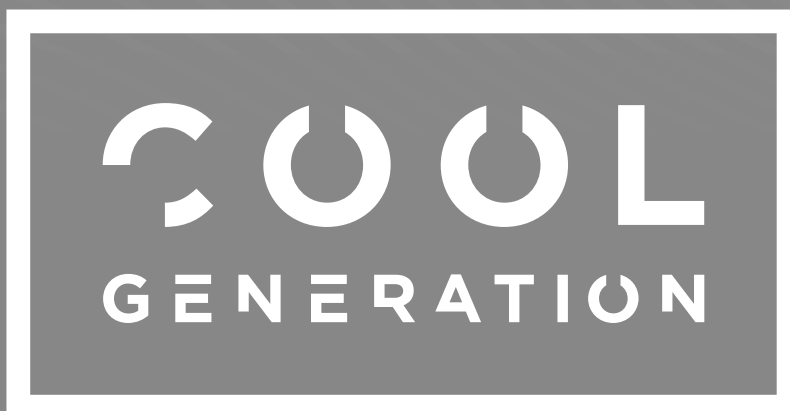


SCAMBIATORI DI CALORE A PACCO ALETTATO



Member of

REFRION



Refrion è **leader di mercato europeo** nel settore della **refrigerazione industriale, dei data center e del settore delle apparecchiature ventilate**. Fondata nel 2002, il gruppo impiega oltre **100 professionisti** nella produzione di **Dry Cooler, condensatori e scambiatori di calore**.

Abbiamo scelto di essere un'azienda a prova di futuro, svolgendo la nostra attività nel **pieno rispetto delle risorse naturali**. Questo perché crediamo che prendersi cura del pianeta non sia solo buon senso, è una necessità.

Abbiamo optato per un **progresso** che rispetti pienamente l'ambiente in cui viviamo. Ecco perché siamo stati i primi a introdurre **un'innovazione che ha rivoluzionato** i settori della refrigerazione industriale e dei data center: il sistema adiabatico. L'adozione di questa **soluzione intelligente** consente un risparmio idrico fino al 95% e una netta riduzione dei **consumi energetici** e delle **emissioni di CO²**.

Ecco perché Refrion è il primo per l'adiabatica.
Ecco perché Refrion fa parte della COOL GENERATION.

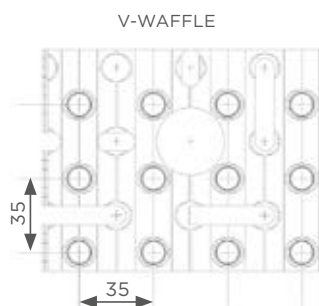
UNA SOLUZIONE PER OGNI ESIGENZA

Una vasta gamma di scambiatori di calore dalle diverse forme che soddisfano tutte le esigenze dei settori della refrigerazione e del condizionamento.

REFRIGERAZIONE



FORMA QUADRATA



3510
tubo
Ø 3/8"

CARATTERISTICHE:

Appropriata per le basse temperature, viene utilizzata principalmente per la refrigerazione commerciale ed è adatta per l'utilizzo con i fluidi frigoriferi di moderno sviluppo (es.: R-744).

TUBI:

Rame Cu-DHP Liscio/Rigato

MATERIALE ALETTE:

Alluminio (A80XX) - Alluminio preverniciato (A80XX) - Rame

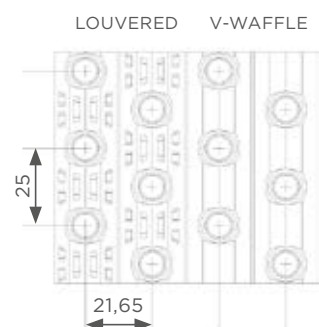
SUPERFICIE ALETTE:

V-WAFFLE

RAFFREDDAMENTO AD ARIA



FORMA TRIANGOLARE



2507
tubo
Ø 7,2 mm

CARATTERISTICHE:

Adatta a qualsiasi applicazione (condensazione - evaporazione) con i nuovi gas refrigeranti (R410A - CO2).

TUBI:

Rame Cu-DHP Liscio/Rigato - Rame Cu-Fe2P Liscio

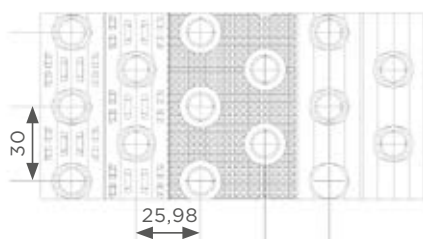
MATERIALE ALETTE:

Alluminio (A80XX) - Alluminio preverniciato (A80XX) - Rame

SUPERFICIE ALETTE:

V-WAFFLE - LOUVERED

FORMA TRIANGOLARE



3110
tubo
Ø 3/8"

CARATTERISTICHE:

Usata soprattutto per i settori del condizionamento e del processo industriale. Adatta alle applicazioni che prevedono una elevata pressione di design (es. R-410A).

TUBI:

Rame Cu-DHP - Liscio/Rigato

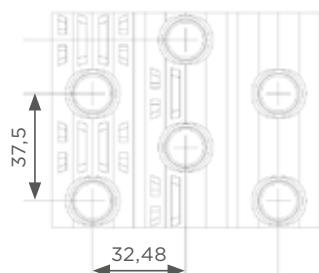
MATERIALE ALETTE:

Alluminio (A80XX) - Alluminio preverniciato (A80XX) - Rame

SUPERFICIE ALETTE:

PIRAMID DIPLE - LOUVERED - V-WAFFLE

FORMA TRIANGOLARE



3712
tubo
Ø 12 mm

CARATTERISTICHE:

Utilizzata nel condizionamento e nel trattamento dell'aria. Tubi in acciaio inox adatti per l'utilizzo con fluidi frigoriferi o di processo non compatibili con il rame (es.: R-717).

TUBI:

Rame Cu-DHP Liscio/Rigato - AISI 304 - Liscio - AISI 316 L - Liscio

MATERIALE ALETTE:

Alluminio (A80XX) - Alluminio preverniciato (A80XX)

AlMg2,5 (A5052) - AlMg3 (A5754) - AISI 304 - AISI 316L - Rame

SUPERFICIE ALETTE:

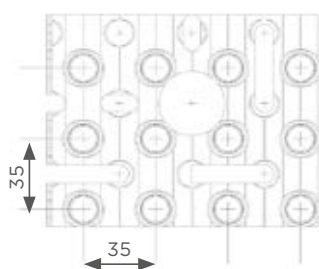
V-WAFFLE - LOUVERED



FORMA QUADRATA



V-WAFFLE



3512
tubo
Ø 12 mm

CARATTERISTICHE:

Adatta specialmente alle basse temperature, viene utilizzata soprattutto per la refrigerazione commerciale.

TUBI:

Rame Cu-DHP Liscio/Rigato

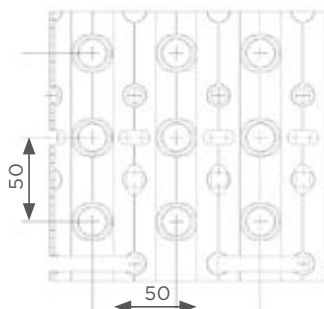
MATERIALE ALETTE:

Alluminio (A80XX) - Alluminio preverniciato (A80XX) - Rame

SUPERFICIE ALETTE:

V-WAFFLE

V-WAFFLE



5016
tubo
Ø 5/8"

CARATTERISTICHE:

Adatta specialmente alle basse temperature, viene utilizzata soprattutto per la refrigerazione commerciale.

TUBI:

Rame Cu-DHP Liscio/Rigato - AISI 304 Liscio - AISI 316L Liscio

MATERIALE ALETTE:

Rame Cu-DHP Liscio/Rigato - AISI 304 - Liscio - AISI 316 L - Liscio

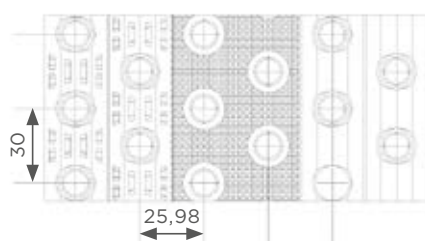
SUPERFICIE ALETTE:

V-WAFFLE

FORMA TRIANGOLARE



LOUVERED PIRAMID DIPLE V-WAFFLE



3120
tubo
Ø 12 mm

CARATTERISTICHE:

Usata soprattutto per i settori del condizionamento e del processo industriale. Adatto per applicazioni che richiedono un'elevata pressione di progetto (es. R410A).

TUBI:

Rame Cu-DHP - Liscio/Rigato

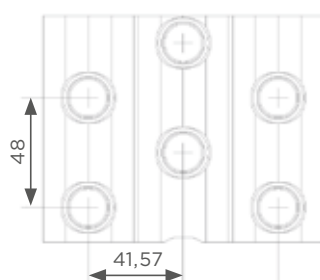
MATERIALE ALETTE:

Alluminio (A80XX) - Alluminio preverniciato (A80XX) - Rame

SUPERFICIE ALETTE:

PIRAMID DIPLE - LOUVERED - V-WAFFLE

V-WAFFLE



4816
tubo
Ø 5/8"

CARATTERISTICHE:

Utilizzata per la refrigerazione industriale e per i processi industriali. Viene inoltre impiegata per trattamento dell'aria. Tubi in acciaio inox adatti per l'utilizzo con fluidi frigorigeni o di processo non compatibili con il rame (es.: R-717).

TUBI:

Rame Cu-DHP Liscio/Rigato - AISI 304 Liscio - AISI 316L Liscio

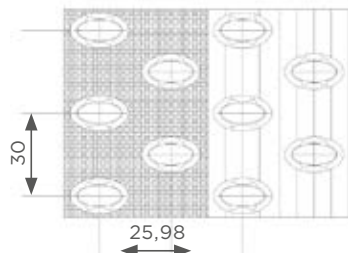
MATERIALE ALETTE:

Alluminio (A80XX) - Alluminio preverniciato (A80XX) - Rame

SUPERFICIE ALETTE:

V-WAFFLE

PIRAMID DIPLE V-WAFFLE



3150
tubo
ovale

CARATTERISTICHE:

Utilizzata in scambiatori per acqua con pressioni fino a 16 bar.

TUBI:

Rame Cu-DHP Liscio

MATERIALE ALETTE:

Alluminio (A80XX) - Alluminio preverniciato (A80XX) - Rame

SUPERFICIE ALETTE:

V-WAFFLE - PIRAMID DIPLE





TUBO OVALE

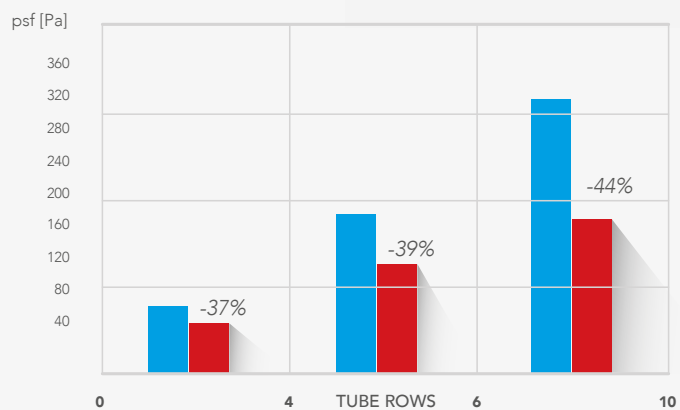
La rivoluzionaria geometria dei tubi con geometria 31SO rappresenta la vera innovazione nella produzione di scambiatori di calore.

La geometria 31SO migliora le prestazioni fino al 15% rispetto alle geometrie dei tubi tondi.

Le perdite di carico lato aria possono essere ridotte del 40%, consentendo una migliore prestazione dei ventilatori assiali. Tutto ciò comporta un funzionamento più silenzioso e un minor consumo di energia.

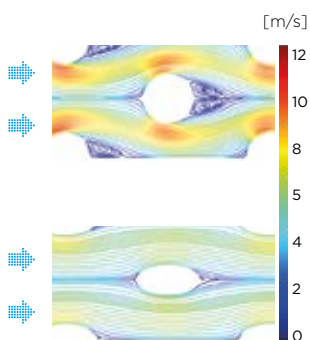


CONFRONTO TUBO TONDO VS OVALE

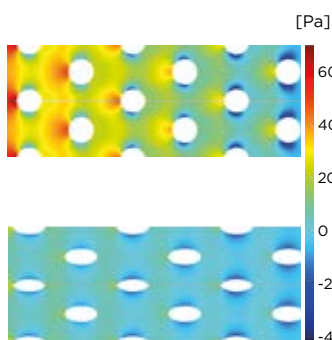


● TUBO TONDO

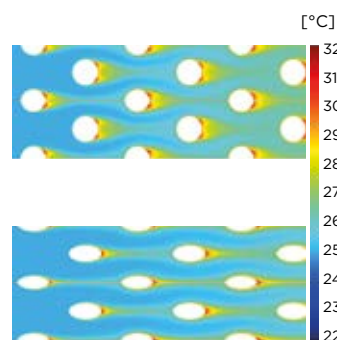
● TUBO OVALE



Ridotte turbolenze



Ridotte perdite di carico



Aumentata distribuzione del trasferimento del calore.

Refrion ha sviluppato 3 diversi sistemi adiabatici, per garantire la massima efficienza del sistema alle diverse condizioni ambientali e un unico sistema di controllo per la loro gestione.

SISTEMA ADIABATICO SPRAY

SISTEMA SPRAY IBRIDO (H.S.S.)

SISTEMA ADIABATICO INDUSTRIALE (PADS)



circuito aperto

circuito chiuso

circuito aperto

circuito chiuso

RIVESTIMENTI PROTETTIVI



Pre-verniciato rivestimento idrofilico

- Elevata tensione superficiale: conferisce alle gocce d'acqua che bagnano l'aletta una forma appiattita (angolo di contatto > 15°).
- Favorisce la circolazione e la saturazione adiabatica dell'aria.
- Resistenza alla corrosione (ASTM B117): 250 ore.



Pre-verniciato **Hydrafins**

- Nuovissimo rivestimento che migliora le prestazioni dei sistemi adiabatici spray.
- Sfrutta i benefici del calore latente di evaporazione anche quando il sistema di nebulizzazione dell'acqua è spento.
- Resistenza alla corrosione (ASTM B117): 1500 ore.



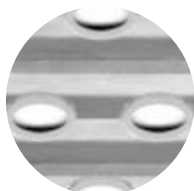
Rivestimento idrofobo pre-verniciato singolo strato

- Dà alle gocce d'acqua che bagnano l'aletta una forma sferoidale (angolo di contatto > 50°) per facilitare il drenaggio.
- Resistenza alla corrosione (ASTM B117): 1000 ore
- Colore grigio



Rivestimento idrofobo pre-verniciato doppio strato

- Dà alle gocce d'acqua che bagnano l'aletta una forma sferoidale (angolo di contatto > 50°) per facilitare il drenaggio.
- Resistenza alla corrosione (ASTM B117): 1500 ore
- Colore nero



Thermoguard*

- Rivestimento a base di poliuretano.
- Elevate proprietà flessibili.
- Resistenza alla conduzione di calore e ai raggi UV.
- Previene la corrosione chimica e galvanica.
- Resistenza alla corrosione (ASTM B117): 3000 ore.



BlyGold*

- Pigmentazione conduttiva a caldo.
- Elevata resistenza chimica su strati di basso spessore.
- Resistenza alla corrosione (ASTM B117): 4000 ore.



Heresite*

- Adatta per ambienti marini.
- Resistenza all'esposizione a un'ampia varietà di vapori chimici corrosivi.
- Resistenza alla corrosione (ASTM B117): 6.000 ore.



ElectroFin*

- A base d'acqua, polimero cationico resina epossidica flessibile utilizzando un processo di elettro-copertura.
- Garantisce una copertura completa dello scambiatore di calore.
- Resistenza alla corrosione (ASTM B117): 6.000 ore.
- C5M & C5i alta durabilità (ISO 12944).

SCHEDA TECNICA

TIPO	Ø	FORMA	N° TUBI min-max	N° FILA min-max	LUNGHEZZA PACCO ALETTE min-max [mm]	DISTANZA ALETTE min-max [mm]
3510	3/8"	■	4-68	1-12	400-12000	2-10
3512	12mm	■	4-68	1-12	400-12000	2-10
5016	5/8"	■	4-48	1-12	400-12000	1,4-12
2507	7,2mm	▲	4-66	1-12	400-12000	1,4-3,2
3110	3/8"	▲	4-80	1-12	400-12000	1,6-4
3120	12mm	▲	4-80	1-12	400-12000	1,6-4
3712	12mm	▲	4-64	1-12	400-12000	1,6-4,5
4816	5/8"	▲	4-50	1-12	400-12000	1,4-4,0
3150	OVAL	▲	4-80	1-12	400-12000	1,6-3,5

Italy

Refrion S.r.l.
Vicolo Malvis, 1
33030 Flumignano
di Talmassons (UD)
T.+39 0432 765533

Germany

Refrion Deutschland
Jaguarring, 6
23795 Bad Segeberg
T.+49 (0) 4537 3009955

Switzerland

Refrion
Schweiz GmbH
Tannackerstrasse, 7
3073 Gümligen BE
T. +41 (0) 31 952 66 58

refrion.com

Member of

