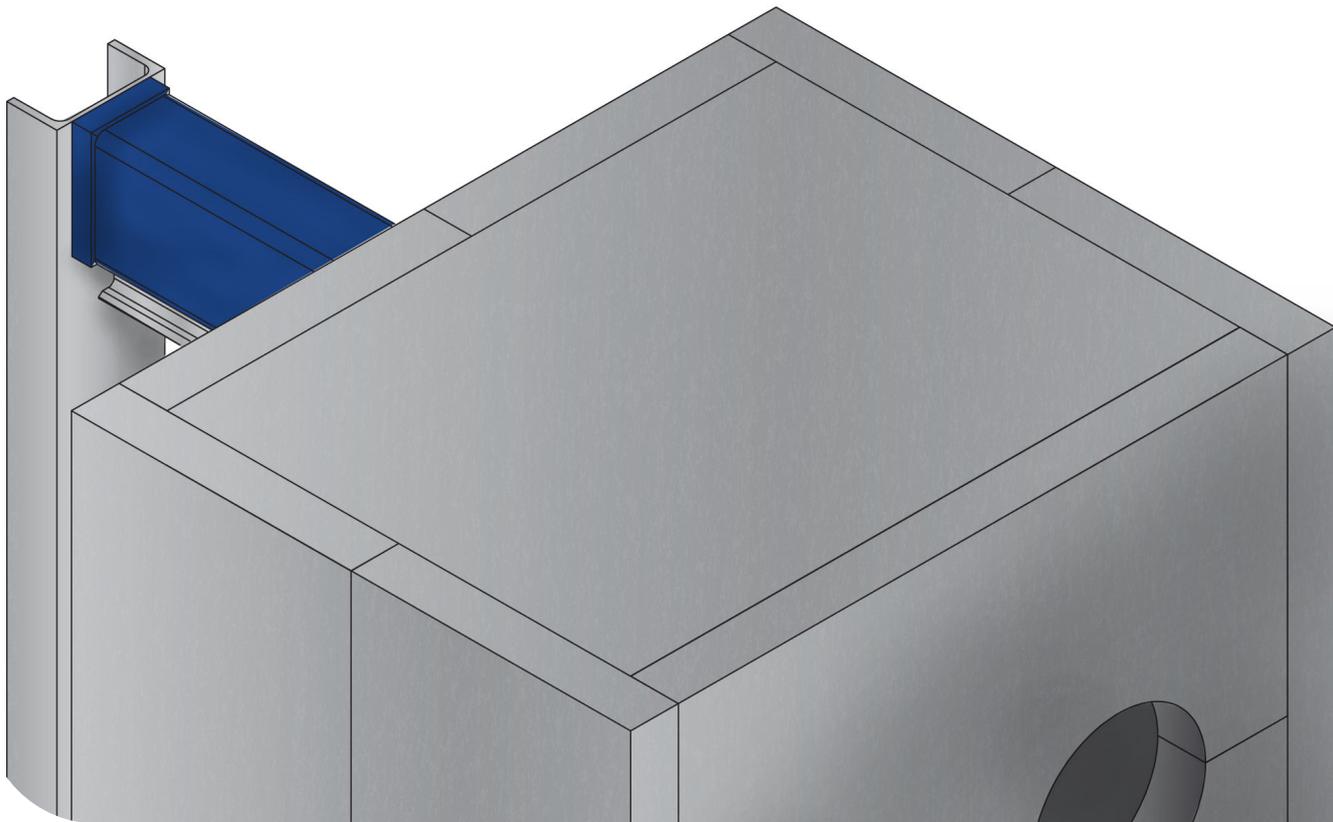


# Isolation thermique contre la chaleur pour les échangeurs de chaleur à plaques et joints

Manuel d'instructions

---



Lit. Code

200003991-2-FR

Manuel d'instructions

**Publié par**

Alfa Laval Technologies AB

Boîte 74

SE-226 55

226 55 Lund, Suède

Standard téléphonique : +46 46 36 65 00

info@alfalaval.com

**Le manuel d'origine est rédigé en anglais**

© Alfa Laval Corporate AB 2023-05

Ce document et son contenu sont soumis à des droits d'auteur et d'autres droits de propriété intellectuelle détenus par Alfa Laval Corporate AB. Aucune partie de ce document ne peut être copiée, reproduite ou transmise sous une forme quelconque ou par un moyen quelconque, ou à des fins quelconques, sans obtention préalable de l'autorisation écrite expresse d'Alfa Laval Corporate AB. Les informations et les services fournis dans ce document constituent un avantage et un service accordés au client, et aucune responsabilité ou garantie n'est assumée concernant l'exactitude ou l'adéquation de ces informations et de ces services à quelque fin que ce soit. Tous droits réservés.



### English

Use the QR code, or visit [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals), to download a local language version of the manual.

### العربية

استخدم رمز الاستجابة السريعة أو قم بزيارة [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) لتنزيل إصدار اللغة المحلية للدليل ،

### български

Използвайте QR кода или посетете следния адрес [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals), за да свалите версия на ръководството за употреба на Вашия език.

### Český

Použijte kód QR nebo navštivte [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) a stáhněte si místní jazykovou verzi tohoto návodu.

### Dansk

Brug QR-koden, eller følg [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) for at downloade en lokal sprogversion af manualen.

### Deutsch

Verwenden Sie den QR-Code oder besuchen Sie [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals), um die lokale Sprachversion des Handbuchs herunterzuladen.

### ελληνικά

Χρησιμοποιήστε τον κωδικό QR ή επισκεφτείτε τη σελίδα [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals), για να κατεβάσετε μια έκδοση του εγχειριδίου στην τοπική σας γλώσσα.

### Español

Utilice el código QR o visite [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) para descargar una versión del manual en el idioma local.

### Eesti

Kasutusjuhendi kohaliku keeleversiooni allalaadimiseks kasutage QR-koodi või külastage aadressi [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals).

### Suomi

Käytä QR-koodia tai avaa osoite [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals), niin voit ladata käyttöohjeen paikallisella kielellä.

### Français

Utilisez le QR-code ou rendez-vous sur le site [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals), pour télécharger une version du manuel dans la langue locale.

### Hrvatski

Upotrijebite QR kod ili posjetite [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) ako želite preuzeti verziju priručnika na lokalnom jeziku.

### Magyar

Használja a QR-kódot, vagy látogasson el a [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) webhelyre a kézikönyv helyi nyelvű változatának letöltéséhez.

### Italiano

Utilizzate il codice QR o visitate il sito [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) per scaricare una versione del manuale nella lingua locale.

### 日本語

コード、または [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals)、現地語版のマニュアルをダウンロードすることができます。

### 한국의

코드를 사용하거나 [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) 에서 사용 설명서의 해당 언어 버전을 다운로드 하십시오.

### Lietuvos

Naudokite greitojo atsako (QR) kodą arba apsilankykite [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals), kad atsisiųstumėte vadovo vietos kalbos versiją.

### Latvijas

Lai lejupielādētu rokasgrāmatas versiju vietējā valodā, izmantojiet QR kodu vai apmeklējiet [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals).

### Nederlands

Gebruik de QR-code, of bezoek [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) om een handleiding in een andere taal te downloaden.

### Norsk

Bruk QR-koden, eller gå til [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) for å laste ned en versjon av håndboken på et lokalt språk.

### Polski

Aby pobrać instrukcję w innej wersji językowej, zeskanuj kod QR lub otwórz stronę [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals).

### Português

Utilize o código QR ou visite [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) para descarregar uma versão do manual na língua local.

### Português do Brasil

Use o QR ou visite [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) para baixar uma versão do manual no idioma local.

### Românesc

Utilizați codul QR sau vizitați [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals), pentru a putea descărca o versiune a manualului în limba dumneavoastră.

### **Русский**

Чтобы загрузить руководство на другом языке, воспользуйтесь QR-кодом или перейдите по ссылке [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals).

### **Slovenski**

Če želite prenesti lokalno jezikovno različico priročnika, uporabite kodo QR ali obiščite spletno stran [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals).

### **Slovenský**

Použite QR kód alebo navštívte stránku [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) a stiahnite si verziu príručky v miestnom jazyku.

### **Svenska**

Använd QR-koden eller besök [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) för att hämta en lokal språkversion av bruksanvisningen.

### **Türkçe**

Kılavuzun yerel dildeki versiyonunu indirmek için QR kodunu kullanın veya [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals) adresini ziyaret edin.

### **中国**

请使用二维码或访问 [www.alfalaval.com/gphe-manuals](http://www.alfalaval.com/gphe-manuals)，以下载本地语言版本的手册。

---

## Table des matières

1	Introduction.....	7
2	Description.....	9
3	Limites de fonctionnement.....	11
4	Données techniques.....	13
5	Dimensions.....	15
6	Mesures.....	17
7	Installation.....	21
7.1	Isolation pour les petites unités.....	21
7.1.1	Installation.....	21
7.2	Isolation pour les unités moyennes.....	25
7.2.1	Installation.....	25
7.3	Isolation des grandes unités.....	28
7.3.1	Installation.....	28



# 1 Introduction

Ce document décrit l'isolation thermique contre la chaleur des échangeurs thermiques à plaques et joints. L'isolation permet de protéger de la chaleur du jeu de plaques.

Le modèle d'isolation thermique contre la chaleur existe en trois tailles différentes : petite, moyenne et grande. Dans le tableau ci-dessous, les modèles d'échangeurs thermiques à plaques et joints sont spécifiés dans l'ordre.

Taille d'isolation	Nom du produit (modèle AQ)
Petite taille	T2 (AQ1A)
	M3 (AQ1)
	TL3 (AQ1L)
Taille moyenne	T5 (AQ2A)
	TS6 (AQ2S)
	T6 (AQ2T)
	TL6 (AQ2L)
	M6 (AQ2T)
	T8 (AQ3)

Taille d'isolation	Nom du produit (modèle AQ)
Grande taille	T10 (AQ4L)
	TL10 (AQ4L)
	M10 (AQ4)
	T15 (AQ6T)
	TL15 (AQ6L)
	MK15
	T20 (AQ8)
	TK20
	T21 (AQ8T)
	T25 (AQ10T)

---

## 2 Description

Les panneaux d'isolation sont conçus pour garantir un montage et un démontage simples. Ils sont équipés de verrous de connexion pour les moyennes et grandes tailles et de vis pour la petite taille.



### 3 Limites de fonctionnement

L'isolation thermique contre la chaleur présente les limites suivantes :

- L'isolation ne peut être utilisée que pour une certaine plage de température. Pour plus d'informations, voir la section *Données techniques*.
- L'isolation peut ne pas être disponible pour tous les modèles d'échangeurs thermiques à plaques avec bâti mobile perforé.
- L'isolation ne peut pas être utilisée en combinaison avec des bagues de connectivité.
- Une isolation en combinaison avec une feuille de protection n'est pas disponible.
- Si des goujons plus longs sont choisis, l'isolation standard ne convient pas.
- L'isolation est disponible uniquement jusqu'à la taille T25.
- L'isolation n'est pas étanche à la diffusion.
- L'isolation est destinée à un usage intérieur uniquement.

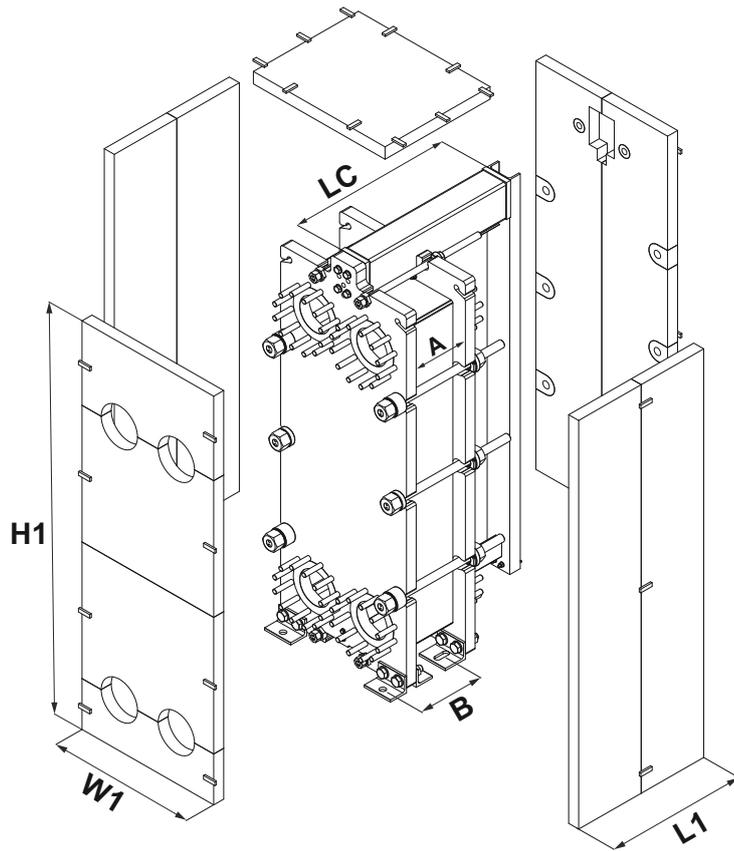


## 4 Données techniques

Matériau de revêtement	Feuille de stuc en aluminium	
Matériau d'isolation	Laine minérale	
Matériau de la couche intérieure	Feuille d'aluminium	
Épaisseur totale de l'isolation	60 mm (2,36")	
Fixation des panneaux	Verrous de connexion Vis	S'applique à certains des plus petits modèles
Plage de température	20 à 200 °C (68 à 392 °F)	



## 5 Dimensions



A = Longueur du jeu de plaques

B = Longueur de l'espace au sol

H1 = Hauteur de l'isolation

L1 = Longueur de l'isolation

LC = Longueur de la barre support

W1 = Largeur de l'isolation



## 6 Mesures

Le tableau ci-dessous indique les dimensions maximales et les mesures en **mm (pouce)**. Pour obtenir des mesures exactes, utilisez l'outil de configuration des ventes. Seuls les modèles d'échangeurs thermiques à plaques et joints disponibles avec une isolation thermique contre la chaleur sont indiqués ci-dessous.

### ! REMARQUE

Les données indiquées dans le tableau ci-dessous concernent un échangeur thermique à plaques standard avec une barre support standard, un trou uniquement dans le bâti fixe et des raccords standard. Pour les échangeurs thermiques à plaques non standard, contactez votre représentant Alfa Laval.

Produit (modèle AQ)	Bâti	Type	L1 Bâti mobile non perforé	L1 Bâti mobile perforé	W1	H1
<b>T2</b> (AQ1A)	FG	ALS	Mesures statiques. Dépend de LC.	Mesures statiques. Dépend de LC.	220 8,66	420 (16,53)
<b>M3</b> (AQ1)	FG	ALS/ASME	Mesures statiques. Dépend de LC.	Mesures statiques. Dépend de LC.	260 (10,23)	520 20,47
<b>TL3</b> (AQ1L)	FG	PED/ALS/ASME	Mesures statiques. Dépend de LC.	Mesures statiques. Dépend de LC.	270 (10,62)	830 (32,67)
<b>T5</b> (AQ2A)	FG	ALS	Mesures statiques. Dépend de LC.	Mesures statiques. Dépend de LC.	380 (14,96)	766 30,15
<b>TS6</b> (AQ2S)	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 300 (A + 11,81)	A + 300 (A + 11,81)	445 (17,51)	708 (27,87)
<b>T6</b> (AQ2T)	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 320 (A + 12,59)	A + 320 (A + 12,59)	450 (17,71)	905 (35,62)
<b>TL6</b> (AQ2L)	FD	PED/ALS	A + 360 (A + 14,17)	A + 360 (A + 14,17)	490 (19,29)	1265 (49,80)
		ASME	A + 360 (A + 14,17)	A + 360 (A + 14,17)	490 (19,29)	1313 (51,69)
	FG	PED/ALS	A + 360 (A + 14,17)	A + 360 (A + 14,17)	490 (19,29)	1265 (49,80)
		ASME	A + 360 (A + 14,17)	A + 360 (A + 14,17)	460 (18,11)	1304 (51,33)
	FM	PED/ALS	A + 360 (A + 14,17)	A + 360 (A + 14,17)	490 (19,29)	1265 (49,80)

Produit (modèle AQ)	Bâti	Type	L1 Bâti mobile non perforé	L1 Bâti mobile perforé	W1	H1
<b>M6 (AQ2T)</b>	FM	PED/ALS/ASME	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	450	925
	FG	PED/ALS/ASME	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	450	925
	FD	PED/ALS/ASME	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	450	925
<b>T8 (AQ3)</b>	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 310 (A + 12,20)	A + 350 (A + 13,77)	550 (21,65)	925 (36,41)
<b>T10 (AQ4T)</b>	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 390 (A + 15,35)	A + 390 (A + 15,35)	600 (23,62)	1119 (45,05)
<b>TL10 (AQ4L)</b>	FM	PED/ALS/ASME	A+390	A+390	628	1997
	FG	PED/ALS/ASME	A+400	A+400	656	1346
	FD	PED/ALS/ASME	A+420	A+420	656	1346
<b>M10 (AQ4)</b>	FM	PED/ALS/ASME	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	600	1095
	FG	PED/ALS/ASME	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	600	1095
	FD	SA+TUV	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	600	1015
	FD	ASME	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	Mesures statiques, en fonction de la mesure A	600	1095
<b>T15 (AQ6T)</b>	FM	PED/ALS	A + 370 (A + 14,56)	A + 370 (A + 14,56)	742 (29,21)	1879 (73,97)
	FG	PED/ALS	A + 480 (A + 18,89)	A + 480 (A + 18,89)	808 (31,81)	1919 (75,55)
		ASME	A + 460 (A + 18,11)	A + 460 (A + 18,11)	808 (31,81)	1 904 (74,96)
	FD	ASME	A + 480 (A + 18,89)	A + 480 (A + 18,89)	808 (31,81)	1919 (75,55)
	FS	PED/ALS	A + 500 (A + 19,68)	A + 500 (A + 19,68)	808 (31,81)	1919 (75,55)
		ASME	A + 520 (A + 20,47)	A + 520 (A + 20,47)	828 (32,59)	1919 (75,55)

Produit (modèle AQ)	Bâti	Type	L1 Bâti mobile non perforé	L1 Bâti mobile perforé	W1	H1
<b>TL15 (AQ6L)</b>	FM	PED/ALS/ASME	A+360	A+360	760	2710 (2775 si barre support renforcée)
	FG	PED/ALS/ASME	A+450	A+450	820	2710 (2775 si barre support renforcée)
	FD	PED/ALS/ASME	A+480	A+480	820	2710 (2775 si barre support renforcée)
<b>MK15</b>	FG	PED/ALS/ASME	A+380	A+470	820	1550
	FD	PED/ALS/ASME	A+420	A+530	820	1550
<b>T20 (AQ8)</b>	FG	PED/ALS/ASME	A+460	A+460	920	2200
	FD	ASME	A+560	A+560	920	2235 (2385 si barre support renforcée)
<b>TK20</b>	FD	ALS+PED	-	A+510	925	1560
	FD	ASME	-	A+520	925	1560
<b>T21 (AQ8T)</b>	FD	PED/ALS	A + 520 (A + 20,47)	A + 570 (A + 22,44)	950 (37,40)	2248 88,50
		ASME	A + 557 (A + 21,92)	A + 607 (A + 23,89)	950 (37,40)	2248 88,50
	FG	PED/ALS	A + 480 (A + 18,89)	A + 520 (A + 20,47)	950 (37,40)	2210 (87,00)
	FM	PED/ALS	A + 420 (A + 16,53)	A + 495 (A + 19,48)	950 (37,40)	2157 (84,92)
	FT	ALS	A + 582 (A + 22,91)	A + 629 (A + 24,76)	950 (37,40)	2248 88,50
		ASME	A + 592 (A + 23,30)	A + 634 (A + 24,96)	940 (37,00)	2248 88,50

Produit (modèle AQ)	Bâti	Type	L1 Bâti mobile non perforé	L1 Bâti mobile perforé	W1	H1
<b>T25 (AQ10T)</b>	FD	PED/ALS	A + 555 (A + 21,85)	A + 555 (A + 21,85)	1070 (42,12)	2771 (109,09)
		ASME	A + 600 (A + 23,62)	A + 600 (A + 23,62)	1090 (42,91)	2771 (109,09)
	FG	PED/ALS	A + 520 (A + 20,47)	A + 520 (A + 20,47)	1070 (42,12)	2721 (107,12)
		ASME	A + 520 (A + 20,47)	A + 520 (A + 20,47)	1070 (42,12)	2721 (107,12)
	FM	PED/ALS	A + 505 (A + 19,88)	A + 505 (A + 19,88)	1070 (42,12)	2721 (107,12)
		ASME	A + 505 (A + 19,88)	A + 505 (A + 19,88)	1070 (42,12)	2721 (107,12)
	FS	PED/ALS	A + 590 (A + 23,22)	A + 590 (A + 23,22)	1070 (42,12)	2771 (109,09)
		ASME	A + 640 (A + 25,19)	A + 640 (A + 25,19)	1090 (42,91)	2771 (109,09)

## 7 Installation

### 7.1 Isolation pour les petites unités

Cette section s'applique uniquement aux isolations destinées aux unités de petite taille. Voir le chapitre *Introduction* pour le dimensionnement.

L'échangeur thermique à plaques et joints est totalement intégré pour les isolations de petite taille (pas de boulons qui dépassent).

L'échangeur thermique à plaques et joints est totalement intégré pour les isolations de petite taille (pas de boulons qui dépassent).

#### 7.1.1 Installation

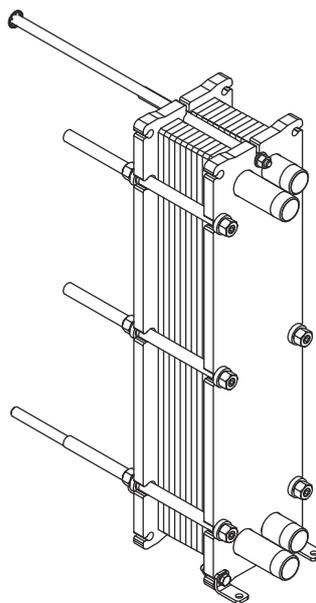
 **AVERTISSEMENT** Risque de blessures personnelles.

Portez un équipement de protection individuelle lorsque vous manipulez les panneaux isolants.

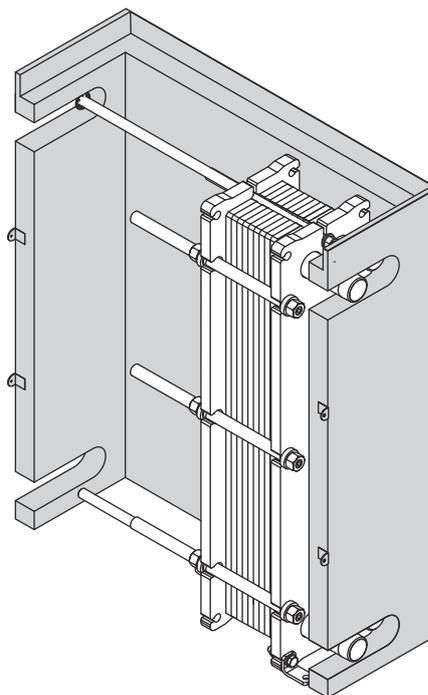
L'échangeur thermique à plaques et joints présenté dans les illustrations n'est qu'un exemple de produit où la petite isolation est utilisée.

La tuyauterie n'est pas représentée sur les illustrations.

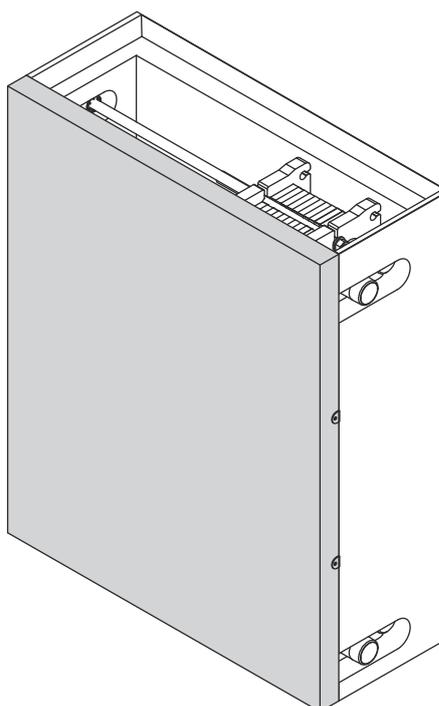
- 1 Installez l'échangeur thermique à plaques et joints et raccordez toutes les tuyauteries conformément à la documentation et aux publications séparées.



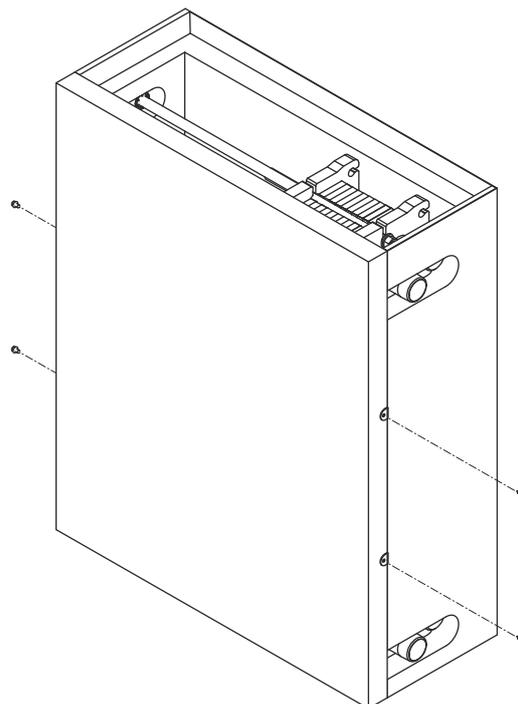
- 2 Assemblez le panneau d'isolation latéral droit.



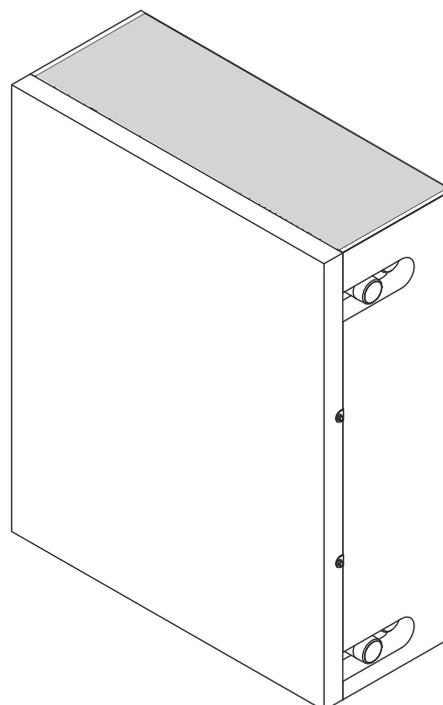
- 3 Assemblez le panneau d'isolation latéral gauche.



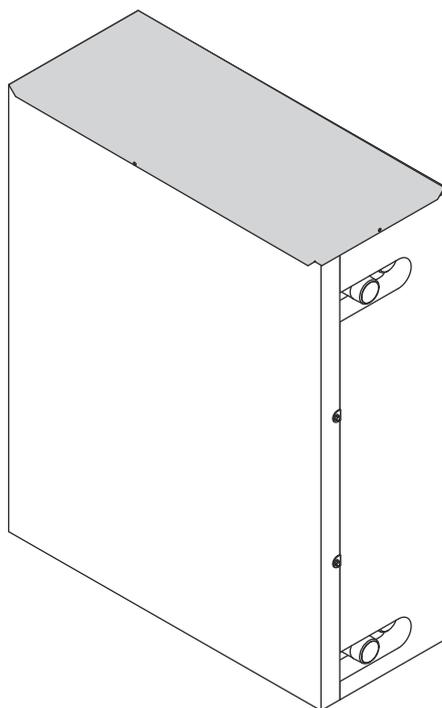
- 4 Vissez les vis.



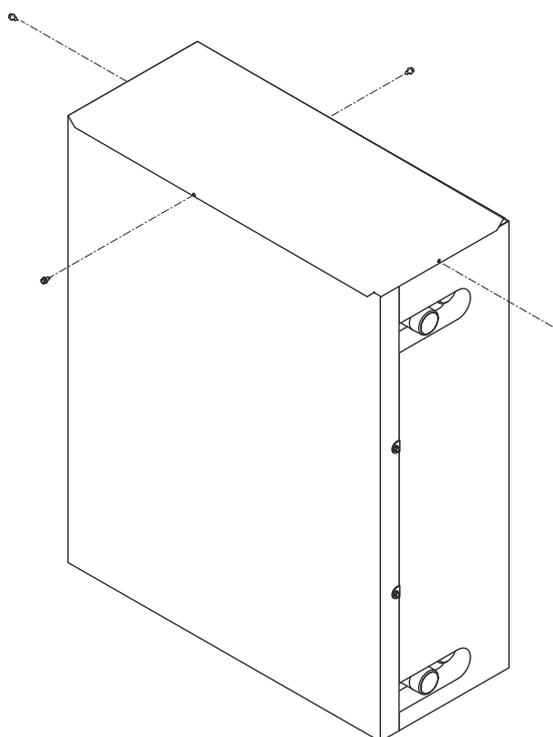
- 5 Assemblez le panneau d'isolation supérieur intérieur.



- 6 Assemblez le panneau d'isolation supérieur extérieur.



- 7 Vissez les vis.



## 7.2 Isolation pour les unités moyennes

Cette section s'applique uniquement aux isolations destinées aux unités de taille moyenne. Voir le chapitre *Introduction* pour le dimensionnement. Sur le panneau d'isolation arrière des isolations de taille moyenne, découpez des trous pour les tirants et la barre support.

Sur le panneau d'isolation arrière des isolations de taille moyenne/grande, découpez des trous pour les tirants et la barre support.

### 7.2.1 Installation



**AVERTISSEMENT** Risque de blessures personnelles.

Portez un équipement de protection individuelle lorsque vous manipulez les panneaux isolants.

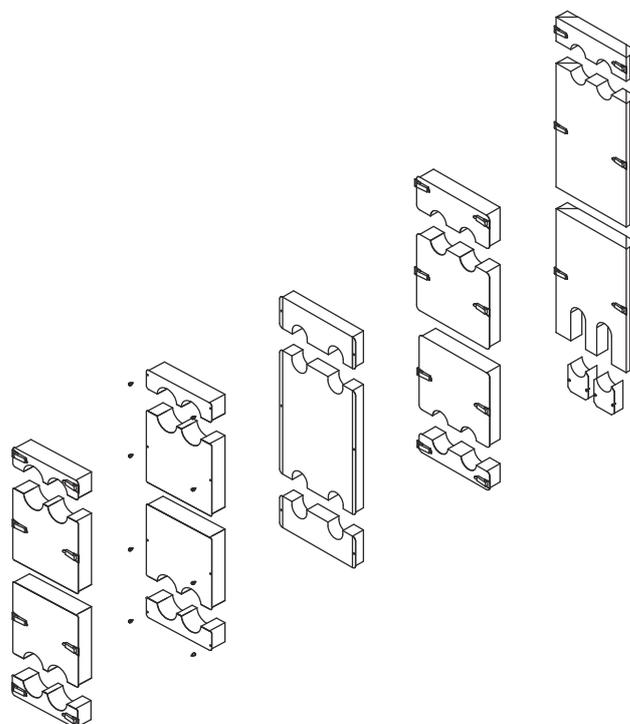
Il existe quelques modèles différents d'isolation dans la gamme de taille moyenne. Chaque étape de l'instruction montre des variantes du modèle. Suivez celui qui correspond à l'isolation réelle de votre échangeur thermique à plaques et joints.

La tuyauterie n'est pas représentée sur les illustrations.

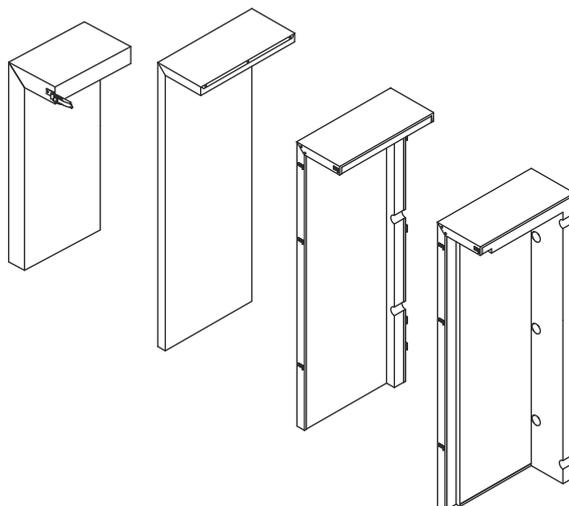
Dans le cas d'une conception avec verrous, serrez les verrous entre les panneaux lorsque cela est approprié dans la séquence d'assemblage.

Dans le cas d'un modèle avec vis, serrez les vis entre les parties du panneau isolant lorsque cela est approprié dans la séquence d'assemblage.

- 1 Installez l'échangeur thermique à plaques et joints et raccordez toutes les tuyauteries conformément à la documentation et aux publications séparées.
- 2 Assemblez les pièces du panneau d'isolation avant en commençant par le bas.



- 3 Assemblez le panneau d'isolation latéral gauche.



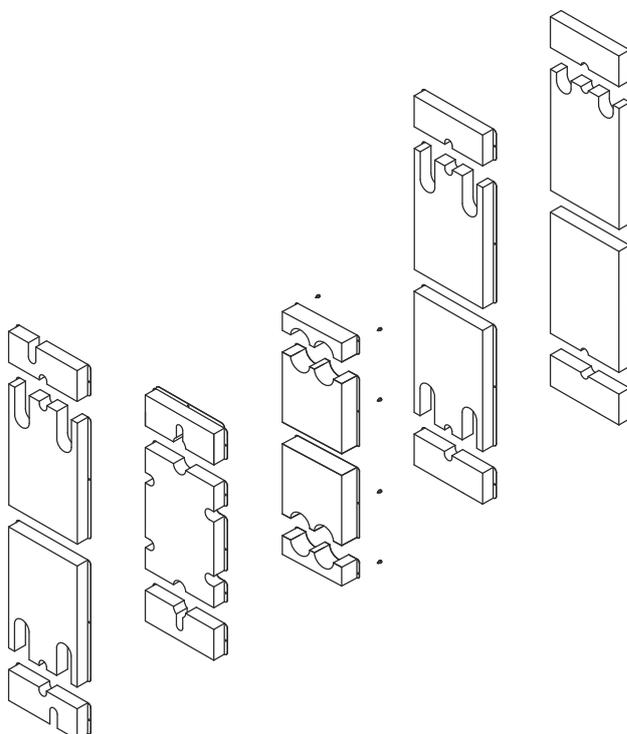
4

**REMARQUE**

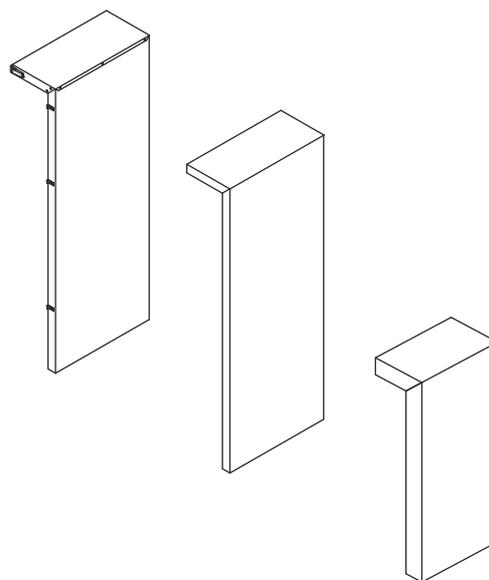
**Cette étape est uniquement valable pour les conceptions d'isolation avec des parties de panneau d'isolation arrière.**

Passez à l'étape suivante si vous ne disposez pas de ces pièces pour votre échangeur thermique à plaques et joints.

Assemblez les pièces du panneau d'isolation arrière en commençant par le bas.



- 5 Assemblez le panneau d'isolation latéral droit.



## 7.3 Isolation des grandes unités

Cette section s'applique uniquement aux isolations destinées aux unités de grande taille. Voir le chapitre *Introduction* pour le dimensionnement. Sur le panneau d'isolation arrière des isolations de grandes dimensions, découpez des trous pour les tirants et la barre support.

Sur le panneau d'isolation arrière des isolations de taille moyenne/grande, découpez des trous pour les tirants et la barre support.

### 7.3.1 Installation

**AVERTISSEMENT** Risque de blessures personnelles.

Portez un équipement de protection individuelle lorsque vous manipulez les panneaux isolants.

**REMARQUE**

Il est recommandé d'être deux personnes pour assembler l'isolation.

L'échangeur thermique à plaques et joints présenté dans les illustrations n'est qu'un exemple de produit où la grande isolation est utilisée.

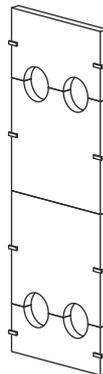
La tuyauterie n'est pas représentée sur les illustrations.

Les verrous ne sont pas représentés sur les illustrations car leur quantité et la position varient entre les différents modèles d'échangeurs thermiques à plaques et joints.

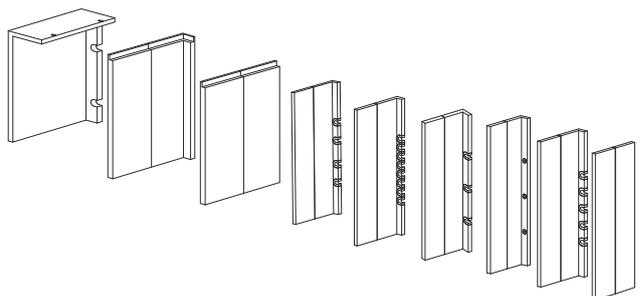
Serrez les verrous entre les panneaux lorsque cela est approprié dans la séquence d'assemblage.

1 Installez l'échangeur thermique à plaques et raccordez toutes les tuyauteries conformément à la documentation et aux publications séparées.

2 Assemblez les pièces du panneau d'isolation avant en commençant par le bas.



3 Assemblez le panneau d'isolation latéral gauche.



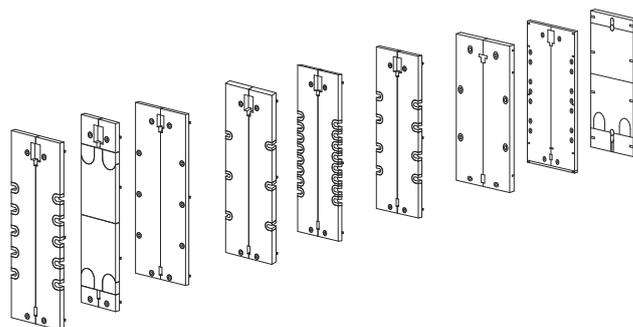
4

**REMARQUE**

Cette étape est uniquement valable pour les conceptions d'isolation avec des parties de panneau d'isolation arrière.

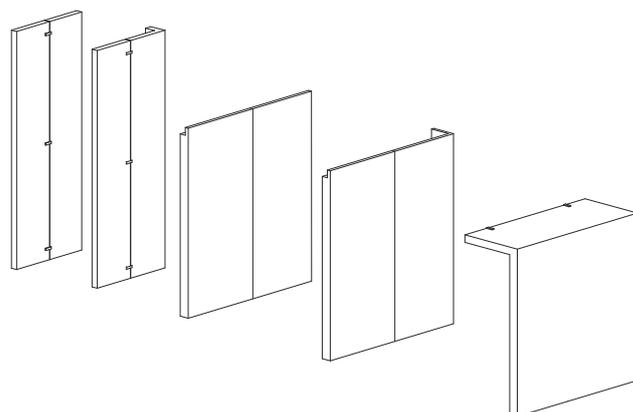
Passez à l'étape suivante si vous ne disposez pas de ces pièces pour votre échangeur thermique à plaques et joints.

Assemblez les pièces du panneau d'isolation arrière en commençant par le bas.



5

Assemblez le panneau d'isolation latéral droit.



6

Assemblez le panneau d'isolation supérieur.

