

**Quality and environment are our priorities
Our entire product range complies with the pressure
equipment directive 97/23 CE**

Qualité et environnement
sont nos priorités.
Tous nos appareils sont
conformes à la directive
des équipements sous
pression 97/23 CE

Qualität und
umweltschonende
Produktion stehen
für uns an erster Stelle.
Alle unsere Geräte
entsprechen der
Druckgeräterichtlinie
97/23 EG



Z.I. - Rue Raymond Morin . F 57400 Sarrebourg
email : info@raffel.fr
Tel. ++33 (0)3 87 03 22 17 - Fax ++33 (0)3 87 03 15 13

www.raffel.fr

HEAT EXCHANGERS FOR TUNNEL FREEZERS

ECHANGEURS DE CHALEUR POUR
TUNNELS DE SURGELATION

WÄRMETAUSCHER FÜR TUNNELFROSTER

ECONOMIC | HYGIENIC | FLEXIBLE



ECONOMIQUE | HYGIENIQUE | FLEXIBLE

WIRTSCHAFTLICH | HYGIENISCH | FLEXIBEL





QUALITY THROUGH EXPERIENCE

With over 50 years of manufacturing experience, Raffel is today one of the leaders in hot dip galvanised heat exchangers for industrial refrigeration. The company's hot dip galvanisation process guarantees quality and perfect protection against corrosion.

Competent employees and ultramodern technology provide customised solutions, adapted to the various applications of industrial refrigeration including the food processing and pharmaceutical industries. Raffel is accredited with ISO 9000 certification and belongs to the International Cooling Group, which unites renowned companies specialising in the planning, manufacturing and commercialising of heat exchangers and compact condensing units.



QUALITE PAR EXPERIENCE

Avec plus de 50 ans d'expérience, Raffel est aujourd'hui un des leaders des échangeurs de chaleur galvanisés à chaud pour le froid industriel. Notre propre unité de galvanisation garantit qualité et parfaite protection contre la corrosion. Employés compétents et technologie ultramoderne assurent des solutions customisées, adaptées aux applications variées de la réfrigération industrielle, de l'industrie alimentaire à l'industrie pharmaceutique. Raffel dispose de la certification ISO 9000 et fait partie de International Cooling Group, un groupement de sociétés renommées, spécialisées dans l'étude, la fabrication et la commercialisation d'échangeurs de chaleur et de groupes de condensation compacts.

QUALITÄT DURCH ERFAHRUNG

Mit über 50 Jahren Erfahrung zählt Raffel heute zu den führenden Unternehmen im Bereich feuerverzinkter Wärmetauscher für die Industriekälte. Eine eigene Feuerverzinkerei gewährleistet Qualität und perfekten Korrosionsschutz. Kompetente Mitarbeiter und modernste Technologie sorgen für kundenorientierte Lösungen, speziell abgestimmt auf die vielfältigen Anwendungsbereiche der Industriekälte von der Nahrungsmittel- bis hin zur pharmazeutischen Industrie. Raffel verfügt über die ISO 9000 Zertifizierung und gehört zur International Cooling Group, einem Zusammenschluss renommierter Firmen, spezialisiert auf Planung, Herstellung und Vertrieb von Wärmetauschern und kompakten Verflüssigersätzen.

RAFFEL heat exchangers

ECHANGEURS DE CHALEUR RAFFEL: ECONOMIQUE

OPTIMAL HEAT TRANSFER, LOW AIR RESISTANCE

- Hot dip galvanised steel at 450°C
- Aligned tubes 60 x 60 mm
- Tube diameter 25 mm
- Parallel tubes provide minimal pressure loss and low electricity consumption, even with frost formation.

Energy saving



Economies d'énergie

Transfert de chaleur optimal, faible résistance aérodynamique

- Acier galvanisé à chaud à 450°C
- Disposition des tubes en ligne, distance entre les axes 60 x 60 mm
- Diamètre des tubes 25 mm
- Disposition parallèle des tubes pour une perte de charge minimale sur l'air et une faible consommation électrique même en présence de givre.

Energieersparnis

Optimaler Wärmeübergang, geringer Luftwiderstand

- Stahl – feuerverzinkt bei 450°C
- Rohranordnung im Abstand von 60 x 60 mm
- Rohrdurchmesser 25 mm
- Parallel angeordnete Rohre sorgen für minimalen luftseitigen Druckverlust, selbst bei Reifbildung und somit für niedrigen elektrischen Energiebedarf.

Easy cleaning

STURDY MATERIALS OF CONSTRUCTION, FINS WITH COLLARS

- Steel fins with flat collars prevent the accumulation of particles and facilitate cleaning.

Nettoyage facile:

matériaux robustes, ailettes à collerettes

- Ailettes à collerettes lisses ne retenant pas les particules et facilitant le nettoyage.

Einfache Reinigung:

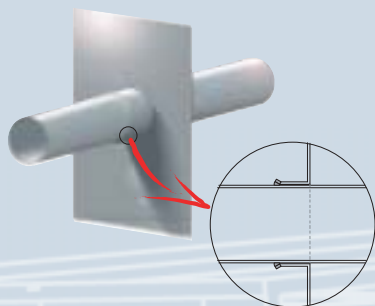
robuste Materialien, speziell verarbeitete Lamellen

- Stahllamellen mit tiefgezogenem, voll ausgebildetem Kragen verhindern die Ansammlung von Schmutzpartikeln und erleichtern die Reinigung.



s: Economic – Hygienic – Flexible

- HYGIENIQUE - FLEXIBLE / RAFFEL WÄRMETAUSCHER: WIRTSCHAFTLICH - HYGIENISCH - FLEXIBEL



Alternative

STAINLESS STEEL INSTEAD OF HOT DIP GALVANISED TUBES

- Stainless steel or aluminium fins
- Aligned tubes 50 x 50 mm
- Tube diameter 16 mm
- Hydraulically expanded tubes prevent the loosening of the fins during defrosting etc.
- Use of special materials (AlMg3)
- Copper aluminium heat exchangers available on request

Alternative

- Tubes en acier inoxydable
- Ailettes en acier inoxydable ou aluminium
- Disposition des tubes en ligne, distance entre les axes 50 x 50 mm
- Diamètre des tubes 16 mm
- Expansion hydraulique des tubes pour éviter le desserrage des ailettes pendant le dégivrage etc.
- Utilisation de matériaux spéciaux (AlMg3)
- Echangeurs de chaleur en aluminium /cuivre disponibles sur demande

Alternative

- Chromnickelstahlrohre statt Stahl
- VA oder Aluminium Lamellen
- Rohranordnung im Abstand von 50 x 50 mm fluchtend
- Rohrdurchmesser 16 mm
- Hydraulisch aufgeweitete Rohre verhindern Lockerung der Lamellen bei Wechselbedingungen wie z.B. dem Abtauvorgang.
- Einsatz von Sondermaterialien (AlMg3)
- Aluminium /Kupfer Wärmeübertrager erhältlich auf Anfrage

Flexibility

COMPLETE, CUSTOMISED SYSTEMS

- Raffel heat exchangers can be supplied with ventilators, dampers for sequential defrosting, drip trays, electrical or hot gas defrost, as well as with a cleaning and defrosting device.
- According to the customers needs, layout for alternative refrigerants such as NH₃ and CO₂ or HFCs such as R-404A or R-507A.

Flexibilité:

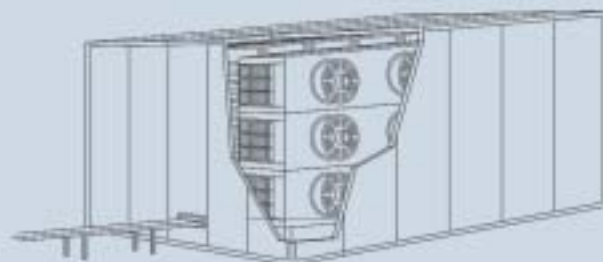
Systèmes complets customisés

- Les échangeurs de chaleur Raffel peuvent être fournis avec ventilateurs, volets pour le dégivrage séquentiel, cuvette, dégivrage électrique ou gaz chaud, ainsi que dispositifs de nettoyage et de dégivrage.
- Selon les besoins de votre client, conception pour des fluides frigorigènes alternatifs comme le NH₃ et le CO₂ ou des HFC comme le R-404A et le R-507A.

Flexibilität:

Komplette Systeme nach Kundenwunsch

- Raffel Wärmetauscher können komplett mit Lüfter, Abtauklappensystem für sequenzielle Abtaung, Tropfwanne, elektrische oder Heißgasabtaung sowie Reinigungs- Abtauvorrichtung geliefert werden.
- Je nach Kundenbedarf Auslegung für alternative Kältemittel wie NH₃ und CO₂ oder HFKWs wie R-404A oder R-507A.



Systems for highest demands

SYSTEMES POUR EXIGENCES ELEVEES SYSTEME FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

With Raffel you play it safe. Performant heat exchangers guarantee reliable refrigeration in all kinds of tunnel freezers, precisely adapted to your customers' needs. A sound technical understanding, sturdy materials of construction and conscientious manufacturing processes ensure energy efficiency, long running periods and easy cleaning for all possible fields of application including deep freezing of poultry, meat or pastries, the fishing industry, cooling of dairy products or the maturation of cheese.

SYSTEMES POUR EXIGENCES ELEVEES

Avec Raffel vous avez choisi la sécurité. Des échangeurs de chaleur performants assurent le refroidissement fiable de tout type de tunnel de surgélation, précisément adapté aux besoins de vos clients. Savoir faire technique, matériaux robustes et usinage soigné garantissent efficacité énergétique, longues périodes de fonctionnement sans interruption et nettoyage facile dans toutes les applications possibles telles que la congélation de volailles, viande ou pâtisserie, l'industrie du poisson, le refroidissement de produits laitiers ou la maturation du fromage.

SYSTEME FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

Mit Raffel gehen Sie auf Nummer sicher. Leistungsstarke Wärmetauscher gewährleisten zuverlässige Kühlung für Tunnelfroster verschiedenster Bauart, genau abgestimmt auf die Bedürfnisse Ihrer Kunden. Technisches Know-how, robuste Materialien und sorgfältige Verarbeitung garantieren Energieeffizienz, lange Laufzeiten und problemlose Reinigung in allen denkbaren Anwendungsbereichen wie z.B. der Tiefkühlung von Geflügel, Fleisch oder Backwaren, der Fischindustrie, der Kühlung von Milchprodukten oder aber dem Reifeprozess von Käse.