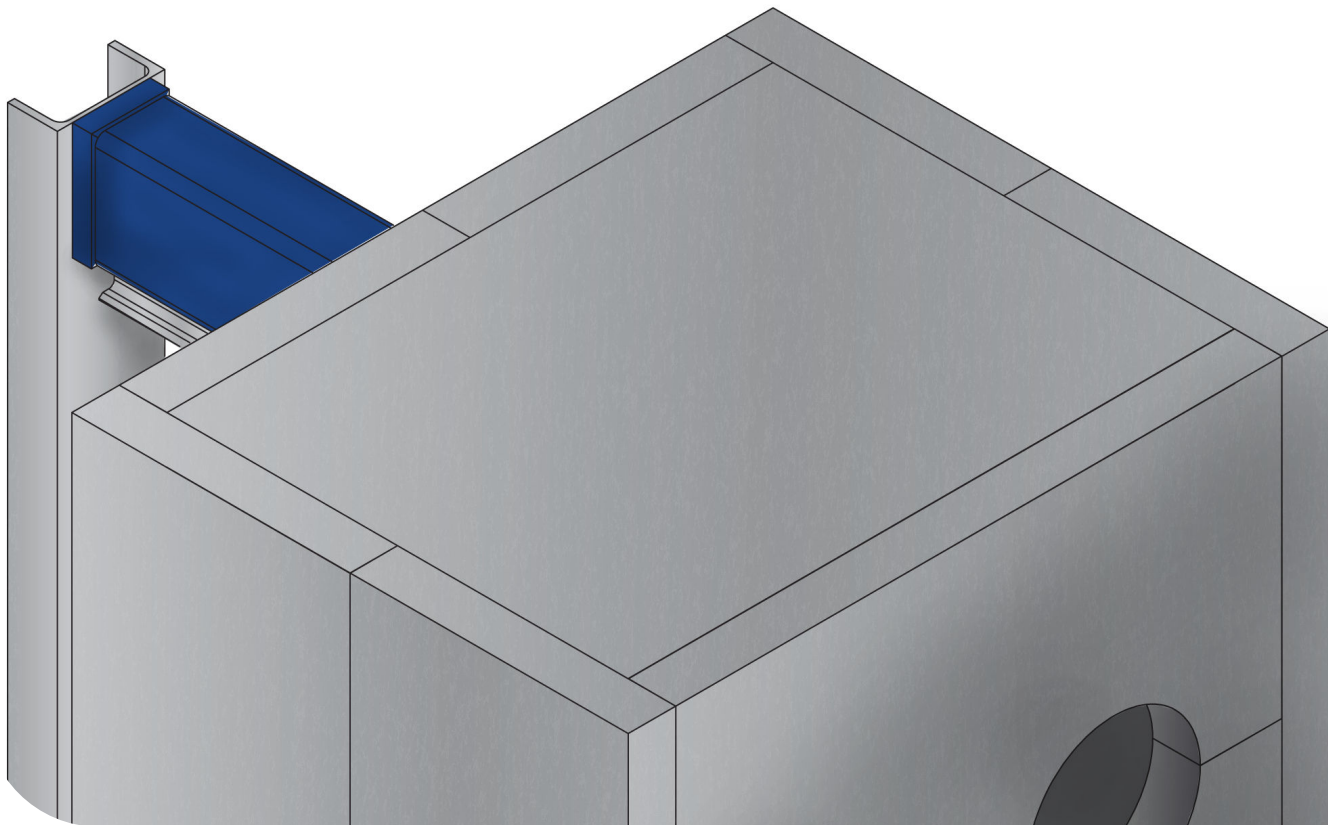


# Varmeisolering for pakningsforsynede varmevekslere

Instruktionsvejledning

---



Lit. Code

200003991-2-DA

Instruktionsvejledning

**Udgivet af**

Alfa Laval Technologies AB

Boks 74

SE-226 55

226 55 Lund, Sverige

Telefonomstilling: +46 46 36 65 00

info@alfalaval.com

**The original instructions are in English**

**© Alfa Laval Corporate AB 2023-05**

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval Corporate AB. No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval Corporate AB's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.



### 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。

---

## Indhold

1	Introduktion.....	7
2	Beskrivelse.....	9
3	Begrænsninger.....	11
4	Tekniske data.....	13
5	Mål.....	15
6	Mål.....	17
7	Installation.....	21
7.1	Isolering til små enheder.....	21
7.1.1	Installation.....	21
7.2	Isolering til mellemstore enheder.....	25
7.2.1	Installation.....	25
7.3	Isolering til store enheder.....	28
7.3.1	Installation.....	28



# 1 Introduktion

Dette dokument beskriver varmeisolering for pakningsforsynede pladevarmevekslere. Isoleringen medvirker til beskyttelse mod pladestakkens varme

Varmeisoleringsdesign fås i tre forskellige størrelser: lille, medium og stor. I nedenstående tabel er GPHE-produkterne angivet i rækkefølge.

Isoleringsstørrelse	Produkt navn (AQ-model)
Lille	T2 (AQ1A)
	M3 (AQ1)
	TL3 (AQ1L)
Medium	T5 (AQ2A)
	TS6 (AQ2S)
	T6 (AQ2T)
	TL6 (AQ2L)
	M6 (AQ2T)
	T8 (AQ3)

Isoleringsstørrelse	Produkt navn (AQ-model)
Stor	T10 (AQ4L)
	TL10 (AQ4L)
	M10 (AQ4)
	T15 (AQ6T)
	TL15 (AQ6L)
	MK15
	T20 (AQ8)
	TK20
	T21 (AQ8T)
	T25 (AQ10T)



---

## 2 Beskrivelse

Isoleringspanelerne er designet til at sikre enkel montering og demontering. De er udstyret med forbindelseslåse til de mellemstore og store størrelser og skruer til de små størrelser.



### 3 Begrænsninger

Varmeisoleringen har følgende begrænsninger:

- Isoleringen kan kun anvendes til et bestemt temperaturområde. Se afsnittet *Tekniske data* for at få yderligere oplysninger.
- Isolering er muligvis ikke tilgængelig for alle pladevarmevekslermodeller med trykplade med huller.
- Isoleringen kan ikke anvendes sammen med forbindelsesringe.
- Isolering i kombination med beskyttelsesplade er ikke tilgængelig.
- Hvis der vælges længere pinbolte, passer standardisoleringen ikke.
- Isolering er kun tilgængelig op til størrelse T25.
- Isoleringen er ikke diffusionstæt.
- Isoleringen er udelukkende beregnet til indvendig brug.

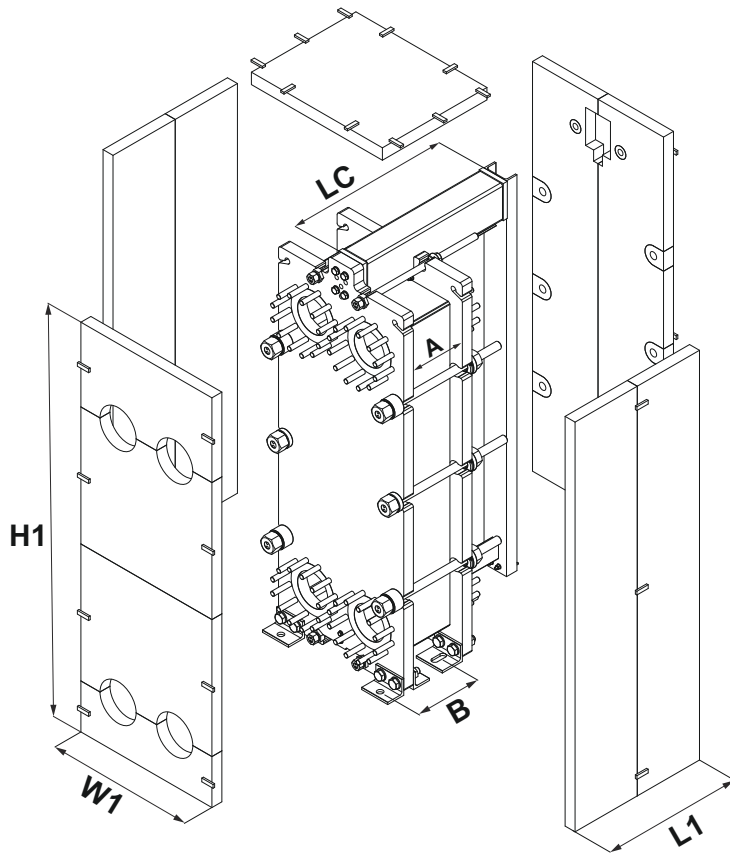


## 4 Tekniske data

Beklædningsmateriale	Stukplade af aluminium	
Isoleringsmateriale	Mineraluld	
Materiale på indvendigt lag	Aluminiumsfolie	
Samlet isoleringstykkelse	60 mm (2,36")	
Fastgørelse af panelet	Forbindelseslåse Skruer	Gælder for nogle af de mindre modeller
Temperaturområde	20 til 200 °C (68 til 392 °F)	



## 5 Mål



A = Pladepakningslængde

B = Fodaftrykslængde

H1 = Isoleringshøjde

L1 = Isoleringslængde

LC = Længde af bærestang

W1 = Isoleringsbredde





## 6 Mål

Nedenstående tabel viser de maksimale dimensioner og mål i **mm (tommer)**. Benyt salgskonfigurationsværktøjet til at få de nøjagtige mål. Kun de GPHE-modeller, der fås med varmeisolering, er vist nedenfor.

### ! BEMÆRK

Dataene i nedenstående tabel gælder for en standardpladevarmeveksler med en standardbæreskinne og kun hul i rammepladen og standardtilslutningerne. Kontakt din Alfa Laval-repræsentant for at få oplysninger om ikke-standard pladevarmevekslere.

Produkt (AQ-model)	Ramme	Type	L1 Trykplade uden hul	L1 Trykplade med hul	W1	H1
<b>T2 (AQ1A)</b>	FG	ALS	Statiske målinger. Afhænger af LC.	Statiske målinger. Afhænger af LC.	220 (8,66)	420 (16,53)
<b>M3 (AQ1)</b>	FG	ALS/ASME	Statiske målinger. Afhænger af LC.	Statiske målinger. Afhænger af LC.	260 (10,23)	520 (20,47)
<b>TL3 (AQ1L)</b>	FG	PED/ALS/ASME	Statiske målinger. Afhænger af LC.	Statiske målinger. Afhænger af LC.	270 (10,62)	830 (32,67)
<b>T5 (AQ2A)</b>	FG	ALS	Statiske målinger. Afhænger af LC.	Statiske målinger. Afhænger af LC.	380 (14,96)	766 (30,15)
<b>TS6 (AQ2S)</b>	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 300 (A + 11,81)	A + 300 (A + 11,81)	445 (17,51)	708 (27,87)
<b>T6 (AQ2T)</b>	FD/FG/FM	PED/ALS/ASME	A + 320 (A + 12,59)	A + 320 (A + 12,59)	450 (17,71)	905 (35,62)
<b>TL6 (AQ2L)</b>	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)
	<b>M6 (AQ2T)</b>	FM	PED/ALS/ASME	Statiske målinger, afhænger af A-måling	Statiske målinger, afhænger af A-måling	450
FG		PED/ALS/ASME	Statiske målinger, afhænger af A-måling	Statiske målinger, afhænger af A-måling	450	925
FD		PED/ALS/ASME	Statiske målinger, afhænger af A-måling	Statiske målinger, afhænger af A-måling	450	925

Produkt (AQ-model)	Ramme	Type	L1 Trykplade uden hul	L1 Trykplade med hul	W1	H1
<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	Statiske målinger, afhænger af A-måling	Statiske målinger, afhænger af A-måling	600	1095
	FG	PED/ALS/ASME	Statiske målinger, afhænger af A-måling	Statiske målinger, afhænger af A-måling	600	1095
	FD	SA+TUV	Statiske målinger, afhænger af A-måling	Statiske målinger, afhænger af A-måling	600	1015
	FD	ASME	Statiske målinger, afhænger af A-måling	Statiske målinger, afhænger af A-måling	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)	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)
<b>TL15 (AQ6L)</b>	FM	PED/ALS/ASME	A+360	A+360	760	2710 (2775 med forstærket CB)
	FG	PED/ALS/ASME	A+450	A+450	820	2710 (2775 med forstærket CB)
	FD	PED/ALS/ASME	A+480	A+480	820	2710 (2775 med forstærket CB)
<b>MK15</b>	FG	PED/ALS/ASME	A+380	A+470	820	1550
	FD	PED/ALS/ASME	A+420	A+530	820	1550

Produkt (AQ- model)	Ramme	Type	L1 Trykplade uden hul	L1 Trykplade med hul	W1	H1
<b>T20 (AQ8)</b>	FG	PED/ALS/ASME	A+460	A+460	920	2200
	FD	ASME	A+560	A+560	920	2235 (2385 med for- stærket CB)
<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)
<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 Isolering til små enheder

Dette afsnit gælder kun for isolering beregnet til små enheder. Se kapitlet [Introduktion](#) vedrørende dimensionering. GPHE er helt indbygget i de små isoleringer (ingen bolte stikker ud).

GPHE er helt indbygget i de små isoleringer (ingen bolte stikker ud).

#### 7.1.1 Installation



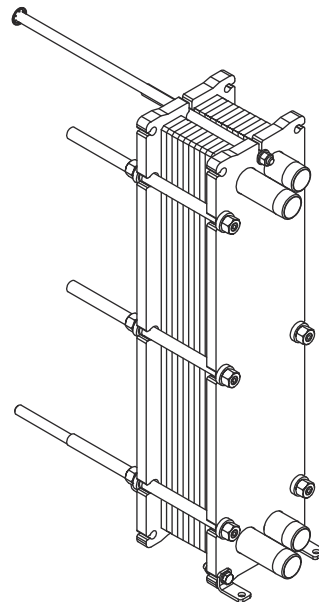
**ADVARSEL Risiko for personskade.**

Anvend personlige værnemidler under håndtering af isoleringspanelerne.

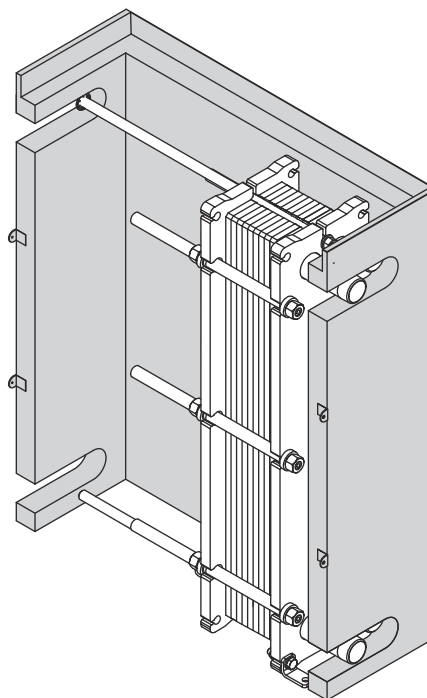
Den pakningsforsynede pladevarmeveksler, der er vist i illustrationerne, er blot et eksempel på et produkt, hvor den lille isolering er benyttet.

Rørsystemet er ikke vist i illustrationerne.

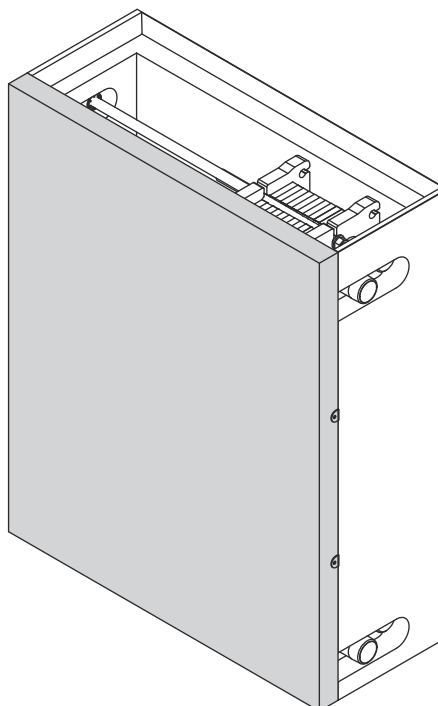
- 1 Monter den pakningsforsynede pladevarmeveksler, og tilslut alle rør i henhold til den separate dokumentation og de separate publikationer.



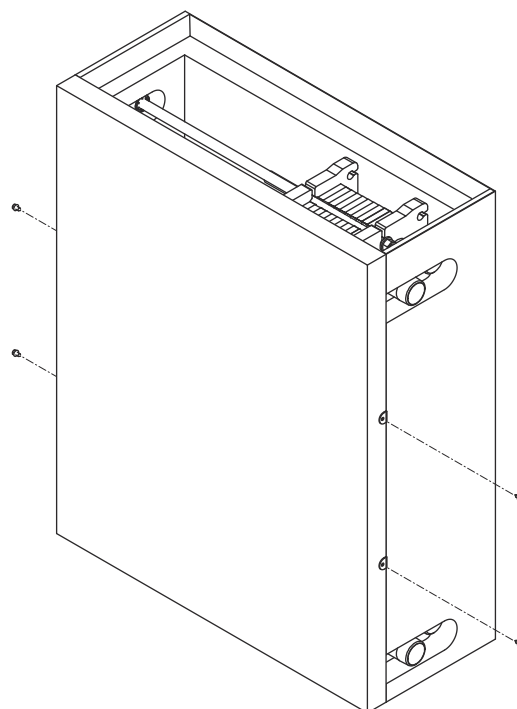
- 2 Saml isoleringspanelet til højre.



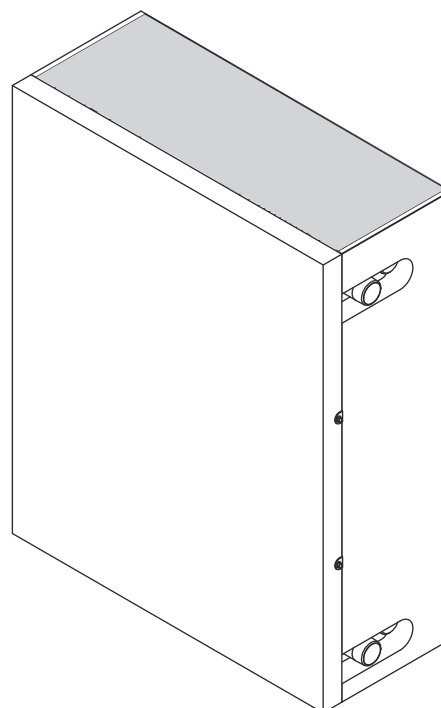
- 3 Saml isoleringspanelet til venstre.



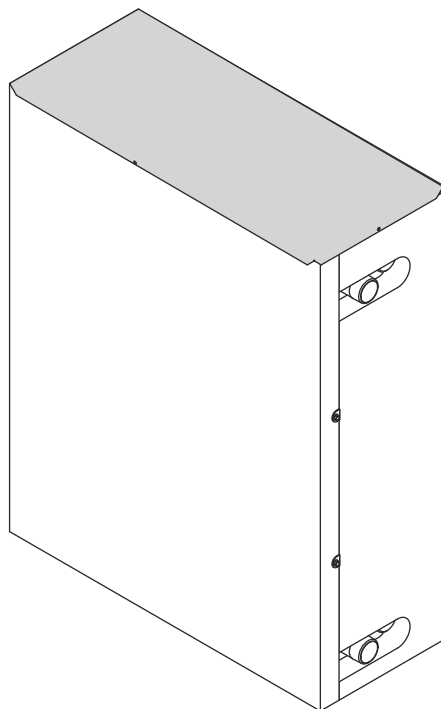
- 4 Spænd skruerne.



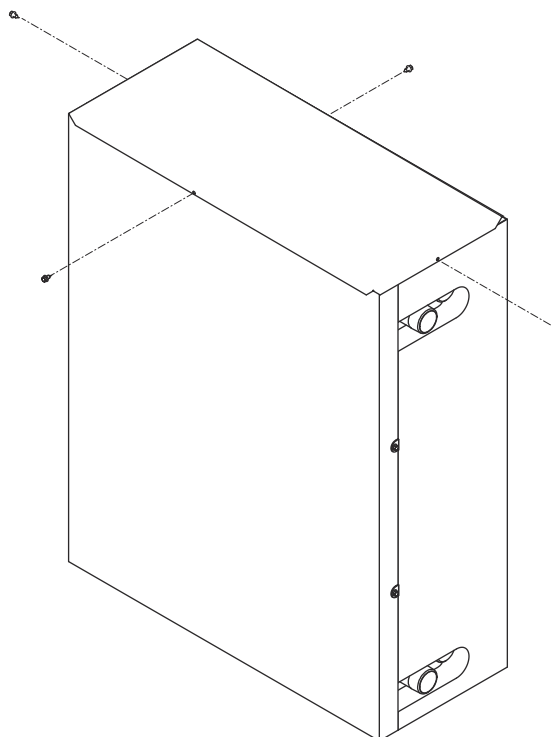
- 5 Saml det indvendige topisoleringspanel.



- 6 Saml det udvendige topisoleringspanel.



- 7 Spænd skruerne.





## 7.2 Isolering til mellemstore enheder

Dette afsnit gælder kun for isolering beregnet til mellemstore enheder. Se kapitlet *Introduktion* vedrørende dimensionering. På det bageste isoleringspanel på mellemstore isoleringer skæres huller ud til spændebolte og bæreskinne.

På det bageste isoleringspanel på mellemstore/store isoleringer skæres huller ud til spændebolte og bæreskinne.

### 7.2.1 Installation

**ADVARSEL** Risiko for personskade.

Anvend personlige værnemidler under håndtering af isoleringspanelerne.

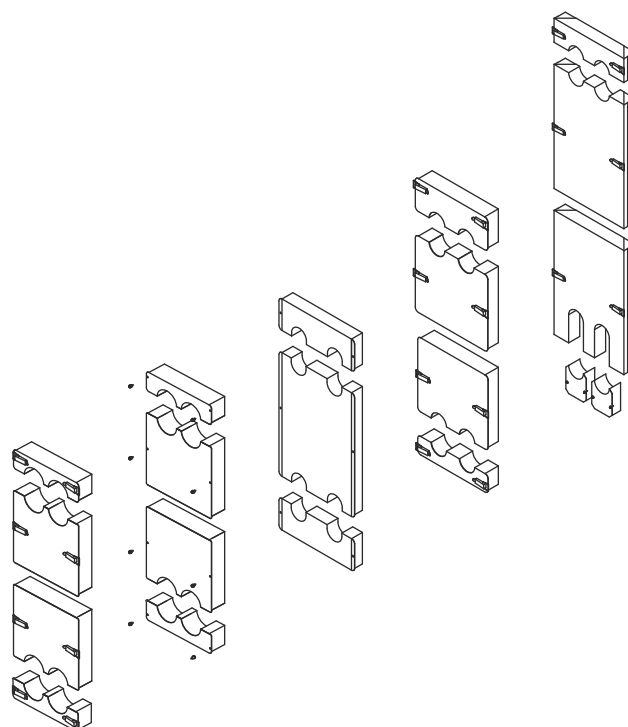
Der findes nogle få forskellige isoleringsdesign inden for mediumområdet. Hvert trin i vejledningen viser variationer af dette design. Følg den variation, der svarer til din faktiske pakningsforsynede pladevarmevekslerisolering.

Rørsystemet er ikke vist i illustrationerne.

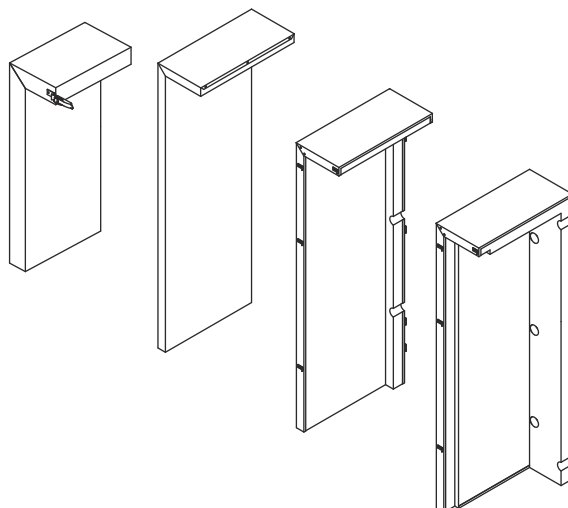
I design med låse skal låsene låses mellem panelerne, når det er hensigtsmæssigt under samlingen.

I design med skruer skal skruerne spændes mellem isoleringspanelets dele, når det er hensigtsmæssigt under samlingen.

- 1 Monter den pakningsforsynede pladevarmeveksler, og tilslut alle rør i henhold til den separate dokumentation og de separate publikationer.
- 2 Saml delene til det forreste isoleringspanel startende fra bunden.



- 3 Saml isoleringspanelet til venstre.



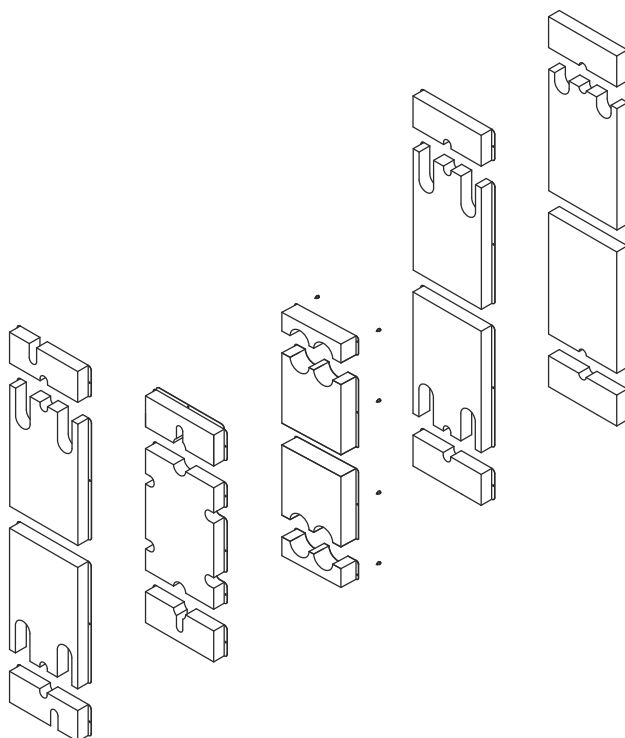
4

**! BEMÆRK**

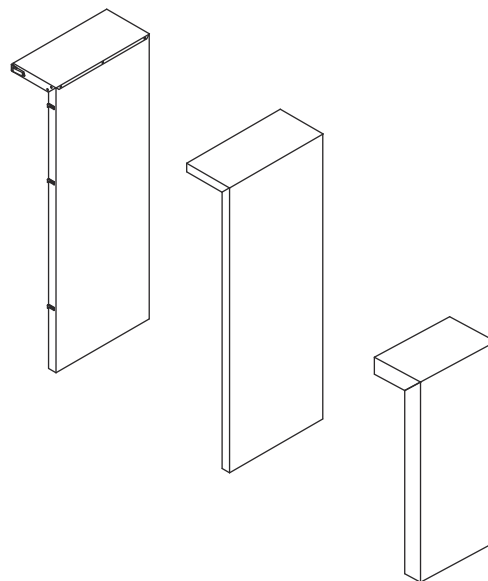
**Dette trin gælder kun for isoleringsdesign med isoleringselementer bagpå.**

Gå til næste trin, hvis du ikke har disse dele til din pakningsforsynede pladevarmeveksler.

Saml delene til det bageste isoleringspanel startende fra bunden.



- 5 Saml isoleringspanelet til højre.



## 7.3 Isolering til store enheder

Dette afsnit gælder kun for isolering beregnet til store enheder. Se kapitlet *Introduktion* vedrørende dimensionering. På det bageste isoleringspanel på store isoleringer skæres huller ud til spændebolte og bæreskinne.

På det bageste isoleringspanel på mellemstore/store isoleringer skæres huller ud til spændebolte og bæreskinne.

### 7.3.1 Installation

#### **ADVARSEL** Risiko for personskade.

Anvend personlige værnemidler under håndtering af isoleringspladerne.

#### **BEMÆRK**

Det anbefales at være to personer, når isoleringen monteres.

Den pakningsforsynede pladevarmeveksler, der er vist i illustrationerne, er blot et eksempel på et produkt, hvor den store store isolering er benyttet.

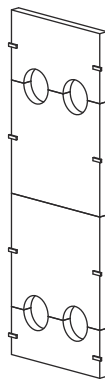
Rørsystemet er ikke vist i illustrationerne.

Låsene er ikke vist i illustrationerne, fordi antallet og placeringen varierer mellem de forskellige modeller af pakningsforsynede pladevarmevekslere.

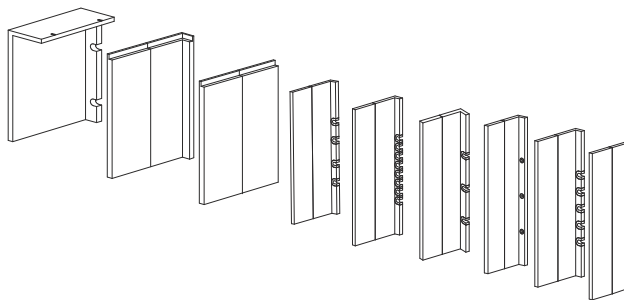
Lås låsene mellem pladerne, når det er hensigtsmæssigt under samlingen.

- 1 Monter pladevarmeveksleren, og tilslut alle rør i henhold til den separate dokumentation og de separate publikationer.

- 2 Saml delene til det forreste isoleringspanel startende fra bunden.



- 3 Saml isoleringspanelet til venstre.



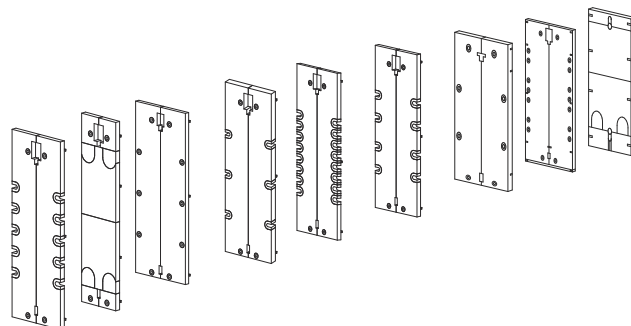
4

**BEMÆRK**

Dette trin gælder kun for isoleringsdesign med isoleringselementer bagpå.

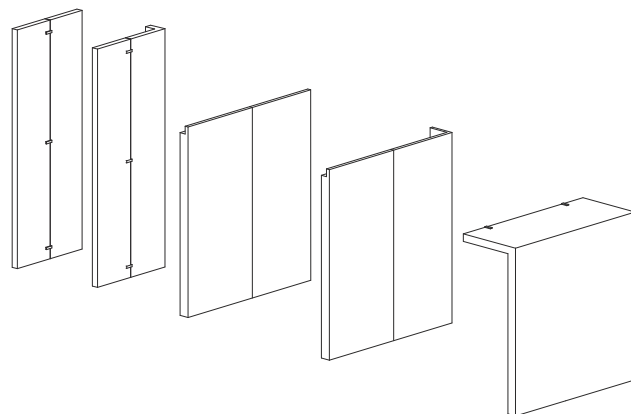
Gå til næste trin, hvis du ikke har disse dele til din pakningsforsynede pladevarmeveksler.

Saml delene til det bageste isoleringspanel startende fra bunden.



5

Saml isoleringspanelet til højre.



6

Saml topisoleringspanelet.

