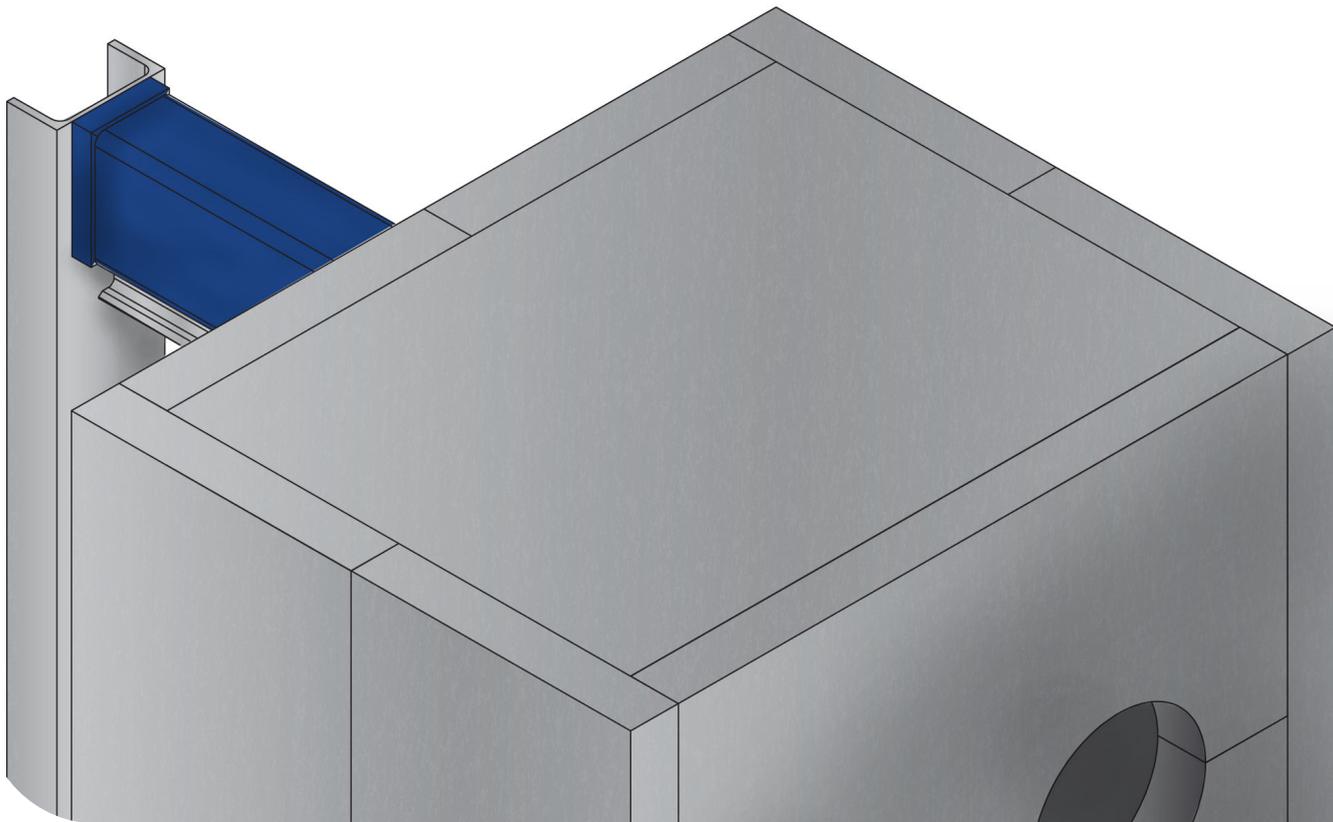


Aislamiento térmico para intercambiadores de calor de placas con juntas

Manual de instrucciones



Lit. Código

200003991-2-ES

Manual de instrucciones

Publicado por
Alfa Laval Technologies AB
Box 74
SE-226 55
226 55 Lund, Suecia
Centralita telefónica: +46 46 36 65 00
info@alfalaval.com

Las instrucciones originales están en inglés

© Alfa Laval Corporate AB 2023-05

Este documento y su contenido están sujetos a los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual de Alfa Laval Corporate AB. Ninguna parte de este documento puede ser copiada, reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, o para cualquier propósito, sin la previa autorización escrita de Alfa Laval Corporate AB. La información y los servicios suministrados en este documento se hacen como un beneficio y un servicio para el usuario, y no se ofrecen representaciones o garantías sobre la exactitud o idoneidad de esta información y estos servicios para propósito alguno. Todos los derechos reservados.



English

Use the QR code, or visit 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 لتنزيل إصدار اللغة المحلية للدليل ،

български

Използвайте QR кода или посетете следния адрес 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 a stáhněte si místní jazykovou verzi tohoto návodu.

Dansk

Brug QR-koden, eller følg 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, um die lokale Sprachversion des Handbuchs herunterzuladen.

ελληνικά

Χρησιμοποιήστε τον κωδικό QR ή επισκεφτείτε τη σελίδα 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 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.

Suomi

Käytä QR-koodia tai avaa osoite 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, pour télécharger une version du manuel dans la langue locale.

Hrvatski

Upotrijebite QR kod ili posjetite 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 webhelyre a kézikönyv helyi nyelvű változatának letöltéséhez.

Italiano

Utilizzate il codice QR o visitate il sito 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、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 에서 사용 설명서의 해당 언어 버전을 다운로드 하십시오.

Lietuvos

Naudokite greitojo atsako (QR) kodą arba apsilankykite 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.

Nederlands

Gebruik de QR-code, of bezoek 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 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.

Português

Utilize o código QR ou visite 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 para baixar uma versão do manual no idioma local.

Românesc

Utilizați codul QR sau vizitați 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.

Slovenski

Če želite prenesti lokalno jezikovno različico priročnika, uporabite kodo QR ali obiščite spletno stran www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Slovenský

Použite QR kód alebo navštívte stránku www.alfalaval.com/gphe-manuals a stiahnite si verziu príručky v miestnom jazyku.

Svenska

Använd QR-koden eller besök 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 adresini ziyaret edin.

中国

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

Contenido

1	Introducción.....	7
2	Descripción.....	9
3	Restricciones.....	11
4	Datos técnicos.....	13
5	Dimensiones.....	15
6	Medidas.....	17
7	Instalación.....	21
7.1	Aislamiento para unidades pequeñas.....	21
7.1.1	Instalación.....	21
7.2	Aislamiento para unidades medianas.....	25
7.2.1	Instalación.....	25
7.3	Aislamiento para unidades grandes.....	28
7.3.1	Instalación.....	28

1 Introducción

Este documento describe el aislamiento térmico para intercambiadores de calor de placas con juntas. El aislamiento ayuda a proteger del calor del paquete de placas

El diseño del aislamiento térmico está disponible en tres tamaños diferentes: pequeño, mediano y grande. En la tabla siguiente, los productos GPHE se especifican por orden.

Tamaño del aislamiento	Nombre del producto (modelo AQ)
Pequeño	T2 (AQ1A)
	M3 (AQ1)
	TL3 (AQ1L)
Medio	T5 (AQ2A)
	TS6 (AQ2S)
	T6 (AQ2T)
	TL6 (AQ2L)
	M6 (AQ2T)
	T8 (AQ3)

Tamaño del aislamiento	Nombre del producto (modelo AQ)
Grande	T10 (AQ4L)
	TL10 (AQ4L)
	M10 (AQ4)
	T15 (AQ6T)
	TL15 (AQ6L)
	MK15
	T20 (AQ8)
	TK20
	T21 (AQ8T)
	T25 (AQ10T)

2 Descripción

Los paneles aislantes están diseñados para garantizar un montaje y desmontaje sencillos. Están equipados con pestillos de conexión para los tamaños mediano y grande, y con tornillos para el tamaño pequeño.

3 Restricciones

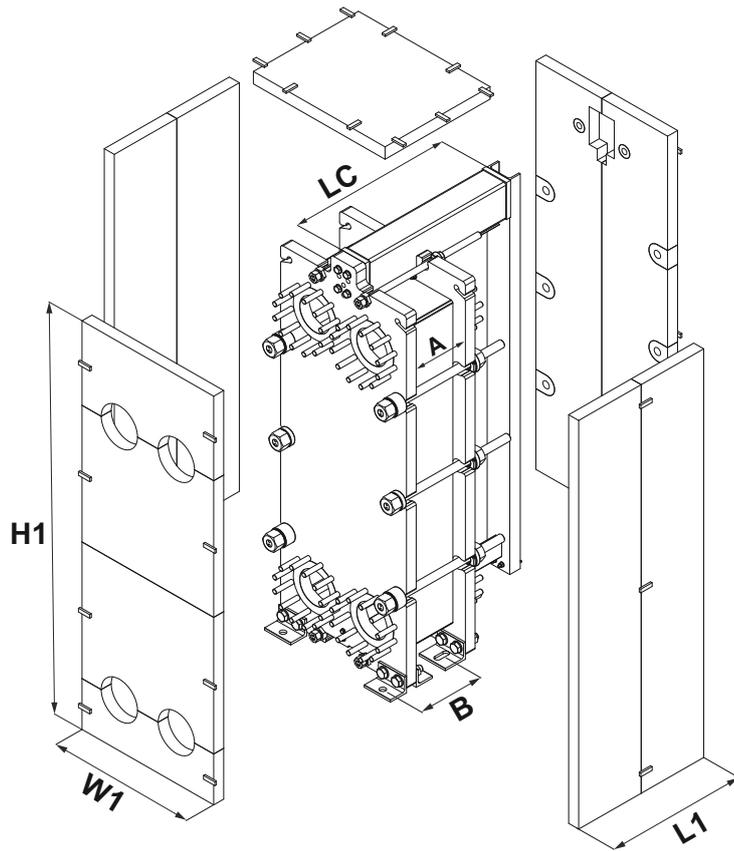
El aislamiento térmico tiene las siguientes limitaciones:

- El aislamiento solo puede utilizarse para un determinado rango de temperaturas. Para más información, consulte el apartado *Datos técnicos*.
- Es posible que el aislamiento no esté disponible para todos los modelos de intercambiadores de calor de placas con placa de presión agujereada.
- El aislamiento no puede utilizarse en combinación con anillos de conexión.
- El aislamiento en combinación con la lámina de protección no está disponible.
- Si se seleccionan pernos más largos, el aislamiento estándar no encaja.
- El aislamiento solo está disponible hasta el tamaño T25.
- El aislamiento no es estanco a la difusión.
- El aislamiento es solo para uso interior.

4 Datos técnicos

Material de revestimiento	Lámina de estuco de aluminio	
Material de aislamiento	Lana mineral	
Material de la capa interior	Papel de aluminio	
<hr/>		
Espesor total del aislamiento	60 mm (2,36 pulg.)	
<hr/>		
Fijación del panel	Pestillos de conexión Tornillos	Aplicable en algunos de los modelos más pequeños
<hr/>		
Escala de temperatura	De 20 a 200 °C (de 68 °F a 392 °F)	

5 Dimensiones



A = Longitud del paquete de placas

B = Longitud de la huella

H1 = Altura del aislamiento

L1 = Longitud del aislamiento

LC = Longitud de la barra portante

W1 = Anchura del aislamiento

6 Medidas

La tabla siguiente muestra las dimensiones máximas y las medidas en **mm (pulgadas)**. Para conocer las medidas exactas, utilice la herramienta de configuración de ventas. A continuación se muestran solo los modelos GPHE disponibles con aislamiento térmico.

! NOTA

Los datos que figuran en la tabla siguiente corresponden a un intercambiador de calor de placas estándar con una barra portante estándar, orificio solo en la placa del bastidor y conexiones estándar. Para intercambiadores de calor de placas no estándar, póngase en contacto con su representante de Alfa Laval.

Producto (Modelo AQ)	Bastidor	Tipo	L1 Placa de presión no agujereada	L1 Placa de presión agujereada	W1	H1
T2 (AQ1A)	FG	ALS	Medidas estáticas. Depende de LC.	Medidas estáticas. Depende de LC.	220 (8,66)	420 (16,53)
M3 (AQ1)	FG	ALS/ASME	Medidas estáticas. Depende de LC.	Medidas estáticas. Depende de LC.	260 (10,23)	520 (20,47)
TL3 (AQ1L)	FG	PED/ALS/ASME	Medidas estáticas. Depende de LC.	Medidas estáticas. Depende de LC.	270 (10,62)	830 (32,67)
T5 (AQ2A)	FG	ALS	Medidas estáticas. Depende de LC.	Medidas estáticas. Depende de LC.	380 (14,96)	766 (30,15)
TS6 (AQ2S)	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 300 (A + 11,81)	A + 300 (A + 11,81)	445 (17,51)	708 (27,87)
T6 (AQ2T)	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 320 (A + 12,59)	A + 320 (A + 12,59)	450 (17,71)	905 (35,62)
TL6 (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)

Producto (Modelo AQ)	Bastidor	Tipo	L1 Placa de presión no agujereada	L1 Placa de presión agujereada	W1	H1
M6 (AQ2T)	FM	PED/ALS/ASME	Medidas estáticas, depende de la medida A	Medidas estáticas, depende de la medida A	450	925
	FG	PED/ALS/ASME	Medidas estáticas, depende de la medida A	Medidas estáticas, depende de la medida A	450	925
	FD	PED/ALS/ASME	Medidas estáticas, depende de la medida A	Medidas estáticas, depende de la medida A	450	925
T8 (AQ3)	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 310 (A + 12,20)	A + 350 (A + 13,77)	550 (21,65)	925 (36,41)
T10 (AQ4T)	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 390 (A + 15,35)	A + 390 (A + 15,35)	600 (23,62)	1119 (45,05)
TL10 (AQ4L)	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
M10 (AQ4)	FM	PED/ALS/ASME	Medidas estáticas, depende de la medida A	Medidas estáticas, depende de la medida A	600	1095
	FG	PED/ALS/ASME	Medidas estáticas, depende de la medida A	Medidas estáticas, depende de la medida A	600	1095
	FD	SA+TUV	Medidas estáticas, depende de la medida A	Medidas estáticas, depende de la medida A	600	1015
	FD	ASME	Medidas estáticas, depende de la medida A	Medidas estáticas, depende de la medida A	600	1095
T15 (AQ6T)	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)	1904 (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)

Producto (Modelo AQ)	Bastidor	Tipo	L1 Placa de presión no agujereada	L1 Placa de presión agujereada	W1	H1
TL15 (AQ6L)	FM	PED/ALS/ASME	A+360	A+360	760	2710 (2775 cuando se refuerza CB)
	FG	PED/ALS/ASME	A+450	A+450	820	2710 (2775 cuando se refuerza CB)
	FD	PED/ALS/ASME	A+480	A+480	820	2710 (2775 cuando se refuerza CB)
MK15	FG	PED/ALS/ASME	A+380	A+470	820	1550
	FD	PED/ALS/ASME	A+420	A+530	820	1550
T20 (AQ8)	FG	PED/ALS/ASME	A+460	A+460	920	2200
	FD	ASME	A+560	A+560	920	2235 (2385 cuando se refuerza CB)
TK20	FD	ALS+PED	-	A+510	925	1560
	FD	ASME	-	A+520	925	1560
T21 (AQ8T)	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)
	TF	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)

Producto (Modelo AQ)	Bastidor	Tipo	L1 Placa de presión no agujereada	L1 Placa de presión agujereada	W1	H1
T25 (AQ10T)	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 Instalación

7.1 Aislamiento para unidades pequeñas

Esta sección solo es válida para los aislamientos destinados a unidades pequeñas. Consulte el capítulo [Introducción](#) para ver las dimensiones. El GPHE está totalmente integrado para los pequeños aislamientos (no hay tornillos que sobresalgan).

El GPHE está totalmente integrado para los pequeños aislamientos (no hay tornillos que sobresalgan).

7.1.1 Instalación

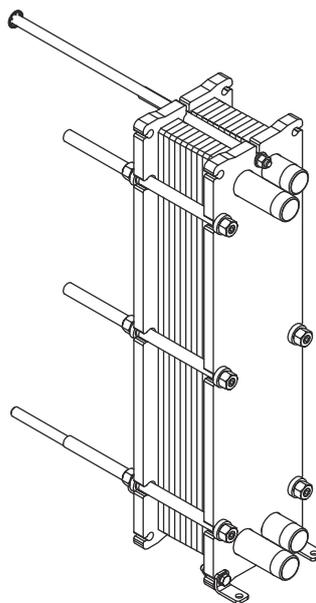
⚠ ADVERTENCIA Existe riesgo de lesiones personales.

Utilice un equipo de protección individual cuando se manipulen los paneles aislantes.

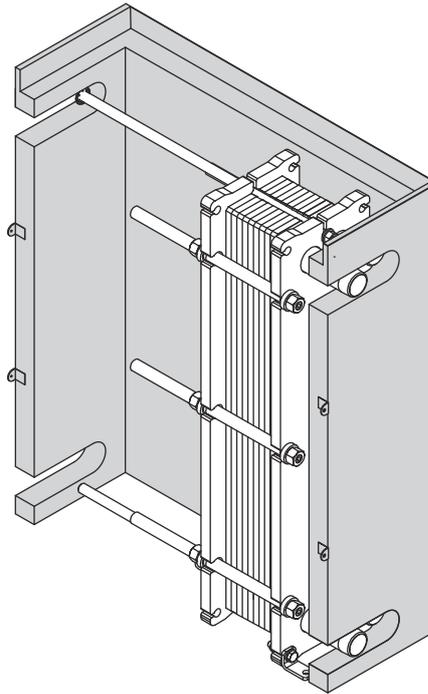
El intercambiador de calor de placas con juntas que se muestra en las ilustraciones es solo un ejemplo de un producto en el que se utiliza el aislamiento de tamaño pequeño.

Las tuberías no aparecen en las ilustraciones.

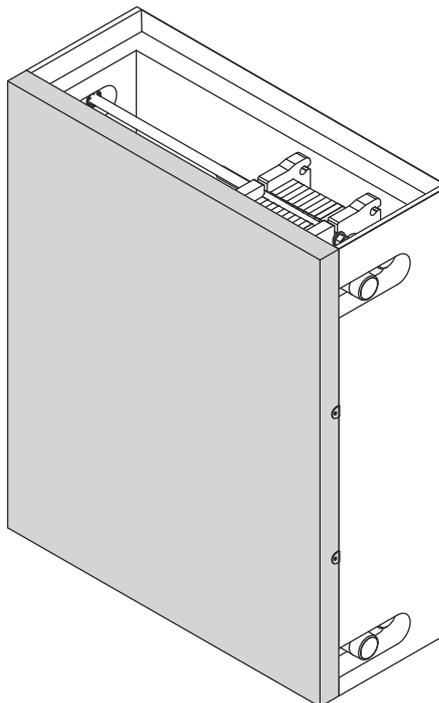
- 1 Instale el intercambiador de calor de placas con juntas y conecte todas las tuberías de acuerdo con la documentación y las publicaciones adjuntas.



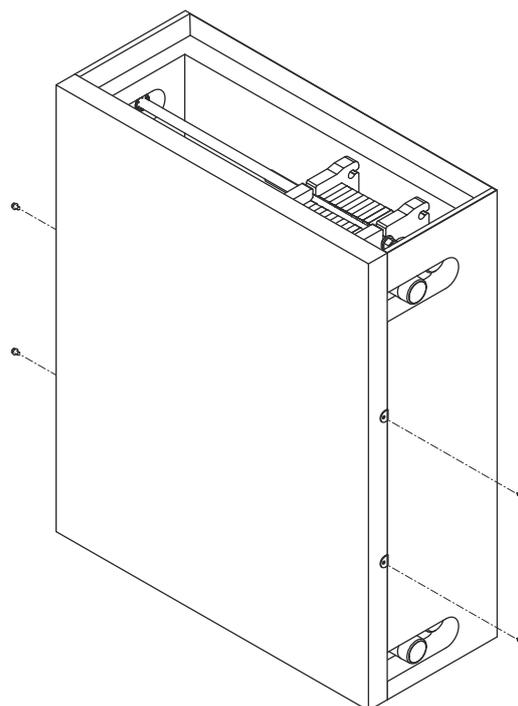
- 2 Monte el panel aislante del lado derecho.



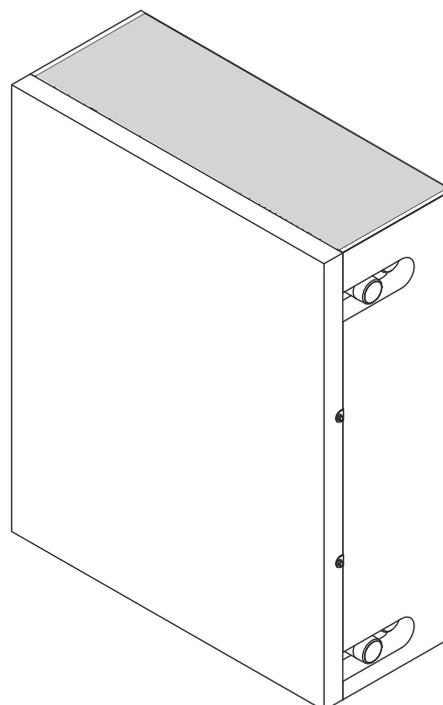
- 3 Monte el panel aislante del lado izquierdo.



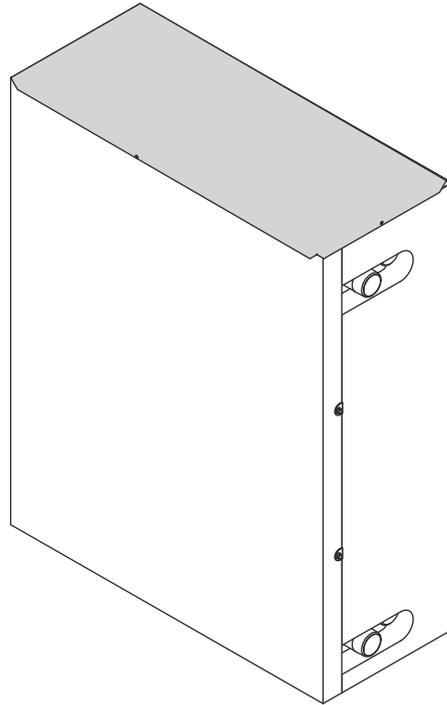
- 4 Apriete los tornillos.



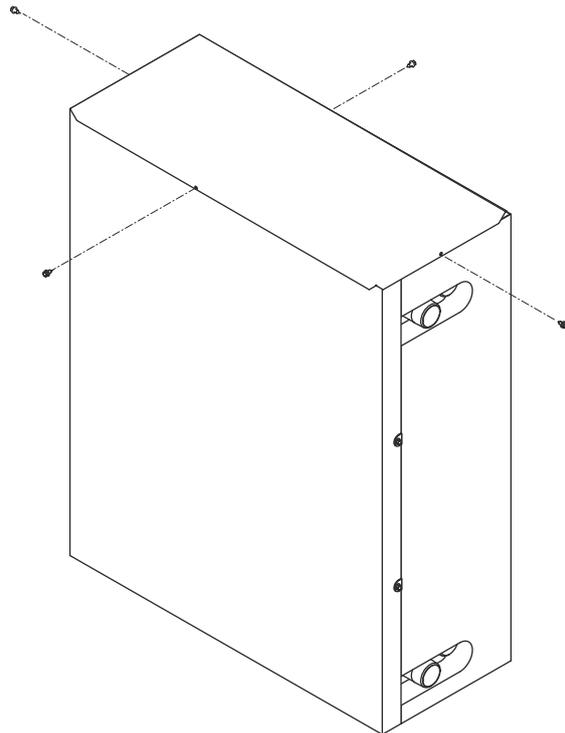
- 5 Monte el panel aislante de la parte superior interna.



- 6 Monte el panel aislante de la parte superior externa.



- 7 Apriete los tornillos.



7.2 Aislamiento para unidades medianas

Esta sección solo es válida para los aislamientos destinados a unidades medianas. Consulte el capítulo *Introducción* para ver las dimensiones. En el panel de aislamiento trasero de los aislamientos de tamaño medio, recorte los agujeros para los pernos de apriete y la barra portante.

En el panel de aislamiento trasero de los aislamientos de tamaño medio/grande, recorte los agujeros para los pernos de apriete y la barra portante.

7.2.1 Instalación



ADVERTENCIA Existe riesgo de lesiones personales.

Utilice un equipo de protección individual cuando se manipulen los paneles aislantes.

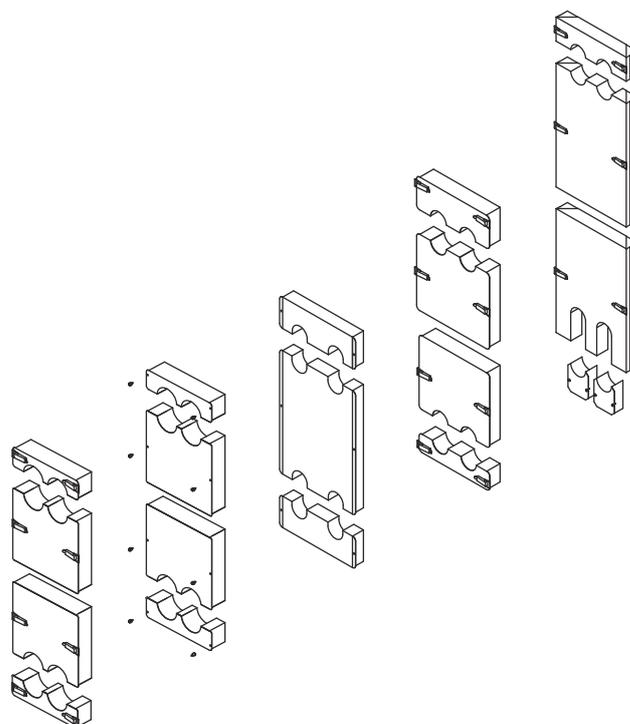
Dentro de la gama media existen diferentes diseños de aislamiento. Cada paso de las instrucciones muestra variaciones del diseño. Siga el correspondiente a su aislamiento concreto del intercambiador de calor de placas con juntas.

Las tuberías no aparecen en las ilustraciones.

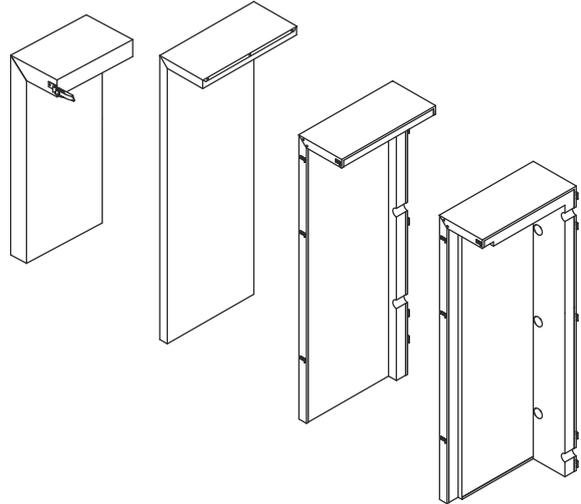
En el diseño con pestillos, eche los pestillos entre los paneles cuando sea conveniente en la secuencia de montaje.

En el diseño con tornillos, apriete los tornillos entre las partes del panel aislante cuando sea conveniente en la secuencia de montaje.

- 1 Instale el intercambiador de calor de placas con juntas y conecte todas las tuberías de acuerdo con la documentación y las publicaciones adjuntas.
- 2 Ensamble las piezas del panel aislante frontal comenzando por la parte inferior.



3 Monte el panel aislante del lado izquierdo.



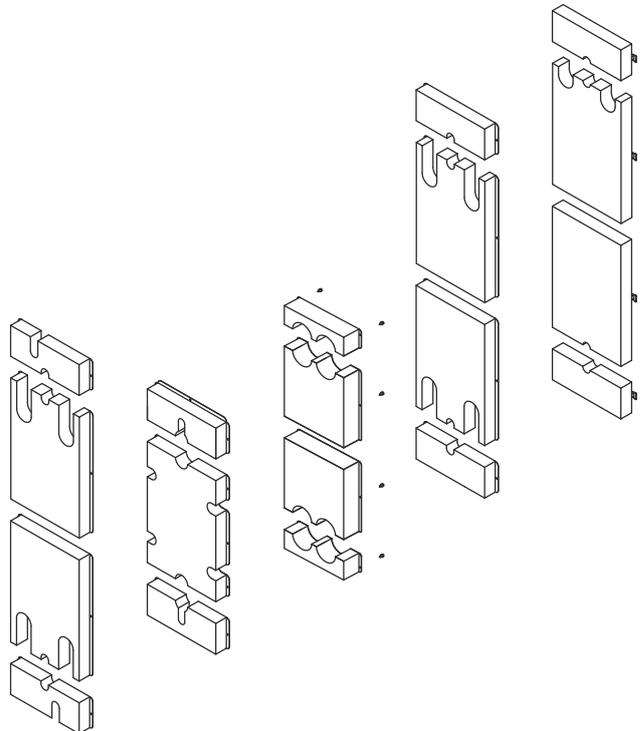
4

! NOTA

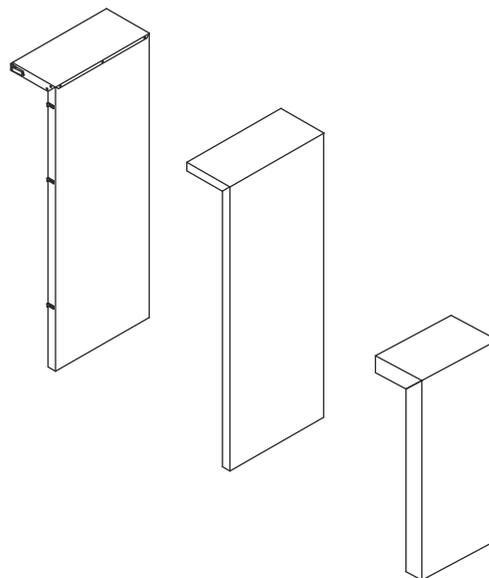
Este paso solo es válido para los diseños de aislamiento con piezas de panel de aislamiento trasero.

Vaya al siguiente paso si no tiene estas piezas para su intercambiador de calor de placas con juntas.

Monte las piezas del panel aislante trasero empezando por la parte inferior.



- 5 Monte el panel aislante del lado derecho.



7.3 Aislamiento para unidades grandes

Esta sección solo es válida para los aislamientos destinados a unidades grandes. Consulte el capítulo [Introducción](#) para ver las dimensiones. En el panel de aislamiento trasero de los aislamientos de tamaño grande, recorte los agujeros para los pernos de apriete y la barra portante.

En el panel de aislamiento trasero de los aislamientos de tamaño medio/grande, recorte los agujeros para los pernos de apriete y la barra portante.

7.3.1 Instalación

ADVERTENCIA Existe riesgo de lesiones personales.

Utilice un equipo de protección individual cuando se manipulen los paneles aislantes.

NOTA

Se recomienda que sean dos personas las que monten el aislamiento.

El intercambiador de calor de placas con juntas que se muestra en las ilustraciones es solo un ejemplo de un producto en el que se utiliza el aislamiento de gran tamaño.

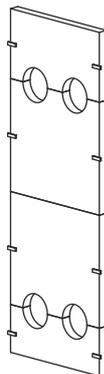
Las tuberías no aparecen en las ilustraciones.

Los pestillos no se muestran en las ilustraciones porque la cantidad y la posición varían entre los diferentes modelos de intercambiadores de calor de placas con juntas.

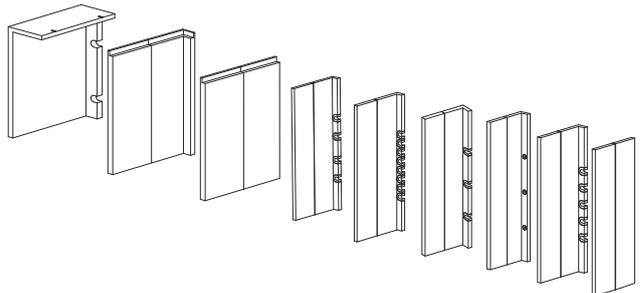
Bloquee los pestillos entre las placas cuando sea conveniente en la secuencia de montaje.

1 Instale el intercambiador de calor de placas y conecte todas las tuberías de acuerdo con la documentación y las publicaciones adjuntas.

2 Ensamble las piezas del panel aislante frontal comenzando por la parte inferior.



3 Monte el panel aislante del lado izquierdo.



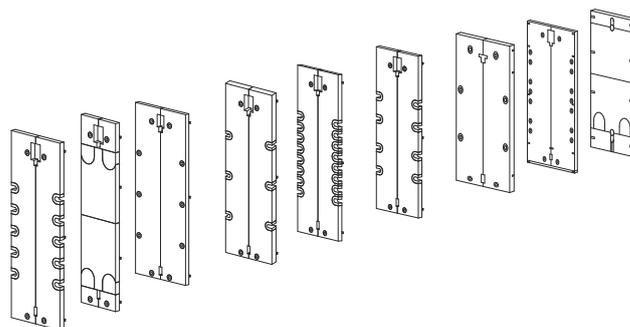
4

! NOTA

Este paso solo es válido para los diseños de aislamiento con piezas de panel de aislamiento trasero.

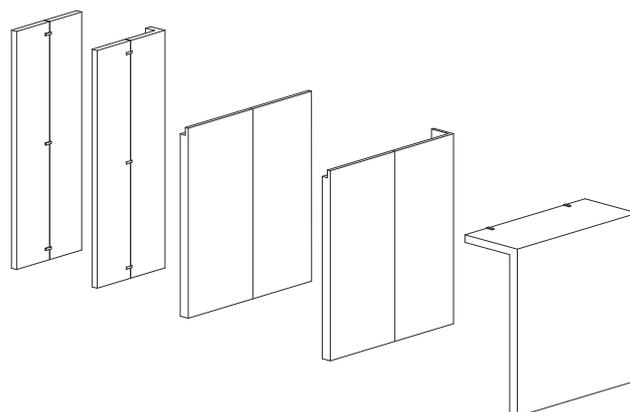
Vaya al siguiente paso si no tiene estas piezas para su intercambiador de calor de placas con juntas.

Monte las piezas del panel aislante trasero empezando por la parte inferior.



5

Monte el panel aislante del lado derecho.



6

Monte el panel aislante de la parte superior.

