisontell eller vertikal kanal med valfri luftinriktning. CFW är isolerad med 50mm stenull i ett dubbelmantlat hölje.

För att underlätta luftningen av coilet bör man tillse att de längsgående rören i coilet ligger horisontellt.

Kanalvärmaren bör monteras efter fläktenheten men får dock monteras före, om man tillförsäkrar sig att fläktmotorn och andra komponenter är godkända för den förhöjda temperaturen efter värmaren.

KANALKYLARE CWK / CFK

Kanalkylarna får endast monteras i horisontell kanal. De uppdaterade modellerna som har två kondensavlopp kan monteras med valfri luftriktning. Äldre modeller med endast ett kondensavlopp ska monteras med luftriktning enligt markerad pil.

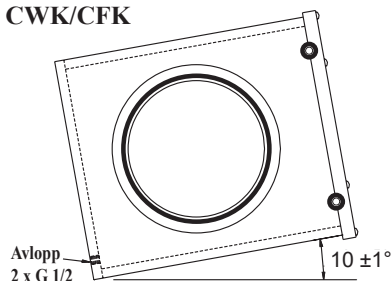
CWK måste isoleras utvändigt så att det inte bildas kondens på dess utsida.

CFK är isolerad med 50mm stenull i ett dubbelmantlat hölje.

Normalt måste även de kanaler som transporterar den kylde luften kondensisoleras. CWK/CFK behöver ett avlopp för att leda bort eventuellt kondensvatten. För att förhindra att onödigt kondensvatten står i kanalkylaren, måste den vid monteringen lutas 10 ± 1 grad åt det håll som avloppet sitter. Avloppsanslutning är G 1/2.

Kanalkylaren skall anslutas till avlopp på sådant sätt att drag, tryck eller vridning på avloppsanslutningen undviks. Annars finns det risk för vattenläckage. Kondensvattenavloppet får ej anslutas direkt till avloppssystemet, kondensvattenavloppet får ej anslutas direkt till avloppssystemet. Det andra avloppet ska pluggas.

CWK/CFK





WATER CONNECTING

When connecting a heater/cooler to the water system, the following things should be considered:

1. The heater/cooler must be connected according to the applicable regulations.
2. The connecting pipes from the coil must under no circumstances be subjected to twisting or bending stresses when assembling the pipe connectors etc. Use suitable tools to counteract the twisting/bending moments during assembly.
3. Ensure that forces due to expansion in the system and the intrinsic weight of the piping system itself do not put loads on to the coil.
4. The water inlet should normally be connected to the lowest pipe connector in order to facilitate venting of the coil. A venting valve should normally be installed near the coil or at the highest point in the system.
5. The heater/cooler must be connected in such a way that the system is easy to empty in the event of repair work, a longer operational stop, or when there is a risk of freezing.
6. Immediately after the system has been filled with water, the heater/cooler and its connections must be checked for water leaks. Leaks can cause water damage.

Operational data:

Max. operating temperature: 150°C

Max. operating pressure: 1,0 MPa (10 bar)

WARNING!!

If the water in the coil freezes, then it can burst, and if this is the case water may leak from the system and cause water damage. Therefore, when there is a risk of freezing, the heater/cooler must be protected by a freezing sensor which shuts down the system fans, shuts any outside air valves, opens the water valve to increase the water circulation through the coil, and activates the alarm circuit (if there is one).

CLEANING

The coil must be cleaned regularly in order to retain the best performance from the heater/cooler. The cleaning interval depends entirely on the cleanliness of the air and how the filter and remainder of the system are maintained.

The coil is readily accessible for cleaning when the cover on the heater/cooler is removed. First, the entry side of the coil is cleaned with a brush and then the entire coil can be cleaned with compressed air, water or steam. The dirt is blown or washed away in a direction away from the exit side towards the entry side. Cleaning is facilitated by using a mild detergent (check first that the detergent does not have a detrimental effect on copper and aluminium). Be careful not to damage the thin fins on the coil.

MOUNTING

The heater/cooler is designed to be inserted into standard spiral ducting and is fixed to the ducting with screws.

The heater/cooler should not be fitted too close to a fan outlet or a bend in the ducting because there is a risk that the air flow through the coil is uneven which can result in lower efficiency. An effective filter is recommended in the system to reduce maintenance work. See under the heading Cleaning.

DUCT HEATER MODEL CWW / CFW

The duct heater can be fitted in a horizontal or a vertical duct with optional direction of airflow. CWW/CFW duct heating is for hot water in round ventilation ducts.

CFW is insulated with 50 mm rock wool in a double-shell housing.

To facilitate venting of the coil, the unit should be fitted with the longitudinal tubes horizontal. The heater is normally fitted after the fan. However it can be fitted before the fan, but then a check must be made that the fan motor and other components are approved for the elevated temperature after the heater.

DUCT COOLER MODEL CWK / CFK

The duct coolers may only be installed in a horizontal duct. The updated models with two condensate drains may be installed with any airflow direction. Older models with only one condensate drain must be installed according to the airflow direction indicated by the arrow.

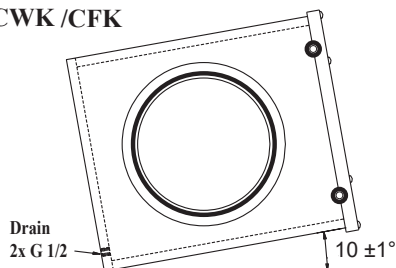
CWK must be insulated on the outside to prevent condensation from forming on its outer surface.

CFK is insulated with 50 mm rock wool in a double-jacketed casing.

Normally, the ducts that transport cold air must also be insulated against condensation. CWK/CFK requires a drain pipe to remove any condensation water. To prevent unnecessary condensation water from remaining in the duct cooler, it must be tilted 10 ± 1 degrees in the direction of the drain during installation. See the picture below. The drain connection is G 1/2.

The duct cooler must be connected to the drain in such a way that draught, pressure or twisting of the drain connection is avoided. Otherwise, there is a risk of water leakage. The condensate drain after the coil in the direction of the airflow must not be connected directly to the drainage system; the condensate drain may not be connected directly to the drainage system. The other drain must be plugged.

CWK /CFK



FI

VESILIITÄNTÄ

Seuraavat asiat täytyy huomioida, kun lämmitin/jäähdytin liitetään putkistoon:

1. Lämmitin/jäähdytin-liitännän on oltava sovellettavien määräysten mukainen.
2. Kanavapatterin liitäntäputket eivät saa altistua vääntö- tai taivutusliikkeille kytkennän aikana. Pidä vastaan työkalulla asentaessasi liitäntöjä.
3. Varmista, etteivät laitteen laajenemisvoimat tai putkiston oma paino rasita coilin liitoksia.
4. Vesi tuodaan tavallisesti coilin alimmasta putkesta ilman poistamiseksi helpottamiseksi. Tuuletusventtiili on yleensä coilin tai laitteen korkeimmassa pisteessä.
5. Lämmitin/jäähdytin tulee olla liitetty niin, että putkisto on helposti tyhjennettävissä esim. korjauksen, pidemmän seisokin ajaksi tai kun on olemassa jäätymisvaara.
6. Heti putkiston täyttyttyä vedellä on tarkistettava lämmitin/jäähdytin ja sen liitosten tiiveys. Mahdollinen vuoto voi aiheuttaa vesivahinkoja.

Käyttötiedot:

Max käyttölämpötila: 150°C

Max käyttöpaino: 1,0 MPa (10 bar)

VAROITUS!!!

Jos vesi jäätyy coilissa, patteri voi räjähtää rikki, joka taas aiheuttaa putkiston tyhjenemisen ja mahdollisesti vesivahingon. Kun on olemassa jäätymisvaara, lämmitin/jäähdytin pitää suojata jäätymissuojalla. Jäätymissuoja sammuttaa laitteen puhaltimet sekä sulkee mahdolliset ulkoilmapellit, avaa vesiventtiilin lisätäkseen vedenkierron coilin läpi ja kytkee mahdollisesti hälytyksen.

PUHDISTUS

Saadakseen täyden tehon lämmittimestä/jäähdyttimestä on coil puhdistettava säännöllisin aikaväleillä. Huoltovälin pituus on täysin riippuvainen ilman puhtaustasosta, ja siitä miten hyvin suodatimia ja laitteistoa muuten huolletaan.

Coili tulee helposti puhdistettavaksi, kun poistetaan lämmittimen/jäähdyttimen kansi. Coilin sisääntulopuoli puhdistetaan ensin harjalla, jonka jälkeen koko coili voidaan puhdistaa paineilmalla, vedellä tai höyryllä. Puhalla tai huuhtelee lika pois poistopuolelta tulopuolelle. Miedolla liuottimella voidaan helpottaa puhdistusta (tarkista ensin, ettei liuotin vaikuta kupariin tai alumiiniin).

Ole varovainen, ettei ohuet lamellireunat vaurioidu.

ASENNUS

Lämmitin/jäähdytin soveltuu pistoasennukseen vakio spirokanavaan. Kiinnittäminen kanavajärjestelmään tapahtuu ruuveilla.

Lämmitintä/jäähdytintä ei saa asentaa aivan puhaltimen tai kanavamutkan läheisyyteen, koska silloin coilin yli menevä ilmavirta ei pysy tasaisena ja saadaan huonompi teho.

Laitteeseen suositellaan tehokasta suodatinta vähentämään ylläpitoa. Katso kappale Puhdistus.

KANAVALÄMMITIN CWW / CFW

Kanavalämmittin voidaan asentaa vaaka- tai pystysuoraan kanavaan valinnaisella ilmansuunnalla.

CFW on eristetty 50 mm paksulla kivivillalla kaksivaippakotelossa.

Edesauttaakseen coilin tuuletusta pitää varmistaa, että coilin pitkittäin menevät putket makaavat vaakasuorassa.

Kanavalämmittin asennetaan puhaltimen jälkeen, mutta voidaan asentaa myös ennen puhallinta, jos puhallinmoottori ja muut rakenteet ovat hyväksytyjä lämmittimen jälkeiseen kohonneeseen lämpötilaan.

KANAVAJÄÄHDYTIN CWK / CFK

Kanavajäähdyttimet voidaan asentaa vain vaakasuoraan kanavaan.

Päivitetty mallit, joissa on kaksi kondenssivedenpoistoa, voidaan asentaa vapaavalintaisella ilmanvirtaussuunnalla. Vanhemmat mallit, joissa on vain yksi poistoliitäntä, on asennettava nuolen osoittaman ilmanvirtaussuunnan mukaisesti.

CWK on eristettävä ulkopuolelta, jotta sen ulkopinnalle ei muodostu kondenssia.

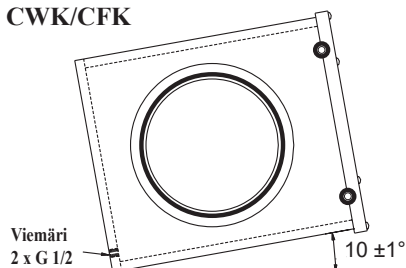
CFK on eristetty 50 mm paksulla mineraalivillalla kaksinkertaisessa kotelossa.

Normaalisti myös jäähdytettyä ilmaa kuljettavat kanavat on eristettävä kondenssivedeltä. CWK/CFK tarvitsee viemärin johdattaakseen pois mahdollisen kondenssiveden.

Jotta kanavajäähdyttimeen ei jää turhaa kondenssivettä, se on asennettava kallistettuna 10 ±1 astetta viemärin suuntaan. Katso kuva alla. Viemäri-liitännän koko on G 1/2.

Kanavajäähdytin on liitettävä viemäriin siten, että viemäri-liitäntään ei kohdistu vetoa, painetta tai vääntöä. Muussa tapauksessa on vaara vesivuodosta. Ilman virtaussuunnan jälkeen oleva kondenssiveden poisto on kytkettävä viemärijärjestelmään, kondenssiveden poistoa ei saa liittää suoraan viemärijärjestelmään. Toinen viemäri on tulpattava.

CWK/CFK



DE

WASSERANSCHLUSS

Beim Anschluß des Heizregisters / Kühlregisters an das Rohrsystem ist folgendes zu beachten:

1. Der Anschluss der Heizung / des Kühlers muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
2. Die Anschlussrohre am Coil dürfen bei der Montage von Rohrkupplungen u. dgl. unter keinen Umständen Dreh- oder Biegebeanspruchungen ausgesetzt werden. Werkzeug zum Gegenhalten bei der Montage verwenden.
3. Dafür sorgen, daß Expansionskräfte in der Anlage oder das Eigengewicht des Rohrsystems die Anschlüsse des Coils nicht belasten.
4. Der Wassereinlaß muß normalerweise durch das am niedrigsten gelegene Anschlussrohr erfolgen, um die Entlüftung des Coils zu erleichtern. Normalerweise ist ein Entlüftungsventil am Coil oder am höchsten Punkt der Anlage erforderlich.
5. Das Heizregister / Kühlregister muß so angeschlossen sein, daß das System z. B. bei Reparaturen, längeren Betriebsunterbrechungen oder Frostgefahr leicht entleert werden kann.
6. Gleich nach dem Füllen des Systems mit Wasser muß kontrolliert werden, daß aus dem Heizregister / Kühlregister und seinen Anschlüssen kein Wasser austritt. Eventuelle Lecks können Wasserschäden verursachen.

Betriebsdaten:

Max. Betriebstemperatur: 150°C
Max. Betriebsdruck: 1,0 MPa (10 bar)

WARNUNG!

Wenn das Wasser im Coil gefriert, kann das Coil platzen, was seinerseits dazu führt, daß Wasser aus dem System ausläuft und Wasserschäden verursachen kann.

Wenn Frostgefahr besteht, muß das Heizregister / Kühlregister mit einem Gefrierschutz gesichert werden, der die Ventilatoren in der Anlage abschaltet, eventuell vorhandene Frischluftklappen schließt, das Wasserventil öffnet, um den Wassenumlauf durch das Coil zu steigern, und eventuell den Alarm einschaltet.

REINIGUNG

Um die volle Leistung des Heizregisters / Kühlregisters zu erhalten, muß das Coil regelmäßig gereinigt werden. Der Zeitraum zwischen den Reinigungen hängt in hohem Maße vom Sauberkeitsgrad der Luft ab und davon, wie gut Filter und Anlage im übrigen gewartet werden.

Das Coil wird leicht zugänglich für die Reinigung, wenn der Deckel des Heizregisters / Kühlregisters entfernt wird.

Die Einlassseite des Coils wird zuerst mit einer Bürste gereinigt, wonach das gesamte Coil mit Druckluft, Wasser oder Dampf gereinigt werden kann.

Den Schmutz von der Auslassseite zur Einlassseite hin weblasen oder -spülen.

Die Reinigung wird durch die Anwendung eines milden Lösungsmittels erleichtert (zuerst prüfen, daß das Lösungsmittel Kupfer und Aluminium nicht angreift).

Darauf achten, daß die dünnen Lamellenkanten nicht beschädigt werden.

MONTAGE

Das Heizregister / Kühlregister ist für die Einschubmontage in Standard-Lüftungskanäle vorgesehen.

Die Befestigung am Kanalsystem erfolgt mit Schrauben.

Das Heizregister / Kühlregister sollte nicht in der Nähe einer Ventilatorausströmöffnung oder eines Kanalbogens montiert werden, da die Gefahr besteht, daß die Luft ungleichmäßig am Coil vorbeiströmt und die Leistung sich verschlechtert.

Ein effektives Filter in der Anlage ist zu empfehlen, um den Wartungsbedarf zu verringern. Siehe unter der Überschrift Reinigung.

KANALHEIZREGISTER CWW / CFW

Das Kanalheizregister kann in einen horizontalen oder vertikalen Kanal mit beliebiger Luftrichtung eingebaut werden.

CFW ist mit 50 mm Steinwolle in einem Doppelmantelgehäuse isoliert.

Um die Entlüftung des Coils zu erleichtern, ist dafür zu sorgen, daß die in Längsrichtung verlaufenden Rohre des Coils horizontal liegen.

Das Kanalheizregister sollte hinter der Ventilatoreinheit eingebaut werden. Darf aber auch vor ihr eingebaut werden, wenn sichergestellt ist, daß der Ventilatormotor und die anderen Bauteile für die hinter dem Heizregister auftretende erhöhte Temperatur zugelassen sind.

KANALKÜHLREGISTER CWK / CFK

Die Kanalkühler dürfen nur in einem horizontalen Kanal montiert werden. Die aktualisierten Modelle mit zwei Kondensatabläufen können mit beliebiger Luftströmungsrichtung installiert werden. Ältere Modelle mit nur einem Kondensatablauf müssen entsprechend der durch den Pfeil angegebenen Luftströmungsrichtung montiert werden.

CWK muss außen isoliert werden, damit sich an der Außenseite kein Kondenswasser bildet.

CFK ist mit 50 mm Steinwolle in einem doppelwandigen Gehäuse isoliert.

Normalerweise müssen auch die Kanäle, die gekühlte Luft transportieren, gegen Kondensation isoliert werden.

CWK/CFK benötigen einen Ablauf, um eventuelles Kondenswasser abzuleiten.

Um zu verhindern, daß unnötiges Kondenswasser im Kanalkühlregister steht, muß dieses bei der Montage um $10 \pm 1^\circ$ Grad zur Seite, auf die Ablaufrichtung hin, geneigt werden. Siehe Abbildung unten. Der Abfluß-Anschluss ist G 1/2.

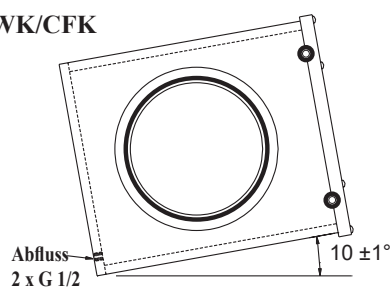
Der Kanal-Kühler muss so an den Abfluss angeschlossen werden, daß Zug, Druck oder Verdrehung am Abflussanschluss vermieden werden.

Andernfalls besteht die Gefahr von Wasserlecks.

Der Kondenswasserablauf hinter dem Coil in Luftrichtung muss an das Abflusssystem angeschlossen werden; der Kondenswasserablauf darf nicht direkt an die Kanalisation angeschlossen werden.

Der zweite Ablauf muss verschlossen werden.

CWK/CFK



(FR)

RACCORDEMENT DE L'EAU

Lors du raccordement de l'appareil de chauffage/refroidissement au réseau de ventilation, veuillez tenir compte des recommandations suivantes:

1. Le raccordement de l'appareil de chauffage / refroidissement doit être conforme aux réglementations en vigueur.
2. Les tuyaux de raccordement à la serpentin ne doivent en aucun cas être pliés ou vrillés lors de la pose des raccords. Utiliser un outil de maintien lors du montage.
3. S'assurer que les forces d'expansion provenant de l'installation ou du poids propre du réseau de canalisation ne chargent pas les raccords de la serpentin.
4. L'admission d'eau doit normalement se faire au tuyau placé le plus bas pour faciliter l'aération de la serpentin.
Une soupape d'aération sur la serpentin ou au point le plus élevé de l'installation est généralement nécessaire.
5. L'appareil de chauffage/refroidissement doit être raccordé de façon à pouvoir vidanger le système, notamment lors de réparations, d'un arrêt prolongé ou de risque de gel.
6. Une fois le système rempli d'eau, il importe de vérifier l'appareil de chauffage/refroidissement et l'état des raccords pour s'assurer que l'eau ne fuit pas. Toute fuite éventuelle risquerait de provoquer une inondation.

Données d'exploitation:

Température de service maximale: 150°C
Pression de service maximale: 1,0 MPa (10 bar)

ATTENTION!

Si l'eau de la serpentin gèle, celle-ci peut exploser, ce qui provoquera à son tour l'écoulement de l'eau hors du système avec risque d'inondation.

En cas de gel, la batterie de chauffage/refroidissement doit être protégée à l'aide d'une protection anti-gel qui coupe les ventilateurs de l'installation, ferme les éventuels régulateurs de tirage d'air frais, ouvre le robinet d'eau afin d'activer la circulation d'eau dans la serpentin, et éventuellement déclenche un signal d'alarme.

NETTOYAGE

Pour obtenir le meilleur rendement de la serpentin de chauffage/refroidissement, celle-ci doit être régulièrement nettoyée. La fréquence des nettoyages dépend entièrement du degré de propreté de l'air ambiant et du soin apporté à l'entretien des filtres et de l'installation en général.

La serpentin est facilement accessible au nettoyage lorsque le couvercle est enlevé.

Nettoyer d'abord le côté admission de la serpentin avec une brosse, puis toute la serpentin à l'air comprimé, à l'eau sous pression ou à la vapeur.

Enlever la poussière à l'air comprimé ou à l'eau sous pression à partir du côté sortie vers le côté admission.

Le nettoyage est facilité si l'on utilise un détergent doux (en s'assurant au préalable que le détergent n'attaque pas le cuivre ou l'aluminium).

Agir avec prudence pour ne pas abîmer la mince surface des lamelles.

MONTAGE

La serpentin est conçue pour être raccordée dans les conduits spirale de modèle standard. La fixation de l'appareil s'effectue à l'aide de vis/ collier de serrage.

La batterie ne doit pas se monter à proximité d'une sortie de ventilateur ou d'un coude, le débit d'air sur la serpentin risquant alors d'être irrégulier, avec pour conséquence un rendement inférieur.

L'usage d'un filtre de qualité est recommandé sur l'installation pour en minimiser l'entretien. Voir à la rubrique nettoyage.

BATTERIE DE CHAUFFAGE CWW / CFW

L'appareil de chauffage peut être monté dans un conduit horizontalement ou verticalement avec direction de l'air au choix.

CFW est isolé avec 50 mm de laine de roche dans un boîtier à double enveloppe.

Pour faciliter l'aération de la serpentin, il convient de s'assurer que le tuyau le plus enfoncé dans la serpentin est horizontal.

L'appareil de chauffage des conduits doit être monté en aval du ventilateur, mais peut toutefois être monté en amont si l'on s'assure que le moteur du ventilateur et autres composants résistent à l'élévation de température en aval de l'appareil de chauffage.

BATTERIE DE REFROIDISSEMENT CWK / CFK

Les refroidisseurs de gaine ne peuvent être installés que dans un conduit horizontal. Les modèles mis à jour, équipés de deux évacuations de condensats, peuvent être installés avec une direction d'air au choix. Les anciens modèles avec une seule évacuation doivent être installés selon la direction du flux d'air indiquée par la flèche.

CFK est isolé avec 50 mm de laine de roche dans un boîtier à double paroi.

Normalement, les conduits qui transportent l'air refroidi doivent également être isolés contre la condensation.

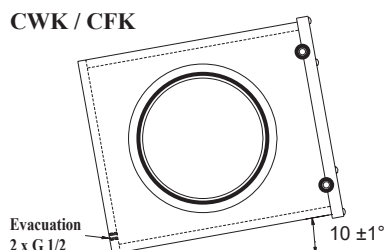
Le CWK/CFK nécessite une évacuation pour éliminer l'eau de condensation éventuelle.

Afin d'éviter que l'eau de condensation ne s'accumule dans le refroidisseur de gaine, celui-ci doit être monté avec une inclinaison de 10 ± 1 degrés vers le drain lors de l'installation. Voir l'illustration ci-dessous.

Le raccordement de l'évacuation est de type G 1/2.

Le refroidisseur de gaine doit être raccordé à l'évacuation de manière à éviter toute traction, pression ou torsion sur le raccordement d'évacuation, sinon il existe un risque de fuite.

Après le serpentin dans le sens de l'air doit être raccordé au système d'évacuation ; le drain de condensation ne doit pas être raccordé directement au système d'évacuation. L'autre drain doit être bouché.



PL

PODŁĄCZANIE WODY

Podczas podłączania nagrzewnicy / chłodnicy do rurociągu należy przestrzegać następujących zaleceń:

1. Podłączenie nagrzewnicy / chłodnicy należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Rury przyłączeniowe wymiennika (coil) nie mogą być pod żadnym pozorem narażane na skręcanie ani zginanie podczas montażu przyłączy. Użyć narzędzi do przytrzymywania, aby temu zapobiec podczas montażu.
3. Dopilnować, aby siły ekspansywne w instalacji ani ciężar własny rurociągu nie obciążały przyłączy wymiennika.
4. Wlot wody powinien zazwyczaj odbywać się przez rurę przyłączeniową znajdującą się najniżej, aby ułatwić odpowietrzanie wymiennika. Zazwyczaj wymagany jest zawór odpowietrzający przy wymienniku lub w najwyższym punkcie instalacji.
5. Nagrzewnica / chłodnica musi zostać podłączona tak, aby umożliwić łatwe opróżnianie układu, np. w przypadku naprawy, dłuższego przestoju lub wystąpienia ryzyka zamarzania.
6. Natychmiast po napełnieniu układu wodą należy sprawdzić nagrzewnicę/chłodnicę i jej przyłącze pod względem ewentualnych wycieków wody. Wyciek może spowodować uszkodzenie przez wodę.

Dane operacyjne:

Maks. temperatura robocza: 150°C

Maks. ciśnienie robocze: 1,0 MPa (10 bar)

OSTRZEŻENIE!!

Jeśli woda w wymienniku zamarznie, wymiennik może pęknąć, co z kolei skutkuje wyciekaniem wody z instalacji i może powodować uszkodzenia przez wodę.

Gdy występuje ryzyko zamarznięcia, należy zastosować w nagrzewnicy / chłodnicy zabezpieczenie przed zamarzaniem, które wyłącza wentylatory w instalacji, zamyka ewentualne przepustnice powietrza zewnętrznego, otwiera zawór wodny, aby zwiększyć cyrkulację wody w wymienniku i ewentualnie podłącza alarm.

CZYSZCZENIE

Aby móc wykorzystać pełną moc nagrzewnicy / chłodnicy, należy regularnie czyścić wymiennik. Częstotliwość czyszczenia zależy całkowicie od stopnia czystości powietrza oraz jakości utrzymania filtrów i instalacji w pozostałym zakresie.

Dostęp do wymiennika w celu jego wyczyszczenia jest łatwy po usunięciu pokrywy nagrzewnicy / chłodnicy.

Stronę wlotową wymiennika należy najpierw oczyścić szczotką, a następnie całą baterię można oczyścić sprężonym powietrzem, wodą lub parą.

Przedmuchać lub spłukać zabrudzenia od strony wylotowej w kierunku strony wlotowej.

Czyszczenie przebiega łatwiej w przypadku zastosowania łagodnego rozpuszczalnika (najpierw przeprowadzić test, by sprawdzić, czy rozpuszczalnik nie oddziałuje negatywnie na miedź i aluminium).

Uważać, by nie uszkodzić cienkich krawędzi lameli.

MONTAŻ

Nagrzewnica / chłodnica jest przeznaczona do montażu wewnątrz standardowych kanałów wentylacyjnych.

Mocowanie w kanale odbywa się przy użyciu śrub.

Nagrzewnicy / chłodnicy nie należy montować w pobliżu wylotu wentylatora ani łuku kanału ze względu na ryzyko występowania niejednorodnego przepływu powietrza przez wymiennik i pogorszenia jej wydajności.

Zaleca się montaż wydajnego filtra w instalacji w celu ograniczenia potrzeby konserwacji. Patrz rozdział „Czyszczenie”.

NAGRZEWNICA KANAŁOWA CWW / CFW

Nagrzewnicę kanałową można montować w kanale poziomym lub pionowym o dowolnym kierunku przepływu powietrza.

Model CFW jest wyposażony w izolację z wełny mineralnej o gr. 50 mm w obudowie z podwójnym płaszczem.

Dla ułatwienia wietrzenia wymiennika należy dopilnować, by rury przebiegające wzdłuż baterii były ustawione poziomo.

Nagrzewnicę kanałową należy montować za modulem wentylatora. Można ją jednak zamontować przed nim po upewnieniu się, że silnik wentylatora i inne elementy są zatwierdzone do pracy w podwyższonej temperaturze, jaka panuje za nagrzewnicą.

CHŁODNICA KANAŁOWA CWK / CFK

Chłodnice kanałowe mogą być montowane wyłącznie w kanałach poziomych. Zaktualizowane modele z dwoma odpływami kondensatu mogą być montowane w dowolnym kierunku przepływu powietrza. Starsze modele z jednym odpływem muszą być montowane zgodnie z kierunkiem przepływu wskazanym strzałką.

Model CWK musi być izolowany zewnętrznie, aby zapobiec kondensacji na powierzchni. Model CFK jest wyposażony w izolację z wełny mineralnej o grubości 50 mm w podwójnej obudowie.

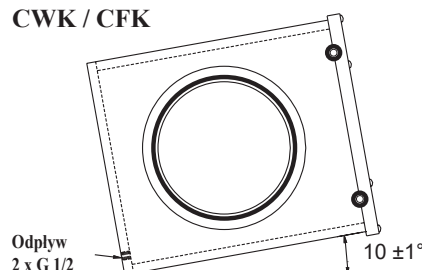
Kanały transportujące chłodne powietrze muszą być izolowane przed kondensacją. CWK/CFK wymagają odpływu do usuwania skroplin. Aby zapobiec gromadzeniu się wody w chłodnicy, urządzenie należy zamontować z nachyleniem $10 \pm 1^\circ$ w kierunku odpływu (rysunek poniżej).

Przyłącze odpływu ma rozmiar G 1/2.

Chłodnica powinna być podłączona do odpływu w sposób zapobiegający naprężeniom, naciskowi lub skręcaniu przyłączy. Skropliny za wymiennikiem muszą być odprowadzane do systemu odpływowego, ale nie mogą być podłączone bezpośrednio do kanalizacji.

Drugi odpływ należy zaślepić.

CWK / CFK



NB: We reserve us from typographical errors and the right to make changes and improvements to the contents of this manual without prior notice.