

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.**

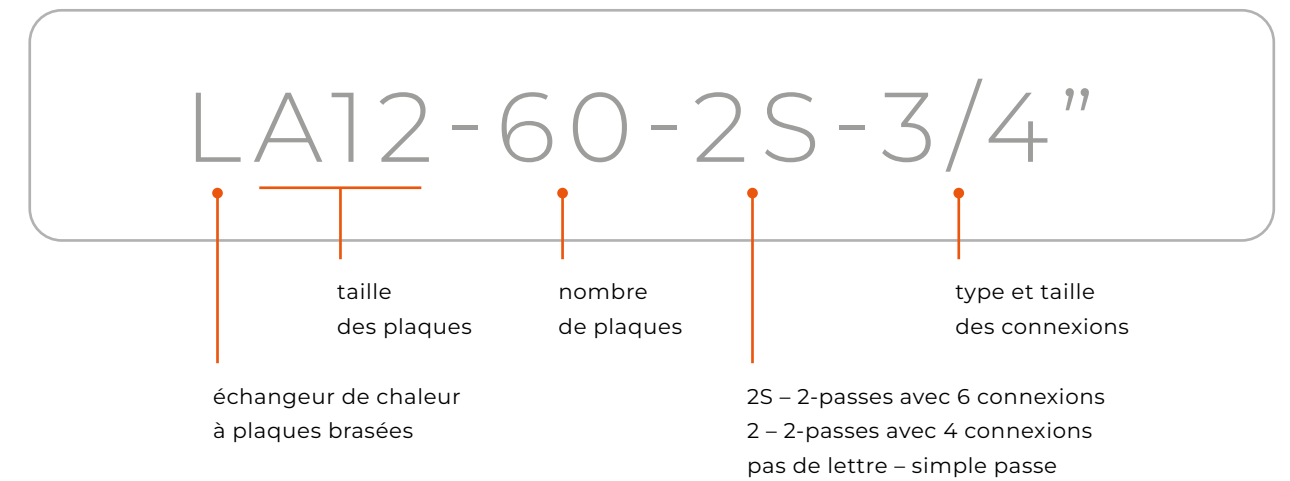
35%
↑

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

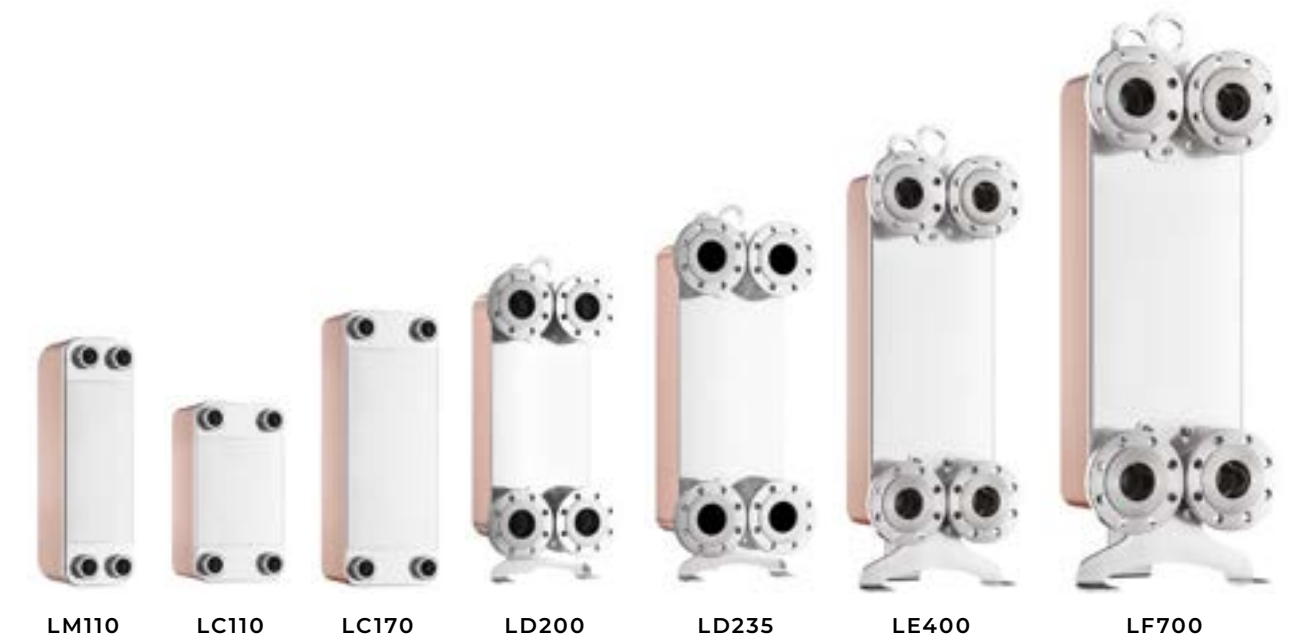


**TURBULENCE D'ÉCOULEMENT PLUS
ÉLEVÉE AMÉLIORE L'ÉCHANGE DE
CHALEUR GRÂCE À L'OPTIMISATION
DE LA VITESSE DES FLUIDES.**

EXEMPLE DE DÉSIGNATION



GAMME DE PRODUITS



DONNÉES TECHNIQUES

POSITION STANDARD DES CONNEXIONS

ÉCHANGEUR DE CHALEUR SIMPLE PASSE

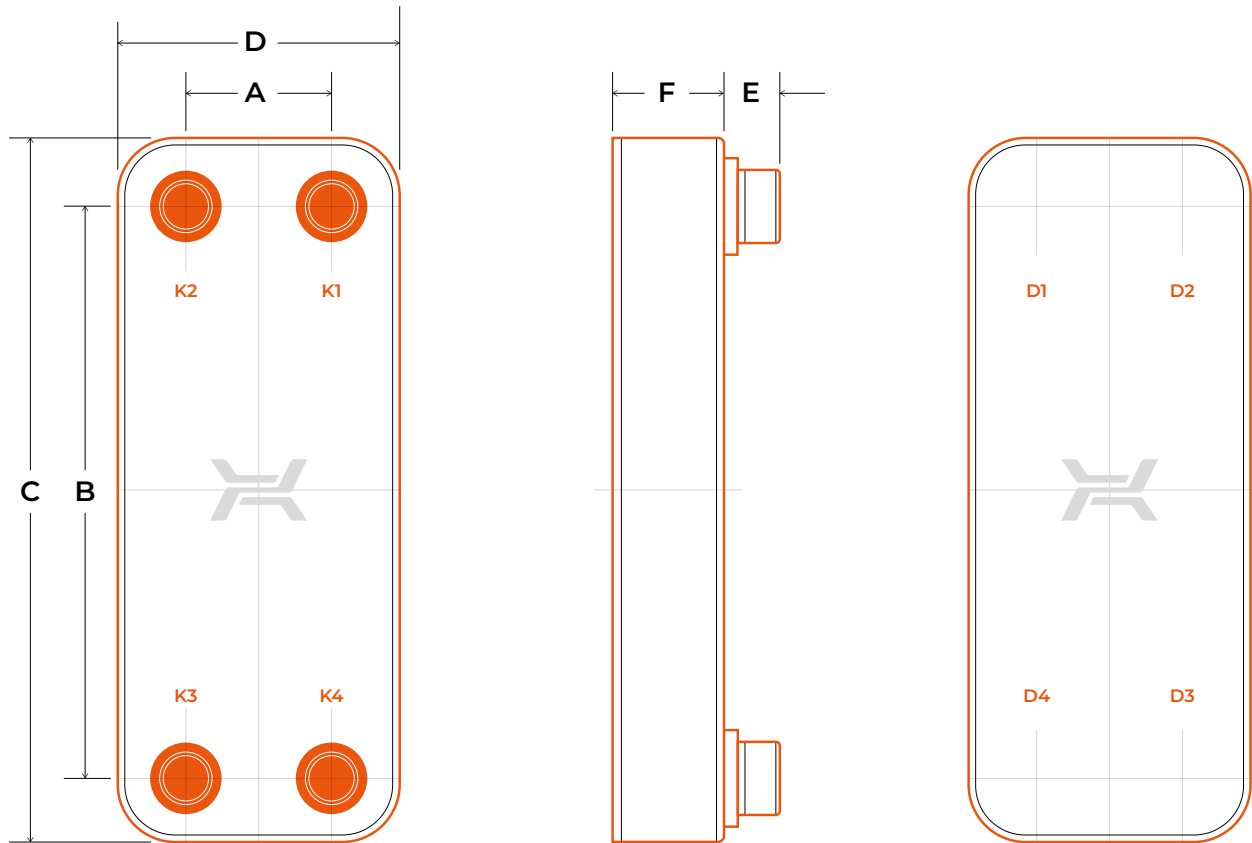
- K1 / K4 — entrée / sortie côté 1
- K3 / K2 — entrée / sortie côté 2

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
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
HOMOGÈNE



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

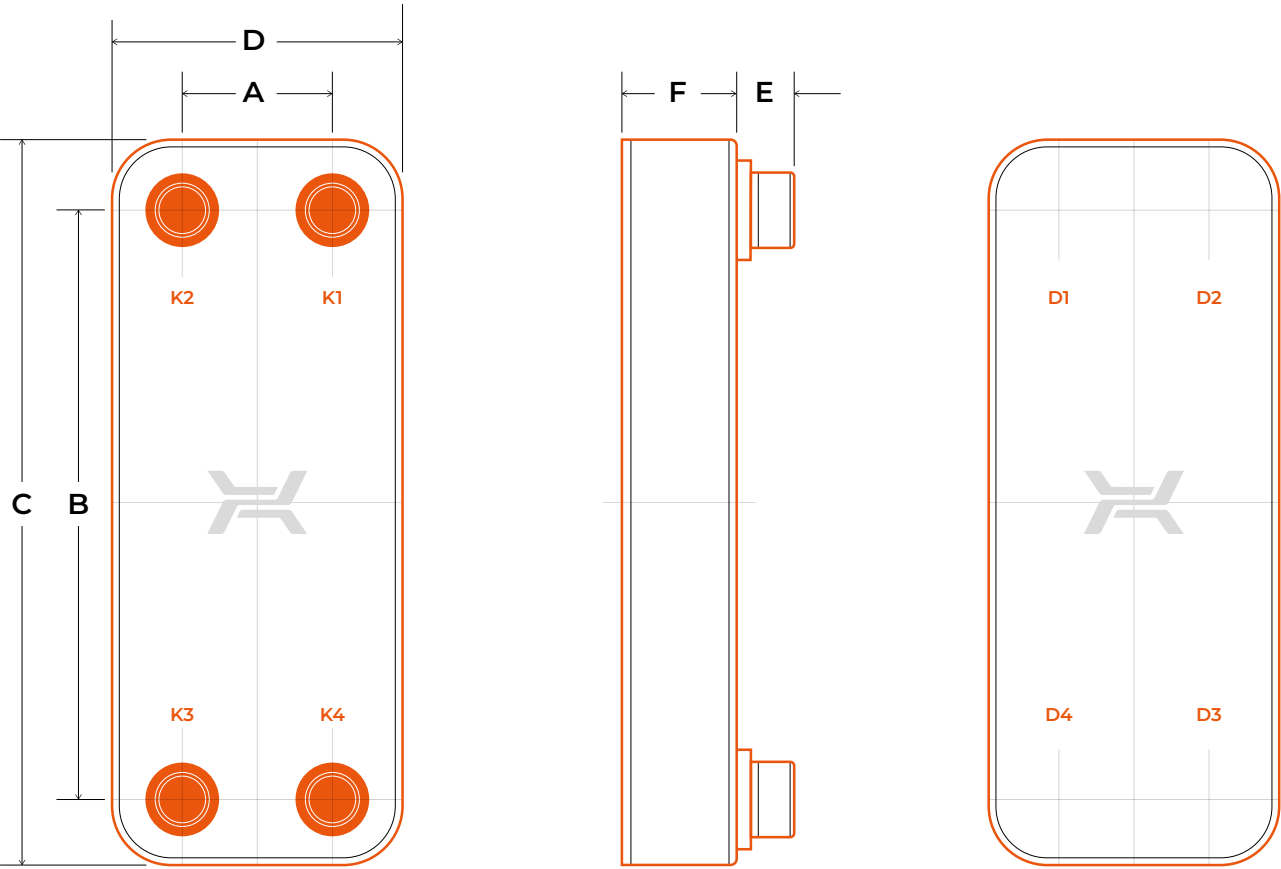
- K1 / K4 — entrée / sortie côté 1
- K3 / K2 — entrée / sortie côté 2

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

PARAMÈTRES D'OPÉRATION

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

EXEMPLE DE FLUIDES

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

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
RÉFRIGÉRATIONPOMPES
À CHALEURGÉNÉRATEURS
D'EAU GLACÉESYSTÈMES
FRIGORIFIQUES
À CONSTRUCTION
SPÉCIALE

AVANTAGES

FIABILITÉ
EXCEPTIONNELLEOPTIMISÉS POUR
LES RÉFRIGÉRANTS
MODERNESRÉSISTANCE
À LA FATIGUE
CYCLIQUEPATRON SPÉCIAL DES
CANAUX ASSURE UNE
ÉVAPORATION OU
CONDENSATION EFFICACERÉSISTANCE
AU GELOPTION DOUBLE
PAROI DISPONIBLEOPTION LUNA™
DISPONIBLE

ÉVAPORATEURS

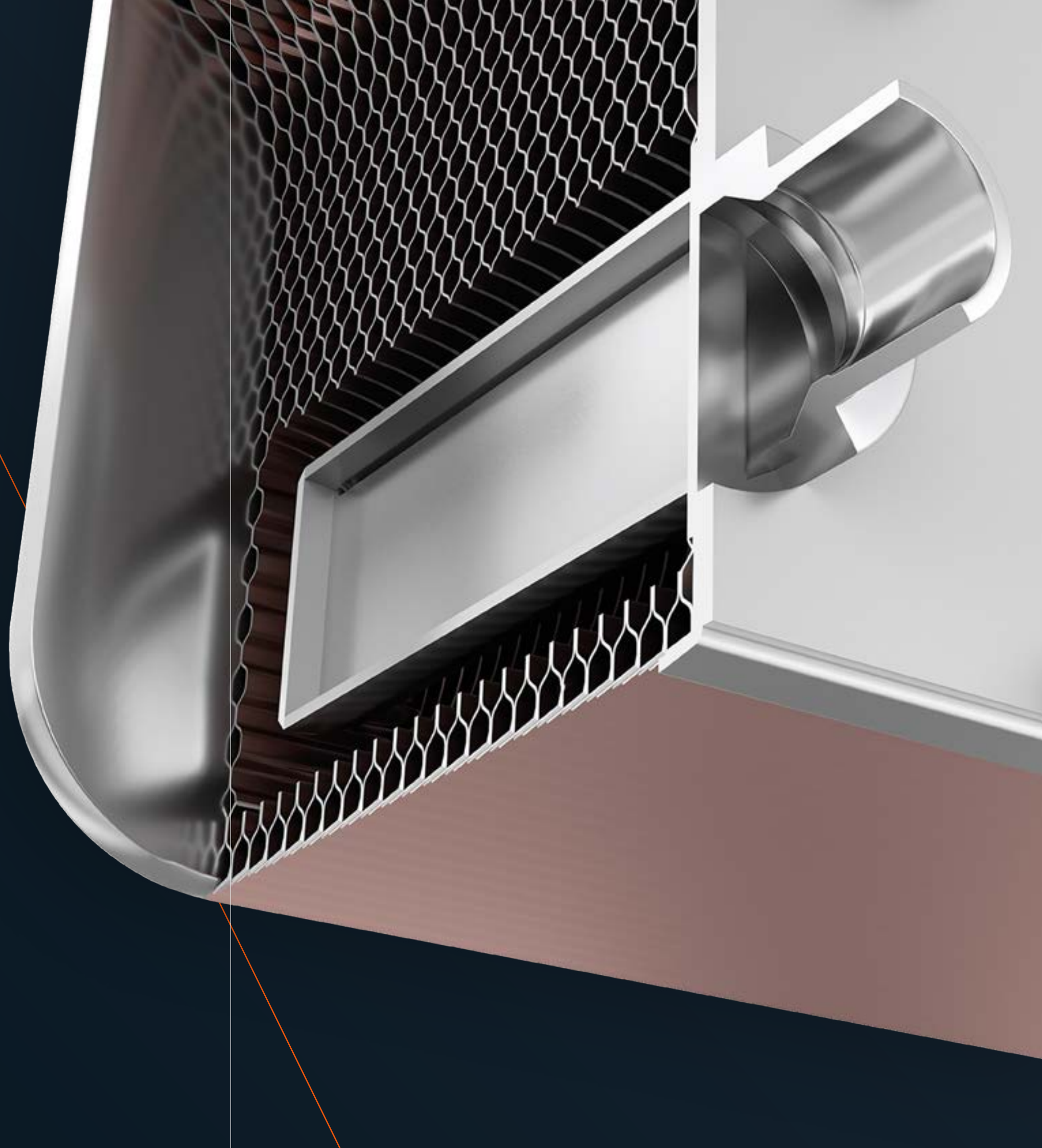
Un réfrigérant biphase est introduit dans la connexion soudée basse de l'échangeur. S'écoulant dans les canaux, il s'évapore complètement en acquérant le degré requis de surchauffe. Eau ou glycol vient à contre-courant.

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.

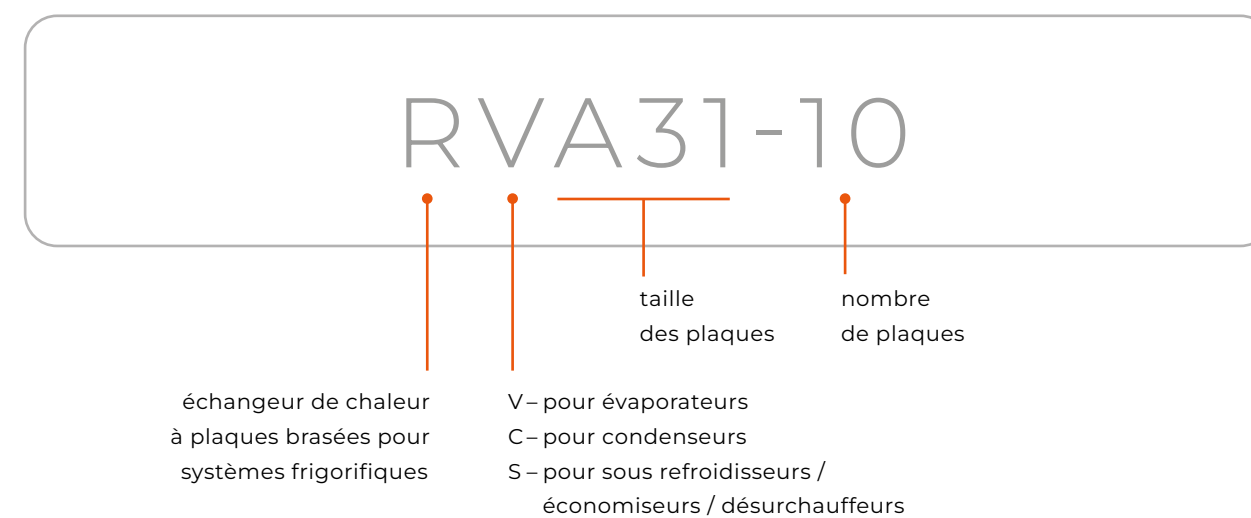
SYSTÈME RDS

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



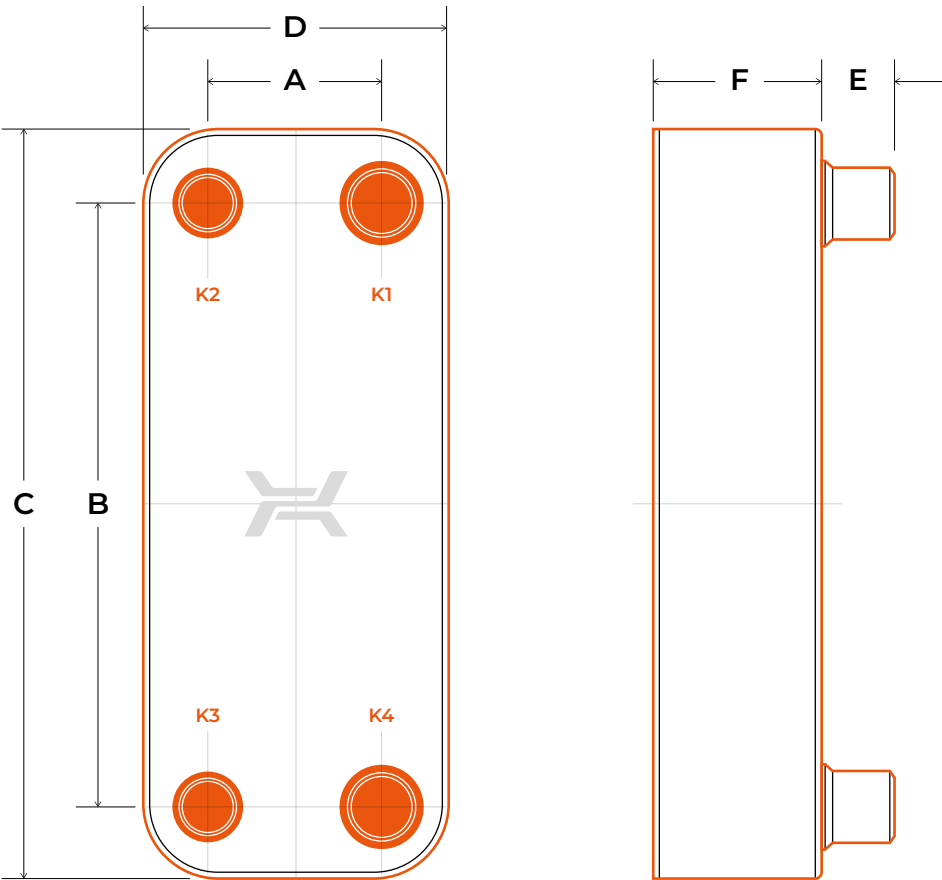
GAMME DE PRODUITS



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 _{SOURCE} =5K]							CONDENSEUR [dT _{INSTALLATION} =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 _{INSTALLATION} =5K]				ÉVAPORATEUR [dT _{SOURCE} =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

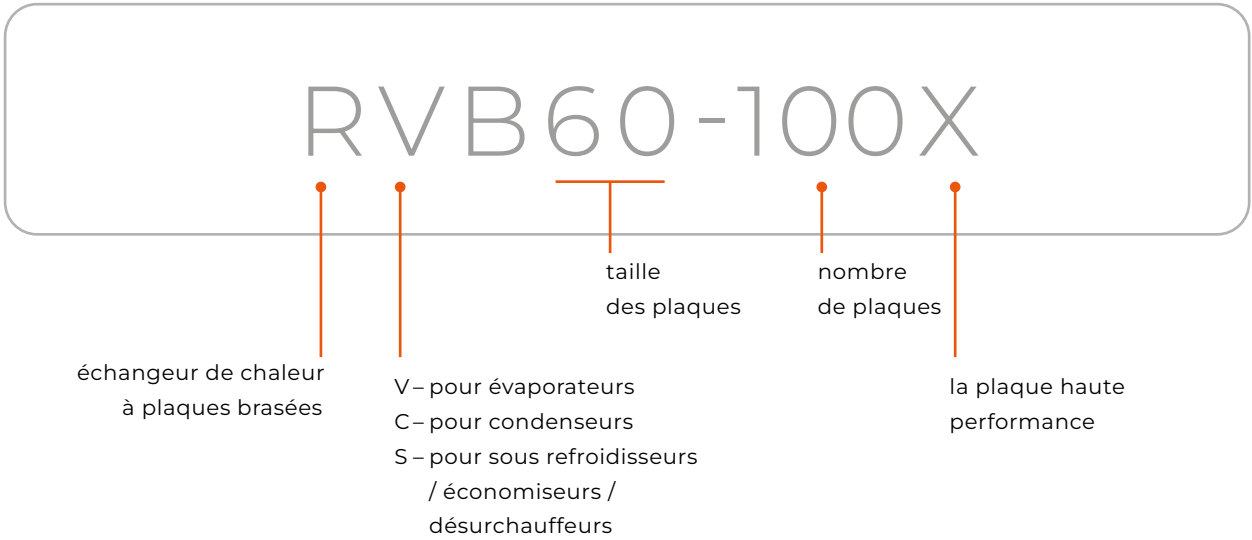
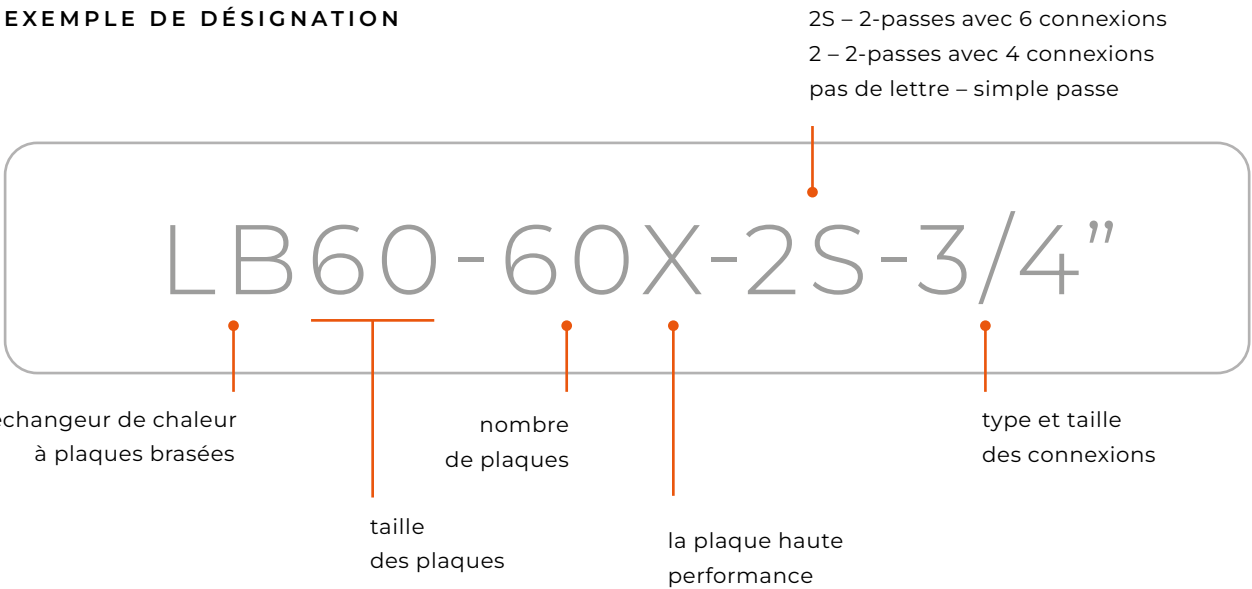
EAU
85/95°C – 75/85°C – 65/75°C
DPMAX<30KPA

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



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



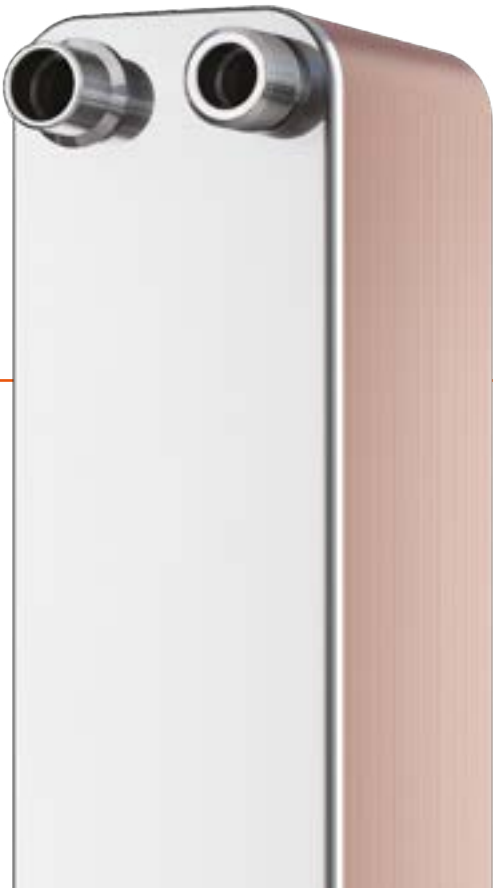
RENFORCEMENT DE
CONSTRUCTION POUR DES
PRESSIONS PLUS ÉLEVÉES



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
FUIITE INTERNE.

APPLICATION



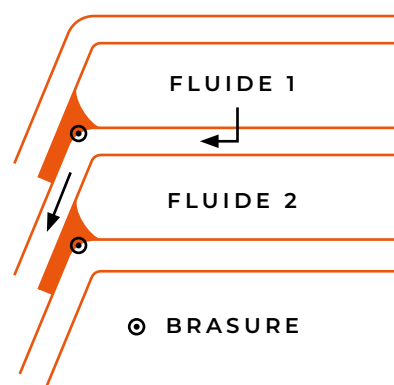
SYSTÈMES
D'EAU CHAUDE
COURANTE



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



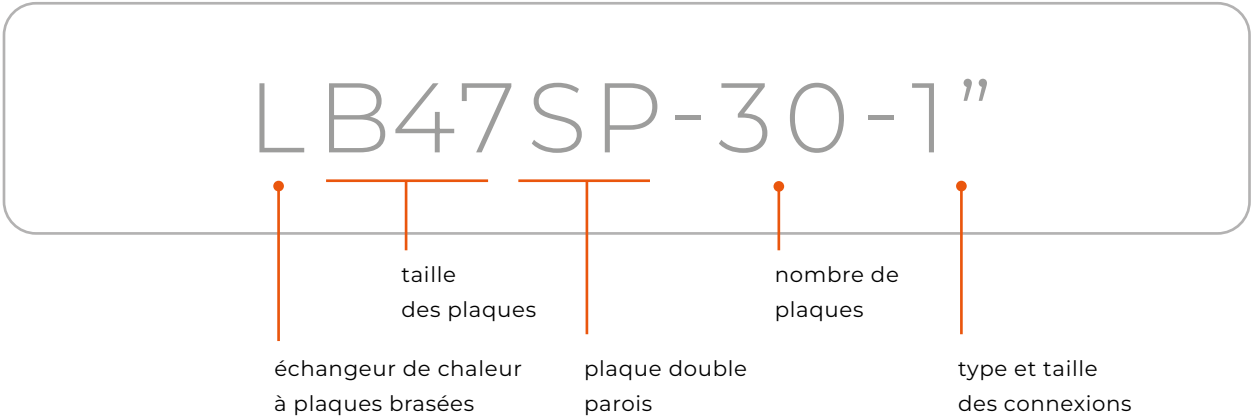
DÉTECTION
EFFICACE DES FUITES



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



EXEMPLE DE DÉSIGNATION



GAMME DE PRODUITS



DONNÉES TECHNIQUES

MATÉRIAUX

- ACIER INOXYDABLE
- BRASURE CUIVRE

EXEMPLE DE FLUIDES

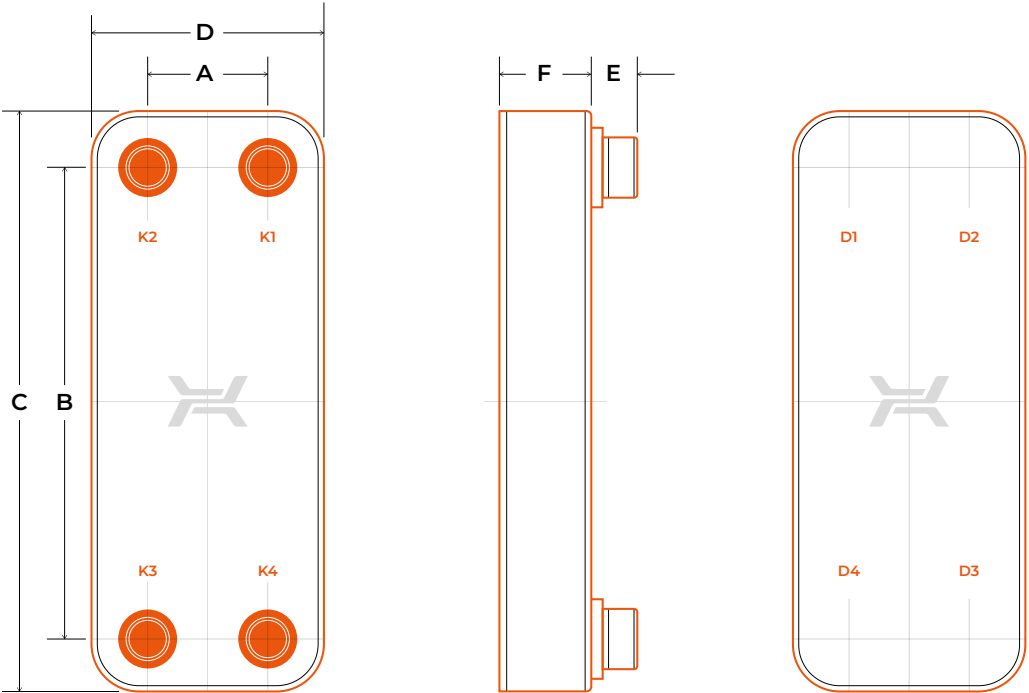
- EAU
- PROPYLÈNE GLYCOL
- FLUIDE GROUPE II
- AUTRES (CONSULTER LE FABRICANT)

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 CO₂.

APPLICATION



POMPE
A CHALEUR CO₂



SYSTEMES
DE REFRIGERATION
EN CASCADE



GROUPES
FROID CO₂



SYSTEMES
TRANSCRITIQUES CO₂



PRODUCTION
DE POLYMERS



PROCESS
PETROCHIMIQUES

AVANTAGES



TENUE AUX
PRESSIONS DE
SERVICES ELEVEES



MAINTENANCE
REDUITE



COMPACITE



CONSTRUCTION
SANS JOINTS



INSTALLATION
AISEE



CONSTRUCTION
SELON ASME,
PED, UL



OPTION LUNA™
DISPONIBLE



SERVICE
REDUIT

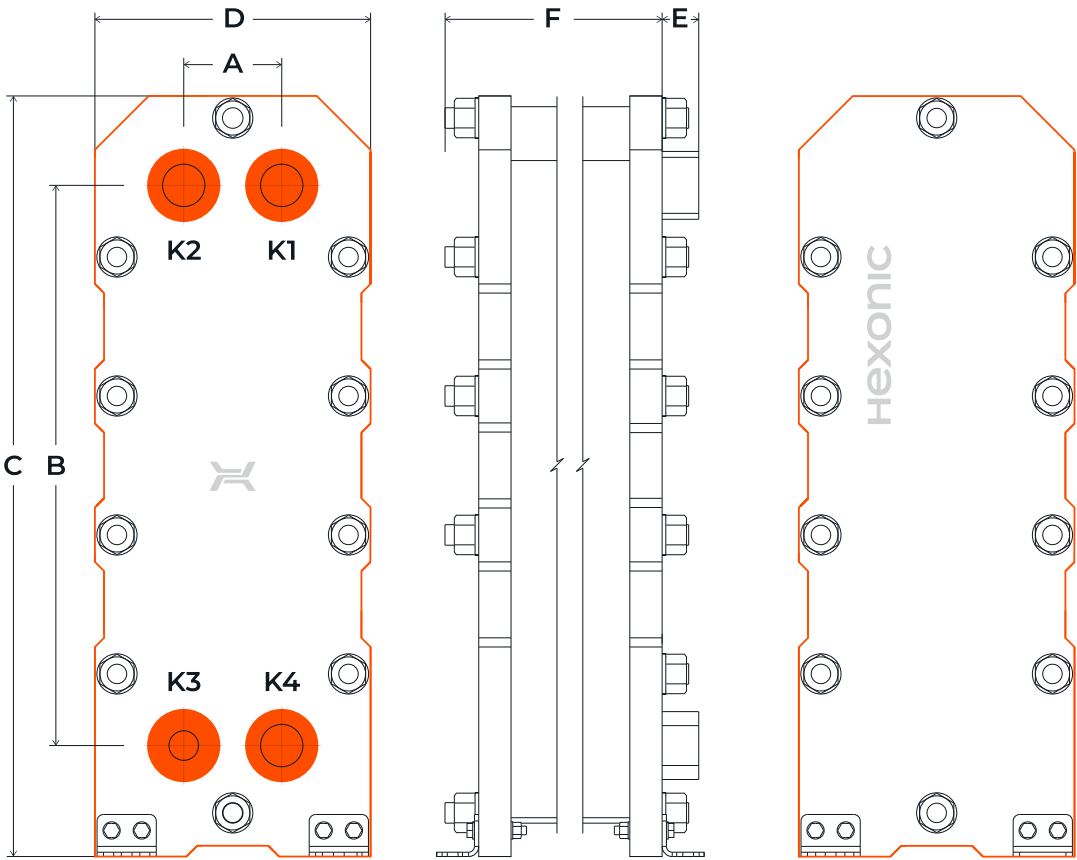


RÉSISTANT À UNE PRESSION ÉLEVÉE JUSQU'À
140 BAR

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



