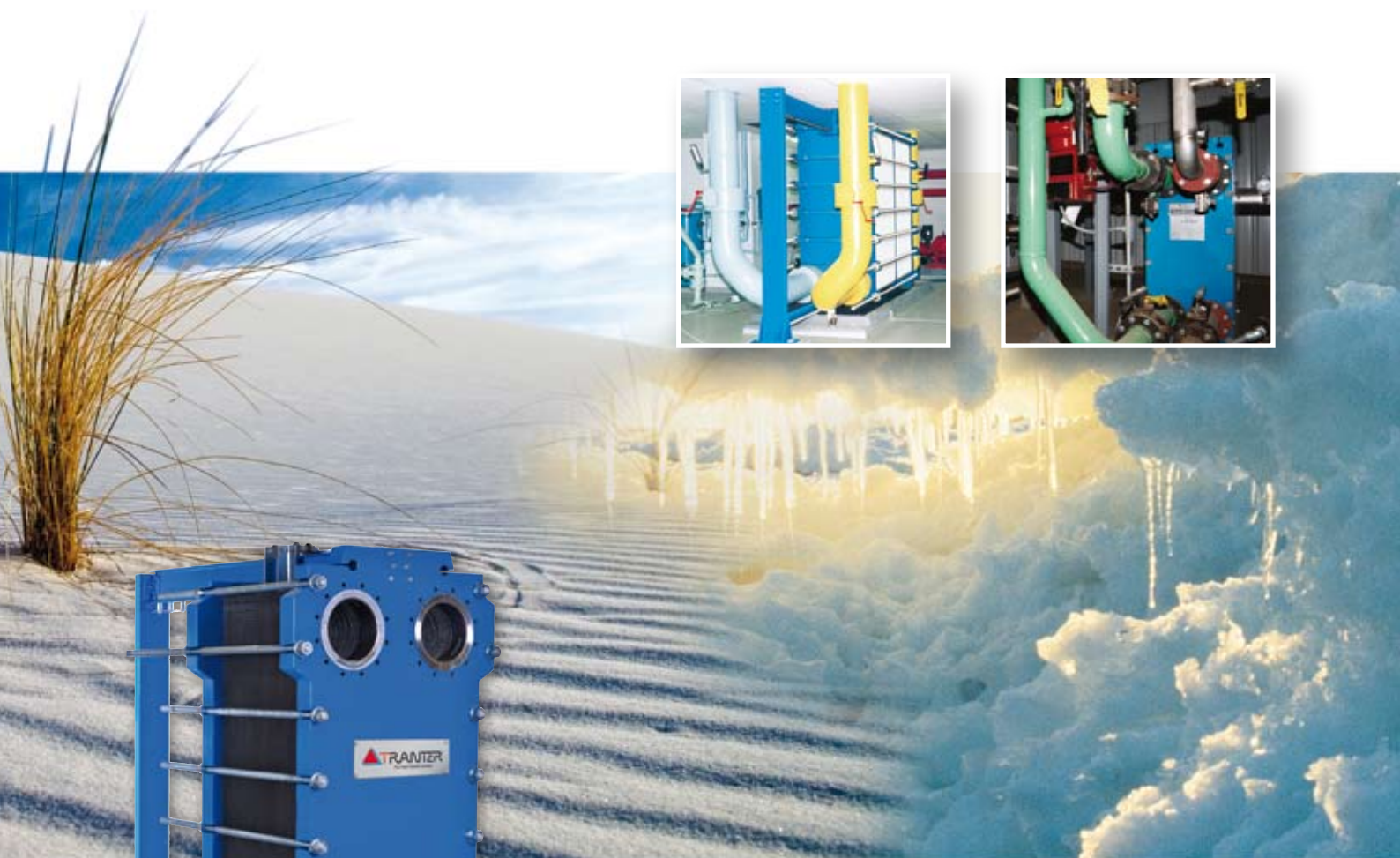




PLUS D'EFFICACITÉ POUR VOS ÉCHANGES THERMIQUES



Echangeur thermique
à plaques jointées

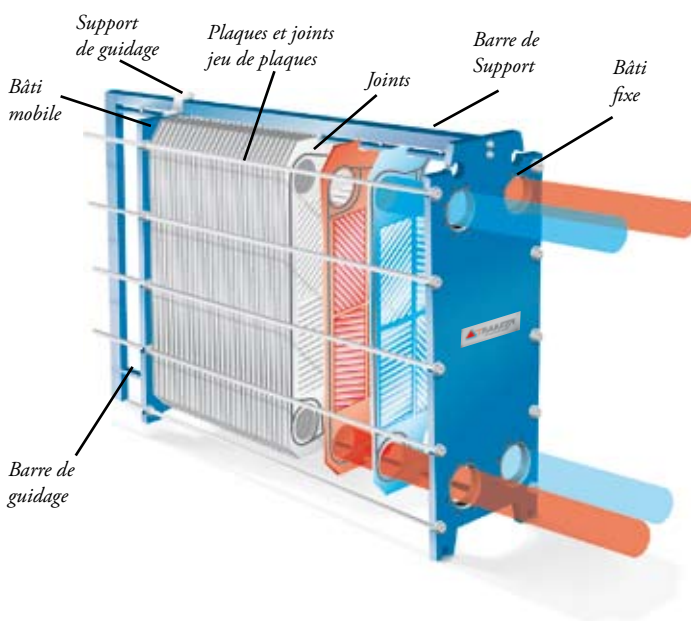


Les échangeurs thermiques à plaques jointées

Tranter propose la plus large gamme d'échangeurs thermiques au monde destinés à des applications diverses aussi bien industrielles que climatiques. La conception particulière des échangeurs thermiques Tranter permet une grande efficacité du transfert thermique entre deux liquides ou entre un liquide et de la vapeur. Les bâtis, les plaques et les connexions peuvent être combinés de différentes façons pour former plusieurs types d'échangeurs. En utilisant plusieurs types de plaques, avec leurs spécificités techniques, les échangeurs thermiques peuvent être adaptés à un grand nombre d'applications. L'avantage des échangeurs thermiques à plaques est donné par la possibilité d'ajouter ou de remplacer des plaques en fonction des changements des conditions d'utilisation, ce qui les rend totalement extensibles et adaptables.

Plage de débit:	0-4600 m ³ /h
Pression max. d'utilisation:	25 bar
Plage de températures:	-40°C à +180°C
Connexions:	du DN25 au DN500 Soudées, vissées ou à brides

Tranter se réserve le droit de modifier tout ou partie des caractéristiques de ses produits. Veuillez nous contacter pour toute demande d'informations supplémentaires.



Tranter connaît un fort développement mondial et est l'un des leaders sur le marché des échangeurs thermiques. Notre société est présente dans le monde entier à travers nos filiales, nos distributeurs ou nos agents agréés. Les usines de productions sont situées en Suède, aux USA, en Inde et en Chine.

Le service de maintenance de Tranter couvre l'Europe, l'Amérique du Nord, l'Amérique du Sud, le Moyen Orient, l'Asie et l'Australie.



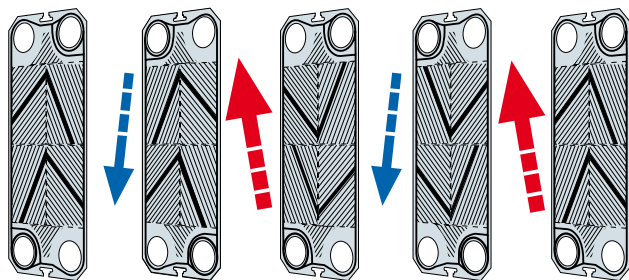
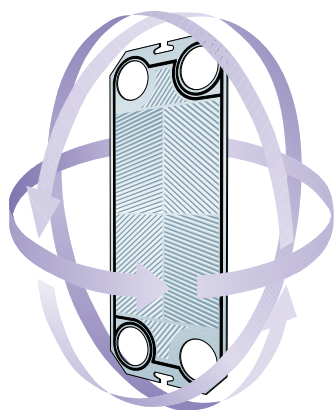


Plaque low theta



Plaque high theta

La conception unique Ultraflex permet de mixer deux plaques de 6 manières différentes pour répondre au mieux aux paramètres de votre application.

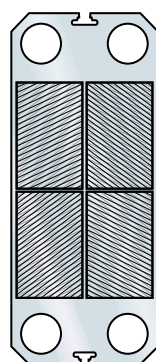


Les plaques Ultraflex permettent d'optimiser le transfert thermique de chaque circuit de manière indépendante.

Les plaques Ultraflex GX

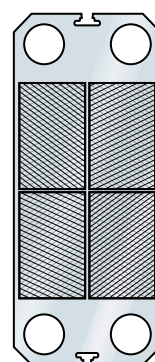
Les plaques Tranter de type GX sont adaptées à des applications aux débits asymétriques et aux pertes de charges limitées. Les plaques Tranter GX possèdent un joint sur tout le pourtour. Des joints sont aussi présents sur deux des quatre connexions, ce qui signifie que seulement un des deux fluides a accès au premier circuit. La plaque suivante possède des joints sur les deux autres connexions, un circuit est ainsi formé. Les liquides ne peuvent pas se mélanger grâce aux doubles joints autour des connexions.

La conception unique de la plaque Ultraflex Tranter est créée par deux angles différents pour chaque taille de plaque. Ces plaques possèdent un relief asymétrique avec à la fois des angles larges et aigus et peuvent ainsi être agencées en 6 combinaisons différentes. Un angle large (plaques H) donne une grande turbulence et un angle aigu (L) limite les pertes de charge. Cela permet d'optimiser l'échangeur selon les caractéristiques de chaque application. Si vous avez des débits différents entre le circuit primaire et secondaire, votre échangeur thermique à plaques peut être configuré avec des circuits asymétriques pour assurer un échange thermique efficace et optimisé.



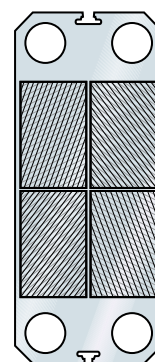
HS=

angle large,
même direction



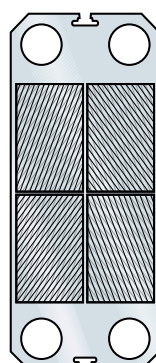
HD=

angle large,
directions différentes



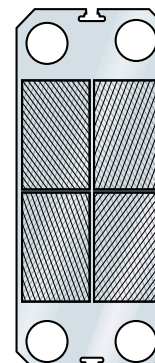
MS=

angle moyen,
même direction



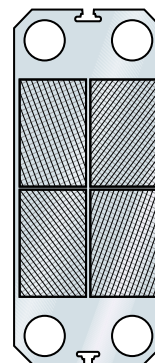
LS=

angle aigu,
même direction



LD=

angle aigu,
directions différentes



MD=

angle moyen,
directions différentes



Les plaques type GC

Plaques GCP

La gamme GCP correspond parfaitement aux applications où une perte de charge faible est demandée.

La gamme Tranter des plaques GCP est conçue avec un relief de plaques standard, avec la gorge du joint sur la partie du plan inférieur de la plaque. La conception des plaques utilise des flux en parallèle, à l'inverse des GX, où le flux traverse la plaque en diagonal. La profondeur des canaux et le relief de la plaque, de la gamme GCP permettent une distribution du fluide plus rapide et donc répond à des applications à faible perte de charge. Les versions angle large et angle aigu sont disponibles sur les trois gammes des GCP. Cela permet de répondre à la plupart des applications.

Types	Diamètres des connexions
GCP-026	DN100
GCP-051	DN150
GCP-060	DN200

Les matériaux standards des plaques sont les aciers INOX 304, 316 et le titane, mais d'autres matériaux comme l'Hastelloy C-276, 254SMO ou d'autres alliages pressés à froid peuvent être utilisés. Les joints sont en NBR, EPDM et fluoroélastomère.

Plaques GCD

La gamme des plaques en GCD convient parfaitement pour les applications avec un très faible pincement. Les plaques GCD-016, GCD-044 et GCD-054 sont conçues avec un relief standard, avec la gorge du joint sur la partie du plan inférieur de la plaque.

Types	Diamètres des connexions
GCD-016	DN50
GCD-044	DN100
GCD-054	DN150

Les matériaux standards des plaques sont les aciers INOX 304, 316 et le titane, mais d'autres matériaux comme l'Hastelloy C-276, 254SMO. Les joints sont en NBR, EPDM et fluoroélastomère.



Les plaques GL

La gamme GL à chevrons possède des canaux avec un angle large, ce qui permet d'ajuster précisément la perte de charge et le taux de transfert thermique.



GL-385



Les plaques de type GFP à larges canaux: un moyen efficace de lutter contre l'encrassement et la fréquence des périodes de maintenance

Un échangeur à plaques à larges canaux permet de récupérer la chaleur de fluides difficiles à traiter. Il est utilisé dans de nombreuses activités industrielles comme l'industrie papetière, la fabrication du sucre, la production d'alcool, le traitement du grain, la chimie, le textile ou la distillation de l'éthanol.

Ces plaques sont disponibles en 5 modèles:

Modèle	Pression d'utilisation max.	Connexions
GFP-057	9 bar	DN 200
GFP-097	9 bar	DN 200
GFP-187	9 bar	DN 200
GFP-145	9 bar	DN 300
GFP-205	9 bar	DN 300

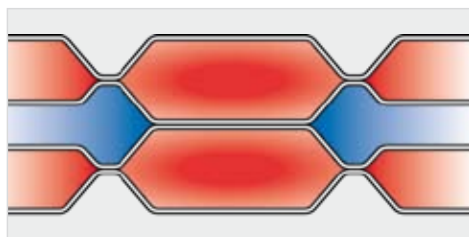
Matériau des plaques

Les matériaux proposés en standard sont les aciers inoxydables types 304 et 316. D'autres matériaux pouvant être pressés à froids peuvent également être utilisés : Hastelloy C-276, 254 SMO et autres alliages.

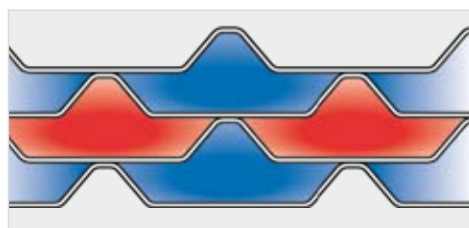
Matériau des joints

Les joints proposés en standard sont en NBR et en EPDM.

Canal	Taille max. des particules
Étroit	3.5 mm
Moyen	7.1 mm
Large	10.1 mm



Large/Étroit



Moyen/Moyen



GFP-205, GFP-187, GFP-145, GFP-097 et GFP-057.





Les plaques doubles GD et les plaques semi-soudées de type GW

Les plaques doubles (GD)

L'échangeur thermique à plaques doubles est utilisé pour les applications où les deux fluides ne doivent absolument pas se mélanger en raison d'une possible contamination ou d'une réaction chimique non voulue.

Si une fuite apparaît au niveau d'une plaque ou au niveau d'un joint, le liquide est évacué via une gorge à l'extérieur de l'échangeur avant qu'un mélange ne se produise. Cette fuite est apparente et peut être décelée avant même d'avoir démonté l'échangeur.

Les plaques de type GD sont utilisées dans différentes industries et applications:

- L'industrie pharmaceutique
- L'agroalimentaire
- Les réseaux de chauffage
- Le refroidissement d'huile
- La désionisation de l'eau

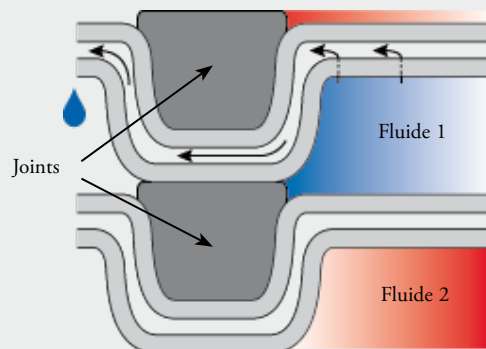
Les plaques type GW

Les plaques de la gamme GW sont des plaques semi-soudées qui offrent les mêmes avantages que les plaques standards tout en permettant sur le côté soudé d'utiliser des fluides agressifs et donc de repousser les limites chimiques liées aux joints.

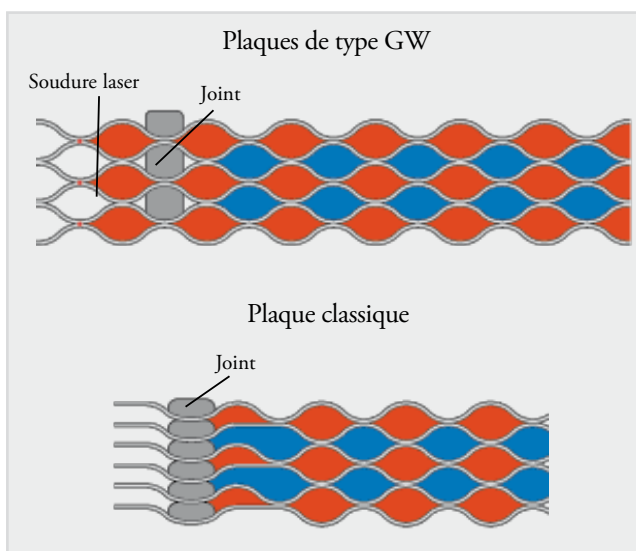
Les plaques semi-soudées sont formées de deux cassettes soudées ensemble au laser. Les cassettes sont séparées par des joints classiques tels que de l'EPDM, du NBR ou du Viton. Les plaques soudées permettent de faire circuler des fluides agressifs ou réfrigérants entre les plaques tandis que l'autre fluide circule à travers un circuit jointé standard.



Le risque d'un mélange des deux fluides est pratiquement éliminé en utilisant deux plaques l'une sur l'autre soudées aux ouvertures.



Les plaques doubles sont jointées et assemblées pour former un paquet de plaques.



Les plaques semi-soudées augmentent les performances et permettent une utilisation avec des fluides incompatibles d'un côté.

Caractéristiques des plaques GW

Température d'utilisation max.:	-40°C à +170°C
Pression d'utilisation max.:	Du vide à 25 bars
Connexions:	du DN25 au DN250



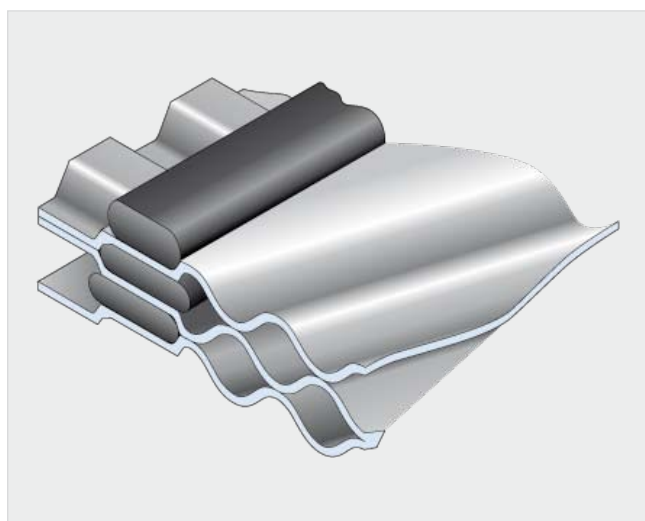


Les différents types de joints

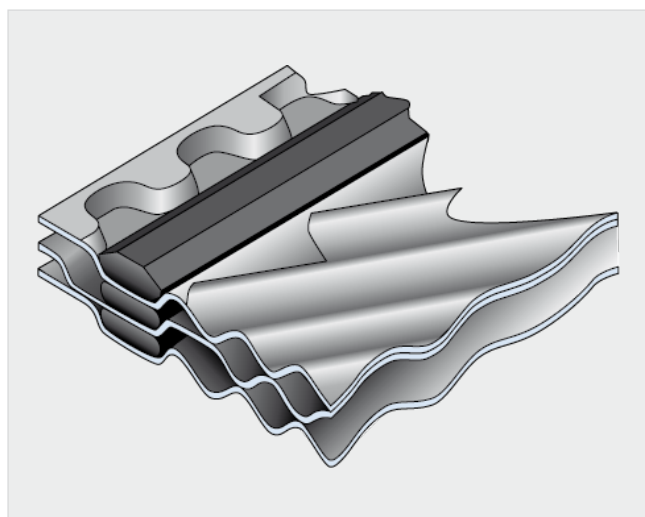
Les joints collés

Les joints des plaques Tranter sont des élastomères moulés spécialement étudiés pour assurer une performance maximale.

De nombreux matériaux sont proposés afin de s'adapter au mieux à vos procédés pour des températures d'utilisation allant jusqu'à 180°C. Ils peuvent être en NBR, EPDM, Viton, Néoprène, Butyle, Hypalon, Téflon etc.



Les joints des plaques type GX sont situés sur un plan médian des plaques.



Les joints des autres plaques sont placés dans une gorge spécialement dédiée à son bon positionnement.

Les joints clipsés

Les joints clipsés Tranter vous seront utiles si vous avez besoin d'effectuer des nettoyages réguliers ou si l'agressivité des fluides réduit la durée de vie de vos joints. Ce système unique permet une mise en place facile et rapide, avec une étanchéité optimale et une maintenance facilitée.

Les joints clipsés sont disponibles en NBR et en EPDM, tous deux respectant les normes FDA. Ces joints haute précision sont formés selon un procédé de fabrication strict, traités au peroxyde et soumis à des contrôles rigoureux ce qui leur garantit une longue durée de vie et une grande résistance.



Les joints clipsés sont placés et maintenus sans avoir besoin d'outils pour un assemblage et une mise en place simplifiée.



A la pointe des technologies d'échange
thermique depuis plus de 70 ans

Les échangeurs thermiques haute qualité fabriqués par Tranter sont utilisés partout dans le monde pour des applications industrielles et climatiques. Fort de sa longue expérience et de sa présence mondiale, Tranter met à votre disposition des produits haute performance, des conseils pour vos applications et un suivi de proximité. Tranter reste proche de ses clients avec ses différentes filiales, ses agents et son réseau de distributeurs sur tous les continents. N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations.



Europe

Tranter International AB
Vänersborg, Sweden
Tel: +46 521 799 800
Fax: +46 521 673 93
E-mail: info@se.tranter.com

North America

Tranter, Inc.
Wichita Falls, TX USA
Tel: +1 940 723 7125
Fax: +1 940 723 5131
E-mail: sales@tranter.com

South America

Tranter Indústria e Comércio Equip. Ltda
Cotia, Brazil
Tel: +55 11 360 841 54
E-mail: vendas@tranter.com

Middle East/Africa/Asia

Tranter India Pvt. Ltd.
Pune, India
Tel: +91 2137 392300
Fax: +91 2137 392354
E-mail: sales@in.tranter.com

China/Southeast Asia

Tranter China
Beijing, China
Tel: +86 10 8049 1790
Fax: +86 10 643 79 490
E-mail: sales@cn.tranter.com