

# BPHE

ÉCHANGEURS DE CHALEUR  
À PLAQUES BRASÉES



# ÉCHANGEURS DE CHALEUR À PLAQUES BRASÉES

Les échangeurs de chaleur à plaques brasées sont la solution parfaite pour délivrer un maintien des hautes performances thermiques tout en gardant des coûts d'opération bas.

Notre large gamme de modèles, tailles, nombre de plaques et connexions nous permet d'optimiser la sélection pour chaque application particulière.

Brasure cuivre, brasure acier inoxydable et l'option double paroi offrent des possibilités d'applications additionnelles. Les échangeurs de chaleur à plaques brasées garantissent fiabilité et opération de long terme.



## POURQUOI CHOISIR LES ÉCHANGEURS DE CHALEUR À PLAQUES BRASÉES **HEXONIC**?



### HAUTE PERFORMANCE

Nos échangeurs de chaleur sont conçus pour une opération hautement efficace et ce pour une large gamme d'applications. Ils constituent une solution compacte et flexible.



### FIABILITÉ

La technologie avancée et les matières de haute qualité offrent durabilité et fiabilité.



### LARGE GAMME D'APPLICATIONS

Les échangeurs de chaleur sont utilisés dans les réseaux de chaleur urbains et systèmes d'eau chaude domestique, ventilation, installations d'air climatisé et technologiques, ainsi que dans les pompes à chaleur ou les générateurs d'eau glacée.



### DESIGN FLEXIBLE

Nous avons des versions 1 ou 2 passes avec un vaste choix de connexions telles que: combiné (Filetage externe et à souder), filetage interne, Victaulic, bride en acier inoxydable ou en acier carbone.



### CERTIFICATS ET STANDARDS

Fabrication selon ASME, PED, EAC.



### SÉLECTION SIMPLIFIÉE

Notre logiciel de sélection CAIRO, convivial, rend le processus de sélection facile.

L

## ÉCHANGEURS DE CHALEUR À PLAQUES BRASÉES DÉDIÉS AUX SYSTÈMES DE CHAUFFAGE OU REFROIDISSEMENT.

### APPLICATION



SYSTÈMES  
D'EAU CHAUDE  
DOMESTIQUE



SYSTÈMES  
DE CHAUFFAGE  
CENTRAL



SYSTÈMES DE  
CHAUFFAGE SOLAIRE  
ET GÉOTHERMIQUE



INSTALLATIONS  
AVEC POMPE  
À CHALEUR



INSTALLATIONS  
AVEC BRÛLEUR  
ET ENCEINTE D'EAU

### AVANTAGES



COEFFICIENT  
DE TRANSFERT  
DE CHALEUR ÉLEVÉ



ASSEMBLAGE ET  
DÉSINSTALLATION  
FACILES



TAILLE  
COMPACTE



RÉSISTANT  
AUX HAUTES  
TEMPÉRATURES  
ET PRESSIONS





## ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES BRASÉES MICRO CANAUX

8%  
↑

**AUGMENTATION DE L'EFFICACITÉ  
D'ÉCHANGE DE CHALEUR DE 8%  
COMPARÉ À DES ÉCHANGEURS  
DE CHALEUR MICRO CANAUX  
CONCURRENTS.**

9%  
↓

**RÉDUCTION DE LA RÉSISTANCE  
À L'ÉCOULEMENT DE 9% COMPARÉ  
À L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR  
MICRO CANAUX LE PLUS EFFICACE  
DU MARCHÉ.**

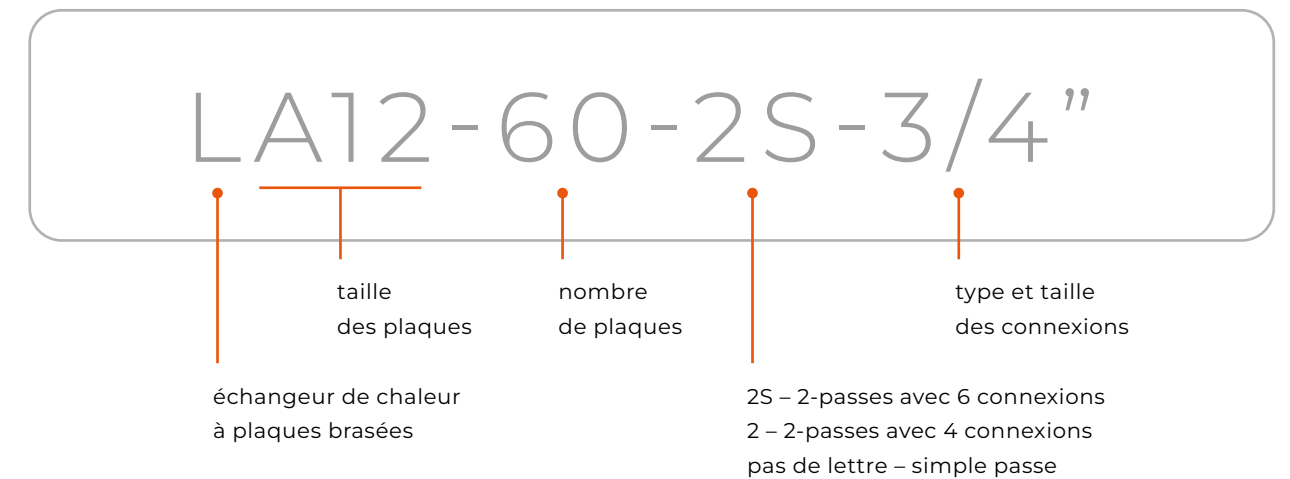
35%  
↑

**AUGMENTATION DE L'EFFICACITÉ  
D'ÉCHANGE DE CHALEUR PAR 35%  
COMPARÉ AUX ÉCHANGEURS  
À PLAQUES STANDARDS.**

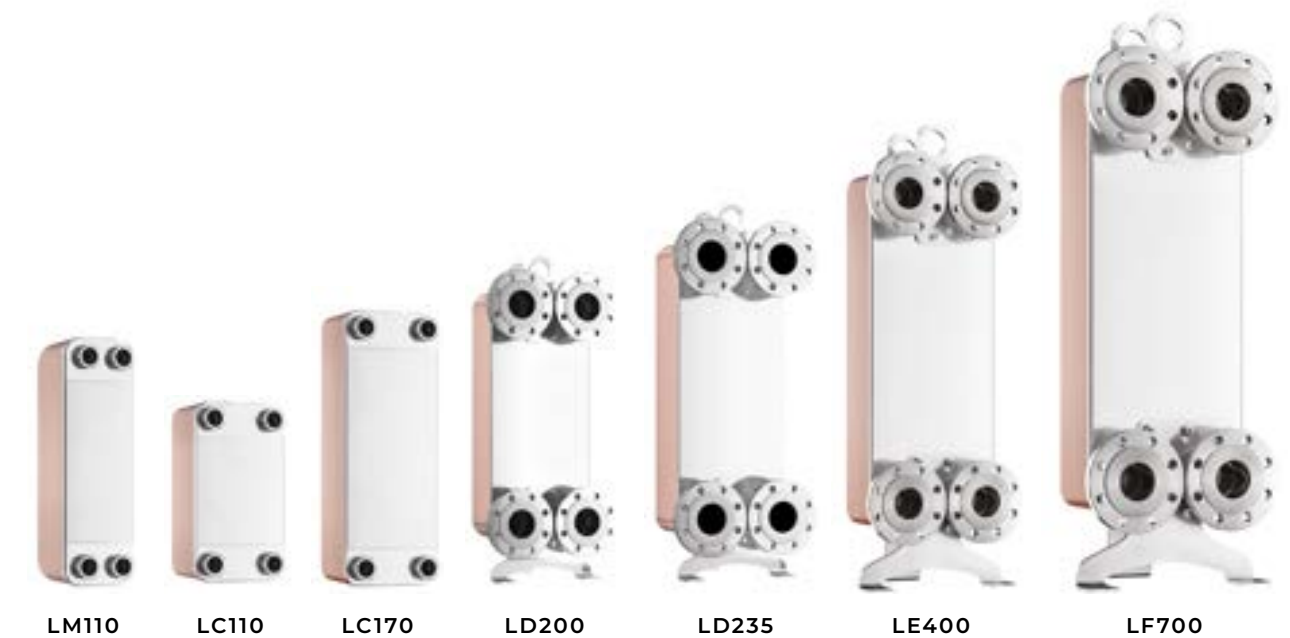


**TURBULENCE D'ÉCOULEMENT PLUS  
ÉLEVÉE AMÉLIORE L'ÉCHANGE DE  
CHALEUR GRÂCE À L'OPTIMISATION  
DE LA VITESSE DES FLUIDES.**

## EXEMPLE DE DÉSIGNATION



## GAMME DE PRODUITS



DONNÉES TECHNIQUES

POSITION STANDARD DES CONNEXIONS

ÉCHANGEUR DE CHALEUR SIMPLE PASSE

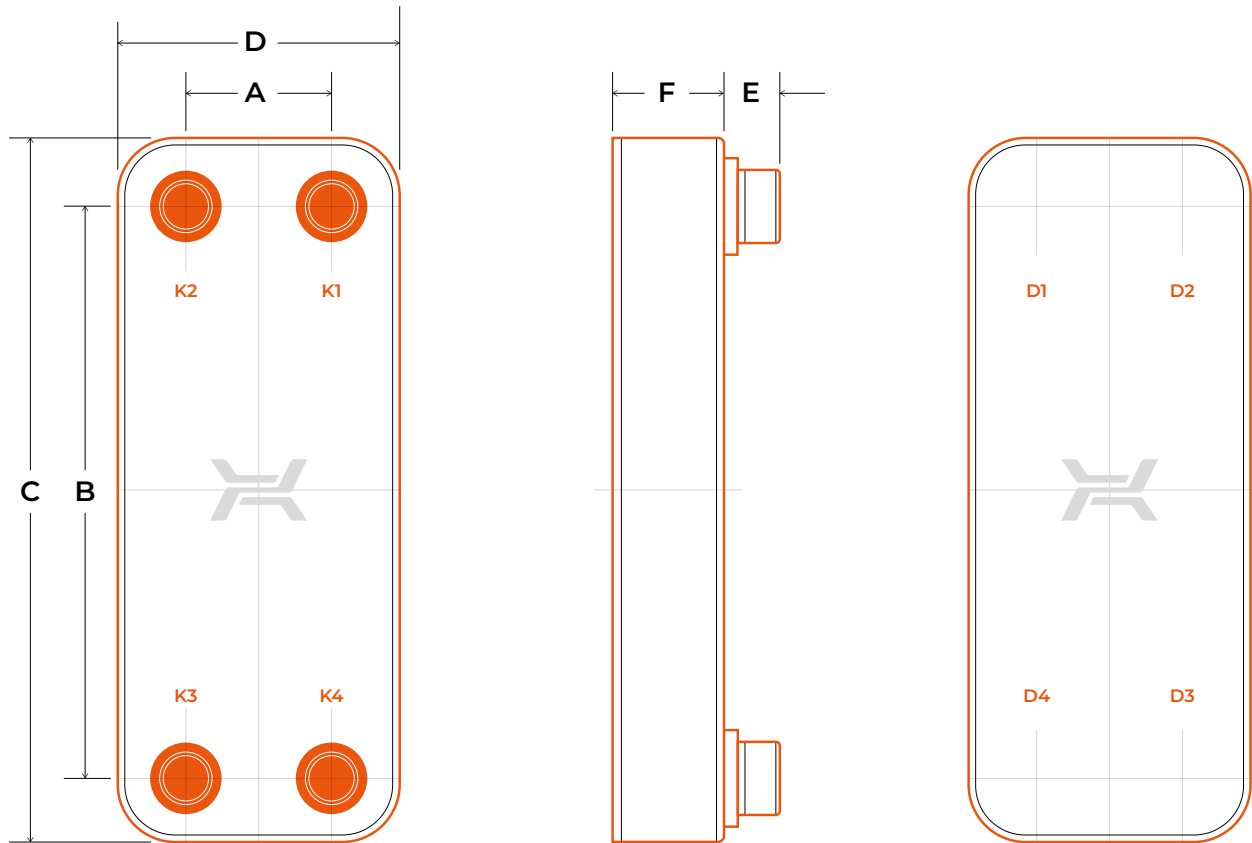
- K1 / K4 — entrée / sortie côté 1
- K3 / K2 — entrée / sortie côté 2

ÉCHANGEUR DE CHALEUR DOUBLE PASSES

- D4 / K4 — entrée / sortie côté 1
- K3 / D3 — entrée / sortie côté 2

ÉCHANGEUR DE CHALEUR DOUBLE PASSES À 6 CONNEXIONS

- K1 — connexion évent / entrée du retour de chauffage central
- K2 — connexion évent / entrée du retour de circulation d'eau chaude domestique



MATÉRIAUX

- ACIER INOXYDABLE
- BRASURE CUIVRE

EXEMPLE DE FLUIDES

- EAU
- PROPYLÈNE GLYCOL
- FLUIDE GROUPE II
- AUTRES (CONSULTER LE FABRICANT)

PARAMÈTRES D'OPÉRATION

TEMPÉRATURE MAX. — 230°C  
LJ — 160°C

TEMPÉRATURE MIN. — -195°C  
POUR BRIDES EN  
ACIER CARBONE — 0°C

PRESSION MAX.  
LA, LB, LH, LM — 3 MPA  
LC, LD, LE — 2,5 MPA  
LJ, LF — 1,6 MPA

PARAMÈTRES TECHNIQUES

| Type     | Dimensions |      |      |     |            |                | Nb max de plaques | Poids              |
|----------|------------|------|------|-----|------------|----------------|-------------------|--------------------|
|          | A          | B    | C    | D   | E          | F              |                   |                    |
|          | mm         | mm   | mm   | mm  | mm         | mm             |                   | kg                 |
| LA12     | 40         | 154  | 190  | 72  | 16/20      | 9 + 2,45 × NP  | 60                | 0,4 + 0,049 × NP   |
| LA14     | 42         | 164  | 203  | 81  | 16/20      | 9 + 2,30 × NP  | 60                | 0,6 + 0,049 × NP   |
| LA21AS   | 40         | 278  | 314  | 73  | 14         | 11 + 2,3 × NP  | 60                | 0,58 + 0,06 × NP   |
| LA22     | 42         | 260  | 299  | 81  | 16/20      | 9 + 2,30 × NP  | 60                | 0,8 + 0,073 × NP   |
| LA22(X)  | 42         | 260  | 299  | 81  | 16/20      | 9 + 1,9 × NP   | 60                | 0,8 + 0,073 × NP   |
| LA34     | 42         | 432  | 471  | 81  | 16/20      | 9 + 2,30 × NP  | 60                | 1,2 + 0,116 × NP   |
| LJ30     | 46         | 270  | 318  | 98  | 20         | 9 + 1,70 × NP, | 60                | 1,1 + 0,064 × NP   |
| LH40     | 43         | 415  | 461  | 89  | 28         | 10 + 2,25 × NP | 60                | 1,7 + 0,134 × NP   |
| LB31     | 68         | 232  | 286  | 123 | 28         | 10 + 2,35 × NP | 150               | 1,6 + 0,114 × NP   |
| LB47     | 68         | 360  | 417  | 123 | 28         | 10 + 2,35 × NP | 150               | 2,1 + 0,168 × NP   |
| LB60     | 68         | 480  | 538  | 123 | 28         | 11 + 2,35 × NP | 150               | 2,6 + 0,219 × NP   |
| LB60(X)  | 68         | 480  | 538  | 123 | 28         | 11 + 1,95 × NP | 150               | 2,6 + 0,219 × NP   |
| LM110    | 91         | 520  | 620  | 191 | 48         | 10 + 2,60 × NP | 200               | 10,04 + 0,408 × NP |
| LM110(X) | 91         | 520  | 620  | 192 | 48         | 10 + 2 × NP    | 200               | 10,04 + 0,408 × NP |
| LC110    | 170        | 378  | 466  | 258 | 28/38; 100 | 11 + 2,40 × NP | 200               | 10,64 + 0,408 × NP |
| LC110AS  | 170        | 378  | 466  | 258 | 28/38; 100 | 11 + 2,40 × NP | 200               | 8,7 + 0,408 × NP   |
| LC170    | 170        | 600  | 688  | 258 | 28/38; 100 | 11 + 2,40 × NP | 200               | 13,44 + 0,617 × NP |
| LD200    | 207        | 624  | 734  | 317 | 96         | 16 + 2,8 × NP  | 280               | 39 + 0,83 × NP     |
| LD235    | 204        | 682  | 788  | 310 | 100        | 13 + 2,6 × NP  | 280               | 40 + 0,828 × NP    |
| LE400    | 240        | 861  | 1008 | 387 | 93         | 17 + 2,75 × NP | 400               | 74,3 + 1,625 × NP  |
| LF700    | 325        | 1100 | 1327 | 552 | 115        | 19 + 2,3 × NP  | 400               | 159,2 + 3,35 × NP  |

NP – Nombre de plaques | dim. F+/-3%  
Toutes les dimensions et les données techniques sont seulement approximatives et peuvent être changées sans avertissement préalable.

# LUNA

**ÉCHANGEURS DE CHALEUR À PLAQUES  
BRASÉES** FABRIQUÉS ENTIÈREMENT  
DE MATÉRIAUX INOXYDABLES CONÇUS  
POUR MAINTENIR DE HAUTS STANDARDS  
SANITAIRES.

## APPLICATION

QUAND UN HAUT NIVEAU  
D'HYGIÈNE EST CRUCIAL



SYSTÈMES  
AVEC DE L'EAU  
DÉMINÉRALISÉE



SYSTÈMES  
D'EAU CHAUDE  
DOMESTIQUE



SYSTÈMES DE  
REFROIDISSEMENT  
AVEC HAUTS  
STANDARDS D'HYGIÈNE

QUAND LA FIABILITÉ EST  
ESSENTIELLE



SYSTÈMES  
DE CHAUFFAGE  
CENTRAL



SYSTÈMES  
AVEC FLUIDE  
AGRESSIF



SYSTÈMES AUX  
TUYAUX EN ACIER  
GALVANISÉS



SYSTÈMES DE  
REFROIDISSEMENT  
INDUSTRIELS



REFROIDISSEMENT  
D'HUILE  
HYDRAULIQUE

## AVANTAGES



BRASURE  
INOXYDABLE PERMET  
UNE CONSTRUCTION  
HOMOGENE



HAUTS STANDARDS  
SANITAIRES



RÉSISTANCE AUX  
HAUTES TEMPÉRATURES  
ET PRESSIONS



RÉSISTANCE  
À LA CORROSION



HAUTE  
FIABILITÉ



LARGE GAMME  
D'APPLICATIONS



PAS D'IONS  
CUIVRE  
DANS L'EAU



## EXEMPLE DE DÉSIGNATION

LA14LN-60-2S-3/4"



échangeur de chaleur  
à plaques brasées



taille  
des plaques



brasure  
inoxydable



nombre  
de plaques



2S – 2-passes avec 6 connexions  
2 – 2-passes avec 4 connexions  
pas de lettre – simple passe



type et taille  
des connexions

## GAMME DE PRODUITS



LA12LN

LA14LN

LA22LN

LA34LN

LJ30LN

LB31LN

LB47LN

LB60LN



LM110LN

LC110LN

LC170LN

LD235LN

DONNÉES TECHNIQUES

POSITION STANDARD DES CONNEXIONS

ÉCHANGEUR DE CHALEUR SIMPLE PASSE

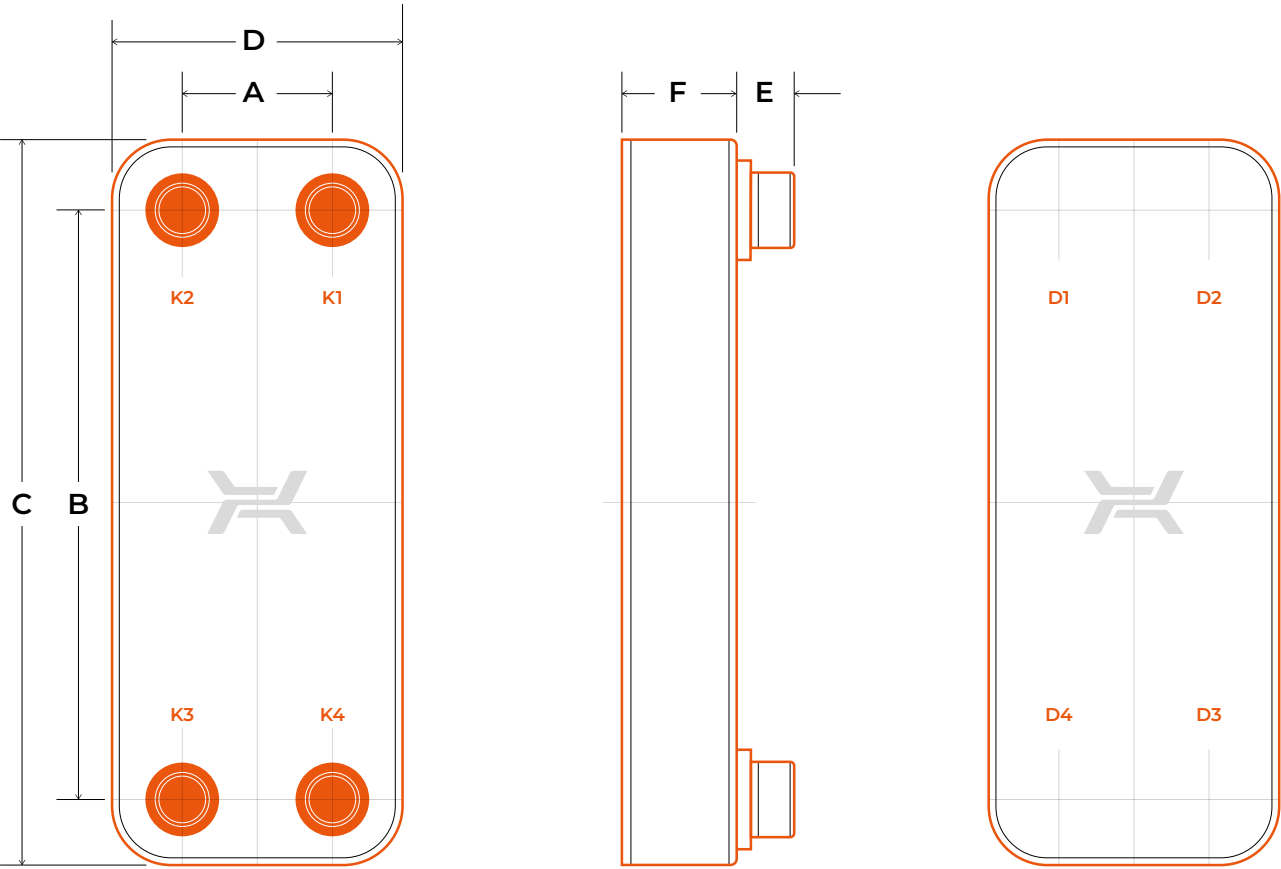
- K1 / K4 — entrée / sortie côté 1
- K3 / K2 — entrée / sortie côté 2

ÉCHANGEUR DE CHALEUR DOUBLE PASSES

- D4 / K4 — entrée / sortie côté 1
- K3 / D3 — entrée / sortie côté 2

ÉCHANGEUR DE CHALEUR DOUBLE PASSES À 6 CONNEXIONS

- K1 — connexion évent / entrée du retour de chauffage central
- K2 — connexion évent / entrée du retour de circulation d'eau chaude domestique



MATÉRIAUX

- ACIER INOXYDABLE
- BRASURE ACIER INOXYDABLE

EXEMPLE DE FLUIDES

- EAU
- PROPYLÈNE GLYCOL
- FLUIDE GROUPE II
- AUTRES (CONSULTER LE FABRICANT)

PARAMÈTRES D'OPÉRATION

- TEMPÉRATURE MAX. — 200°C
- TEMPÉRATURE MIN. — -195°C
- PRESSION MAX. — 2,5 MPA

PARAMÈTRES TECHNIQUES

| Type       | Dimensions |     |     |     |        |                | Nb max de plaques | Poids              |
|------------|------------|-----|-----|-----|--------|----------------|-------------------|--------------------|
|            | A          | B   | C   | D   | E      | F              |                   |                    |
|            | mm         | mm  | mm  | mm  | mm     | mm             |                   | kg                 |
| LA12LN     | 40         | 154 | 190 | 72  | 16     | 8 + 2,5 × NP   | 60                | 0,6 + 0,04 × NP    |
| LA14LN     | 42         | 164 | 203 | 81  | 16     | 8 + 2,3 × NP   | 60                | 0,6 + 0,049 × NP   |
| LA22LN     | 42         | 260 | 299 | 81  | 16     | 8 + 2,3 × NP   | 60                | 0,8 + 0,073 × NP   |
| LA22LN(X)  | 42         | 260 | 299 | 81  | 16     | 8 + 1,9 × NP   | 60                | 0,8 + 0,073 × NP   |
| LA34LN     | 42         | 432 | 471 | 81  | 16     | 8 + 2,3 × NP   | 60                | 1,2 + 0,25 × NP    |
| LJ30LN     | 46         | 270 | 321 | 101 | 28     | 8 + 1,7 × NP   | 60                | 1,1 + 0,064 × NP   |
| LB31LN     | 68         | 232 | 286 | 123 | 28     | 10 + 2,35 × NP | 150               | 1,6 + 0,114 × NP   |
| LB47LN     | 68         | 360 | 417 | 123 | 28     | 10 + 2,35 × NP | 150               | 2,1 + 0,168 × NP   |
| LB60LN     | 68         | 480 | 538 | 125 | 28     | 11 + 2,35 × NP | 150               | 2,6 + 0,219 × NP   |
| LB60LN(X)  | 68         | 480 | 538 | 125 | 28     | 11 + 1,95 × NP | 150               | 2,6 + 0,219 × NP   |
| LM110LN    | 91         | 520 | 620 | 191 | 48     | 10 + 2,6 × NP  | 200               | 10,9 + 0,408 × NP  |
| LM110LN(X) | 91         | 520 | 620 | 192 | 48     | 10 + 2 × NP    | 200               | 10,9 + 0,408 × NP  |
| LC110LN    | 170        | 378 | 466 | 258 | 38;100 | 11 + 2,4 × NP  | 200               | 10,64 + 0,408 × NP |
| LC170LN    | 170        | 600 | 688 | 258 | 38;100 | 11 + 2,4 × NP  | 200               | 14,76 + 0,617 × NP |
| LD235LN    | 204        | 682 | 788 | 310 | 100    | 13 + 2,6 × NP  | 250               | 51,3 + 0,902 × NP  |

NP – Nombre de plaques | dim. F+/-3%  
Toutes les dimensions et les données techniques sont seulement approximatives et peuvent être changées sans avertissement préalable.

## R

**ÉCHANGEURS DE CHALEUR À PLAQUES BRASÉES** CONÇUS POUR UNE UTILISATION DANS LES INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES OU DE CHAUFFAGE. ÉVAPORATEURS, CONDENSEURS ET ÉCONOMISEURS POUR RÉFRIGÉRANTS.

## APPLICATION



CHILLERS



UNITÉS DE RÉFRIGÉRATION



POMPES À CHALEUR



GÉNÉRATEURS D'EAU GLACÉE



SYSTÈMES FRIGORIFIQUES À CONSTRUCTION SPÉCIALE

## AVANTAGES



FIABILITÉ EXCEPTIONNELLE



OPTIMISÉS POUR LES RÉFRIGÉRANTS MODERNES



RÉSISTANCE À LA FATIGUE CYCLIQUE



PATRON SPÉCIAL DES CANAUX ASSURE UNE ÉVAPORATION OU CONDENSATION EFFICACE



RÉSISTANCE AU GEL



OPTION DOUBLE PAROI DISPONIBLE



OPTION LUNA™ DISPONIBLE



### ÉVAPORATEURS

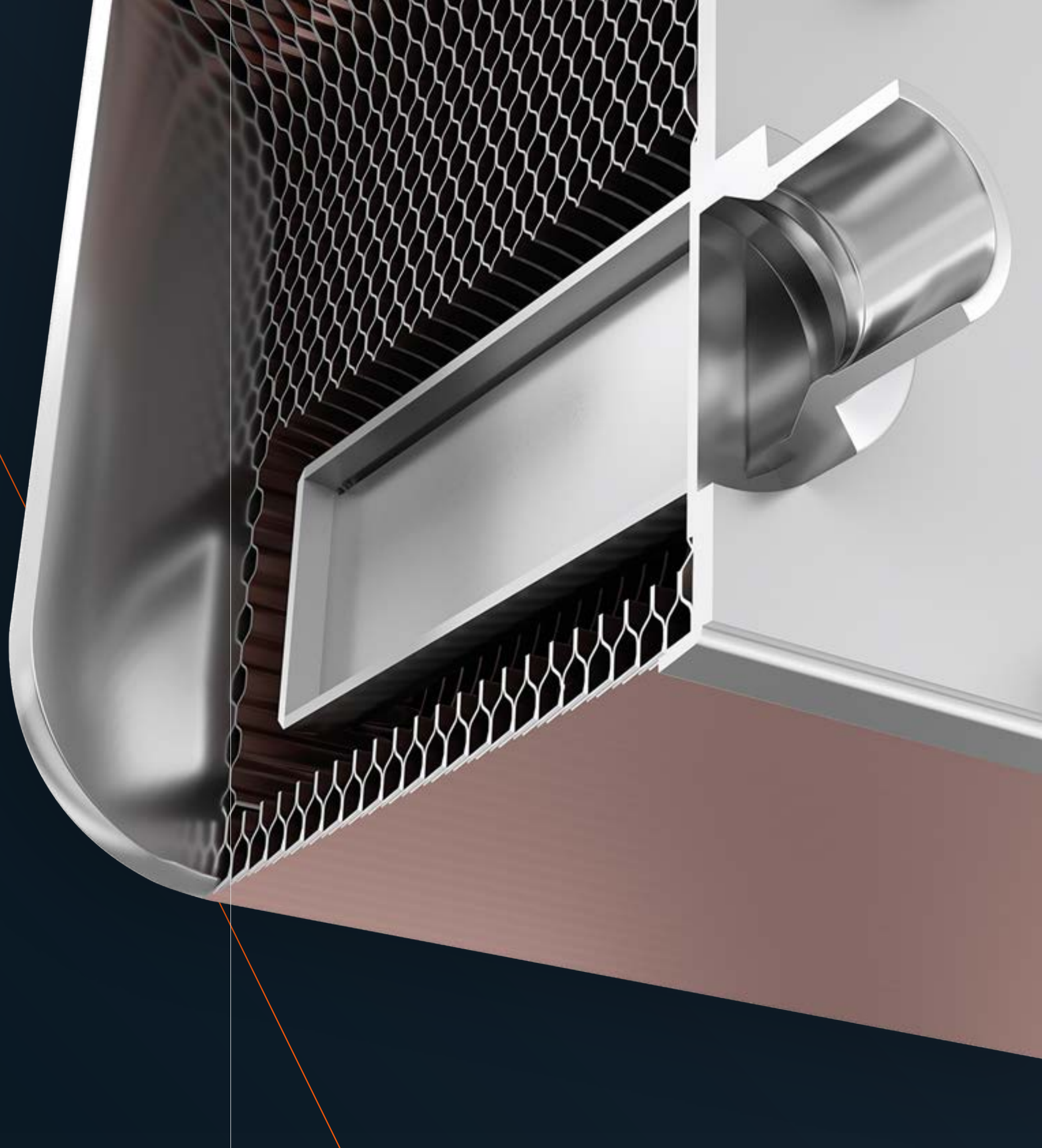
Un réfrigérant biphasique est introduit dans la connexion soudée basse de l'échangeur. S'écoulant dans les canaux, il s'évapore complètement en acquérant le degré requis de surchauffe. Eau ou glycol vient à contre-courant.

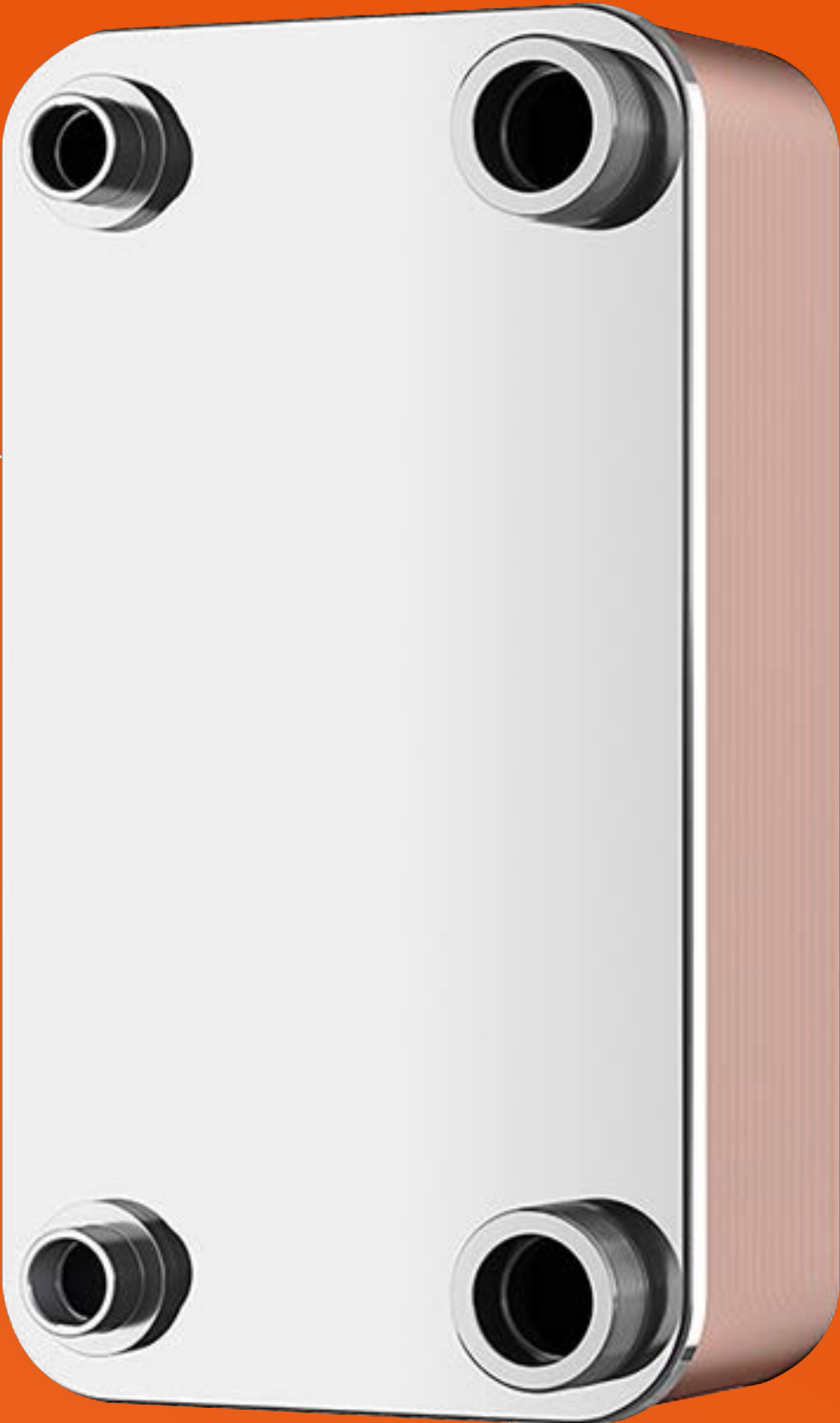
### CONDENSEURS

Un réfrigérant gazeux chaud est introduit dans la connexion soudée haute de l'échangeur. S'écoulant dans les canaux, il se condense en acquérant le degré requis de sous refroidissement. Eau ou glycol vient à contre-courant.

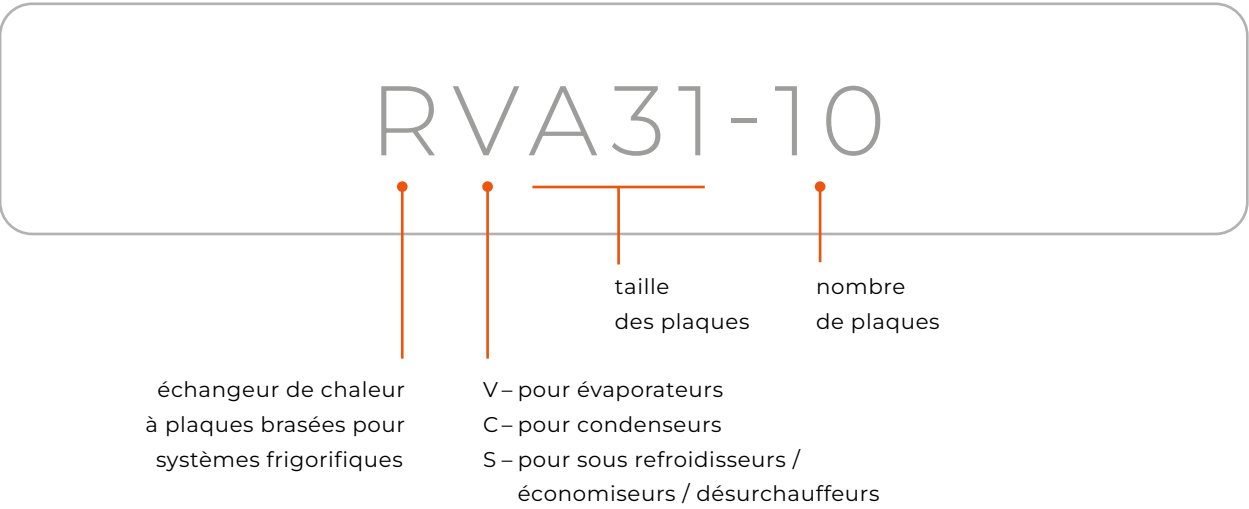
### SYSTÈME RDS

Refrigerant Distribution System est un système unique de distribution dynamique d'un agent bouillant qui a été développé par Hexonic pour les évaporateurs à haute capacité réfrigérante. Ce système assure une distribution homogène de l'agent dans les canaux et réduit simultanément les fluctuations de surchauffe des vapeurs.





EXEMPLE DE DÉSIGNATION



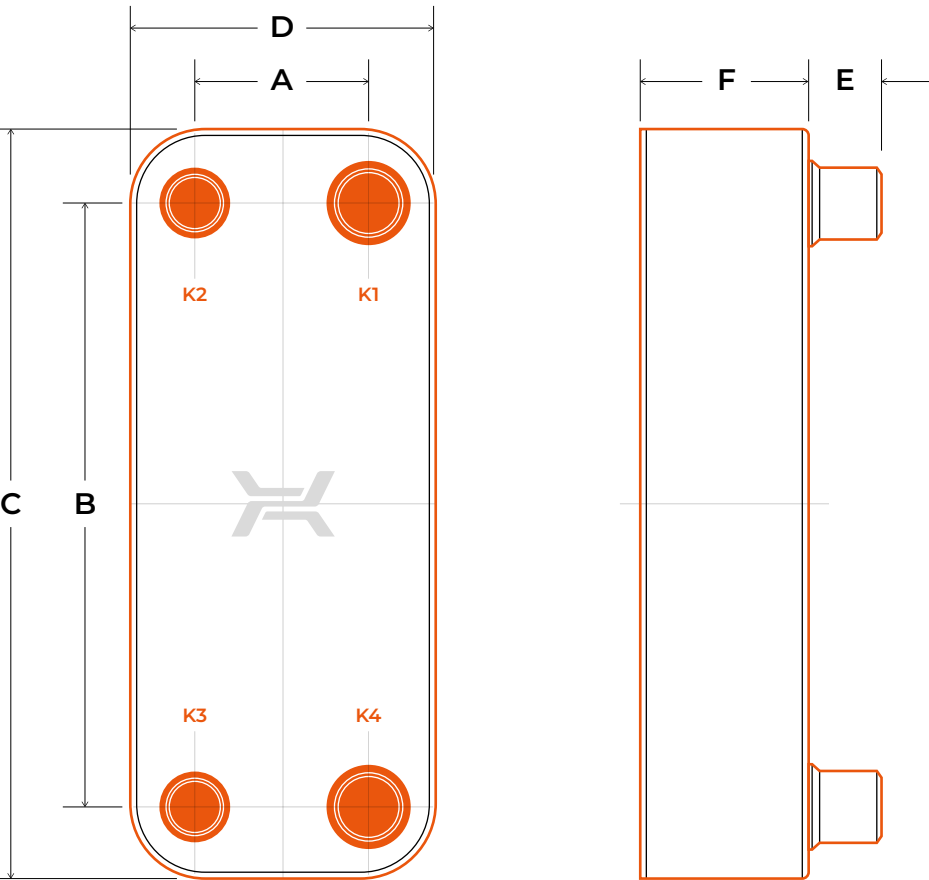
GAMME DE PRODUITS



DONNÉES TECHNIQUES

POSITION STANDARD DES CONNEXIONS  
(SELON SI C'EST UN ÉVAPORATEUR OU UN CONDENSEUR)

K 4 / K 1 — entrée / sortie eau ou glycol  
K 3 / K 2 — entrée / sortie fluide frigorigène



MATÉRIAUX

- ACIER INOXYDABLE
- BRASURE CUIVRE

EXEMPLE DE FLUIDES

CÔTÉ RÉFRIGÉRANTS  
— R32, R452B, R454B,  
R1234ZE, R290, R410

AUTRE CÔTÉ

- EAU
- PROPYLÈNE GLYCOL
- FLUIDE GROUPE II
- AUTRES (CONSULTER  
LE FABRICANT)

PARAMÈTRES D'OPÉRATION

TEMPÉRATURE MAX. — 150°C

TEMPÉRATURE MIN. — -195°C  
POUR BRIDES EN  
ACIER CARBONE — 0°C

PRESSION MAX.  
CÔTÉ RÉFRIGÉRANT — 4,5 MPA  
CÔTÉ EAU, GLYCOL — 2,5 MPA

PARAMÈTRES TECHNIQUES

| Type | Dimensions |    |    |    |    |    | Poids |
|------|------------|----|----|----|----|----|-------|
|      | A          | B  | C  | D  | E  | F  |       |
|      | mm         | mm | mm | mm | mm | mm | kg    |

ÉVAPORATEURS

|           |     |     |      |     |     |                |                   |
|-----------|-----|-----|------|-----|-----|----------------|-------------------|
| RVA14     | 42  | 164 | 203  | 81  | 16  | 11 + 2,3 × NP  | 0,7 + 0,049 × NP  |
| RVA22     | 42  | 260 | 299  | 81  | 16  | 11 + 2,3 × NP  | 0,9 + 0,073 × NP  |
| RVA22(X)  | 42  | 260 | 299  | 81  | 16  | 11 + 1,9 × NP  | 0,9 + 0,073 × NP  |
| RVA34     | 42  | 432 | 471  | 81  | 16  | 11 + 2,3 × NP  | 1,3 + 0,116 × NP  |
| RVB31     | 68  | 232 | 286  | 123 | 28  | 12 + 2,35 × NP | 1,7 + 0,114 × NP  |
| RVB47     | 68  | 360 | 417  | 123 | 28  | 12 + 2,35 × NP | 2,3 + 0,168 × NP  |
| RVB60     | 68  | 480 | 538  | 125 | 28  | 13 + 2,35 × NP | 2,8 + 0,219 × NP  |
| RVB60(X)  | 68  | 480 | 538  | 125 | 28  | 13 + 1,95 × NP | 2,8 + 0,219 × NP  |
| RVC110    | 170 | 378 | 466  | 258 | 28  | 14 + 2,4 × NP  | 12,5 + 0,409 × NP |
| RVC170    | 170 | 600 | 688  | 258 | 28  | 14 + 2,4 × NP  | 18 + 0,617 × NP   |
| RVM110    | 91  | 520 | 620  | 191 | 28  | 14 + 2,6 × NP  | 13,9 + 0,408 × NP |
| RVM110(X) | 91  | 520 | 620  | 192 | 28  | 14 + 2 × NP    | 13,9 + 0,408 × NP |
| RVD235    | 204 | 682 | 788  | 310 | 114 | 17 + 2,2 × NP  | 45,1 + 0,902 × NP |
| RVE400    | 240 | 861 | 1008 | 387 | 93  | 19 + 2,7 × NP  | 81,6 + 1,63 × NP  |

CONDENSEURS

|           |     |     |      |     |     |                |                   |
|-----------|-----|-----|------|-----|-----|----------------|-------------------|
| RCA14     | 42  | 164 | 203  | 81  | 16  | 11 + 2,3 × NP  | 0,7 + 0,049 × NP  |
| RCA22     | 42  | 260 | 299  | 81  | 16  | 11 + 2,3 × NP  | 0,9 + 0,073 × NP  |
| RCA22(X)  | 42  | 260 | 299  | 81  | 16  | 11 + 1,9 × NP  | 0,9 + 0,073 × NP  |
| RCA34     | 42  | 432 | 471  | 81  | 16  | 11 + 2,3 × NP  | 1,3 + 0,116 × NP  |
| RCB31     | 68  | 232 | 286  | 123 | 28  | 12 + 2,35 × NP | 1,7 + 0,114 × NP  |
| RCB47     | 68  | 360 | 417  | 123 | 28  | 12 + 2,35 × NP | 2,3 + 0,168 × NP  |
| RCB60     | 68  | 480 | 538  | 125 | 28  | 13 + 2,35 × NP | 2,8 + 0,219 × NP  |
| RCB60(X)  | 68  | 480 | 538  | 125 | 28  | 13 + 1,95 × NP | 2,8 + 0,219 × NP  |
| RCC110    | 170 | 378 | 466  | 258 | 28  | 14 + 2,4 × NP  | 12,5 + 0,409 × NP |
| RCC170    | 170 | 600 | 688  | 258 | 28  | 14 + 2,4 × NP  | 18 + 0,617 × NP   |
| RCM110    | 91  | 520 | 620  | 191 | 28  | 14 + 2,6 × NP  | 13,9 + 0,408 × NP |
| RCM110(X) | 91  | 520 | 620  | 192 | 28  | 14 + 2 × NP    | 13,9 + 0,408 × NP |
| RCD235    | 204 | 682 | 788  | 310 | 114 | 17 + 2,2 × NP  | 45,1 + 0,902 × NP |
| RCE400    | 240 | 861 | 1008 | 387 | 93  | 19 + 2,7 × NP  | 81,6 + 1,63 × NP  |

SOUS REFRIGÉRISSEURS / ÉCONOMISEURS / DÉSURCHAUFFEURS

|           |     |     |      |     |     |                |                   |
|-----------|-----|-----|------|-----|-----|----------------|-------------------|
| RSA14     | 42  | 164 | 203  | 81  | 16  | 11 + 2,3 × NP  | 0,7 + 0,049 × NP  |
| RSA22     | 42  | 260 | 299  | 81  | 16  | 11 + 2,3 × NP  | 0,9 + 0,073 × NP  |
| RSA22(X)  | 42  | 260 | 299  | 81  | 16  | 11 + 1,9 × NP  | 0,9 + 0,073 × NP  |
| RSA34     | 42  | 432 | 471  | 81  | 16  | 11 + 2,3 × NP  | 1,3 + 0,116 × NP  |
| RSB31     | 68  | 232 | 286  | 123 | 28  | 12 + 2,35 × NP | 1,7 + 0,114 × NP  |
| RSB47     | 68  | 360 | 417  | 123 | 28  | 12 + 2,35 × NP | 2,3 + 0,168 × NP  |
| RSB60     | 68  | 480 | 538  | 125 | 28  | 13 + 2,35 × NP | 2,8 + 0,219 × NP  |
| RSB60(X)  | 68  | 480 | 538  | 125 | 28  | 13 + 1,95 × NP | 2,8 + 0,219 × NP  |
| RSC110    | 170 | 378 | 466  | 258 | 28  | 14 + 2,4 × NP  | 12,5 + 0,409 × NP |
| RSC170    | 170 | 600 | 688  | 258 | 28  | 14 + 2,4 × NP  | 18 + 0,617 × NP   |
| RSM110    | 91  | 520 | 620  | 191 | 28  | 14 + 2,6 × NP  | 13,9 + 0,408 × NP |
| RSM110(X) | 91  | 520 | 620  | 192 | 28  | 14 + 2 × NP    | 13,9 + 0,408 × NP |
| RSD235    | 204 | 682 | 788  | 310 | 114 | 17 + 2,2 × NP  | 45,1 + 0,902 × NP |
| RSE400    | 240 | 861 | 1008 | 387 | 93  | 19 + 2,7 × NP  | 81,6 + 1,63 × NP  |

NP – Nombre de plaques | dim. F+/-3%

Toutes les dimensions et les données techniques sont seulement approximatives et peuvent être changées sans avertissement préalable.

TABLEAU DES CAPACITÉS DE REFOROIDISSEMENT POUR INSTALLATIONS DE FAIBLE PUISSANCE

| ÉVAPORATEUR [dT <sub>SOURCE</sub> =5K] |          |          |          |          |          |          | CONDENSEUR [dT <sub>INSTALLATION</sub> =10K] |          |           |           |          |          |          |
|----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------------------------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| W12                                    | R32      | R452B    | R454B    | R1234ZE  | R290     | R410     | W35                                          | R32      | R452B     | R454B     | R1234ZE  | R290     | R410     |
| 4 kW                                   | RA22-54  | RA22-42  | RA22-42  | RB31H-34 | RA22-46  | RA22-44  | 4 kW                                         | RA14-32  | RA14-40   | RA14-40   | RA14-40  | RA14-44  | RA14-28  |
| 6 kW                                   | RA34-22  | RA34-18  | RA34-18  | RB31H-50 | RA34-20  | RA34-20  | 6 kW                                         | RA14-46  | RA14-58   | RA14-58   | RA14-58  | RA22-32  | RA14-42  |
| 9 kW                                   | RA34-30  | RA34-26  | RA34-26  | RC110-26 | RB31H-74 | RA34-28  | 9 kW                                         | RA22-34  | RA22-44   | RA22-44   | RA22-40  | RA22-44  | RA14-60  |
| 12 kW                                  | RB47H-50 | RB47H-40 | RB47H-40 | RC110-34 | RB47H-46 | RB47H-44 | 12 kW                                        | RA22-44  | RA22-58   | RA22-56   | RA22-52  | RA22-58  | RA22-46  |
| 16 kW                                  | RB47H-84 | RB47H-64 | RB47H-64 | RC110-44 | RC110-38 | RB47H-70 | 16 kW                                        | RA22-58  | RA34-34   | RA34-32   | RB31-72  | RA34-28  | RA22-60  |
| 20 kW                                  | RB60H-40 | RB60H-36 | RB60H-34 | RC110-62 | RC110-48 | RB60H-38 | 20 kW                                        | RA34-28  | RA34-40   | RA34-40   | RB31-88  | RA34-34  | RA34-44  |
| 25 kW                                  | RC110-78 | RC110-62 | RC110-62 | RC110-92 | RC110-66 | RC110-64 | 25 kW                                        | RA34-34  | RA34-50   | RA34-48   | RB31H-78 | RB31H-88 | RA34-54  |
| 35 kW                                  | RC170-32 | RC170-28 | RC170-28 | RD235-30 | RC170-30 | RC170-30 | 35 kW                                        | RA34-46  | RB47-80   | RB47-80   | RC110-36 | RB47-84  | RB31H-96 |
| 50 kW                                  | RC170-44 | RC170-38 | RC170-38 | —        | RD235-30 | RC170-42 | 50 kW                                        | RB47-86  | RB47H-100 | RB47H-100 | RC110-50 | RC110-54 | RB47-92  |
| 60 kW                                  | RC170-52 | RC170-44 | RC170-44 | —        | RD235-34 | RC170-48 | 60 kW                                        | RB47H-86 | RB60-88   | RB60-86   | RC110-58 | RC110-66 | RB60-78  |
| W7                                     | R32      | R452B    | R454B    | R1234ZE  | R290     | R410     | W45                                          | R32      | R452B     | R454B     | R1234ZE  | R290     | R410     |
| 4 kW                                   | RA34-16  | RA22-50  | RA22-50  | RB31H-36 | RA22-52  | RA22-50  | 4 kW                                         | RA14-34  | RA14-42   | RA14-42   | RA14-42  | RA14-46  | RA14-42  |
| 6 kW                                   | RA34-22  | RA34-20  | RA34-20  | RB31H-56 | RB31H-44 | RA34-22  | 6 kW                                         | RA14-50  | RA14-60   | RA14-60   | RA22-28  | RA22-32  | RA22-32  |
| 9 kW                                   | RA34-32  | RB31H-82 | RB31H-82 | RC110-28 | RB31H-84 | RA34-32  | 9 kW                                         | RA22-36  | RA22-46   | RA22-46   | RA22-42  | RA22-46  | RA22-46  |
| 12 kW                                  | RB47H-58 | RB47H-46 | RB47H-46 | RC110-36 | RC110-30 | RB47H-48 | 12 kW                                        | RA22-46  | RA22-60   | RA22-60   | RA22-54  | RA22-60  | RA22-60  |
| 16 kW                                  | RB60-74  | RB47H-78 | RB47H-78 | RC110-48 | RC110-40 | RB47H-82 | 16 kW                                        | RA22-60  | RA34-36   | RA34-34   | RA34-24  | RA34-30  | RA34-32  |
| 20 kW                                  | RB60H-46 | RB60H-38 | RB60H-38 | RC110-68 | RC110-52 | RB60H-42 | 20 kW                                        | RA34-28  | RA34-42   | RA34-42   | RB31-94  | RA34-36  | RA34-40  |
| 25 kW                                  | RC110-90 | RC110-70 | RC110-72 | RD235-24 | RC110-72 | RC110-72 | 25 kW                                        | RA34-34  | RA34-52   | RA34-52   | RB31H-82 | RA34-44  | RA34-50  |
| 35 kW                                  | RC170-34 | RC170-30 | RC170-30 | RD235-34 | RC170-32 | RC170-32 | 35 kW                                        | RA34-48  | RB47-84   | RB47-84   | RB47-78  | RB47-88  | RB47-86  |
| 50 kW                                  | RC170-48 | RC170-42 | RC170-40 | —        | RD235-32 | RC170-44 | 50 kW                                        | RB47-90  | RB60-78   | RB60-76   | RC110-52 | RB60-74  | RB60-78  |
| 60 kW                                  | RC170-56 | RC170-48 | RC170-48 | —        | RD235-36 | RC170-52 | 60 kW                                        | RB47H-92 | RB60-92   | RB60-92   | RC110-60 | RC110-68 | RB60-92  |
| B0                                     | R32      | R452B    | R454B    | R1234ZE  | R290     | R410     | W55                                          | R32      | R452B     | R454B     | R1234ZE  | R290     | R410     |
| 4 kW                                   | RA34-26  | RA34-22  | RA34-22  | RB47H-42 | RA34-24  | RA34-24  | 4 kW                                         | RA14-36  | RA14-40   | RA14-44   | RA14-44  | RA14-48  | RA14-44  |
| 6 kW                                   | RA34-36  | RA34-30  | RA34-30  | RC110-34 | RB47H-54 | RA34-34  | 6 kW                                         | RA14-52  | RA14-60   | RA22-34   | RA22-30  | RA22-32  | RA22-32  |
| 9 kW                                   | RB60-58  | RB60-40  | RB60-40  | RC110-50 | RB60H-32 | RB60H-32 | 9 kW                                         | RA22-36  | RA22-46   | RA22-48   | RA22-42  | RA22-48  | RA22-46  |
| 12 kW                                  | RB60H-44 | RB60H-38 | RB60H-38 | RC170-24 | RC110-58 | RB60H-42 | 12 kW                                        | RA22-46  | RA22-60   | RA34-28   | RA22-56  | RA34-22  | RA34-22  |
| 16 kW                                  | RB60H-62 | RB60H-52 | RC170-22 | RC170-30 | RC170-22 | RC170-24 | 16 kW                                        | RA22-60  | RA34-36   | RA34-38   | RA34-24  | RA34-28  | RA34-28  |
| 20 kW                                  | RC170-30 | RC170-26 | RC170-26 | RD235-28 | RC170-28 | RC170-28 | 20 kW                                        | RA34-26  | RA34-44   | RA34-46   | RB31-100 | RA34-34  | RA34-36  |
| 25 kW                                  | RC170-36 | RC170-32 | RC170-32 | RD235-34 | RC170-34 | RC170-34 | 25 kW                                        | RA34-32  | RA34-54   | RA34-56   | RB31H-84 | RA34-42  | RA34-44  |
| 35 kW                                  | RC170-50 | RC170-44 | RC170-42 | —        | RD235-32 | RC170-46 | 35 kW                                        | RA34-44  | RB47-84   | RB47-88   | RB47-80  | RB47-90  | RA34-60  |
| 50 kW                                  | RC170-70 | RC170-60 | RC170-60 | —        | RD235-44 | RD235-44 | 50 kW                                        | RB47-92  | RB60-78   | RB60-82   | RC110-52 | RB60-76  | RB60-74  |
| 60 kW                                  | RD235-56 | RD235-48 | RD235-48 | —        | —        | RD235-52 | 60 kW                                        | RB47H-90 | RB60-94   | RB60-98   | RC110-62 | RB60-90  | RB60-88  |

ÉVAPORATEUR

MEDIUM  
TEMP. MOYENNE  
D'ÉVAPORATION  
— 4/-1/-8°C  
SURCHAUFFE — 3K

EAU  
12/7°C – 7/2°C  
DPMAX<30KPA

PG35 = MPG 35%  
0/-5°C  
DPMAX<30KPA

CONDENSEUR

MEDIUM  
TEMP. MOYENNE  
DE CONDENSATION  
— 58/48/38°C  
OVERCOOLING — 2K

EAU  
23/35°C – 35/45°C – 45/55°C  
DPMAX<30KPA

ÉCONOMISEUR

| R410A |         |
|-------|---------|
| 4 kW  | RA14-10 |
| 6 kW  | RA14-10 |
| 9 kW  | RA14-20 |
| 12 kW | RA14-30 |
| 16 kW | RB31-15 |
| 20 kW | RB31-20 |
| 25 kW | RB31-20 |
| 35 kW | RB31-30 |
| 50 kW | RB31-40 |
| 60 kW | RB31-60 |

TABLEAU DES CAPACITÉS DE REFOROIDISSEMENT POUR INSTALLATIONS DE FORTE PUISSANCE

| CONDENSEUR [dT <sub>INSTALLATION</sub> =5K] |               |               |               | ÉVAPORATEUR [dT <sub>SOURCE</sub> =10K] |               |               |               |
|---------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| puissance [kW]                              | R1234ZE E     | R134A         | R290          | puissance [kW]                          | R1234ZE E     | R134A         | R290          |
|                                             | W50W90 dT=10K | W45W80 dT=10K | W35W70 dT=10K |                                         | W50W90 dT=10K | W45W80 dT=10K | W35W70 dT=10K |
| 150 kW                                      | RC110-72      | RC110-64      | RC110-50      | 150 kW                                  | RC170-52      | RC170-52      | RC170-52      |
| 180 kW                                      | RC110-84      | RC110-76      | RC110-60      | 180 kW                                  | RC170-64      | RC170-64      | RC170-64      |
| 210 kW                                      | RC110-98      | RC110-88      | RC110-70      | 210 kW                                  | RC170-76      | RC17-076      | RC170-76      |
| 240 kW                                      | RC170-70      | RC170-72      | RC170-72      | 240 kW                                  | RD235-64      | RD235-64      | RC170-90      |
| 270 kW                                      | RC170-82      | RC170-82      | RC170-82      | 270 kW                                  | RD235-74      | RD235-74      | RD235-74      |
| 300 kW                                      | RC170-92      | RC170-94      | RC170-94      | 300 kW                                  | RD235-82      | RD235-82      | RD235-84      |
| 350 kW                                      | RC170-114     | RC170-116     | RC170-116     | 350 kW                                  | RD235-98      | RD235-98      | RD235-100     |
| 400 kW                                      | RD235-92      | RD235-92      | RD235-92      | 400 kW                                  | RD235-116     | RD235-116     | RD235-116     |
| 450 kW                                      | RD235-104     | RD235-106     | RD235-106     | 450 kW                                  | RD235-122     | RD235-108     | RD235-108     |
| 500 kW                                      | RD235-120     | RD235-120     | RD235-120     | 500 kW                                  | RD235-134     | RD235-120     | RD235-124     |
| puissance [kW]                              | R1234ZE E     | R134A         | R290          | puissance [kW]                          | R1234ZE E     | R134A         | R290          |
|                                             | W50W90 dT=5K  | BW            | W35W70 dT=5K  |                                         | W50W90 dT=5K  | W45W80 dT=5K  | W35W70 dT=5K  |
| 150 kW                                      | RC170-70      | RC170-66      | RC170-48      | 150 kW                                  | RD235-46      | RC170-64      | RC170-54      |
| 180 kW                                      | RC170-82      | RC170-80      | RC170-58      | 180 kW                                  | RD235-56      | RD235-50      | RD235-48      |
| 210 kW                                      | RC170-96      | RC17-092      | RC170-66      | 210 kW                                  | RD235-64      | RD235-58      | RD235-56      |
| 240 kW                                      | RC170-108     | RC170-104     | RC170-76      | 240 kW                                  | RD235-76      | RD235-68      | RD235-66      |
| 270 kW                                      | RC170-122     | RC170-118     | RC170-86      | 270 kW                                  | RD235-88      | RD235-76      | RD235-74      |
| 300 kW                                      | RC170-136     | RC170-130     | RC17-094      | 300 kW                                  | —             | —             | RD235-84      |
| 350 kW                                      | RD235-106     | RC170-150     | RC170-116     | 350 kW                                  | —             | —             | RD235-100     |
| 400 kW                                      | RD235-122     | RD235-114     | RD235-92      | 400 kW                                  | —             | —             | RD235-110     |
| 450 kW                                      | RD235-136     | RD235-128     | RD235-106     | 450 kW                                  | —             | —             | —             |
| 500 kW                                      | RD235-150     | RD235-142     | RD235-120     | 500 kW                                  | —             | —             | —             |

ÉVAPORATEUR

MEDIUM  
TEMP. MOYENNE  
D'ÉVAPORATION  
— 35/30/25°C  
SURCHAUFFE — 3K

EAU  
50/45°C – 45/40°C – 35/30°C  
DPMAX<30KPA

MEDIUM  
TEMP. MOYENNE  
D'ÉVAPORATION  
— 45/35/30°C  
SURCHAUFFE — 3K

EAU  
50/45°C – 45/40°C – 35/30°C  
DPMAX<30KPA

CONDENSEUR

MEDIUM  
TEMP. MOYENNE  
DE CONDENSATION  
— 100/90/80°C  
SURCHAUFFE — 2K

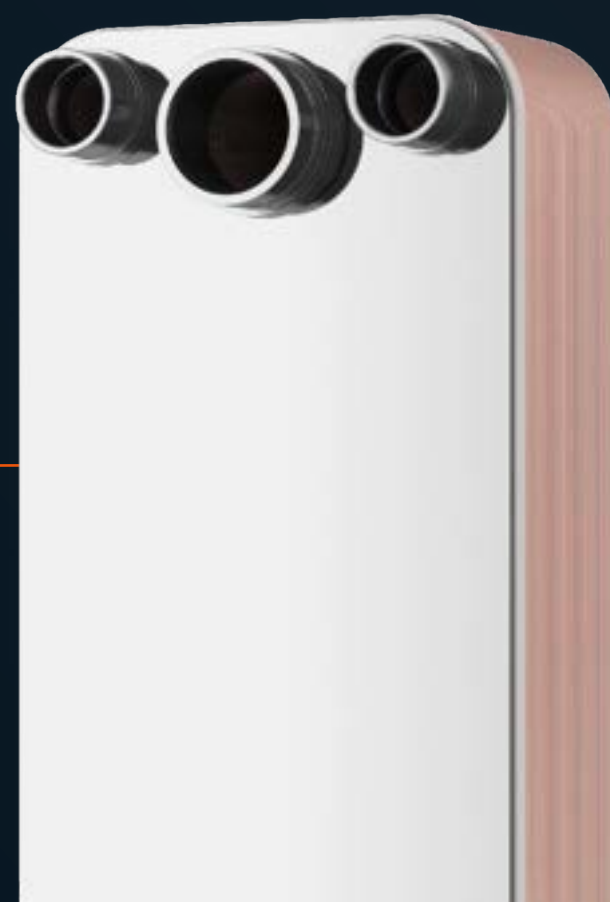
EAU  
80/90°C – 70/80°C – 60/70°C  
DPMAX<30KPA

EAU  
85/95°C – 75/85°C – 65/75°C  
DPMAX<30KPA

DC

## ÉCHANGEURS DE CHALEUR DUAL CIRCUIT

Les échangeurs de chaleur Dual Circuit sont des échangeurs de chaleur à plaques brasées avancés combinant deux circuits frigorifiques indépendants avec un circuit secondaire commun. Leur conception garantit un écoulement entièrement à contre-courant et une efficacité élevée à charge totale et partielle. Cette solution associe compacité, flexibilité de fonctionnement et fiabilité globale accrue du système.



### AVANTAGES



HAUTE EFFICACITÉ  
À CHARGE TOTALE  
ET PARTIELLE



CONCEPTION COMPACTE  
«DEUX-EN-UN» – MOINS  
DE TUYAUTERIE ET  
INSTALLATION SIMPLIFIÉE



FONCTIONNEMENT À DOUBLE  
CIRCUIT FRIGORIFIQUE



COÛTS D'INSTALLATION  
ET DE MAINTENANCE RÉDUITS



CONÇU POUR  
RÉDUIRE LE RISQUE  
DE DOMMAGES DUS  
AU GEL



ÉCHANGE THERMIQUE  
OPTIMAL GRÂCE  
À UN ÉCOULEMENT  
SYMÉTRIQUE

### APPLICATIONS



POMPES À CHALEUR  
À PUISSANCE MODULÉE



SYSTÈMES CLIMATISATION  
/ RÉFRIGÉRATION AVEC  
RÉPARTITION DE PUISSANCE  
SUR DEUX CIRCUITS



UNITÉS ROOFTOP  
ET GROUPES DE  
CONDENSATION



SYSTÈMES DE FREE COOLING  
ET DE RÉCUPÉRATION  
DE CHALEUR



INSTALLATIONS INDUSTRIELLES  
NÉCESSITANT UNE REDONDANCE  
DE FONCTIONNEMENT

# LA PLAQUE HAUTE PERFORMANCE "X"

Notre gamme de produits d'échangeurs de chaleur à plaques brasées se distingue par sa variété et sa modularité, offrant une diversité inégalée de tailles, de matériaux de brasage, de types de connexion, d'exécutions spéciales et d'accessoires. Nous sommes allés plus loin et avons créé un échangeur de chaleur renforcé ultra performant dédié aux solutions de refroidissement et de chauffage. Cet échangeur de chaleur comporte des plaques d'échanges différentes de celles des échangeurs de chaleur à plaques brasées standards, offrant une efficacité de transfert de chaleur améliorée et un flux de turbulence des fluides accru.

Il en résulte une efficacité thermique améliorée, des coûts d'investissement diminués, et une empreinte réduite. La mention "X" dans la désignation de l'échangeur indique que celui-ci est doté de plaques hautes performances.

## EXEMPLE DE DÉSIGNATION

2S – 2-passes avec 6 connexions  
2 – 2-passes avec 4 connexions  
pas de lettre – simple passe

LB60-60X-2S-3/4"

échangeur de chaleur à plaques brasées

nombre de plaques

taille des plaques

la plaque haute performance

type et taille des connexions

RVB60-100X

échangeur de chaleur à plaques brasées

V – pour évaporateurs  
C – pour condenseurs  
S – pour sous refroidisseurs / économiseurs / désurchauffeurs

taille des plaques

nombre de plaques

la plaque haute performance

## AVANTAGES



ÉCHANGEUR DE CHALEUR  
ULTRA-EFFICACE  
POUR LE FROID  
ET LE CHAUFFAGE



TURBULENCE  
D'ÉCOULEMENT  
DU FLUIDE AUGMENTÉ



ÉCOULEMENT  
DU FLUIDE OPTIMISÉ



RÉDUCTION DU VOLUME  
DE RÉFRIGÉRANT



EFFICACITÉ  
THERMIQUE  
AMÉLIORÉE



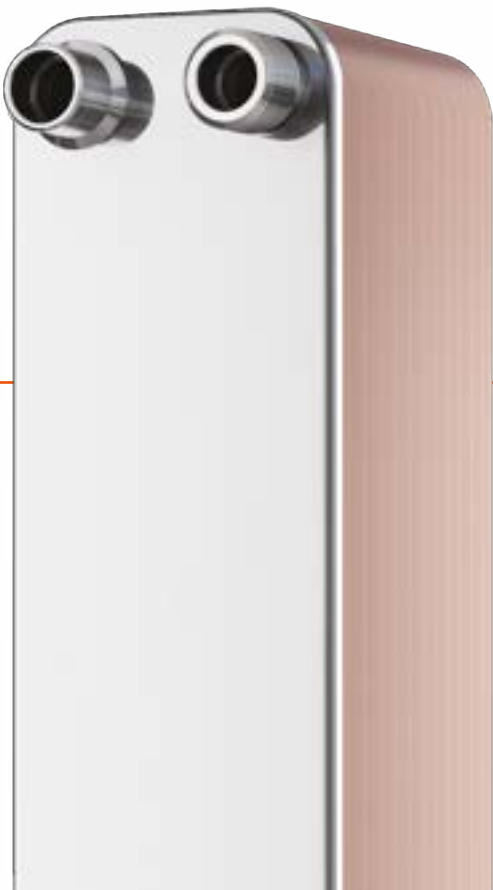
RENFORCEMENT DE  
CONSTRUCTION POUR DES  
PRESSIONS PLUS ÉLEVÉES



SURFACE D'ÉCHANGE  
DE CHALEUR AUGMENTÉE



EMPREINTE CARBONE  
DIMINUÉE



# SafePLATE

## ÉCHANGEURS DE CHALEUR

**À DOUBLE PAROI** CONÇUS POUR LES APPLICATIONS OÙ UNE DOUBLE PROTECTION EST CRUCIALE POUR PROTÉGER LE MÉLANGE ENTRE LES DEUX FLUIDES ET POUR DÉTECTER RAPIDEMENT TOUTE POTENTIELLE FUITE INTERNE.

### APPLICATION



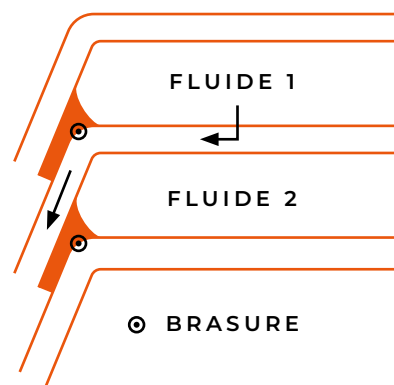
SYSTÈMES  
D'EAU CHAUDE  
COURANTE



SYSTÈMES  
DE CHAUFFAGE  
CENTRAL



SYSTÈMES  
TECHNOLOGIQUES



#### SYSTÈME DOUBLE PAROI

En cas de faille, due à la corrosion ou à la pression, l'arrangement spécial des doubles parois et l'espace aux bords prévient les fluides de se mélanger et permet une détection visuelle des fuites.

### AVANTAGES



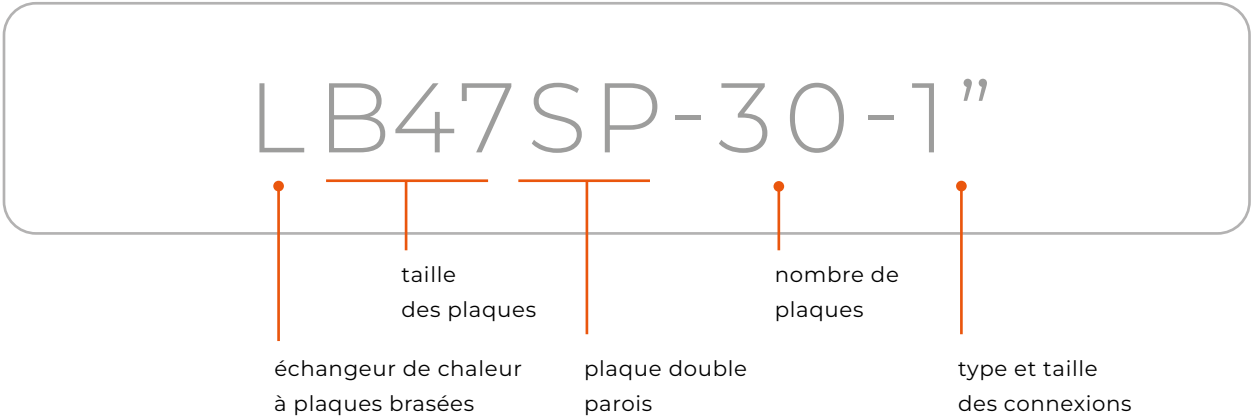
DÉTECTION  
EFFICACE DES FUITES



PRÉVENTION DU MÉLANGE ENTRE LES DEUX  
FLUIDES DANS LE CAS DE FUITE INTERNE  
(GUIDANT LA FUITE À L'EXTÉRIEUR)



EXEMPLE DE DÉSIGNATION



GAMME DE PRODUITS



DONNÉES TECHNIQUES

MATÉRIAUX

- ACIER INOXYDABLE
- BRASURE CUIVRE

EXEMPLE DE FLUIDES

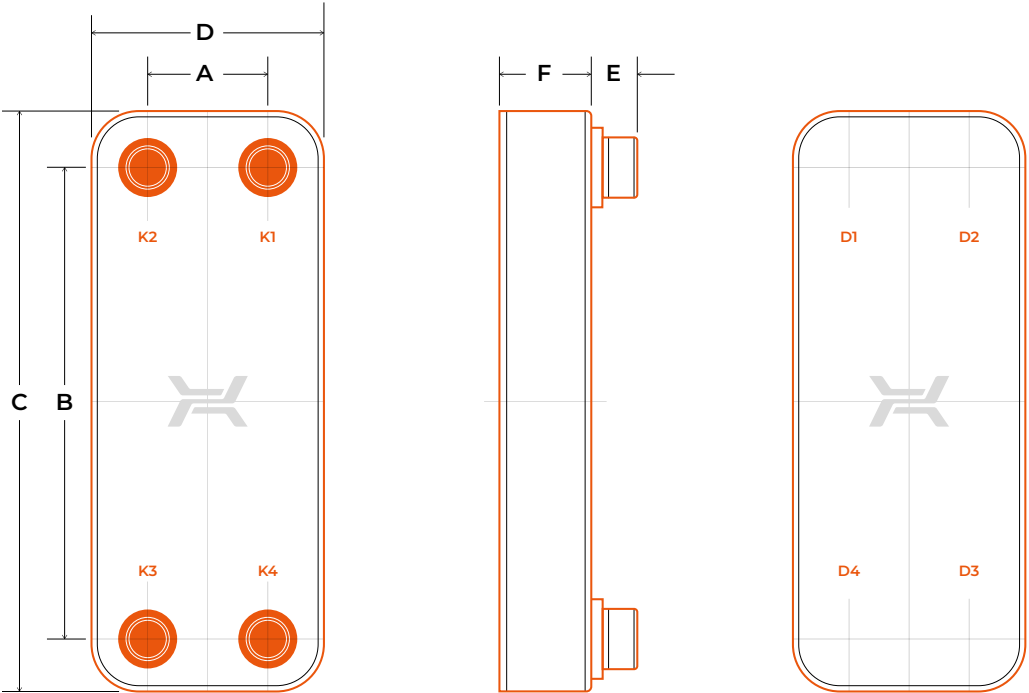
- EAU
- PROPYLÈNE GLYCOL
- FLUIDE GROUPE II
- AUTRES (CONSULTER LE FABRICANT)

PARAMÈTRES D'OPÉRATION

- TEMPÉRATURE MAX. — 230°C
- TEMPÉRATURE MIN. — -195°C
- PRESSION MAX. — 2,5 MPA

POSITION STANDARD DES CONNEXIONS

- K1 / K4 — entrée / sortie côté 1
- K3 / K2 — entrée / sortie côté 2



Les échangeurs de chaleur à double paroi sont conçus pour empêcher le mélange des fluides et pour détecter rapidement les fuites. Cependant, il convient de rappeler qu'aucun échangeur de chaleur de ce type ne peut garantir la certitude d'un tel fonctionnement et ne peut être utilisé à la place d'autres systèmes de sécurité.

PARAMÈTRES TECHNIQUES

| Type    | Dimensions |     |     |     |           |               | Nb max de plaques | Poids             |
|---------|------------|-----|-----|-----|-----------|---------------|-------------------|-------------------|
|         | A          | B   | C   | D   | E         | F             |                   |                   |
|         | mm         | mm  | mm  | mm  | mm        | mm            |                   | kg                |
| LB47SP  | 68         | 360 | 418 | 126 | 28        | 10 + 2,7 × NP | 100               | 2,19 + 0,34 × NP  |
| LC140SP | 170        | 490 | 580 | 260 | 28/38/100 | 11 + 2,6 × NP | 150               | 11,76 + 0,82 × NP |

NP – Nombre de plaques | dim. F+/-3%

Toutes les dimensions et les données techniques sont seulement approximatives et peuvent être changées sans avertissement préalable.

# L ULTRA

L'échangeur de chaleur à plaques brasées L ULTRA allie l'efficacité optimale des échangeurs de chaleur à plaques brasées, à la tenue aux hautes pressions. Cette nouvelle série est dotée de plaques de compression supplémentaires sous forme de cadre en acier. Les échangeurs peuvent être brasés avec des matériaux en cuivre ou en acier inoxydable. Leur excellente efficacité dans des conditions de haute pression les rend idéales pour les applications impliquant l'utilisation de CO<sub>2</sub>.

## APPLICATION



POMPE  
A CHALEUR CO<sub>2</sub>



SYSTEMES  
DE REFRIGERATION  
EN CASCADE



GROUPES  
FROID CO<sub>2</sub>



SYSTEMES  
TRANSCRITIQUES CO<sub>2</sub>



PRODUCTION  
DE POLYMERS



PROCESS  
PETROCHIMIQUES

## AVANTAGES



TENUE AUX  
PRESSIONS DE  
SERVICES ELEVÉES



MAINTENANCE  
REDUITE



COMPACTE



CONSTRUCTION  
SANS JOINTS



INSTALLATION  
AISEE



CONSTRUCTION  
SELON ASME,  
PED, UL



OPTION LUNA™  
DISPONIBLE



SERVICE  
REDUIT

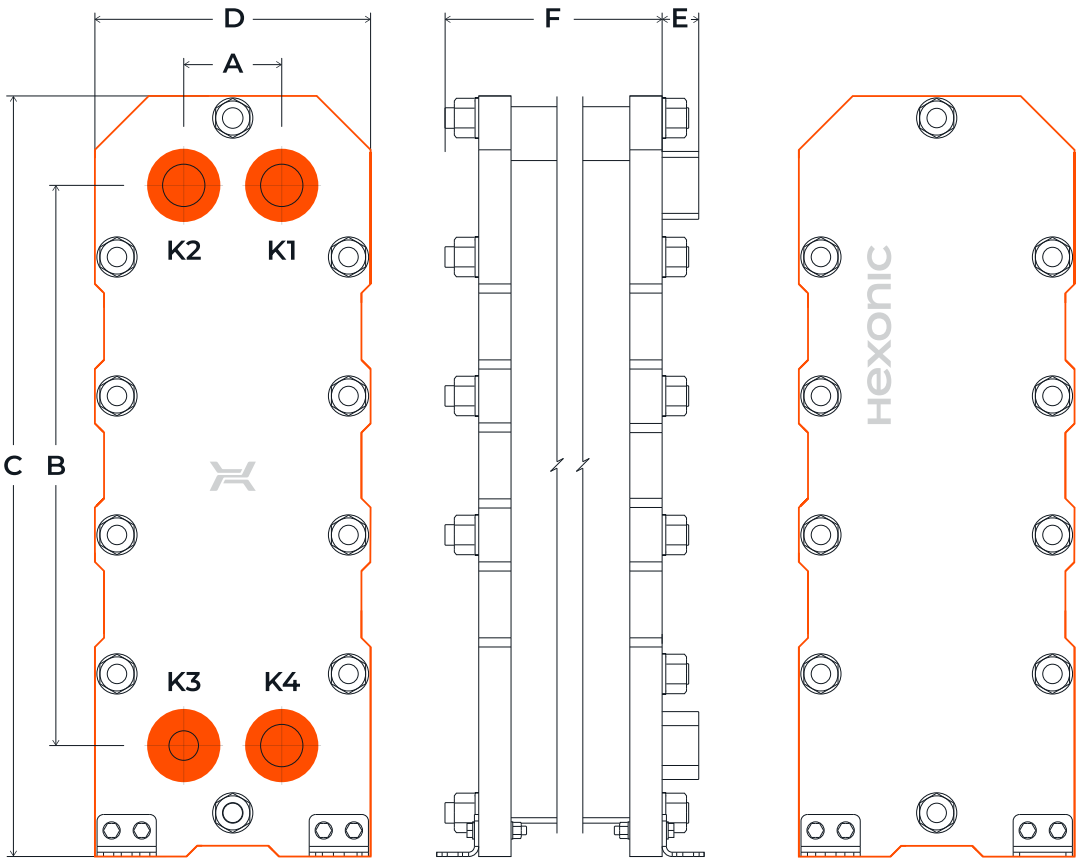


RÉSISTANT À UNE PRESSION ÉLEVÉE JUSQU'À  
140 BAR

DONNEES TECHNIQUES

POSITION STANDARD DES RACCORDS

K1 / K4 — entrée / sortie eau ou glycol  
K3 / K2 — entrée / sortie fluide frigorigène



EXEMPLE DE DESIGNATION

LB60-60 ULTRA

échangeur de chaleur à plaques brasés

taille de la plaque

nombre de plaques

ultra haute pression

GAMME DE PRODUITS



MATERIAUX

- MATÉRIAUX DES PLAQUES D'ÉCHANGE: ACIER INOXYDABLE AVEC BRASAGE CUIVRE OU BRASAGE INOX
- MATÉRIAUX DES PLAQUES AVANT ET ARRIÈRE: ACIER CARBONE (CS)

EXEMPLE DE FLUIDES

- DIOXYDEDE CARBONE
- HYDROGENE
- GAZ INERTE OU ACTIF
- HYDROCARBONES
- HUILES HYDRAULIQUES
- PEROXYDES

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT

- MAX. TEMPERATURE — 150°C
- MIN. TEMPERATURE — -20°C
- MAX. PRESSION
  - L ULTRA — 14 MPA
  - LUNA ULTRA — 7 MPA

PARAMETRES TECHNIQUES

| Type        | Dimensions nbre |     |     |     |     |                | max de plaques | Masse           |
|-------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|-----------------|
|             | A               | B   | C   | D   | E   | F              |                |                 |
|             | mm              | mm  | mm  | mm  | mm  | mm             |                | kg              |
| LB60 ULTRA  | 68              | 480 | 622 | 188 | 36  | 80 + 1,95 × NP | 150            | 44 + 0,25 × NP  |
| LM110 ULTRA | 91              | 520 | 706 | 256 | 34  | 105 + 2 × NP   | 200            | 96 + 0,44 × NP  |
| LD235 ULTRA | 204             | 682 | 926 | 400 | 100 | 144 + 2,2 × NP | 280            | 272 + 0,95 × NP |

NP – nombre de plaques | dim. F+/-3%  
Toutes les dimensions et données techniques sont approximatives et peuvent être modifiées sans préavis. La masse est donnée pour les échangeurs de chaleur monopasses.

TYPE ET TAILLE DES CONNEXIONS

| Type | Filetage externe     | Filetage interne   | Combiné (filetage externe et à souder) | Victaulic            | Bride               | Connexion à souder pour les échangeurs R               |
|------|----------------------|--------------------|----------------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|
| LA   | 3/8", 1/2", 3/4"     | 3/8", 1/2", 3/4"   | 3/8", 1/2", 3/4"                       |                      |                     | 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8"                     |
| LJ   |                      | 3/4"               | 3/4", 1"                               |                      |                     |                                                        |
| LH   |                      | 3/4"               | 3/4", 1"                               |                      |                     |                                                        |
| LB   | 3/4", 1", 5/4"       | 3/4", 1", 5/4"     | 3/4", 1", 5/4"                         | 3/4", 1", 5/4", 3/2" |                     | 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1 1/8", 1 3/8" |
| LM   | 2"                   | 2"                 | 2"                                     |                      |                     | 7/8", 1 1/8", 1 3/8", 1 5/8", 2 1/8"                   |
| LC   | 5/4", 3/2", 2", 5/2" | 1", 5/4", 3/2", 2" | 5/4", 3/2", 2", 5/2"                   | 3/2", 2", 5/2"       | DN50 PN40 TYPE 11B  | 7/8", 1", 1 1/8", 1 3/8", 1 5/8", 2 1/8"               |
| LD   |                      |                    |                                        |                      | DN80 PN40 TYPE 11B  | 1 1/8", 1 3/8", 1 5/8", 2 1/8", 2 5/8", 3 1/8", 3 5/8" |
| LE   |                      |                    |                                        |                      | DN100 PN40 TYPE 11B | 2 1/8", 2 5/8", 3 1/8", 3 5/8"                         |
| LF   |                      |                    |                                        |                      | DN150 PN40 TYPE 11B |                                                        |

\* Les mêmes types et dimensions de raccords sont utilisés pour les modèles LUNA, R, SP et ULTRA.

SUPPORTS DE MONTAGE

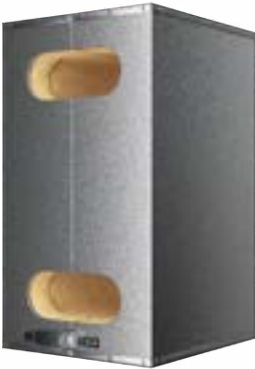
LES SUPPORTS DE MONTAGE SONT FABRIQUÉS À PARTIR D'ACIER INOXYDABLE OU D'ACIER ZINGUÉ.



ISOLATION

ISOLATION EN MOUSSE DE POLYURÉTHANE COUVERTE D'ALUMINIUM (APFI)

- TEMPÉRATURE D'OPÉRATION MAX.: 135°C
- ÉPAISSEUR: 30 MM
- CONDUCTIVITÉ THERMALE: 0,026 W/MK



ISOLATION EN POLYPROPYLENE EXPANSE (EPPI) COUVERTE D'ALUMINIUM (APFI)

- TEMPÉRATURE D'OPÉRATION MAX.: 110°C
- ÉPAISSEUR: 28 MM
- CONDUCTIVITÉ THERMALE: 0,035 W/MK



ISOLATION FROIDE POUR LES MODÈLES D'ÉCHANGEURS DE CHALEUR R

- TEMPÉRATURE D'OPÉRATION MAX.: -40°C – 110°C
- ÉPAISSEUR: 20 MM
- CONDUCTIVITÉ THERMALE: 0,037 W/MK



