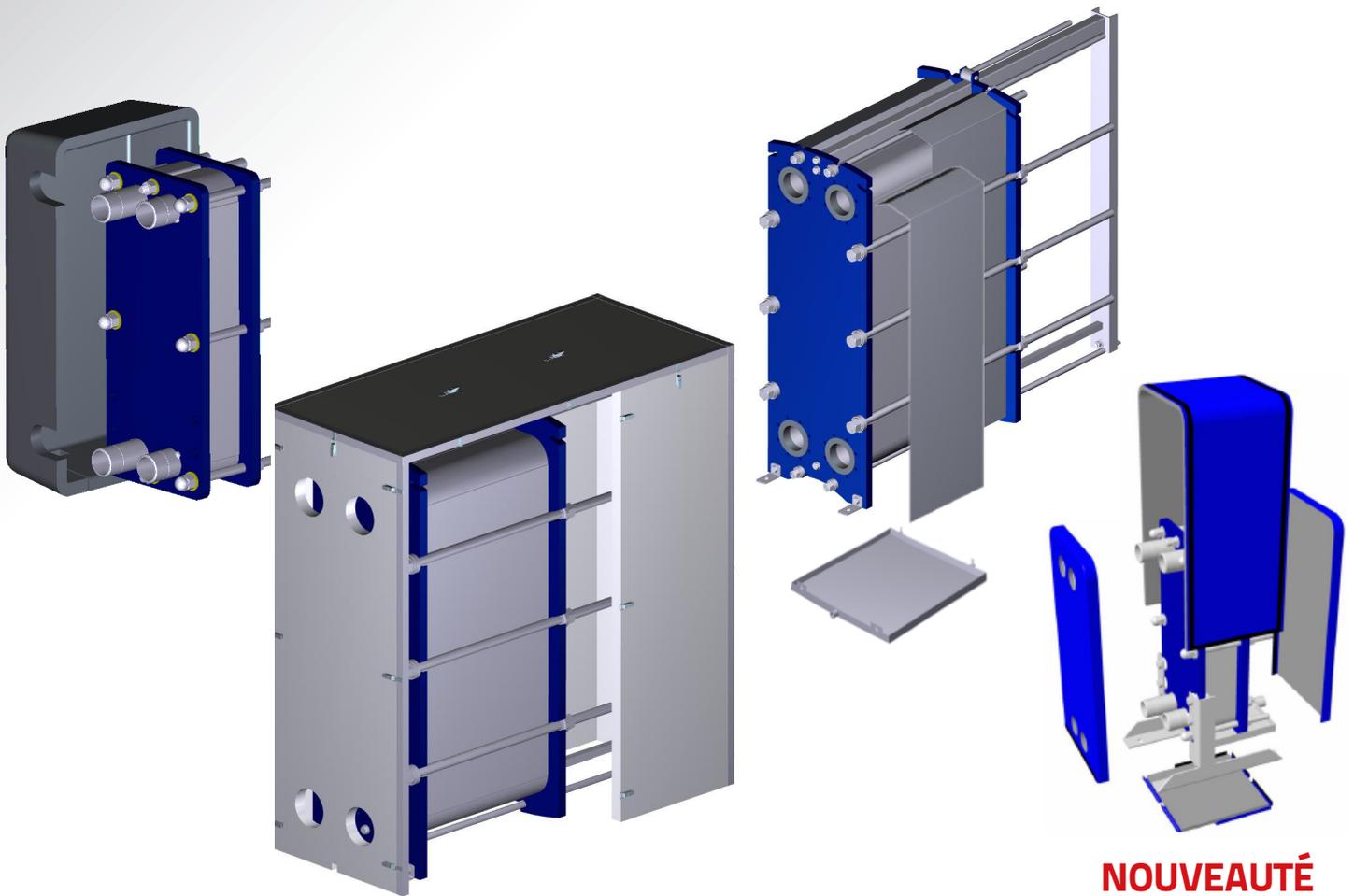




Exchange
for good

— MADE IN ITALY —



TAILOR MADE
HEAT EXCHANGERS
CIPRIANI

ACCESSOIRES



Exchange
for good

Échangeurs de chaleur à plaques et joints

Isolation FL

020+, 040+, 080+, 070+, 160+, 260+, 110+, 210+

Description

FL est une isolation conçue pour combiner les prestations de l'isolation thermique, la compacité et la polyvalente dans les applications de chauffage et refroidissement, pour nos échangeurs de chaleur à plaques et joints, jusqu'à la taille DN65 - 2"1/2.

Fabriquée en élastomère mousse expansée à cellules fermées, avec un revêtement de protection externe en PVC, l'isolation est flexible et doux au toucher.

Fournie en kit de quatre pièces, le montage est facile et rapide grâce au système de fermeture velcro.

Avantages

Echangeur entièrement recouvert par l'isolation: dispersions thermiques et condensation réduites, niveau élevé de sécurité et confort pour les opérateurs qui travaillent autour de l'échangeur.

Isolation préemballée, avec trous prédécoupés et système de fermeture velcro : aucun outil spécial nécessaire, montage simple et rapide, coûts d'installation réduits.

Matériel léger et très souple: facile à adapter sur site à toutes les configurations de produits et selon les différents besoins des clients. Coûts de transport et de stockage réduits.

Disponible en stock pour les modèles: 020+, 040+, 080+, 070+, 160+, 260+, 110+ et 210+.

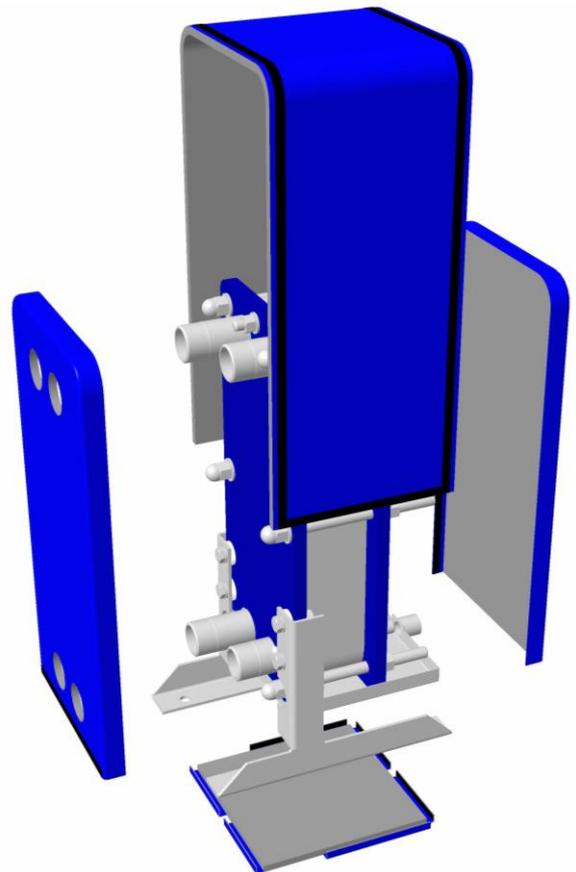
Caractéristiques techniques

Finition extérieure :

- Revêtement de protection en PVC bleu de 0,6 mm d'épaisseur.
- Protection contre l'usure mécanique et les rayons UV.

Matériaux isolants :

- Mousse élastomère souple (FEF) noire à cellules fermées.
- Epaisseur 9 mm pour les modèles 020+, 040+, 080+ et 19 mm pour les modèles 070+, 160+, 260+, 110+, 210+.
- Conductivité thermique λ : $\leq 0,038$ W/(m*k) à une température moyenne de 40°C (EN12667).
- Classement de réaction au feu : B - s3, d0 (EN 13501-1).
- Extrudé et expansé sans l'utilisation de CFC et HCFC. Aucune contribution à la dégradation de la couche d'ozone (ODP zéro) et pas de contribution à l'effet de serre (GWP nul). Ne contient pas de poudres et de fibres.
- Limites de température de fonctionnement : -10°C / +110°C.





Exchange
for good

Echangeurs de chaleur à Plaques et Joints

Isolation TF

DN 32, DN 50 et DN 65

Description

TF est une isolation spécifiquement étudiée pour les applications HVAC de nos échangeurs à plaques jointées.

TF est une isolation préfabriquée, flexible et semi-rigide, facile à installer et à ajuster à la configuration de l'échangeur et des besoins des clients.

Grâce à sa particulière structure à «double-couche», composée de deux différents élastomères expansés à cellules fermées (épaisseur maxi 30 mm), elle convient aux applications de chauffage et de réfrigération.

Fournie en kit, elle peut être facilement et rapidement assemblée, sans outils spécifiques (il suffit d'un cutter, ou similaire) en suivant la fiche d'instructions de montage et les prédécoupes.

Avantages

Echangeur complètement contenu à l'intérieur de l'isolation: dispersions thermiques et condensation minimisées, mais aussi un degré élevé de sécurité et de confort pour les opérateurs travaillant autour de l'échangeur.

Facile à adapter sur site en fonction de la configuration de fabrication (simple ou multi-passes, avec ou sans kit pieds supports, avec ou sans bac de condensats, ...) et à adapter en fonction des besoins des clients (pieds supports spécifiques fournis par le client, circulation spécifique des fluides, ...).

Faible coût d'installation.

Disponible en stock.

Léger et résilient.

A titre d'exemple, le graphique de droite illustre certaines estimations de la réduction du flux de chaleur vers l'environnement réalisables avec des échangeurs isolés.

Données techniques

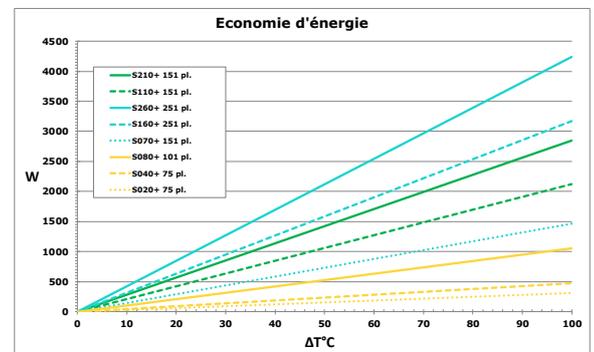
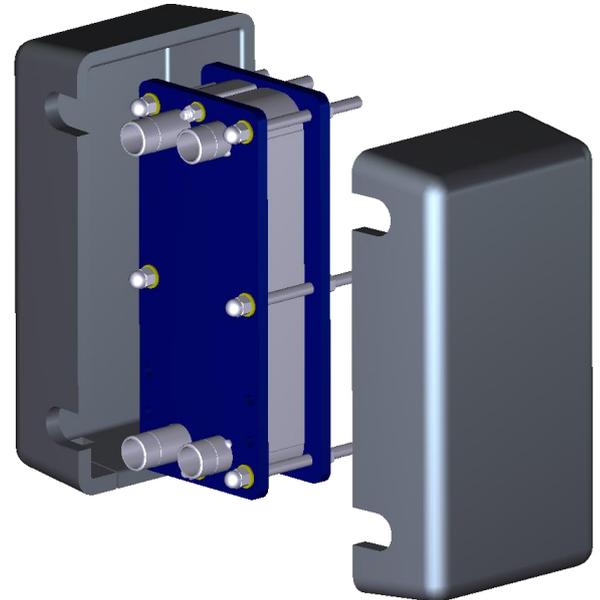
Finition extérieure: mousse semi-rigide haute densité de gris foncé.

Matériaux isolants : mousse de polyoléfine (PO) réticulée, à cellules fermées, avec une densité de 84 kg / m³ (couche extérieure) et une mousse de polyoléfine (PO) réticulée, à cellules fermées avec une densité de 35 kg / m³ (couche intérieure).

Conductivité thermique λ des matériaux isolants à 40°C: 0,0372 W/mk (couche extérieure) et 0,038 W/mk (couche intérieure).

Températures de fonctionnement : -10° / +130°C.

Résistance au feu des matériaux : conforme à la norme FMVSS 302 (ISO 3795) < 100 mm / min.



ΔT °C = Différence entre la température moyenne à l'intérieur de l'échangeur et l'environnement

W = Réduction du flux de chaleur vers l'ambient extérieur en fonction du numéro des plaques installées

Exemple : Modèle S160+ 251 plaques

Côté 1 = Eau 90°C -> 70°C

Côté 2 = Eau 60°C -> 80°C

Temp. moyenne à l'intérieur de l'échangeur de chaleur $(90 + 70 + 60 + 80) / 4 = 75^\circ\text{C}$

C Température ambiante = 10°C

ΔT °C = 75 - 10 = 65°C

La réduction du flux de chaleur vers le milieu environnant sera environ 2000 W (2 kW)

Note : Les résultats ont été estimés et dépendent fortement des conditions réelles de travail et de la précision de montage



Exchange
for good

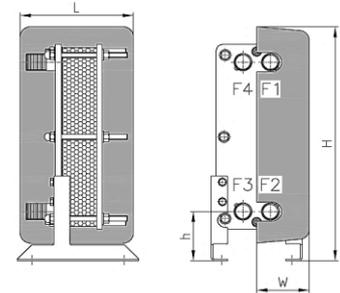
Echangeurs de chaleur à Plaques et Joints

Isolation TF

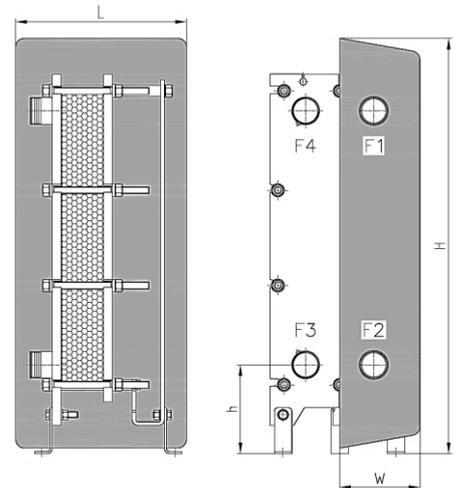
DN 32, DN 50 et DN 65

Dimensions principales

DN 32				
S020+	L	H	W	h
Max. 29 plaques	280	450	130	125
Max. 49 plaques	380	450	130	125
Max. 75 plaques	580	450	130	125
S040+	L	H	W	h
Max. 29 plaques	280	595	130	125
Max. 49 plaques	380	595	130	125
Max. 75 plaques	580	595	130	125
S080+	L	H	W	h
Max. 29 plaques	280	865	130	125
Max. 49 plaques	380	865	130	125
Max. 75 plaques	580	865	130	125
Max. 101 plaques	580	865	130	125



DN 50				
S070+	L	H	W	h
Max. 41 plaques	472	858	185	250
Max. 71 plaques	612	858	185	250
Max. 101 plaques	752	858	185	250
Max. 151 plaques	982	858	185	250
S160+	L	H	W	h
Max. 41 plaques	472	1188	185	250
Max. 71 plaques	612	1188	185	250
Max. 101 plaques	752	1188	185	250
Max. 151 plaques	982	1188	185	250
Max. 251 plaques	1442	1188	185	250
S260+	L	H	W	h
Max. 41 plaques	472	1533	185	250
Max. 71 plaques	612	1533	185	250
Max. 101 plaques	752	1533	185	250
Max. 151 plaques	982	1533	185	250
Max. 251 plaques	1442	1533	185	250



DN65				
S110+	L	H	W	h
Max. 41 plaques	490	900	233	251
Max. 71 plaques	630	900	233	251
Max. 101 plaques	770	900	233	251
Max. 151 plaques	1000	900	233	251
S210+	L	H	W	h
Max. 41 plaques	490	1160	233	251
Max. 71 plaques	630	1160	233	251
Max. 101 plaques	770	1160	233	251
Max. 151 plaques	1000	1160	233	251

Toutes les dimensions sont en mm. La tolérance dimensionnelle est compatible avec la précision permise par le procédé de thermoformage.



Exchange
for good

Echangeurs de chaleur à plaques et joints

Isolation PB

DN 65, DN 80, DN 100, DN 150 et DN 200

Description

PB est une isolation étudiée spécifiquement pour les applications HVAC de nos échangeurs à plaques jointées.

Il s'agit d'une structure modulaire autoportante réalisée avec panneaux isolants (épaisseur 45 mm) ancrés ensemble au moyen de crochets de fermeture et couplés de manière à minimiser les ponts thermiques.

La particulière structure à sandwich des panneaux isolants, obtenue par couplage de la mousse de polyuréthane avec de la feuille d'aluminium, elle assure à l'ensemble un degré élevé d'isolation thermique, une bonne rigidité structurelle et une finition de surface appropriée.

Fournie en kit, elle est facilement et rapidement assemblée sans l'utilisation d'outils spéciaux.

Avantages

Echangeur complètement contenu à l'intérieur de l'isolation: dispersions thermiques et condensation minimisées, mais aussi un degré élevé de sécurité et de confort pour les opérateurs travaillant autour de l'échangeur. Accès rapide et facile à l'échangeur de chaleur pour l'inspection.

Faibles coûts d'installation.

Disponible sur stock.

A titre d'exemple, le graphique de droite illustre certaines estimations de la réduction du flux de chaleur vers l'environnement réalisable avec des échangeurs isolés.

Données techniques

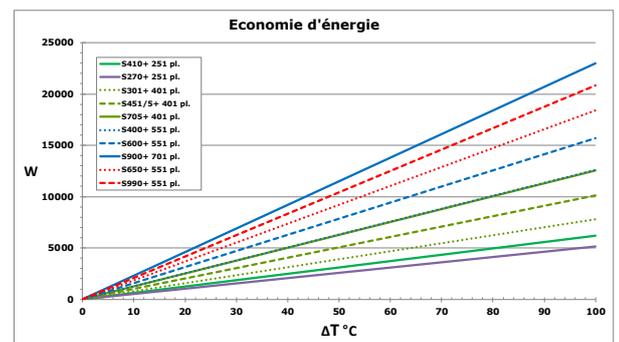
Finition extérieure des panneaux: feuille lisse en aluminium pré-peint RAL 2306 (épaisseur 0,5 mm).

Matériau isolant: mousse de polyuréthane rigide avec un pourcentage élevé de cellules fermées (plus de 95%) et une densité de 48 Kg/m³.

Conductivité thermique initiale λ du matériau isolant : 0,024 W/m°C (valeur mesurée à une température moyenne de 10°C selon la norme ISO 8302).

Températures de fonctionnement : -10° / +130°C.

Classement de résistance au feu du matériau : B - 2s, d0 (selon UNI EN 13501-1 :2007).



ΔT °C = Différence entre la température moyenne à l'intérieur de l'échangeur et l'environnement

W = Réduction du flux de chaleur vers l'ambiant extérieur en fonction du numéro des plaques installées

Exemple : Modèle S600+ 551 plaques

Côté 1 = Eau 90°C -> 70°C

Côté 2 = Eau 60°C -> 80°C

Temp. moyenne à l'intérieur de l'échangeur de chaleur $(90 + 70 + 60 + 80) / 4 = 75$ °C

Température ambiante = 10°C

ΔT °C = 75 - 10 = 65°C

La réduction du flux de chaleur vers le milieu environnant sera environ 10000 W (10 KW)

Note : Les résultats ont été estimés et dépendent fortement des conditions réelles de travail et de la précision de montage.



Exchange
for good

Echangeurs de chaleur à plaques et joints

Isolation PB

DN 65, DN 80, DN 100, DN 150 et DN 200

Dimensions principales

DN65				
S410+	L	H	W	h
Max. 41 plaques	842	1637	554	171
Max. 71 plaques	842	1637	554	171
Max. 101 plaques	982	1637	554	171
Max. 151 plaques	1212	1637	554	171
Max. 251 plaques	1701	1637	554	171

DN80				
S270+	L	H	W	h
Max. 41 plaques	842	1357	554	198
Max. 71 plaques	842	1357	554	198
Max. 101 plaques	982	1357	554	198
Max. 151 plaques	1212	1357	554	198
Max. 251 plaques	1701	1357	554	198

DN100				
S301+	L	H	W	h
Max. 101 plaques	1074	1180	678	198
Max. 201 plaques	1574	1180	678	198
Max. 301 plaques	2074	1180	678	198
Max. 401 plaques	2574	1180	678	198

S451+ / S455+				
L	H	W	h	
Max. 101 plaques	1074	1625	678	198
Max. 201 plaques	1574	1625	678	198
Max. 301 plaques	2074	1625	678	198
Max. 401 plaques	2574	1625	678	198

S705+				
L	H	W	h	
Max. 101 plaques	1074	2070	678	198
Max. 201 plaques	1574	2070	678	198
Max. 301 plaques	2074	2070	678	198
Max. 401 plaques	2574	2070	678	198

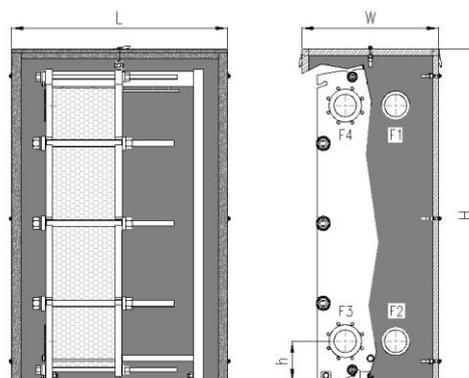
DN150				
S400+	L	H	W	h
Max. 101 plaques	1074	1433	757	256
Max. 201 plaques	1574	1433	757	256
Max. 301 plaques	2074	1433	757	256
Max. 401 plaques	2574	1433	757	256
Max. 551 plaques	3374	1433	757	256

S600+				
L	H	W	h	
Max. 101 plaques	1074	1881	757	256
Max. 201 plaques	1574	1881	757	256
Max. 301 plaques	2074	1881	757	256
Max. 401 plaques	2574	1881	757	256
Max. 551 plaques	3374	1881	757	256

S900+				
L	H	W	h	
Max. 101 plaques	1074	2374	757	256
Max. 201 plaques	1574	2374	757	256
Max. 301 plaques	2074	2374	757	256
Max. 401 plaques	2574	2374	757	256
Max. 551 plaques	3374	2374	757	256
Max. 701 plaques	4204	2374	757	256

DN200				
S650+	L	H	W	h
Max. 151 plaques	1504	1764	957	285
Max. 251 plaques	2104	1764	957	285
Max. 351 plaques	2504	1764	957	285
Max. 551 plaques	3404	1764	957	285

S990+				
L	H	W	h	
Max. 151 plaques	1504	2263	957	285
Max. 251 plaques	2104	2263	957	285
Max. 351 plaques	2504	2263	957	285
Max. 551 plaques	3404	2263	957	285



Toutes les dimensions sont en mm. La tolérance dimensionnelle est compatible avec la précision permise par le procédé de fabrication panneaux isolants
Dans les mesures indiquées ne sont pas comprises les dimensions des crochets panneaux de fermet



Exchange
for good

Échangeurs de chaleur à plaques et joints

Bac de Récupération

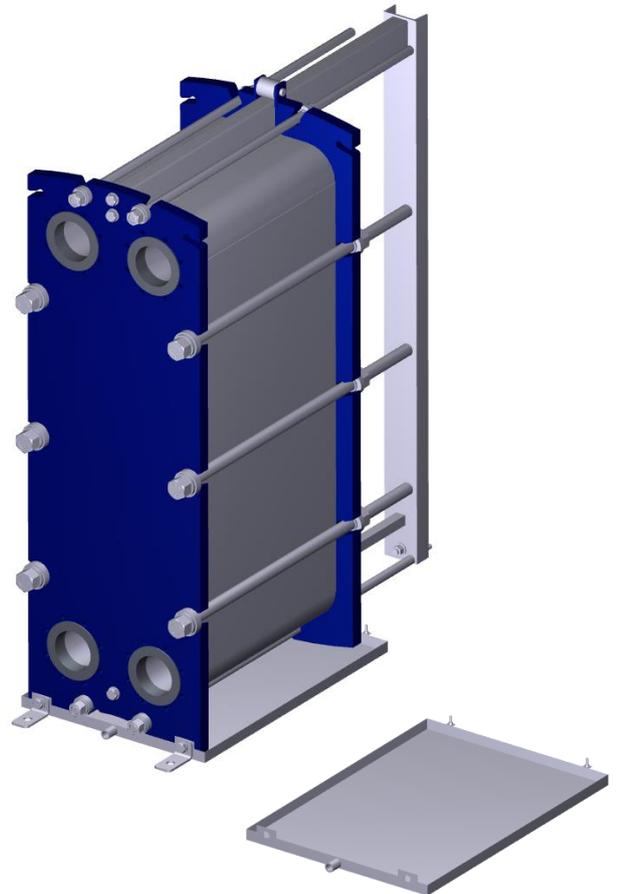
Tous les modèles

Description

Le Bac de Récupération est un dispositif de protection spécialement conçu afin de collecter l'eau ou d'autres fluides en cas de fuite inattendue ou quand l'échangeur est ouvert pour l'entretien.

Ce dispositif est fortement conseillé en présence de fluides dangereux et quand une protection supplémentaire contre le milieu extérieur est nécessaire. Il est aussi utilisé dans les applications de réfrigération afin de collecter l'eau de condensation qui se forme à l'extérieur de l'échangeur de chaleur.

Le Bac de Récupération doit être installé en dessous de l'échangeur de chaleur et fixé à l'aide de boulons ad hoc aux supports d'ancrage. Le Bac de Récupération est dimensionné afin de contenir l'ensemble de plaques et les deux plaques de cadre. De ce fait, tout fluide provenant de l'échangeur de chaleur peut être collecté dans le bac récepteur et vidé à travers le tuyau ad hoc.



Bénéfices

Risque réduit de débordement en présence d'eau de condensation, fuite inattendue de fluides ou quand l'échangeur de chaleur est ouvert pour l'entretien.

Possibilité de régler l'inclinaison afin de faciliter la vidange.

Coûts d'installation réduits.

Disponible en stock.

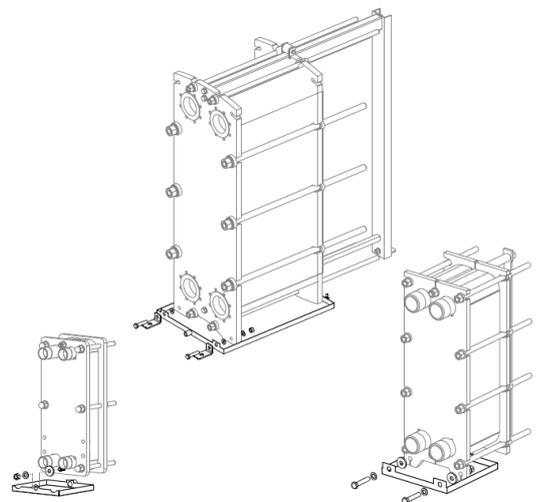
Données techniques

Matériau de construction : Acier inoxydable AISI 304 (épaisseur 1 mm).

Tuyau de vidange : 3/4" creux, fileté intérieurement.

Dimensions principales

Plusieurs dimensions de Le Bac de Récupération sont disponibles pour tous les modèles de la gamme standard d'échangeurs de chaleur à plaques et joints.





Exchange
for good

Échangeurs de chaleur à plaques et joints

Protection du Lot de Plaques

Tous les modèles

Description

La Protection du Lot de Plaques est un dispositif de protection spécialement conçu afin de protéger le personnel en cas de fuite inattendue.

Ce dispositif est fortement conseillé en cas de services dangereux et il doit être toujours utilisé quand les températures dépassent 60° C, aussi lors de la manipulation de fluides non critiques.

La Protection du Lot de Plaques se compose de deux ou plusieurs tôles façonnées afin de couvrir l'ensemble de plaques d'un échangeur de chaleur à plaques. S'agissant des unités plus petites, les tôles couvrent l'ensemble de plaques tout en enveloppant les plaques de cadre. S'agissant des unités plus grandes, les tôles sont interposées entre les boulons de serrage et l'ensemble de plaques.

Le dispositif, fourni sous forme de kit, s'installe rapidement et aisément sans outils, vis ou boulons.

Bénéfices

Sécurité accrue du personnel travaillant à proximité de l'échangeur.

Protection du lot de plaques en cas de milieu agressif ou pollué.

Accès rapide et aisé à l'échangeur de chaleur pour l'inspection.

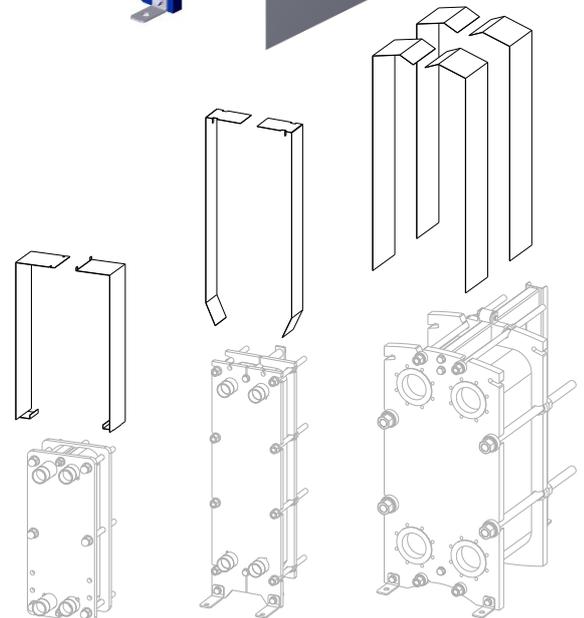
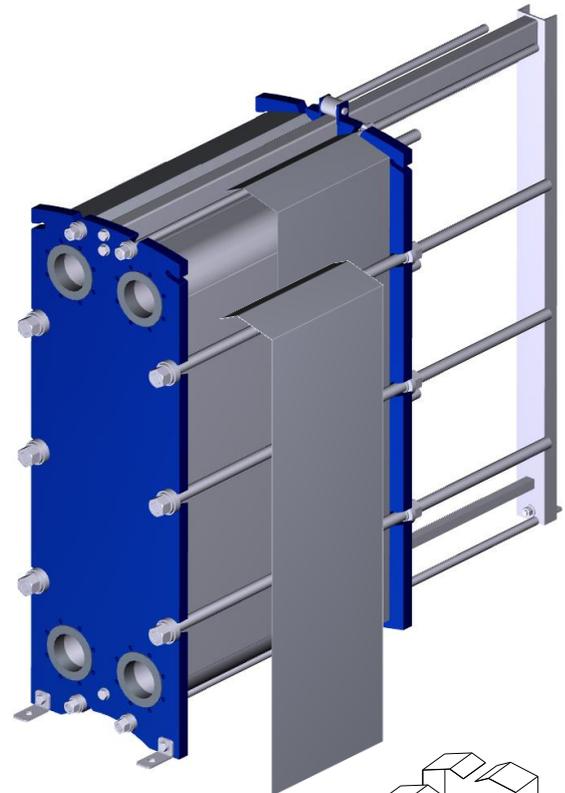
Coûts d'installation réduits.

Données techniques

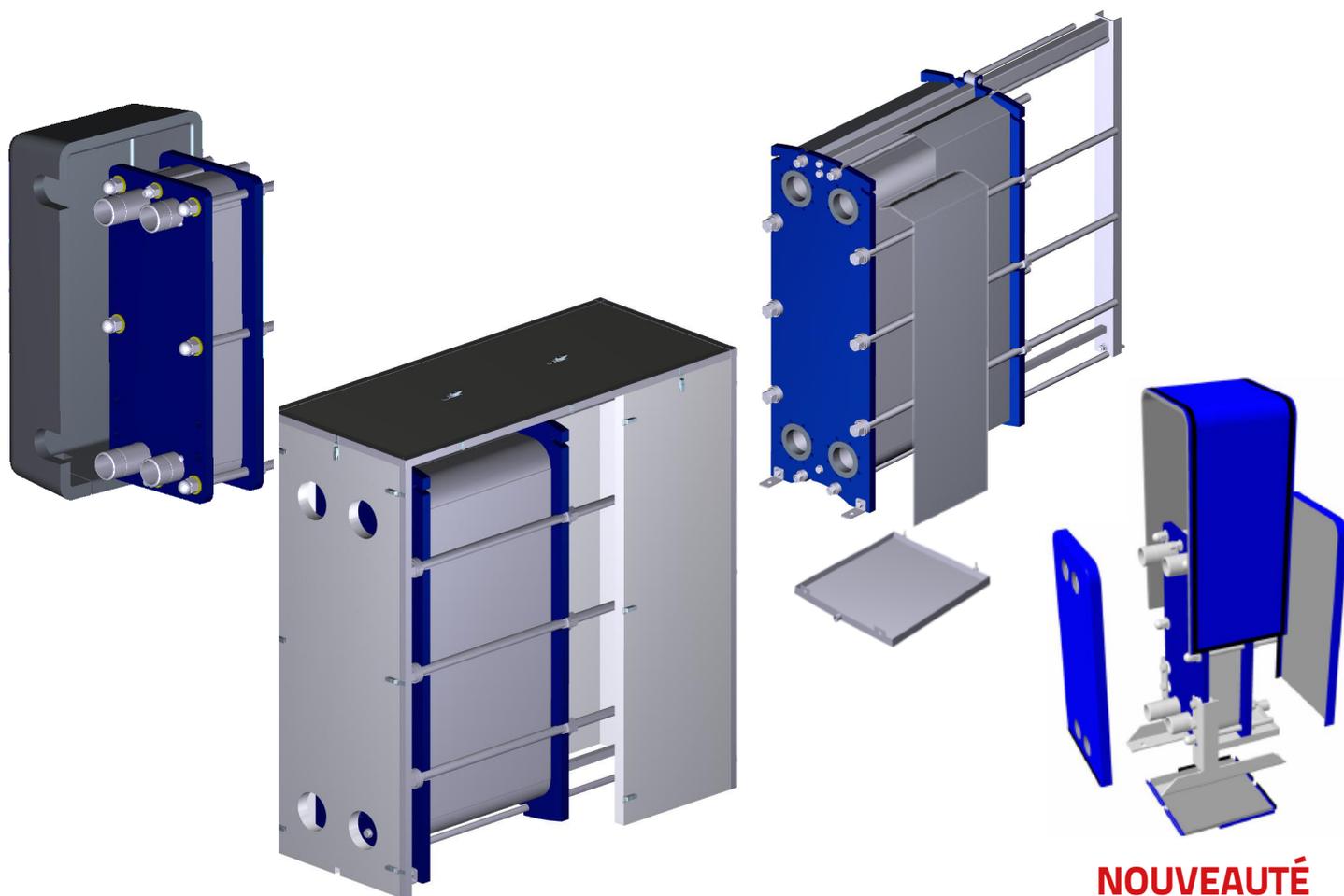
Matériau de construction : Acier inoxydable AISI 304 (épaisseur 1 mm).

Dimensions principales

Chaque Protection du Lot de Plaques est personnalisée en fonction de l'échangeur de chaleur à plaques auquel elle est destinée.



ACCESSOIRES



NOUVEAUTÉ

CERTIFICATIONS APPROUVÉES

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



- ISO EN 9001:2015
European Quality Certificates



- PED 2014/68/UE
Pressure Equipment Directive
Module B,D1 & D (up to Risk Cat. IV)



- ACS
Attestation de Conformité Sanitaire



- WRAS
EPDMprx gasket compound approved



- ISO 45001
Occupational Health and Safety



- ISO 14001
Environmental Management



**Exchange
for good**

Via Nassar, 46 - 37026 Pescantina (VR)
Tel. +39 045 6750065 • Fax +39 045 6750118
info@cipriani-phe.com
cipriani-phe.com