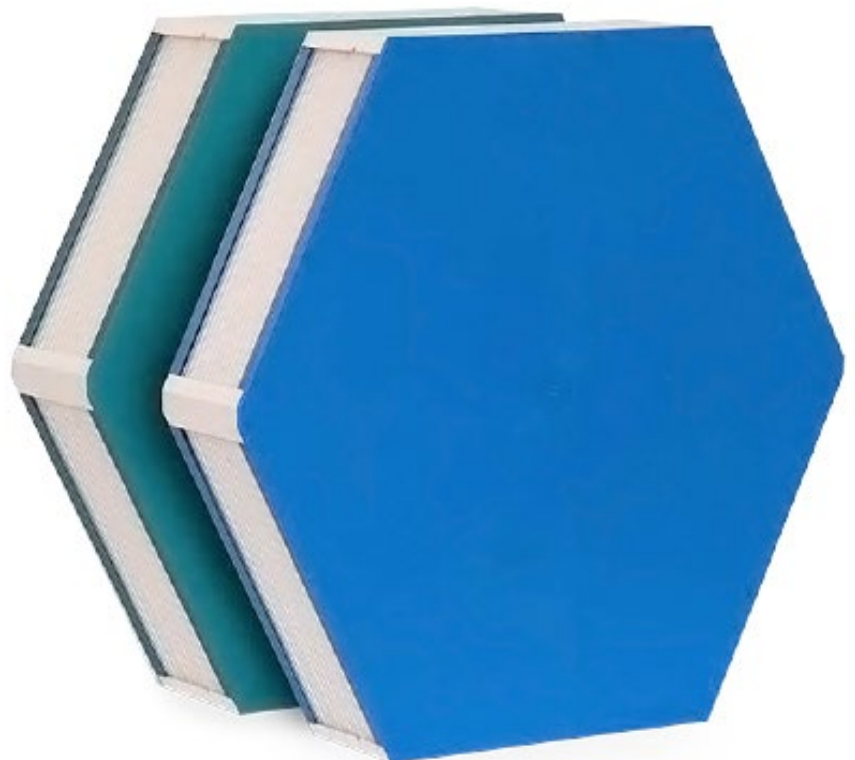


ISTRUZIONI PER LA PULIZIA E LA SANIFICAZIONE *CLEANING AND DISINFECTION INSTRUCTION*



INDICE CONTENT

Introduzione <i>Preface</i>	P. 3
Indicazioni generali per il trattamento degli scambiatori di calore e degli scambiatori entalpici <i>General guidelines for Heat & Enthalpy Exchangers</i>	P. 3
Istruzioni per la pulizia <i>Cleaning instruction</i>	P. 4
Istruzioni per la sanificazione <i>Disinfection instruction</i>	P. 5

Introduzione

Preface

Le istruzioni per la pulizia e per la sanificazione riportate nel presente documento si riferiscono agli scambiatori di calore e agli scambiatori entalpici contenuti all'interno delle unità trattamento aria di RDZ.

This cleaning and disinfecting instruction refers to Heat Exchangers and Enthalpy Exchangers included in RDZ air handling units.

Vi preghiamo di leggere attentamente la guida prima di procedere con le operazioni di lavaggio e disinfezione e di seguire le misure di sicurezza indicate.

Please read this instruction carefully before cleaning or disinfecting RDZ heat exchangers and follow the given safety measures.

Il presente documento è stato realizzato con particolare attenzione, tuttavia il suo contenuto non può essere impiegato per azioni legali.

This instruction was created with utmost care. However, legal claims cannot be derived from it.

RDZ si riserva il diritto di modificare queste istruzioni, anche solo parzialmente, in qualsiasi momento e senza preavviso.

We reserve the right to change the content of this instruction partially or completely at any given time without announcement.

Indicazioni generali per il trattamento degli scambiatori di calore e degli scambiatori entalpici

General guidelines for Heat & Enthalpy Exchangers

- Maneggiare con cura
 - *Handle with care*
- Sollevare lo scambiatore reggendolo esclusivamente dalla placca anteriore o posteriore.
 - *Only carry the Exchanger by holding the front or back plate*
- Non tirare né far cadere
 - *Do not throw or drop the Exchanger*
- Non schiacciare né per l'impiego né torcere
 - *Do not squeeze or twist the Exchanger*
- Non usare la forza per inserire o rimuovere
 - *Do not install or remove with force*
- Non toccare le aperture attraverso le quali passa l'aria
 - *Do not touch the air inlet/outlet*
- Non impiegare lubrificante
 - *Do not lubricate the Exchanger for installation*

Istruzioni per la pulizia *Cleaning instruction*

1. Collocare lo scambiatore in una bacinella con dimensioni adatte a contenerlo (ad esempio, una piccola vasca o il piatto doccia).

1. Put the Exchanger in a suitable vessel (e.g. a small tub or the shower tray).

2. Sciacquare con acqua pulita su tutti i lati.

2. Rinse the Exchanger with clear water from all sides.



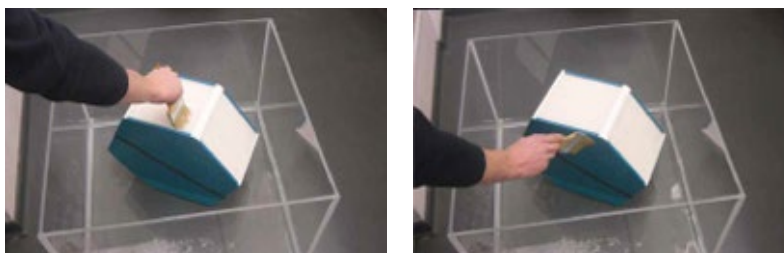
3. Versare nel fondo della bacinella del sapone neutro, raccoglierlo in un bicchiere o contenitore simile e far defluire il composto in ciascuna apertura della scambiatore (ogni lato aperto).

3. Fill the bottom of the vessel with a mild soap solution. Use a cup or similar to scoop the solution and let it flow into each opening of the Exchanger (every open side).



4. Pulire a fondo gli ingressi dell'aria e il telaio usando un pennello largo a setole morbide.

4. Carefully clean the air inlets and housing thoroughly with a broad soft brush.



5. Sciacquare abbondantemente lo scambiatore su tutti i lati con acqua pulita.

5. Rinse the Exchanger from all sides thoroughly with clear water.



6. Sollevare e far defluire l'acqua penetrata all'interno ruotando il recuperatore ripetutamente.

6. Remove the remaining water inside the Exchanger by rotating the Exchanger repeatedly.

7. Ripassare le superfici con un panno asciutto.

7. Dry the Exchanger with a dry cloth.

8. Lasciare asciugare lo scambiatore per almeno un giorno in un luogo ben ventilato prima di reinserirlo all'interno dell'unità. Lo scambiatore deve essere ruotato ripetutamente durante il periodo di asciugatura per garantire il completo drenaggio dell'acqua.

8. Let the Exchanger dry for at least one day well-ventilated before putting it back into the ventilation unit. The Exchanger should be rotated repeatedly during that time to ensure a complete drainage of the water.

Istruzioni per la sanificazione

Disinfection instruction

NB. Le seguenti istruzioni per la sanificazione sono valide esclusivamente per gli scambiatori di calore contenuti all'interno delle unità di trattamento dell'aria RDZ mod. UAP 200-PDC, UC 300-M, UC 360-MHE, UC 500-MHE, UC 500-MVHE e dei recuperatori di calore RDZ serie WHR e serie CHR.

Please be aware that the following disinfection instruction only applies to the Exchangers included in RDZ air handling units mod. UAP 200-PDC, UC 300-M, UC 360-MHE, UC 500-MHE, UC 500-MVHE as well as in RDZ heat recovery units mod. WHR and CHR.

Misure di sicurezza per l'impiego di soluzioni con ipoclorito di sodio 1%

Safety notes for using sodium hypochlorite solution 1 %

Vi preghiamo di leggere e seguire le note riportate sull'etichetta del prodotto e sulla scheda tecnica del fornitore.

Please read and follow the safety notes on the product label as well as the manufacturer's safety data sheet.

La soluzione con ipoclorito di sodio deve essere maneggiata con particolare attenzione. Potrebbero verificarsi esplosioni se l'ipoclorito di sodio reagisce con altre sostanze, come ad esempio riducenti, ammine, acido formico, metanolo, componenti organici o altri composti. Inoltre, l'inalazione delle esalazioni che ne derivano potrebbe provocare danni alle mucose.

The sodium hypochlorite solution must be handled with utmost care. There is a risk of explosion if sodium hypochlorite reacts with other substances, e.g. reduction agents, amines, formic acid, methanol, organic substances and other compounds. Furthermore, inhaling occurring vapors might damage the mucous membranes.

Vi è anche la possibilità che l'ipoclorito di sodio reagisca con acidi (ad esempio, acido cloridrico o acido nitrico) e con ossidanti (ad esempio, perossido di idrogeno o permanganato di potassio), il che può causare lo sviluppo di calore, l'evaporazione di cloro e/o la formazione di gas contenenti cloro.

Moreover, there is the chance of a strong reaction of sodium hypochlorite with acids (e.g. hydrochloric acid, nitric acid) and oxidants (e.g. hydrogen peroxide, permanganate) which can cause the development of heat and evaporation of chlorine and/or chloric gases.

Infine, l'irraggiamento solare o altre fonti di calore possono provare la decomposizione dell'ipoclorito di sodio, con conseguente evaporazione di cloro, acido cloridrico, diossido di cloro e ossigeno. Considerare quanto riportato sopra per la conservazione della soluzione.

Solar irradiation or other sources of heat might cause the decomposition of sodium hypochlorite which causes the evaporation of chlorine, hydrochloride acid, chlorine dioxide, and oxygen. Please keep that in mind when storing the solution.

Misure di sicurezza

Safety measures

- Lavorare in ambiente ventilato. Se possibile, sanificare il prodotto sotto una cappa aspirante. Non inalare le sostanze.
 - *Work in a ventilated room. If possible, work under a flue. Do not inhale the substance.*
- Indossare abbigliamento protettivo mentre si maneggia la soluzione con ipoclorito di sodio. Evitare il contatto diretto con la pelle e con gli occhi. Utilizzare guanti in lattice, nitrile o gomma. Non è necessario prevedere l'uso della mascherina.
 - *Appropriate safety wear is recommended when handling sodium hypochlorite solution. Protect your skin and eyes from direct contact. Please wear protective gloves made of latex, nitrile, or butyl rubber. There is no need for respiratory protection.*
- Misure igieniche generali: Seguire le comuni regole legate all'impiego di sostanze chimiche. Evitare il contatto della soluzione con la pelle e con gli occhi. Rimuovere gli indumenti contaminati. Lavare le mani scrupolosamente in caso di interruzione e al termine delle operazioni di sanificazione. Non ingerire cibo o bevande e non fumare durante l'uso dell'ipoclorito di sodio.
 - *General hygiene measures: Please, adhere to the common rules for handling chemicals. Avoid contact of the solution with skin or eyes. Take off contaminated clothes. Wash your hands thoroughly before taking a break and after work. Don't eat, drink or smoke while working with sodium hypochlorite.*
- Misure protettive contro incendio ed esplosioni: Si applicano le misure di sicurezza standard per la prevenzione agli incendi. Seguire le note riportate nell'etichetta. La soluzione non è infiammabile.
 - *Measures for fire and explosion protection: The standard safety measures for fire protection apply. Please, follow the notes on the label. Solution is not flammable.*
- Non utilizzare insieme ad altre sostanze chimiche, sgrassanti, etc.
 - *Do not use together with other chemicals, cleaning agents, etc.*
- Non disperdere nell'ambiente: Non gettare la soluzione nelle fognature, nel suolo, nell'acqua o nella falde acquifere.
 - *Do not discharge into drains, soil, surface or ground water.*
- Stoccaggio: Mantenere il prodotto ermeticamente chiuso in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore e dalla luce. Conservare nel suo contenitore originale. Non collocare la soluzione in altri recipienti per la conservazione del cibo in modo da evitare scambi/errori.
 - *Storage: Keep container tightly closed in a cool, dry, well-ventilated place. Protect from heat. Protect from light. Keep in closed original container. Do not store in food containers to avoid confusion.*
- Smaltimento: Consegnare contenitore e prodotto a un centro di raccolta autorizzato.
 - *Disposal: Hand in content / container to an authorized collection point.*

Procedimento Procedure

ATTENZIONE! Leggere le misure di sicurezza prima di iniziare le operazioni di disinfezione.
ATTENTION! Read the safety measures before starting the disinfection!

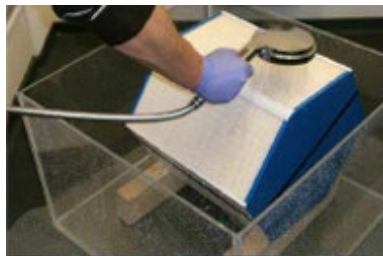
1. Collocare lo scambiatore in una bacinella con dimensioni adatte a contenerlo (ad esempio, una piccola vasca o il piatto doccia).

1. Put the Exchanger in a suitable vessel (e.g. a small tub or the shower tray).



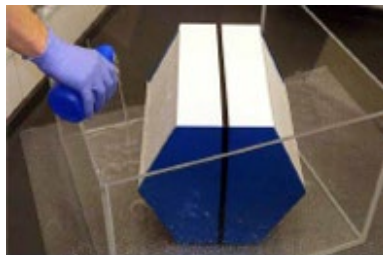
2. Sciacquare con acqua pulita su tutti i lati.

2. Rinse the Exchanger with clear water from all sides.



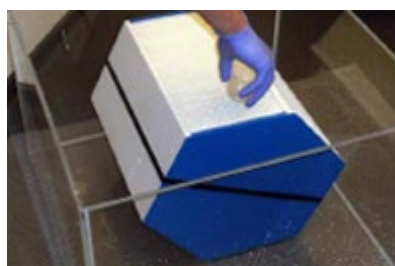
3. Versare nel fondo della bacinella parte della soluzione con ipoclorito di sodio (circa 2 cm).

3. Fill the bottom of the vessel with some of the sodium hypochlorite solution (approx. 2 cm).



4. Utilizzare un bicchiere o un contenitore simile per raccogliere la soluzione e farla defluire in ciascuna apertura della scambiatore (ogni lato aperto). Ripetere la procedura una seconda volta per assicurare il lavaggio completo della membrana e dei canali.

4. Use a cup or similar to scoop the solution and let it flow into each opening of the Exchanger (every open side). Repeat this procedure twice to assure a complete wetting of the membrane and channels.



5. Lasciare agire la soluzione per circa 15 minuti.
5. Leave the Exchanger to stand for approx. 15 minutes.

6. Sollevare lo scambiatore e lasciar defluire all'esterno la soluzione con ipoclorito di sodio. Togliere dalla bacinella.
6. Lift the Exchanger to let the remaining sodium hypochlorite solution drain from the Exchanger. Take it out of the vessel.



7. Svuotare la bacinella e assicurarsi che non vi rimangano residui di soluzione. Posizionare due supporti pesanti sul fondo della bacinella che faciliteranno successivamente il drenaggio dell'acqua dallo scambiatore.
7. Empty the vessel and make sure no sodium hypochlorite solution remains in it. Put two heavy blocks at the bottom of the vessel which will later help to remove water from the Exchanger.



8. Rimettere lo scambiatore nella bacinella e risciacquare meticolosamente ogni lato con acqua pulita.
8. Put the Exchanger back into the vessel and thoroughly rinse it from all sides with clear water.

9. Versare una soluzione con sapone neutro in tutti i lati aperti dello scambiatore.
9. Pour a mild soap solution into all open sides of the Exchanger.

10. Risciacquare a fondo in ogni sua parte.
10. Rinse the Exchanger thoroughly from all sides with clear water.

11. Rimuovere l'acqua dall'interno ruotando lo scambiatore ripetutamente e passando le superfici con un panno asciutto.
11. Remove the remaining water inside the Exchanger by rotating the Exchanger repeatedly and dry the exchanger with a dry cloth.

12. Lasciare asciugare per almeno un giorno in un luogo ben ventilato prima di reinserirlo all'interno dell'unità. Lo scambiatore deve essere ruotato ripetutamente durante il periodo di asciugatura per assicurare il completo drenaggio dell'acqua.
12. Let the Exchanger dry for at least one day well-ventilated before putting it back into the ventilation unit. The Exchanger should be rotated repeatedly during that time to ensure a complete drainage of the water.