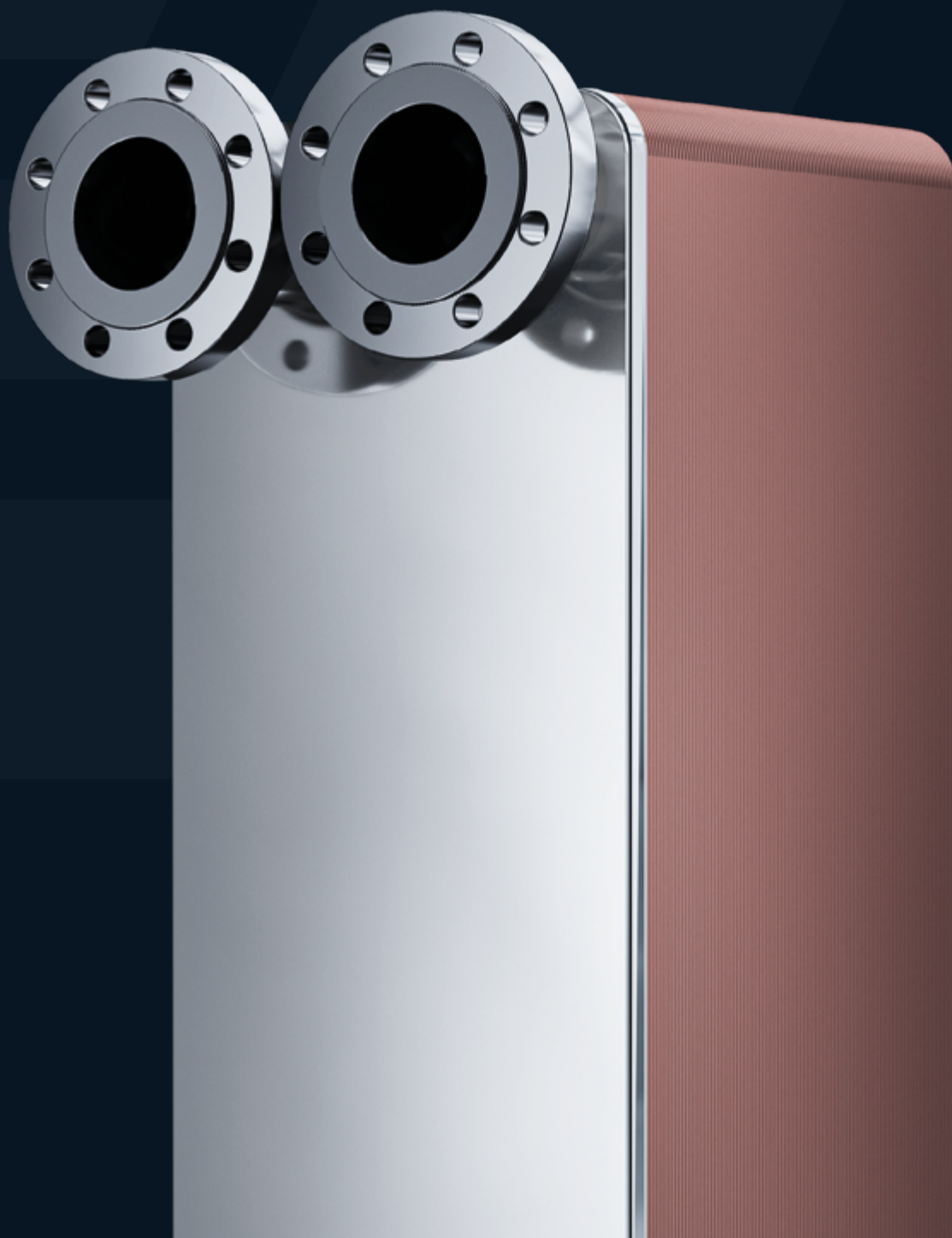


BPHE

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.

CAIRO 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

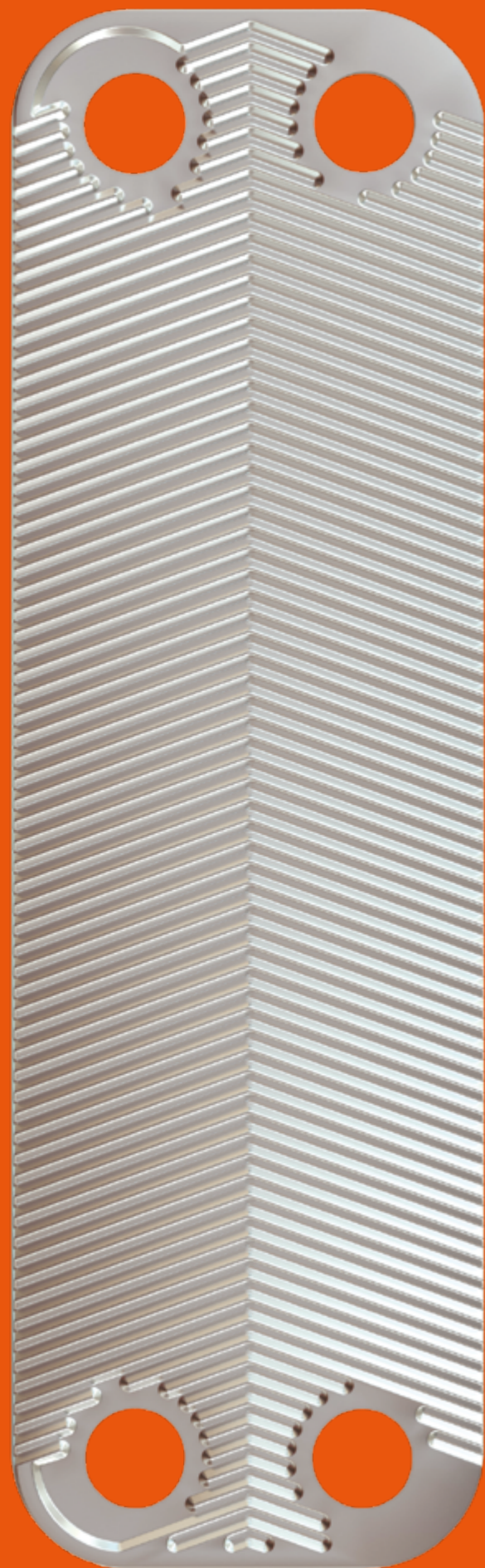


TAILLE
COMPACTE



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.

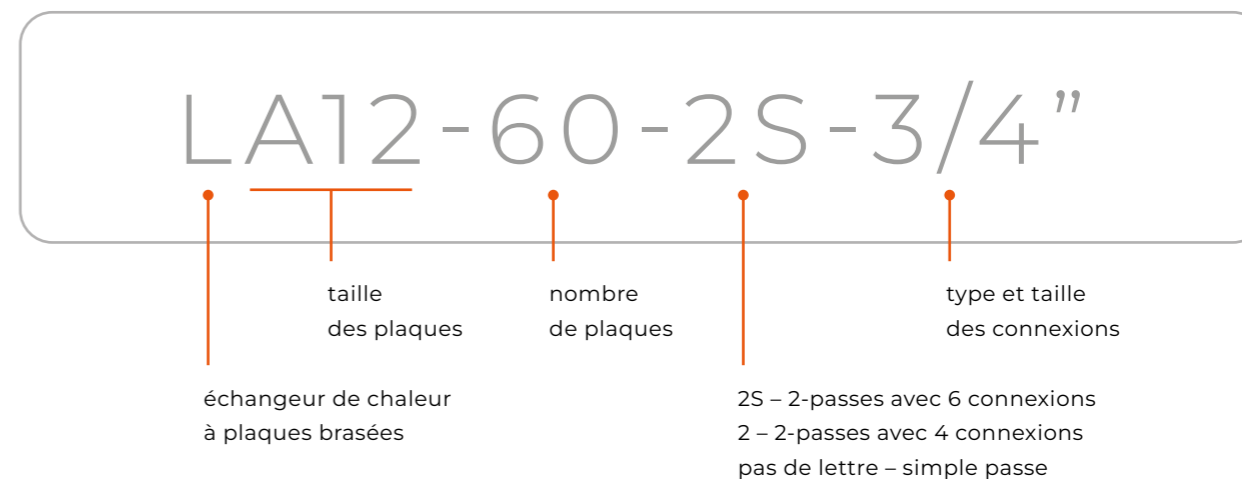
35% ↑

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

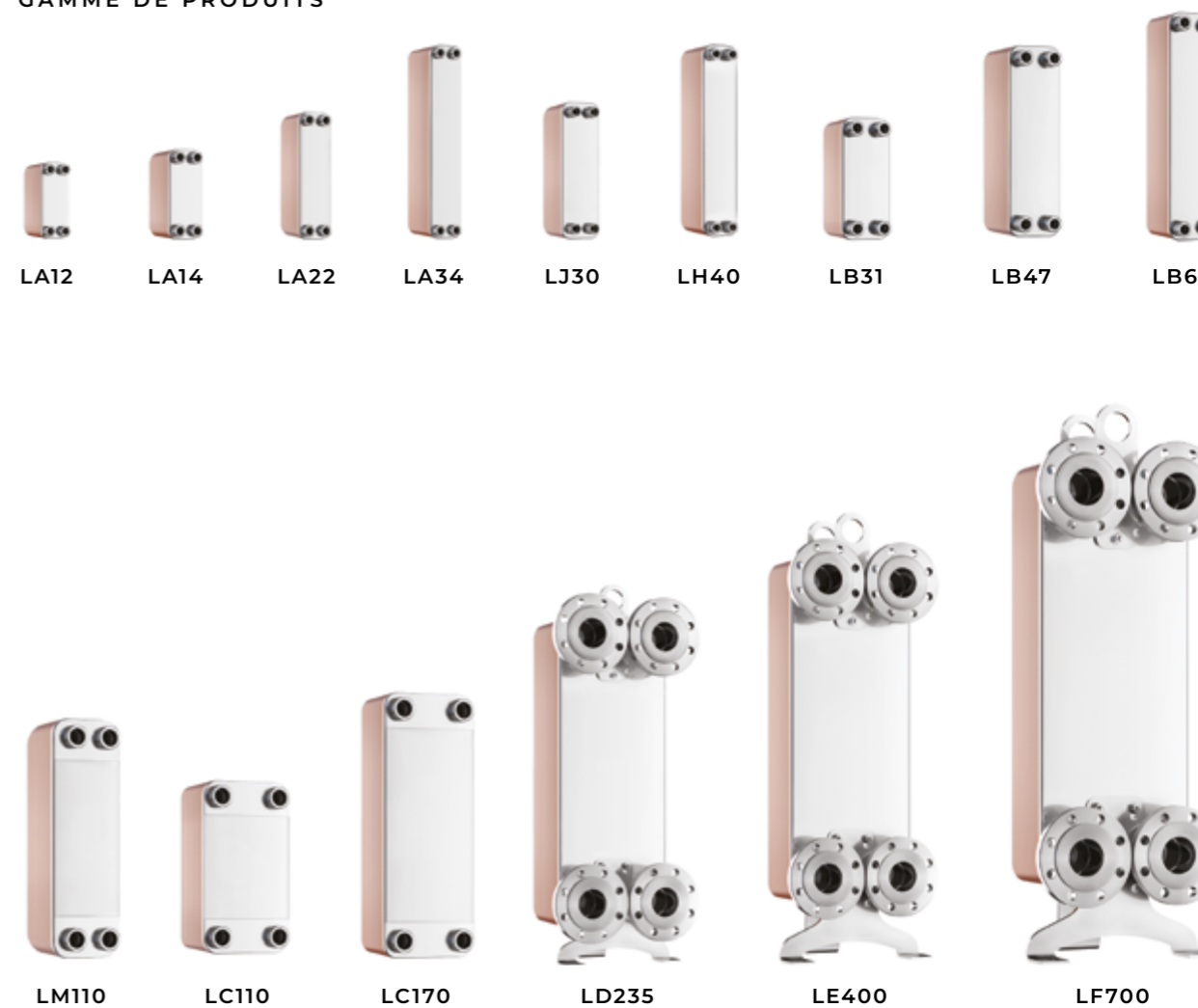


TURBULENCE D'ÉCOULEMENT PLUS
ÉLEVÉE AMÉLIORE L'ÉCHANGE DE
CHALEUR GRÂCE À L'OPTIMISATION
DE LA VITESSE DES FLUIDES.

EXEMPLE DE DÉSIGNATION



GAMME DE PRODUITS



DONNÉES TECHNIQUES

POSITION STANDARD DES CONNEXIONS

ÉCHANGEUR DE CHALEUR SIMPLE PASSE

K1 / K4 — entrée / sortie fluide chaud

K3 / K2 — entrée / sortie fluide froid

ÉCHANGEUR DE CHALEUR DOUBLE PASSES

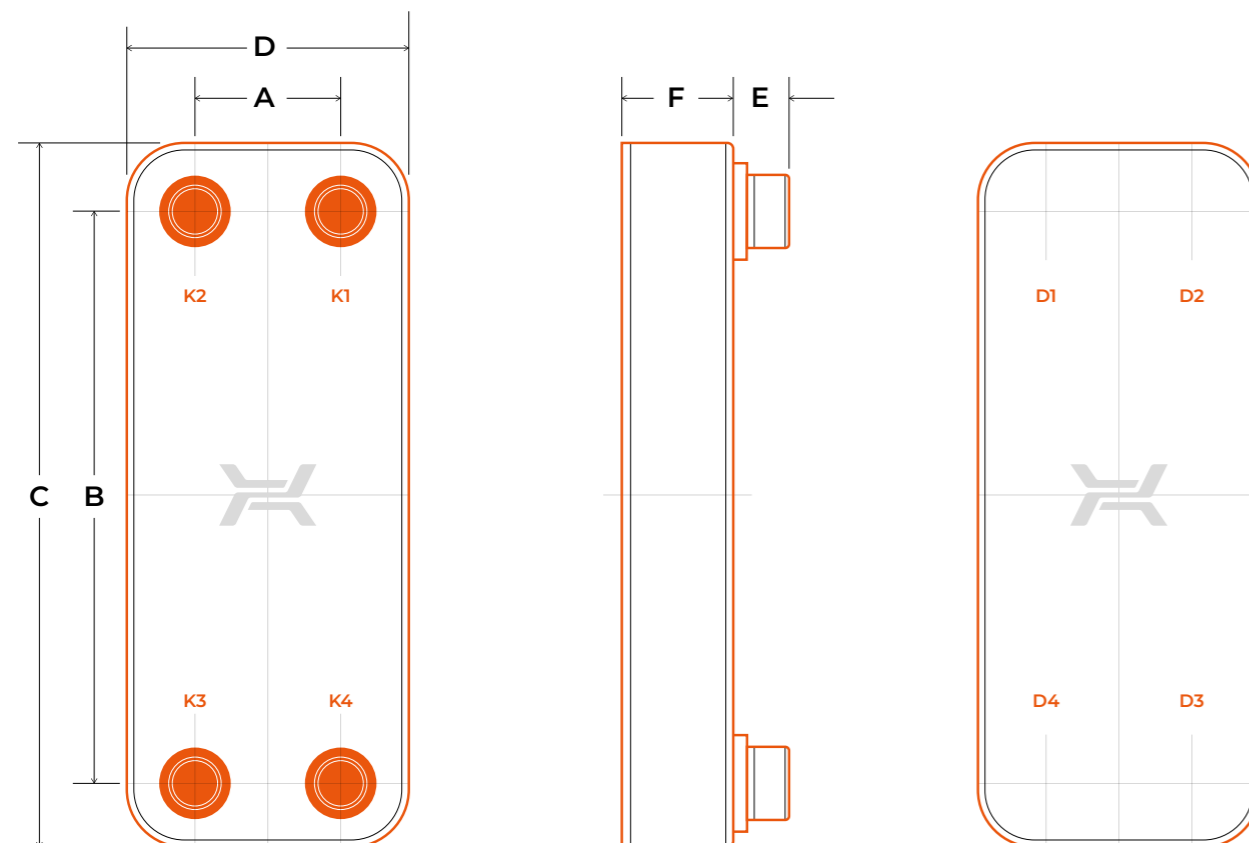
D4 / K4 — entrée / sortie fluide chaud

K3 / D3 — entrée / sortie fluide froid

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 — 3 MPA
LM, LC, LD, LE — 2,5 MPA
LJ, LF — 1,6 MPA

PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	Dimensions						Nb max de plaques	Poids kg
	A	B	C	D	E	F		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
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	192	28	10 + 2.60 × NP	200	8.4 + 0.408 × NP
LM110X	91	520	620	192	28	10 + 2 × NP	200	10.04 + 0.408 × NP
LC110	170	378	466	258	28/38;100	11 + 2.40 × NP	200	8.7 + 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	11.5 + 0.617 × NP
LD235	204	682	788	310	100	13 + 2.5 × 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

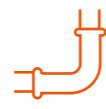
QUAND LA FIABILITÉ EST ESSENTIELLE



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

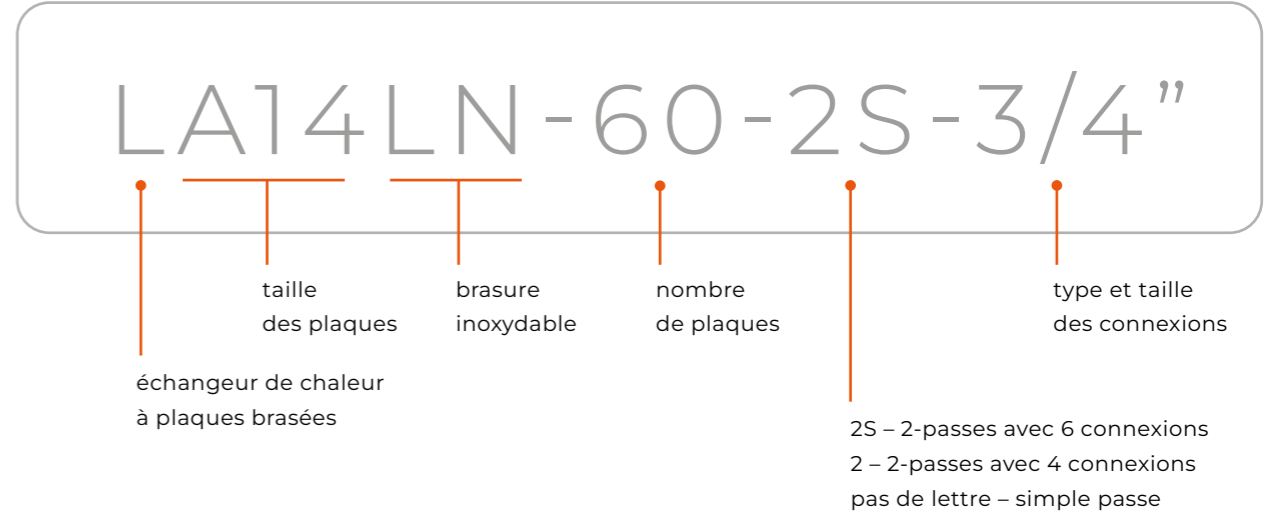


PAS D'IONS CUIVRE DANS L'EAU





EXEMPLE DE DÉSIGNATION



GAMME DE PRODUITS



DONNÉES TECHNIQUES

POSITION STANDARD DES CONNEXIONS

ÉCHANGEUR DE CHALEUR SIMPLE PASSE

K1 / K4 — entrée / sortie fluide chaud

K3 / K2 — entrée / sortie fluide froid

ÉCHANGEUR DE CHALEUR DOUBLE PASSES

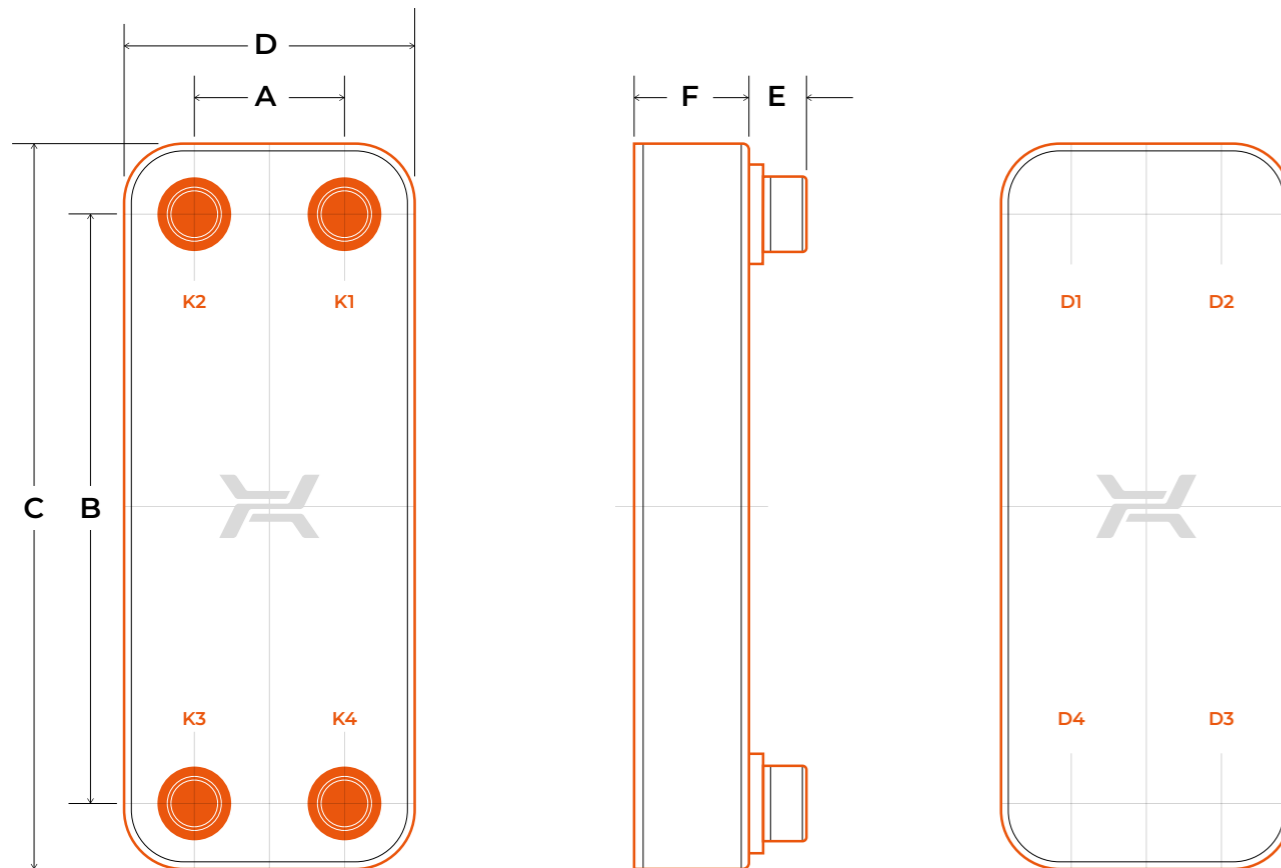
D4 / K4 — entrée / sortie fluide chaud

K3 / D3 — entrée / sortie fluide froid

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.
 LA LN, LB LN — 2 MPA
 LC LN, LD LN, LM LN — 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
LA14LN	42	164	203	81	16	9 + 2,3 × NP	60	0,6 + 0,054 × NP
LA22LN	42	260	299	81	16	9 + 2,3 × NP	60	0,8 + 0,075 × NP
LA34LN	42	432	471	81	16	9 + 2,3 × NP	60	1,2 + 0,112 × NP
LB31LN	68	232	286	123	28	10 + 2,35 × NP	150	1,6 + 0,126 × NP
LB47LN	68	360	417	123	28	10 + 2,35 × NP	150	2,2 + 0,174 × NP
LB60LN	68	480	538	123	28	10 + 2,35 × NP	150	2,7 + 0,219 × NP
LM110LN	91	520	620	192	48	10 + 2,6 × NP	180	14,68 + 0,864 × NP
LC110LN	170	378	466	258	28,100	11 + 2,4 × NP	180	9,1 + 0,454 × NP
LC170LN	170	600	688	258	28,100	11 + 2,4 × NP	180	11,9 + 0,642 × NP
LD235LN	204	682	788	310	100	13 + 2,5 × NP	160	40,8 + 0,049 × 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



ÉVAPORATEURS

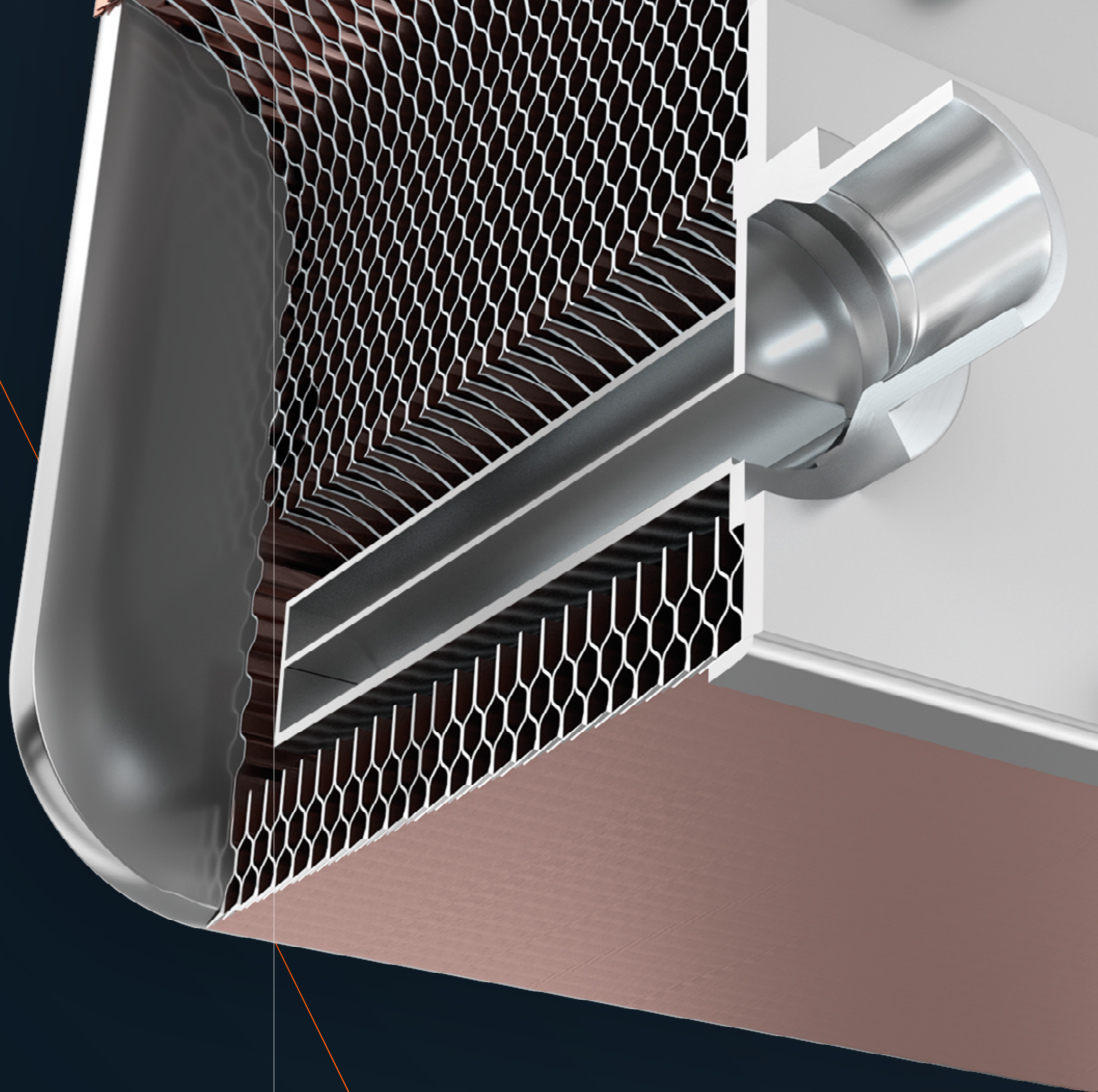
Un réfrigérant biphasique est introduit dans la connexion soudée basse de l'échangeur. S'écoulant dans les canaux, il s'évapore complètement en acquérant le degré requis de surchauffe. Eau ou glycol vient à contre-courant.

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.

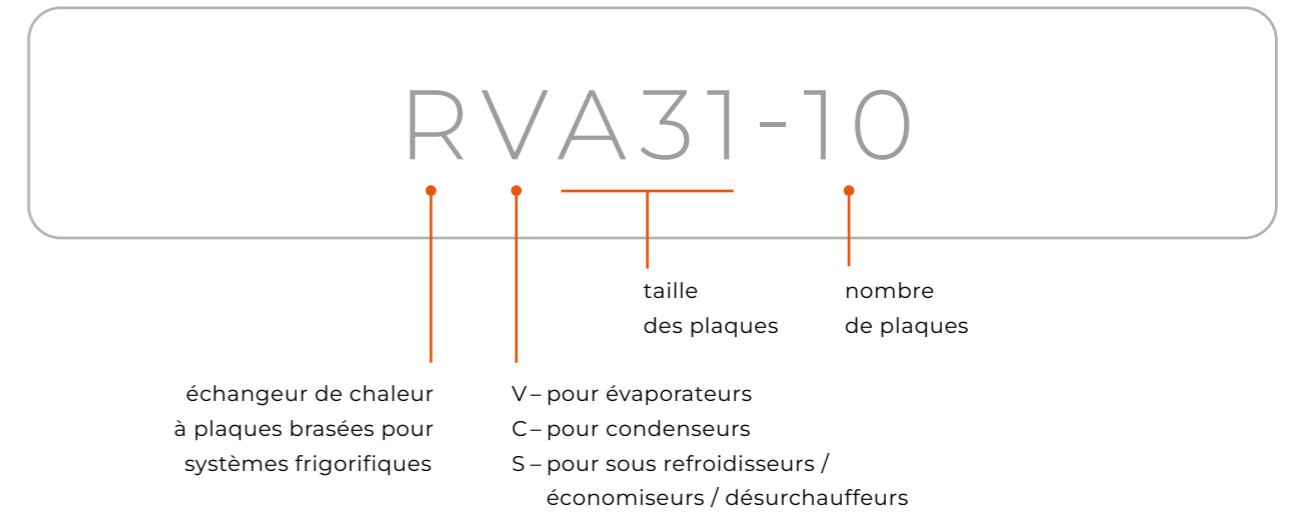
SYSTÈME RDS

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



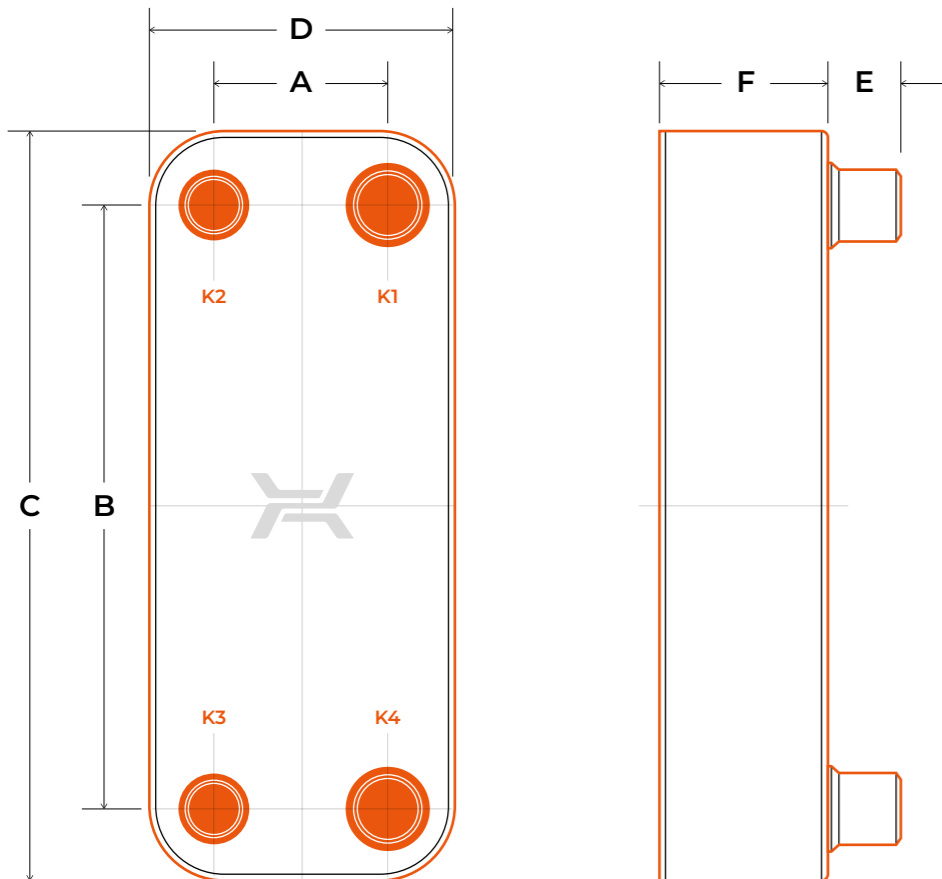
DONNÉES TECHNIQUES

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 chaud



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	9 + 2,3 × NP	0,7 + 0,049 × NP
RVA22	42	260	299	81	16	9 + 2,3 × NP	0,9 + 0,073 × NP
RVA34	42	432	471	81	16	9 + 2,3 × NP	1,3 + 0,116 × NP
RVB31	68	232	286	123	28	10 + 2,35 × NP	1,7 + 0,114 × NP
RVB47	68	360	417	123	28	10 + 2,35 × NP	2,3 + 0,168 × NP
RVB60	68	480	538	123	28	10 + 2,35 × NP	2,8 + 0,219 × NP
RVB60X	68	480	538	123	28	13 + 1,95 × NP	2,8 + 0,219 × NP
RVC110	170	378	466	258	28	10 + 2,4 × NP	8,8 + 0,409 × NP
RVC170	170	600	688	258	28	10 + 2,4 × NP	11,5 + 0,617 × NP
RVM110	91	520	620	192	28	10 + 2,6 × NP	8,4 + 0,408 × NP
RVM110X	91	520	620	192	28	10 + 2 × NP	13,9 + 0,408 × NP
RVD235	204	682	788	310	28	13 + 2,5 × NP	40 + 0,828 × NP

CONDENSEURS

RCA14	42	164	203	81	16	9 + 2,3 × NP	0,7 + 0,049 × NP
RCA22	42	260	299	81	16	9 + 2,3 × NP	0,9 + 0,073 × NP
RCA34	42	432	471	81	16	9 + 2,3 × NP	1,3 + 0,116 × NP
RCB31	68	232	286	123	28	10 + 2,35 × NP	1,7 + 0,114 × NP
RCB47	68	360	417	123	28	10 + 2,35 × NP	2,3 + 0,168 × NP
RCB60	68	480	538	123	28	10 + 2,35 × NP	2,8 + 0,219 × NP
RCB60X	68	480	538	123	28	13 + 1,95 × NP	2,8 + 0,219 × NP
RCC110	170	378	466	258	28	10 + 2,4 × NP	8,8 + 0,409 × NP
RCC170	170	600	688	258	28	10 + 2,4 × NP	11,5 + 0,617 × NP
RCM110	91	520	620	192	28	10 + 2,6 × NP	8,4 + 0,408 × NP
RCM110X	91	520	620	192	28	10 + 2 × NP	13,9 + 0,408 × NP
RCD235	204	682	788	310	28	13 + 2,5 × NP	40 + 0,828 × NP

SOUS RÉFROIDISSEURS / ÉCONOMISEURS / DÉSURCHAUFFEURS

RSA14	42	164	203	81	16	9 + 2,3 × NP	0,7 + 0,049 × NP
RSA22	42	260	299	81	16	9 + 2,3 × NP	0,9 + 0,073 × NP
RSA34	42	432	471	81	16	9 + 2,3 × NP	1,3 + 0,116 × NP
RSB31	68	232	286	123	28	10 + 2,35 × NP	1,7 + 0,114 × NP
RSB47	68	360	417	123	28	10 + 2,35 × NP	2,3 + 0,168 × 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 REFRIGÉRISSMENT 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 REFRIGÉRISSMENT 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

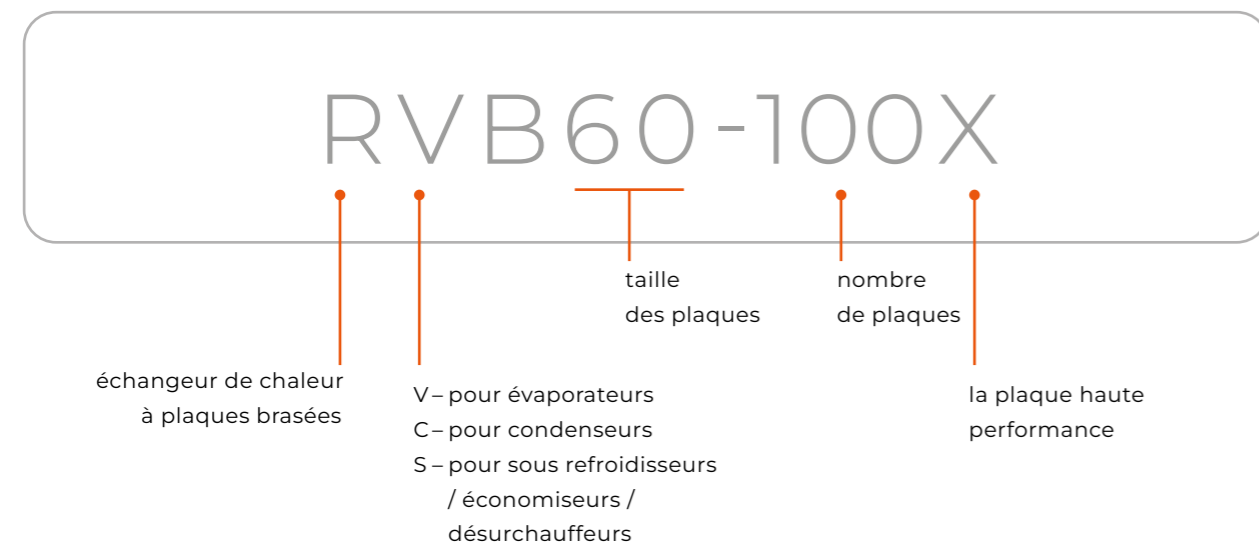
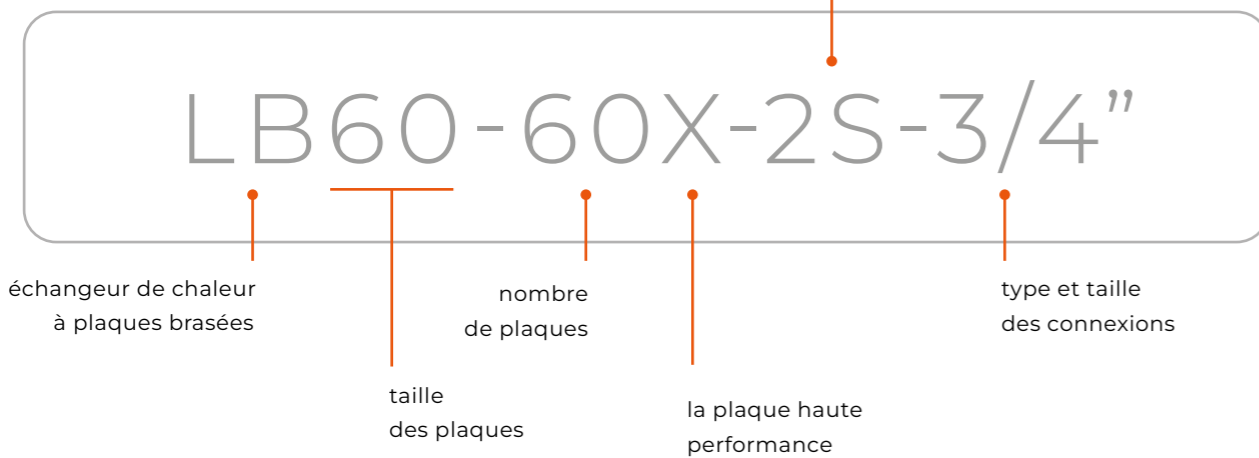
LA PLAQUE HAUTE PERFORMANCE "X"

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

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



AVANTAGES



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



TURBULENCE
 D'ÉCOULEMENT
 DU FLUIDE AUGMENTÉ



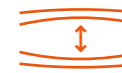
ÉCOULEMENT
 DU FLUIDE OPTIMISÉ



RÉDUCTION DU VOLUME
 DE RÉFRIGÉRANT



EFFICACITÉ
 THERMIQUE
 AMÉLIORÉE



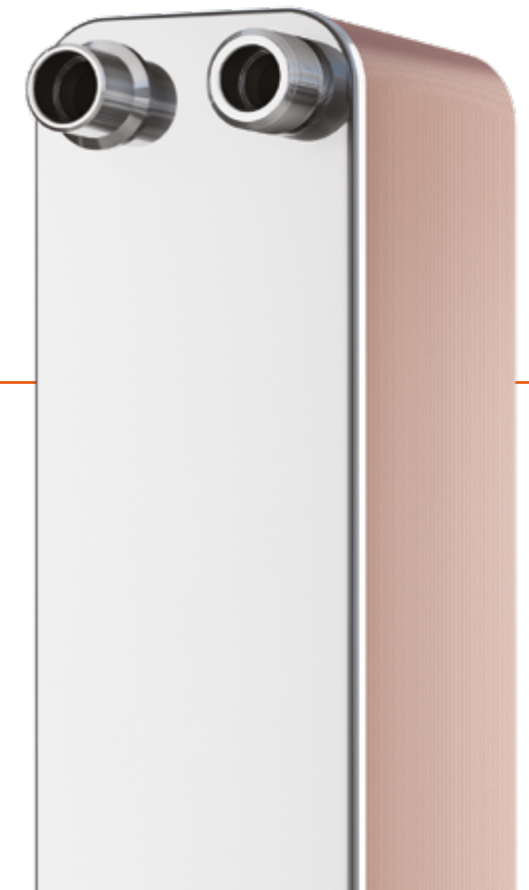
RENFORCEMENT DE
 CONSTRUCTION POUR DES
 PRESSIONS PLUS ÉLEVÉES



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



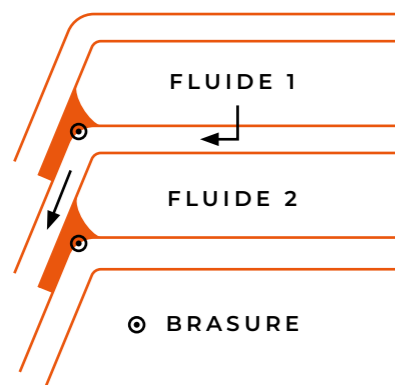
SYSTÈMES
D'EAU CHAUDE
COURANTE



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.

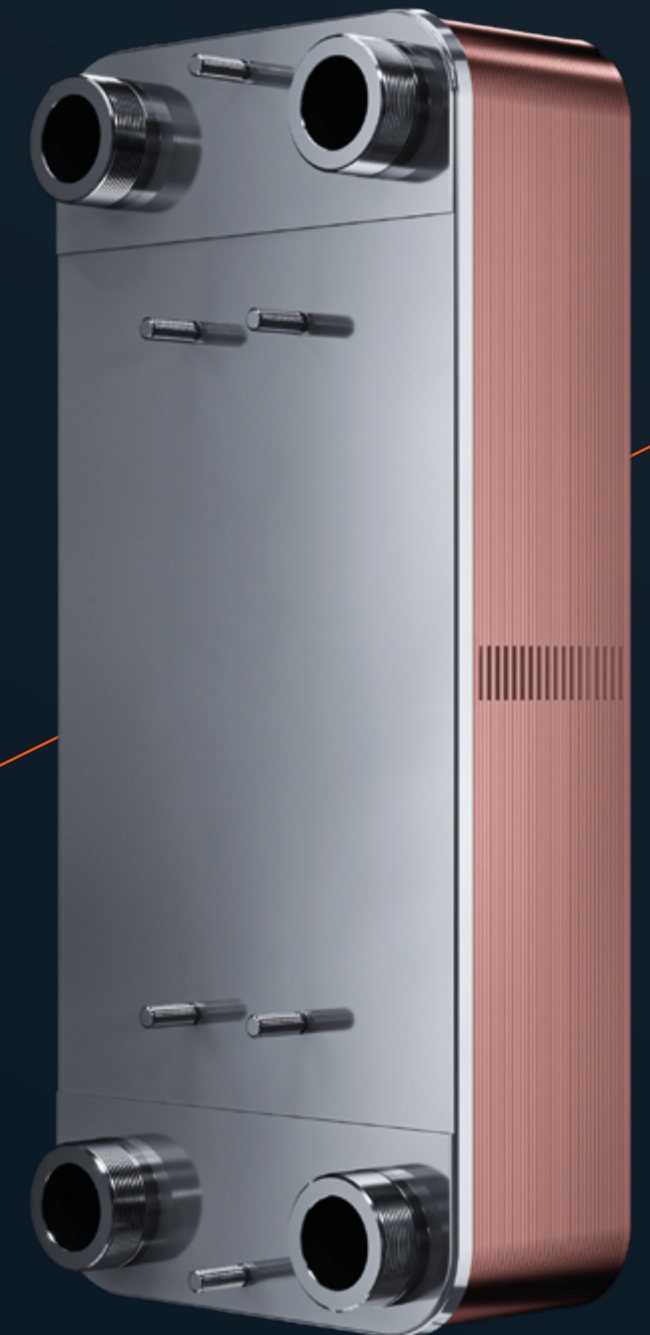
AVANTAGES



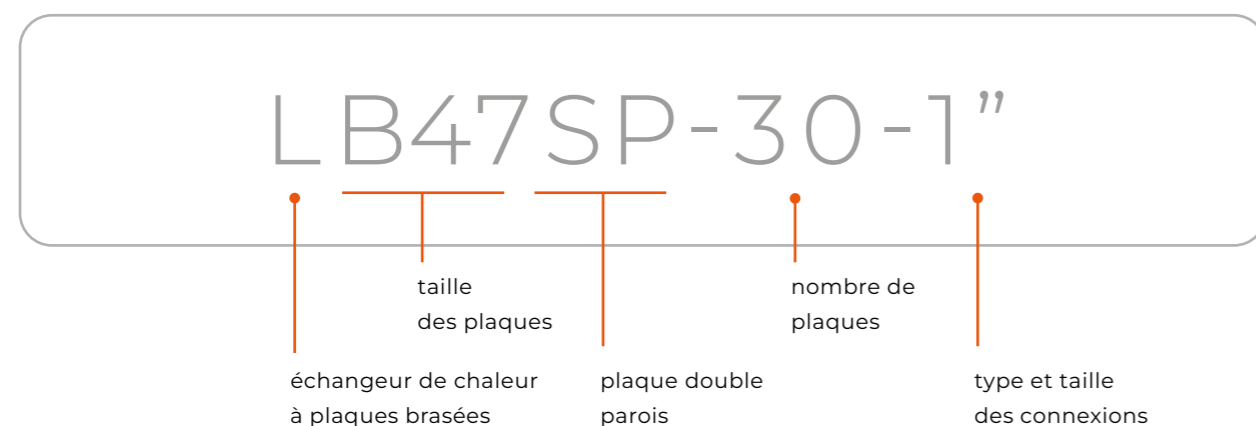
DÉTECTION
EFFICACE DES FUITES



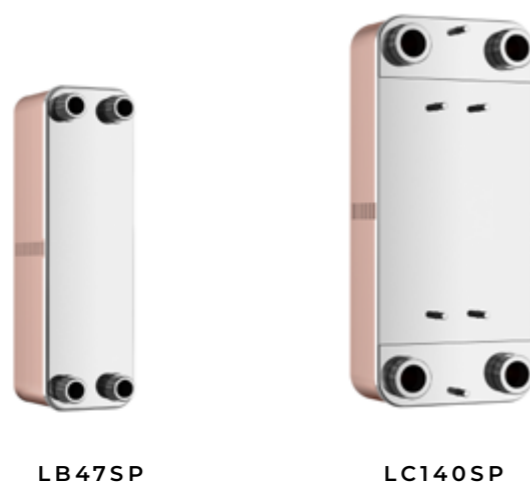
PRÉVENTION DU MÉLANGE ENTRE LES DEUX
FLUIDES DANS LE CAS DE FUITE INTERNE
(GUIDANT LA FUITE À L'EXTÉRIEUR)



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

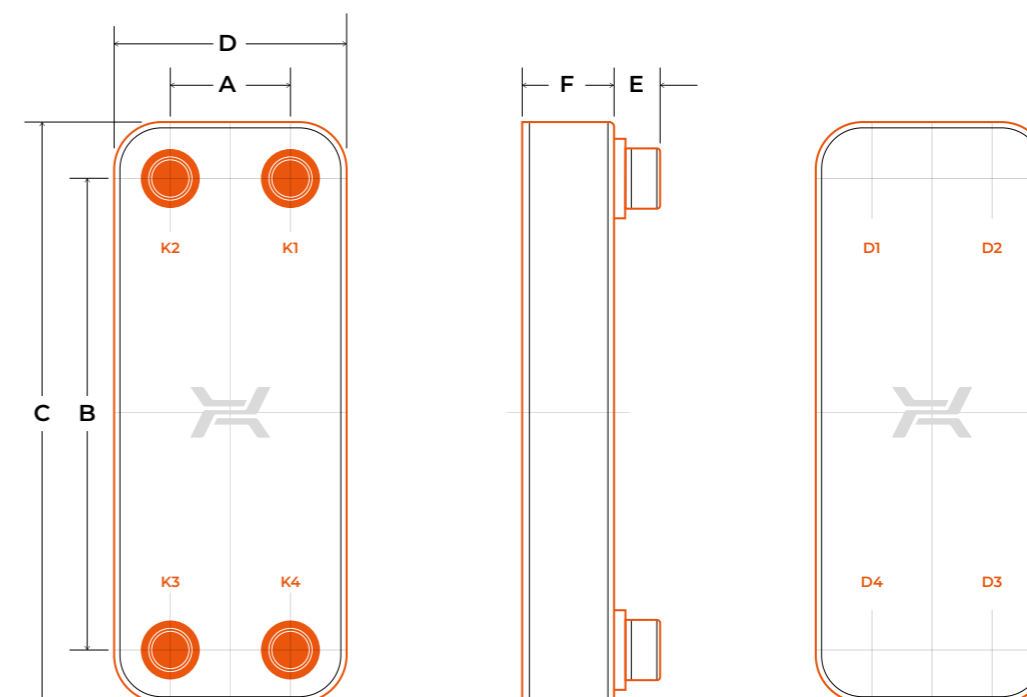
PRESSION MAX.

L ULTRA, LC SP — 2,5 MPA

POSITION STANDARD DES CONNEXIONS

K1 / K4 — entrée / sortie fluide chaud

K3 / K2 — entrée / sortie fluide froid



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	11 + 2,6 × NP	100	3,66 + 0,26 × NP
LC140SP	170	490	580	260	38	11 + 2,6 × NP	150	9,43 + 0,822 × 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



POMPES
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



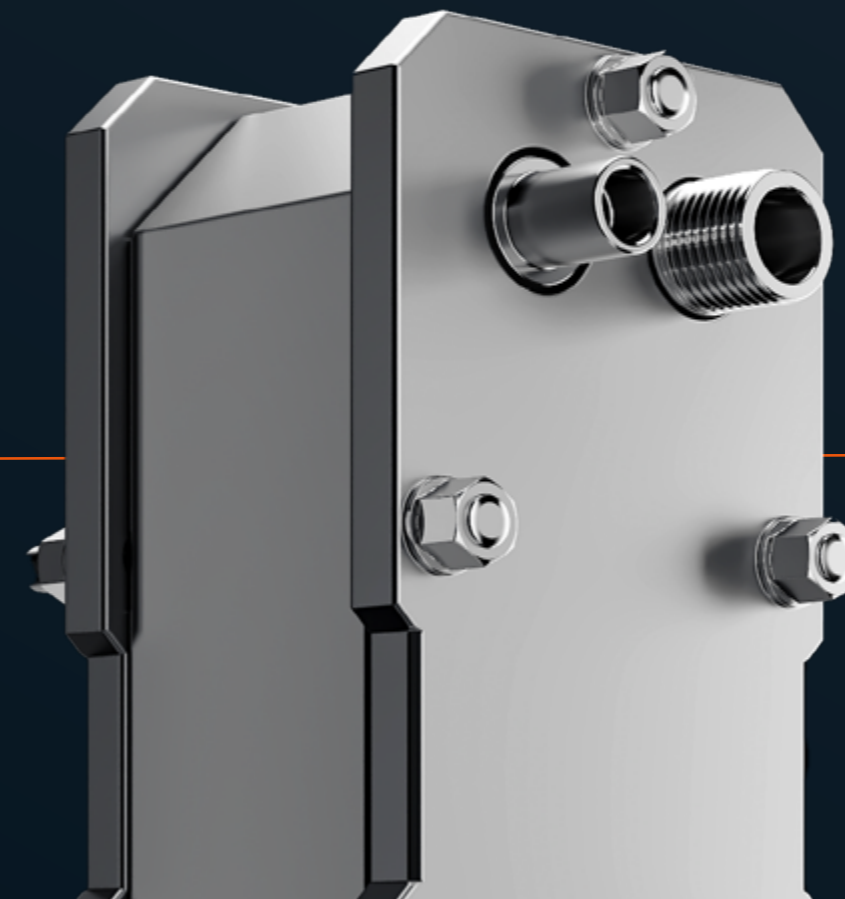
CONSTRUCTION
SELON ASME,
PED, UL



OPTION LUNA™
DISPONIBLE



SERVICE
REDUIT



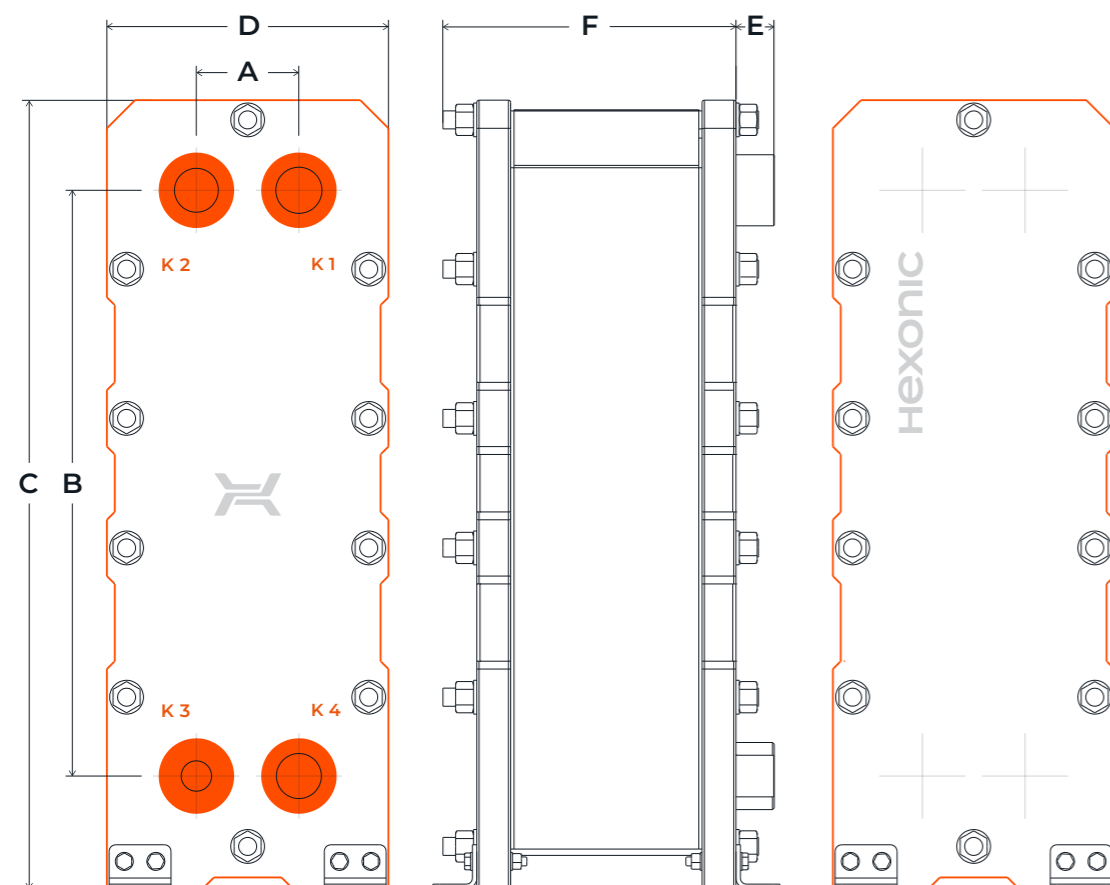
RÉSISTANT À UNE PRESSION ÉLEVÉE JUSQU'À
140 BAR

DONNEES TECHNIQUES

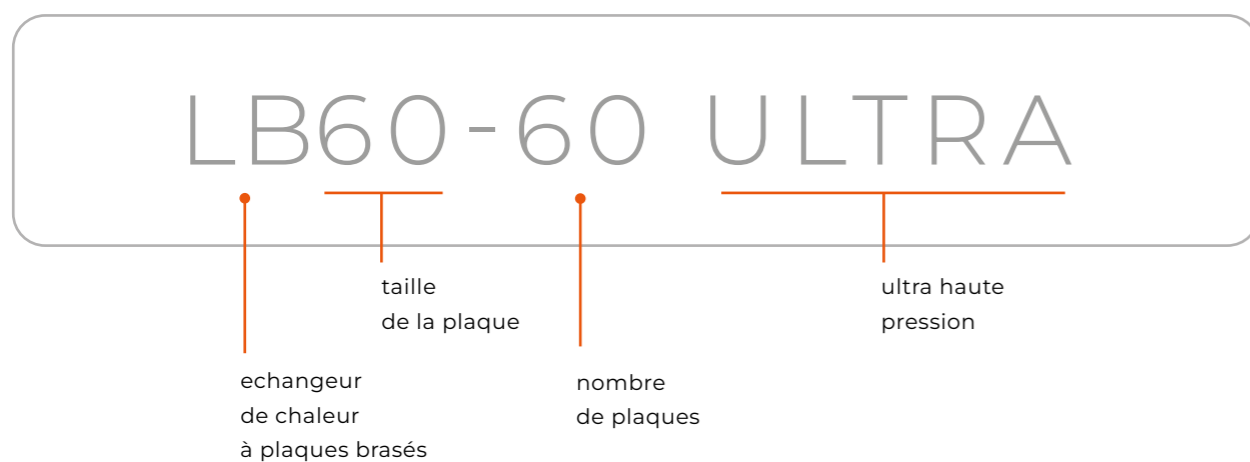
POSITION STANDARD DES RACCORDS

K1 / K4 — en trée/sortie côté chaud

K3 / K2 — en trée/sortie côté froid



EXEMPLE DE DESIGNATION



MATERIAUX

- INOX
- BRASURE INOX
- BRASURE CUIVRE

EXEMPLE DE FLUIDES

- DIOXYDE DE CARBONE
- HYDROGENE
- GAZ INERTE OU ACTIF
- HYDROCARBONES
- HUILES HYDRAULIQUES
- PEROXYDES

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT

MAX. TEMPERATURE — 150°C

MIN. TEMPERATURE — -40°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	620	185	36	83 + 1,95 × NP	150	40,6 + 0,21 × NP
LM110 ULTRA	91	520	700	250	34	100 + 2 × NP	200	93 + 0,408 × NP
LD235 ULTRA	204	682	920	394	100	153 + 2,2 × NP	280	287,2 + 0,828 × 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

L	Luna	R	Safe Plate	L ULTRA	Connections																			
					3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	DN50	DN80	DN100	DN150								
LA12						⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙																
LA14	LA14LN	RVA14	RCA14	RSA14		⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙																
LA22	LA22LN	RVA22	RCA22	RSA22		⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙																
LA34	LA34LN	RVA34	RCA34	RSA34		⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙																
LJ30								⊙⊙	⊙															
LH40								⊙⊙	⊙															
LB31	LB31LN	RVB31	RCB31	RSB31				⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙												
LB47	LB47LN	RVB47	RCB47	RSB47	LB47SP			⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙												
					LB47SP					⊙	⊙													
LB60	LB60LN	RVB60	RCB60		LB60 ULTRA			⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙												
LM110	LM110LN	RVM110	RCM110		LM110 ULTRA								⊙											
LC110	LC110LN	RVC110	RCC110					⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙								
					LC140SP								⊙	⊙	⊙									
LC170	LC170LN	RVC170	RCC170					⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙								
LD235	LD235LN	RVD235	RCD235		LD235 ULTRA																		⊙	
LE400																								⊙
LF700																								⊙

- ⊙ filetage interne
- ⊙ combiné (filetage externe et à souder)
- △ Victaulic
- ⊕ bride
- Ⓧ connexion à souder pour les échangeurs R

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



