

JAG

ÉCHANGEURS
DE CHALEUR PLAQUES
ET JOINTS



JAG

ÉCHANGEURS DE CHALEUR PLAQUES ET JOINTS

Poussé par une passion pour l'innovation, Hexonic a fourni des solutions de transfert de chaleur pour la plupart des applications. En travaillant en étroite collaboration avec nos clients, notre équipe d'ingénieurs expérimentés se concentre à inventer de nouveaux produits et solutions à la recherche des moyens de transfert de chaleur les plus efficaces. Cette même équipe, animée par la passion de l'innovation, a acquis des connaissances dans divers segments du marché.

De cette passion, un nouveau produit est né – JAG échangeur de chaleur à plaques et joints avec un motif irrégulier et inventif d'une plaque chauffante.

Cette nouvelle solution innovante apporte non seulement un flux amélioré turbulences mais aussi une augmentation de la surface d'échange thermique. Ensemble, cela donne un appareil plus compact, plus léger mais surtout plus efficace qui peut être personnalisé selon vos besoins individuels. Très efficace, JAG Plate Heat Exchanger (Échangeur de chaleur plaques et joints) deviendra une solution à longue durée de vie, fiable pour vos applications.

APPLICATIONS



INDUSTRIE
CHIMIQUE



INDUSTRIE
ALIMENTAIRE



HVAC-R



INDUSTRIE
MÉTALLURGIQUE



INDUSTRIE
DU PAPIER



INDUSTRIE
MARITIME

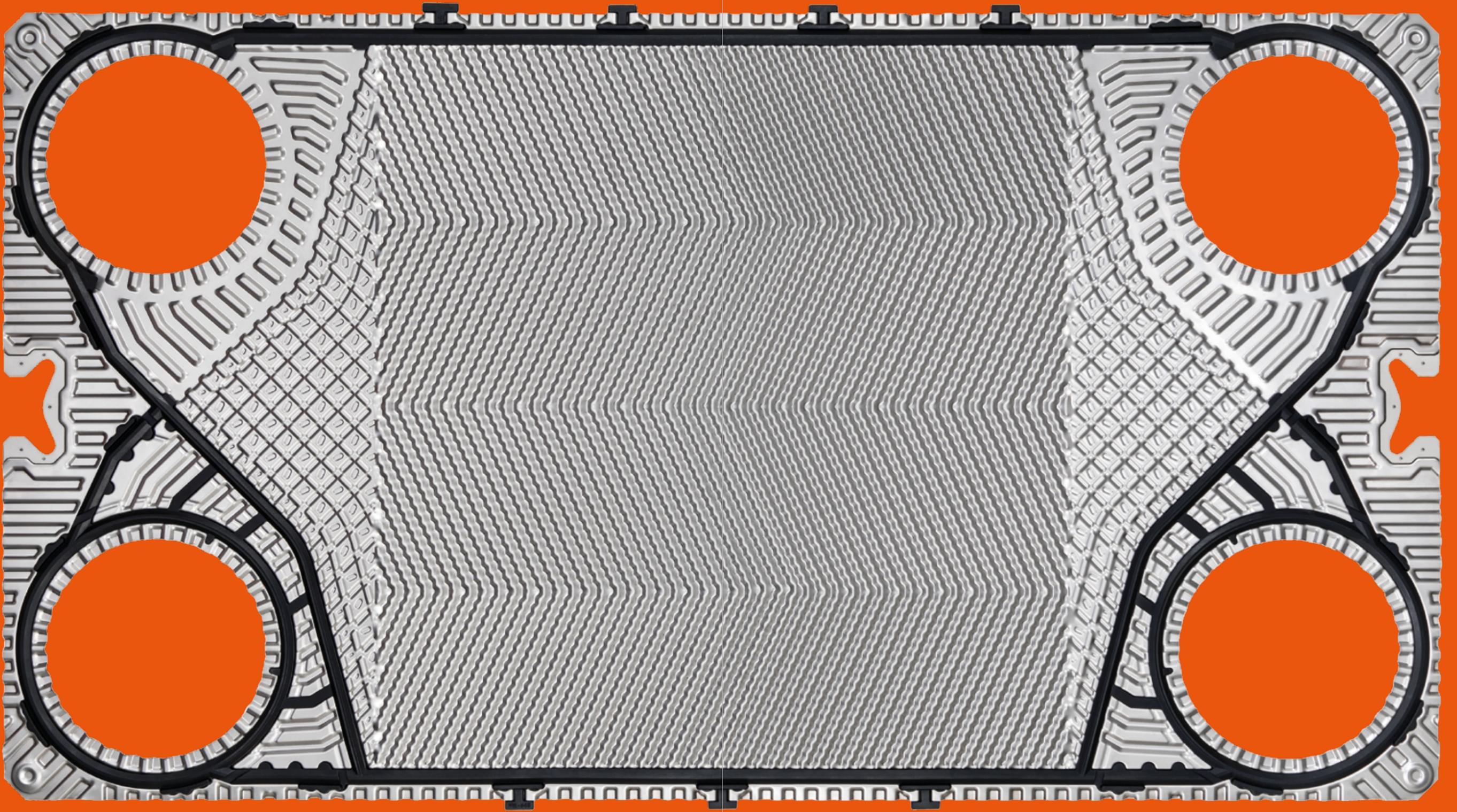


ENERGIE

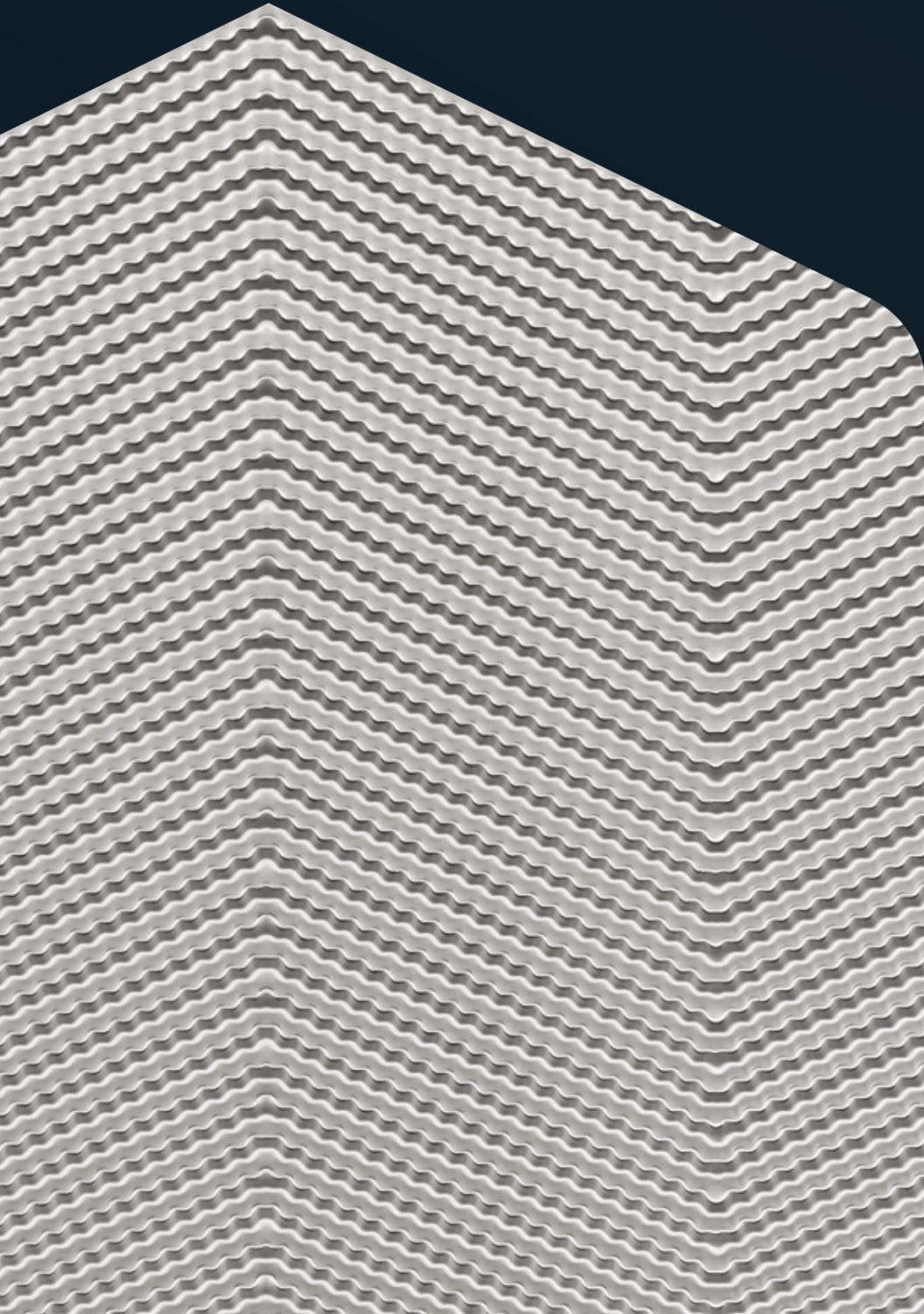


INDUSTRIE
PHARMACEUTIQUE





MOTIF INGÉNIEUR



JAGGED
/dʒɑːɡɪd/
AVEC DES POINTES RUGUEUSES ET AIGUËS

LA CONCEPTION INNOVANTE JAG EST LE RÉSULTAT DE PLUS DE SIX ANS DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT.

À la recherche de la résistance optimale et des caractéristiques thermiques de la géométrie JAG, une série d'analyses numériques de la dynamique des fluides a été effectuée. Avec d'autres calculs et tests de prototypes, ils ont permis de déterminer les performances précises du canal dans un échangeur de chaleur à plaques.

Les tests finaux ont confirmé que le motif JAG d'ondulation innovant conçu par Hexonic combiné à une géométrie de plaque spécialement modélisée offre une efficacité jusqu'à 10 % supérieure à celle du modèle standard. Il est conçu pour augmenter considérablement l'échange de chaleur car les canaux « déchiquetés » augmentent la turbulence de l'écoulement, ce qui améliore le transfert de chaleur et réduit l'encrassement. De plus, la conception apporte une plus grande surface d'échange et les niveaux de perte de charge généraux sont réduits.

La technologie ingénieuse JAG vous apporte des solutions de pointe dans une seule plaque.



DESIGN
DE CORRUGATION
INNOVANT

10%
↑

JUSQU'À 10% D'EFFICACITÉ
EN TRANSFERT ÉNERGÉTIQUE
EN PLUS



TURBULENCE
D'ÉCOULEMENT
AMÉLIORÉE

10%
↓

JUSQU'À 10% DE PERTES
DE CHARGE EN MOINS POUR
LES PLUS GRANDS DÉBITS



ENCRASSEMENT
RÉDUIT



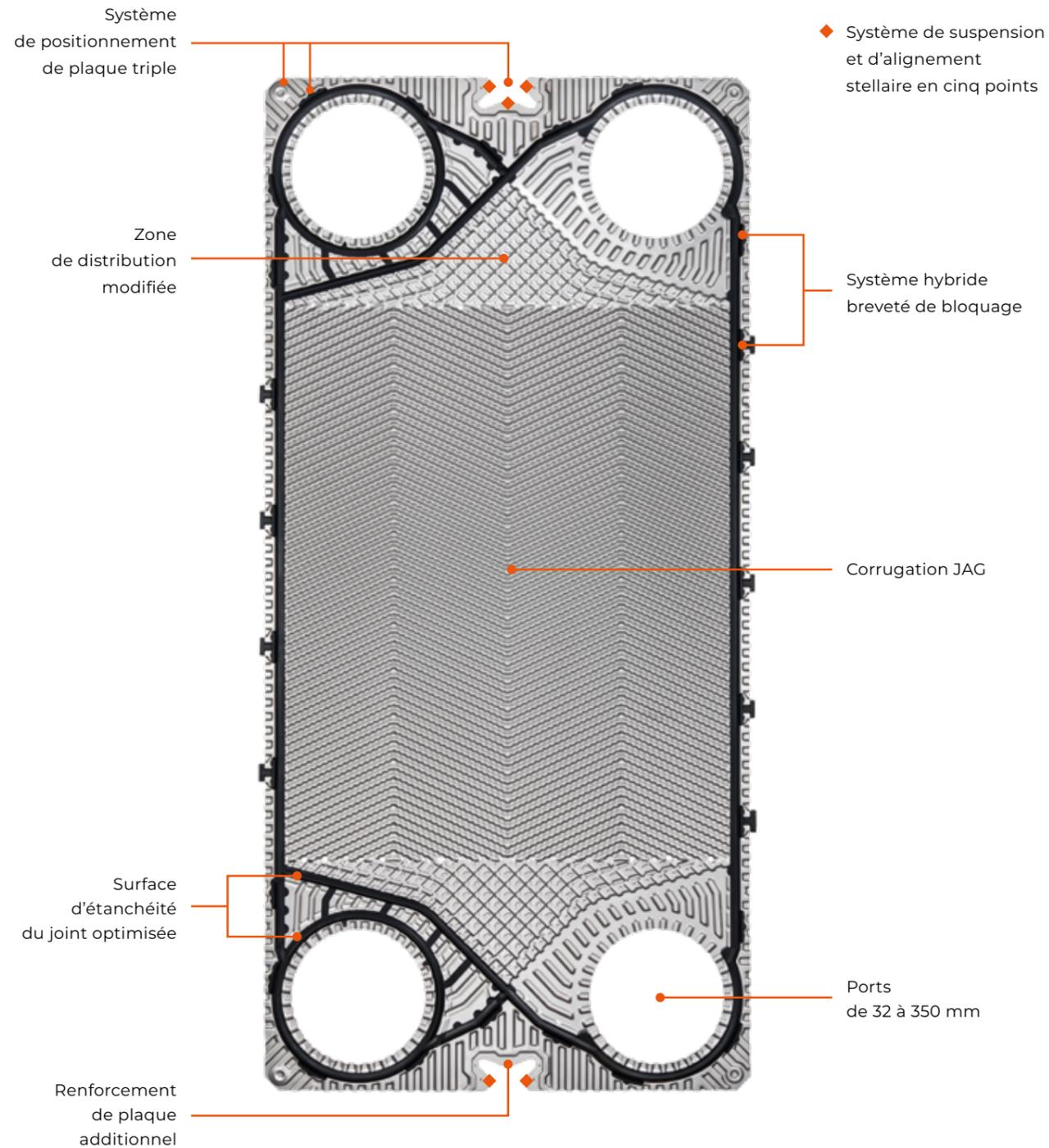
SURFACE D'ÉCHANGE
AUGMENTÉE



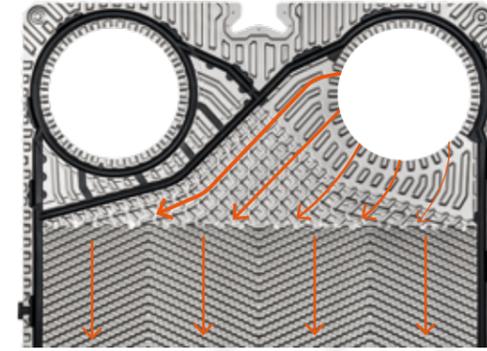
ENDURANCE
DE LA PLAQUE AUGMENTÉE

PLAQUE JAG

RÉINVENTÉE

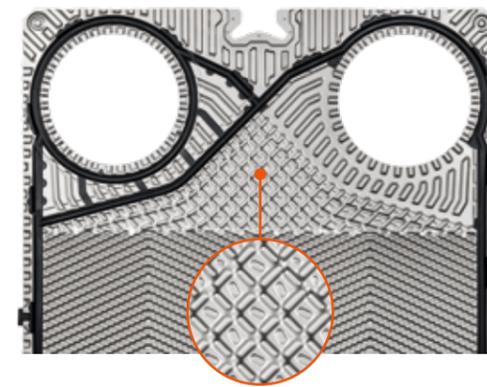


CARACTÉRISTIQUES DE LA PLAQUE



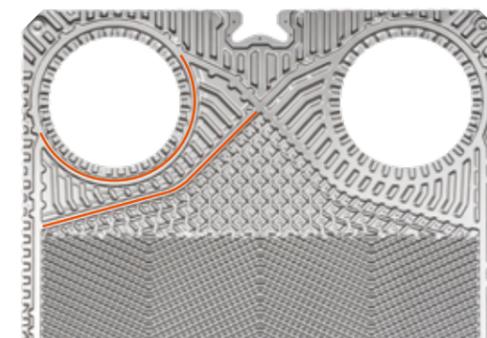
ZONE DE DISTRIBUTION MODIFIÉE

La zone de distribution ondulée est conçue pour améliorer l'écoulement turbulent dans la partie d'entrée de la plaque. Il permet également un écoulement uniforme à travers la plaque, ce qui augmente le transfert de chaleur grâce à une utilisation optimale de sa surface.



RENFORCEMENT DE PLAQUE

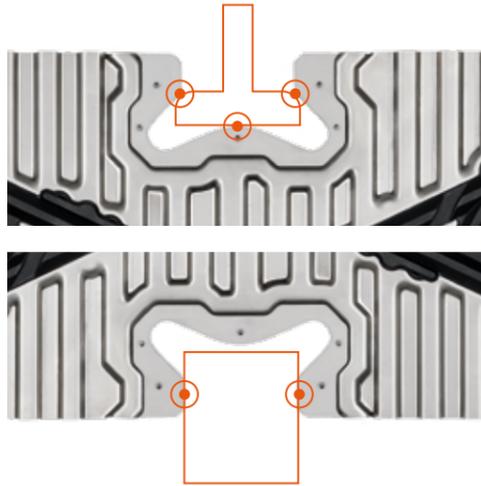
La zone de distribution spécifiquement ondulée renforce la plaque et augmente la stabilité de l'ensemble.



SURFACE D'ÉTANCHÉITÉ DU JOINT OPTIMISÉE

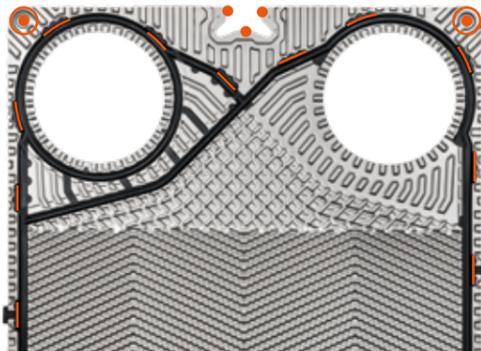
Une rainure soigneusement conçue et un joint spécialement conçu permettent à l'échangeur de résister aux hautes pressions.

CARACTÉRISTIQUES DE LA PLAQUE



SYSTÈME DE SUSPENSION ET D'ALIGNEMENT STELLAIRE À CINQ POINTS

Le système de suspension et d'alignement à cinq points assure un excellent alignement du paquet de plaques et garantit une bonne étanchéité de l'échangeur.



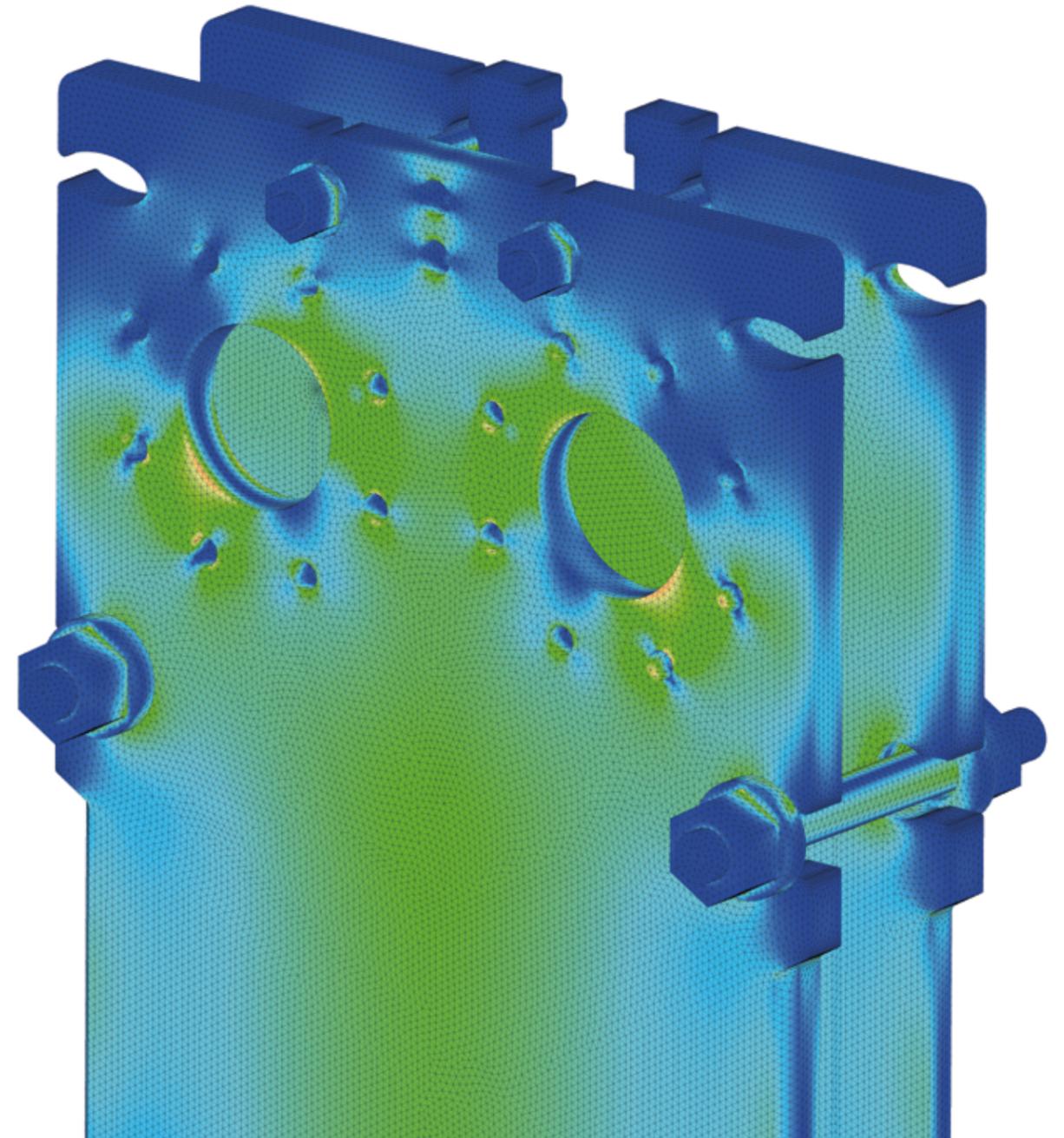
SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE PLAQUE TRIPLE

Grâce à ses trois systèmes indépendants d'alignement, la plaque s'adapte parfaitement et de ce fait est protégée des fuites ou vibrations. Le système est composé de:

- **SYSTÈME D'ALIGNEMENT DES JOINTS**
des éléments saillants spéciaux alignent les plaques les unes par rapport aux autres.
- **SYSTÈME DE VERROUILLAGE PAR POINT**
des éléments ondulés dédiés sur la plaque.
- **SYSTÈME DE SUSPENSION STELLAIRE**
alignement en place avec la haute et basse poutres.

L'ANALYSE DE LA MÉTHODE DES ÉLÉMENTS FINIS (FEM)

L'analyse de la méthode des éléments finis (FEM) a optimisé la conception de l'échangeur de chaleur à plaques JAG en termes de résistance, principalement en améliorant la répartition des contraintes sur les plaques de bâti et en modifiant l'emplacement des fixations, ce qui a contribué à l'extension des paramètres de fonctionnement.



AHRI CERTIFIED®
www.ahridirectory.org

Liquid to Liquid Heat Exchangers
AHRI Standard 400

Les échangeurs de chaleur à plaques et cadres JAG sont certifiés par AHRI liquide à liquide, ce qui atteste de leur haute qualité et efficacité dans le processus d'échange de chaleur. Le certificat AHRI confirme que le produit répond aux exigences techniques et de qualité de l'industrie HVACR (Chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération), garantissant que les échangeurs de chaleur JAG sont fiables et adaptés à une utilisation dans des processus industriels ou commerciaux.

LE CERTIFICAT AHRI CONFIRME:



LE HAUT DEGRÉ D'EFFICACITÉ
DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR AJF



LES PROPRIÉTÉS THERMIQUES
INNOVANTES DES PLAQUES CHAUFFANTES
AVEC UNE GÉOMÉTRIE JAG UNIQUE



LA CONFORMITÉ DES
PARAMÈTRES DES ÉCHANGEURS
DE CHALEUR À PLAQUES AVEC
LES DONNÉES TECHNIQUES
FOURNIES PAR HEXONIC



LA POSSIBILITÉ
DE SÉLECTION PAR
LE PROGRAMME
EXCLUSIF CAIRO



JOINTS

SYSTÈME DE VERROUILLAGE HYBRIDE BREVETÉ

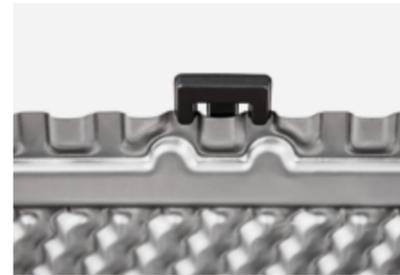


La nouvelle construction du joint breveté comporte deux méthodes de verrouillage et une forme unique optimisée. Le système de verrouillage hybride rend le montage plus facile, plus rapide et plus stable tout au long du processus d'assemblage de l'échangeur. La forme innovante offre une capacité d'étanchéité supérieure même dans les applications à haute pression.



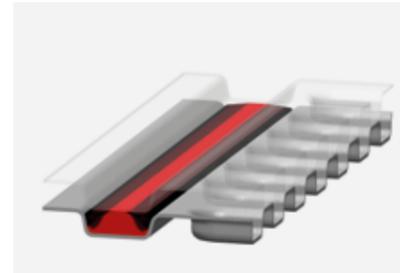
MÉTHODE LOCK-IN

Chaque broche est enfoncée dans la découpe correspondante de la plaque chauffante. Les verrous à pression stabilisent le joint sur la plaque pendant le montage.



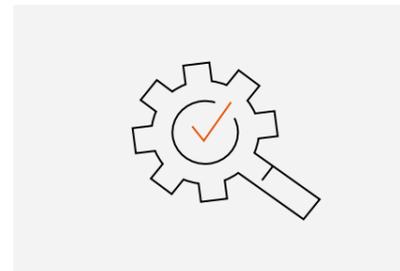
MÉTHODE LOCK-ON

Chaque clip en forme de T s'accroche sur l'encoche correspondante du bord profilé de la plaque chauffante fixant le joint au côté vertical de la plaque. Cela rend le processus d'assemblage plus facile et plus rapide.



FORME UNIQUE OPTIMISÉE DU JOINT

Fournit une capacité d'étanchéité supérieure même dans les applications à haute pression.



NORMES DE PRODUCTION LES PLUS ÉLEVÉES

Matériaux de qualité supérieure et fiabilité de l'approvisionnement.

CONSTRUCTION



1

ROULETTE MÉTALLIQUE

Dans les modèles plus grands, permet un glissement facile de la plaque arrière, réduisant ainsi le temps et les efforts de maintenance. Les galets sont accompagnés de glissières en téflon ou en polyamide pour stabiliser la plaque arrière.

2

Taille des connexions : DN32 à DN350



3

PROFIL SPÉCIAL DE LA POUTRE DE PORTAGE

Sert à suspendre des plaques dans les modèles plus grands. Il fait partie du système d'alignement à cinq points qui maintient les plaques dans la bonne position.

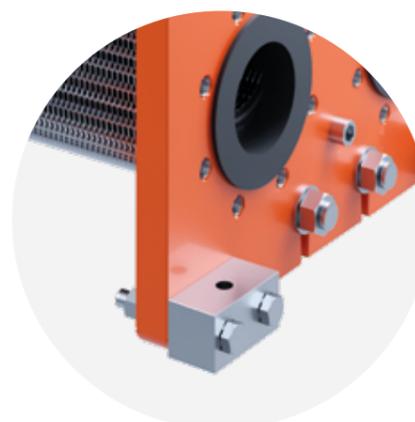
4

Les plaques du bâti sont disponibles en de nombreuses couleurs.

5

PIEDS AVANT ADDITIONNELS

Stabilise l'échangeur de chaleur et aide à le fixer solidement à la plate-forme de montage.

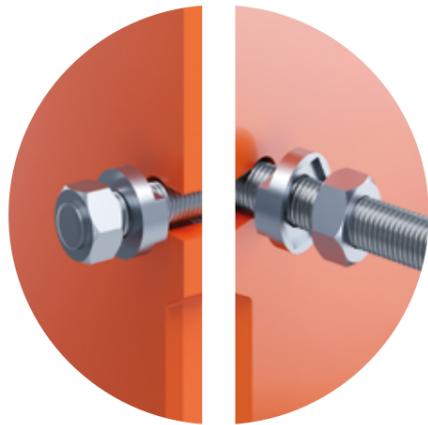




6

MANCHON COULISSANT

Dans les modèles plus petits, facilite l'entretien et réduit la corrosion de la plaque arrière.



7

RONDELLE DE BLOCAGE

Facilite et accélère le desserrage et le serrage des boulons.

8

Autres éléments du bâti fait d'acier inoxydable ou galvanisé.



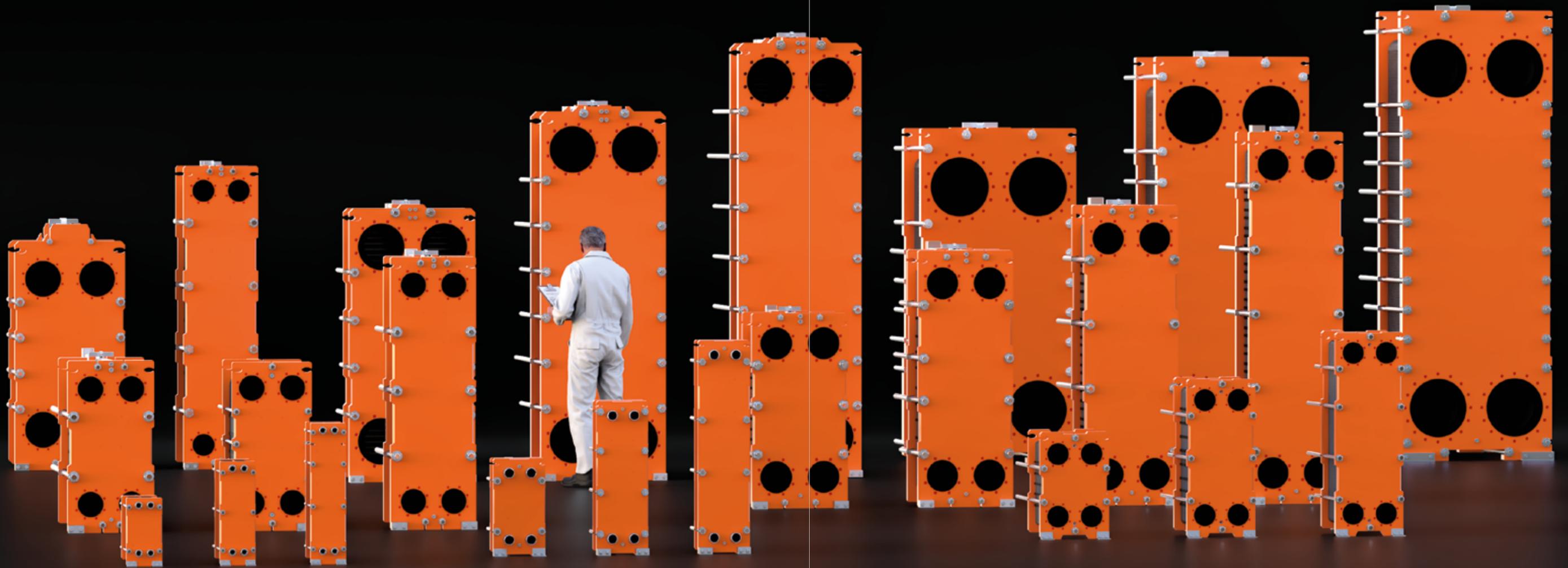
9

U-LEG

Permet un assemblage plus facile du jeu de plaques. Il peut également être utilisé pour fixer l'échangeur de chaleur à la plate-forme de montage.



LE POUVOIR
EST DANS
LA FAMILLE



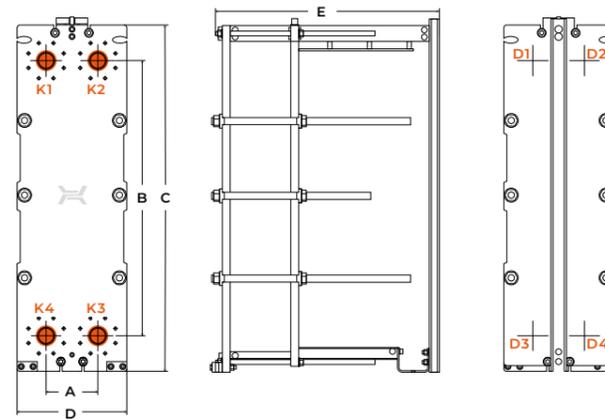
DONNÉES TECHNIQUES

DISPOSITION DES CONNEXIONS - FLUX SIMPLE:

- K1 / K4** — Entrée / Sortie côté chaud
- K3 / K2** — Entrée / Sortie côté froid

DISPOSITION DES CONNEXIONS - FLUX MULTIPLE:

- D1 / K4** — Entrée / Sortie côté chaud
- K3 / D3** — Entrée / Sortie côté froid



JAG	A	B	C	D	E max.	Charge admissible	Nombre maximal de plaques	Type et matériau de raccords	Dimensions de raccords
	mm	mm	mm	mm	mm	-	-	-	-
JFA-003	70	280	434	210	554	6/10/16/25	87	avec filetage, acier inoxydable, titane	G1¼"
JFA-006	70	490	644	210	554	6/10/16/25	87	avec filetage, acier inoxydable, titane	G1¼"
JFA-009	70	710	864	210	554	6/10/16/25	87	avec filetage, acier inoxydable, titane	G1¼"
JFB-010	133	400	594	315	1108	6/10/16/25	173	avec filetage, acier inoxydable, titane	G2"
JFB-015	133	740	934	315	1108	6/10/16/25	173	avec filetage, acier inoxydable, titane	G2"
JFB-025	133	1100	1294	315	1108	6/10/16/25	173	avec filetage, acier inoxydable, titane	G2"
JFC-015	215	390	670	440	1120	6/10/16/25	169	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN80
JFC-025	215	720	1000	440	1125	6/10/16/25	169	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN80
JFC-035	215	1010	1290	440	1125	6/10/16/25	169	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN80
JFD-030 [Profil]	260	730	1090	510/550* pour PN10	2650	6/10/16/25	560	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN100
JFD-060	260	1380	1740	510/550* pour PN16	2650	6/10/16/25	560	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN100
JFD-080	260	1860	2258	550	2143	6/10/16/25	560	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN100
JFE-045	325	900	1326	656	2655	6/10/16/25	743	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN150
JFE-065	325	1300	1724	656	2660	6/10/16/25	743	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN150
JFE-085	325	1600	2024	656	2660	6/10/16/25	743	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN150
JFE-115	325	2100	2524	656	2660	6/10/16/25	743	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN150
JFF-075	395	1100	1831	805	3194	6/10/16/25	1109	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN200
JFG-100	455	1400	1990	915	2761	6/10/16/25	1109	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN250
JFG-150	455	2100	2690	915	2761	6/10/16/25	1109	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN250
JFG-200	455	2600	3190	915	2761	6/10/16/25	1109	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN250
JFH-150	595	1660	2450	1180	2830	6/10/16/25	887	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN350
JFH-200	595	2200	2990	1180	2830	6/10/16/25	887	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN350
JFH-250	595	2550	3340	1180	2830	6/10/16/25	887	Doublures: NBR, EPDM, VITON, acier inoxydable, titane	DN350

Toutes les mesures et données techniques ne sont données qu'à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis par le fabricant.

MATÉRIAUX DES PLAQUES

- ACIER INOXYDABLE 316L/1.4404, 304L/1.4307
- TITANE
- AUTRE SUR DEMANDE

STANDARD SANITAIRE

- PLAQUE AVANT ET ARRIÈRE EN ACIER INOXYDABLE 304L OU 316L, FORME HYGIÉNIQUE POUR UN LAVAGE FACILE
- CONNEXIONS SANITAIRES DIN 11851
- PIEDS SPÉCIAUX AVEC FAIBLE EMPREINTE AU SOL

PLAQUES AVANT ET ARRIÈRE DU BÂTI

- ACIER CARBONÉ
- NOMBREUSES COULEURS DISPONIBLES SUR DEMANDE
- PEINTURE CLASSE C3 CORROSION STANDARD
- PEINTURES JUSQU'À CLASSE C5 POSSIBLES

PARAMÈTRES TECHNIQUES

- PRESSION MAX. 6, 10, 16, 25, 30 BAR
- TEMPÉRATURE MAX. 170 °C
- TEMPÉRATURE MIN. -20 °C

ACCESSOIRES

- BAC DE RÉCUPÉRATION
- ISOLATION
- CAPOT DE PROTECTION
- VIS DE CONNEXIONS

MATÉRIAUX DES JOINTS

- EPDM
- NBR
- FKM (VITON)

STANDARD - PED 2014/68/EU, OU ASME SEC VIII, DIV.1

