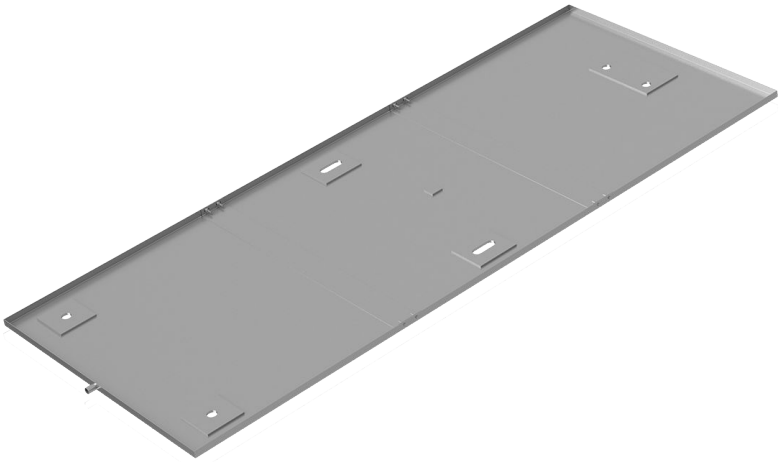
Odkapová vana pro utěsněné deskové výměníky tepla

Instalační příručka



Lit. Kód 200013209-2-CS

Instalační příručka

ČEŠTINA

Publikoval:
Alfa Laval Technologies AB
Box 74
SE–221 00 Lund, Švédsko
Telefonní ústředna: +46 46 36 65 00
info@alfalaval.com

Originální instrukce jsou v anglickém jazyce

© Alfa Laval 2025-10

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly “Alfa Laval”). 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’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.

Obsah

1 Úvod 5

2 Bezpečnost 7

2.1 Bezpečnostní předpisy 7

2.2 Definice výrazů 7

2.3 Osobní ochranné prostředky 8

2.4 Práce ve výšce 8

3 Popis 9

3.1 Všeobecné informace 9

3.2 Součásti odkapové vany 9

4 Omezení 11

5 Rozměry 13

5.1 Odkapová vana 13

5.2 Deskový výměník tepla s těsněním a odkapovou vanou 14

6 Míry 15

6.1 Informace 15

6.2 Izolované odkapové vany 15

6.3 Neizolované odkapové vany 16

7 Instalace 17

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

1 Úvod

Tento dokument popisuje odkapovou vanu určenou pro utěsněné deskové výměníky tepla.

Existují dva typy odkapových van: izolované odkapové vany a neizolované odkapové vany.

V následující tabulce jsou uvedeny všechny výrobky, u kterých je k dispozici volitelná odkapová vana.

POZNÁMKA **V této příručce jsou uvedeny pouze odkapové vany, které odpovídají celosvětovému standardnímu provedení. V závislosti na podmínkách na trhu se mohou vyskytovat místní varianty. Továrna v Šonanu (Japonsko) produkuje odkapové vany místního provedení. Pokud je váš dodavatel ze Šonanu, obraťte se s dalšími dotazy na svého zástupce společnosti Alfa Laval.**

Název výrobku (model AQ)	Izolovaná odkapová vana	Neizolovaná odkapová vana
TS6 (AQ2S)		X
T6 (AQ2T)	X	X
TL6 (AQ2L)	X	X
T8 (AQ3)		X
T10 (AQ4T)	X	X
TL10 (AQ4L)	X	
T15 (AQ6T)	X	X
TL15 (AQ6L)	X	
MK15	X	
T21 (AQ8T)	X	X
T25 (AQ10T)	X	X
TS35 (AQ14S)		X
T35 (AQ14)		X
TL35 (AQ14L)	X	
TS45 (AQ18S)		X
T45 (AQ18)		X
TS50 (AQ20S)		X
T50 (AQ20)		X

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

2 Bezpečnost

2.1 Bezpečnostní předpisy

Odkapová vana musí být používána a udržována dle pokynů společnosti Alfa Laval uvedených v této příručce. Nesprávná manipulace s odkapovou vanou může mít vážné důsledky, může dojít ke zranění osob nebo poškození majetku. Společnost Alfa Laval nepřijímá žádnou zodpovědnost za poškození nebo zranění, ke kterému dojde v důsledku nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu.

Odkapovou vanu je nutné používat v souladu se zadanou konfigurací materiálu, typů médií, teplot a tlaku stanovených pro konkrétní typ deskového výměníku tepla, s nímž se odkapová vana používá.

2.2 Definice výrazů

VAROVÁNÍ **Typ nebezpečí**

VAROVÁNÍ označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k usmrcení nebo vážnému poranění.

UPOZORNĚNÍ **Typ nebezpečí**

UPOZORNĚNÍ označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehčímu nebo středně vážnému poranění.

POZNÁMKA

POZNÁMKA označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k poškození majetku, jestliže se jí nevyhnete.

2.3 Osobní ochranné prostředky

Ochranná obuv

Obuv se zesílenou špičkou. Minimalizuje zranění nohou způsobená padajícími předměty.

Ochranná přilba

Přilba určená k ochraně hlavy před náhodným zraněním.

Ochranné brýle

Těsně přiléhající ochranné brýle na ochranu očí před nebezpečím.

Ochranné rukavice

Rukavice, které chrání ruce před nebezpečím.

2.4 Práce ve výšce

VAROVÁNÍ **Nebezpečí pádu.**

U jakékoliv práce ve výšce si vždy zajistěte a používejte bezpečnostní prostředky. Dodržujte místní předpisy a směrnice pro práci ve výšce. Používejte štafle nebo pojízdnou pracovní plošinu a bezpečnostní postroj. Vytvořte bezpečnostní prostor kolem místa práce a zajistěte nástroje a ostatní předměty před pádem.

Jestliže instalace vyžaduje práci ve výšce dvou metrů nebo výše, je nutné vzít v úvahu bezpečnostní opatření.

3 Popis

3.1 Všeobecné informace

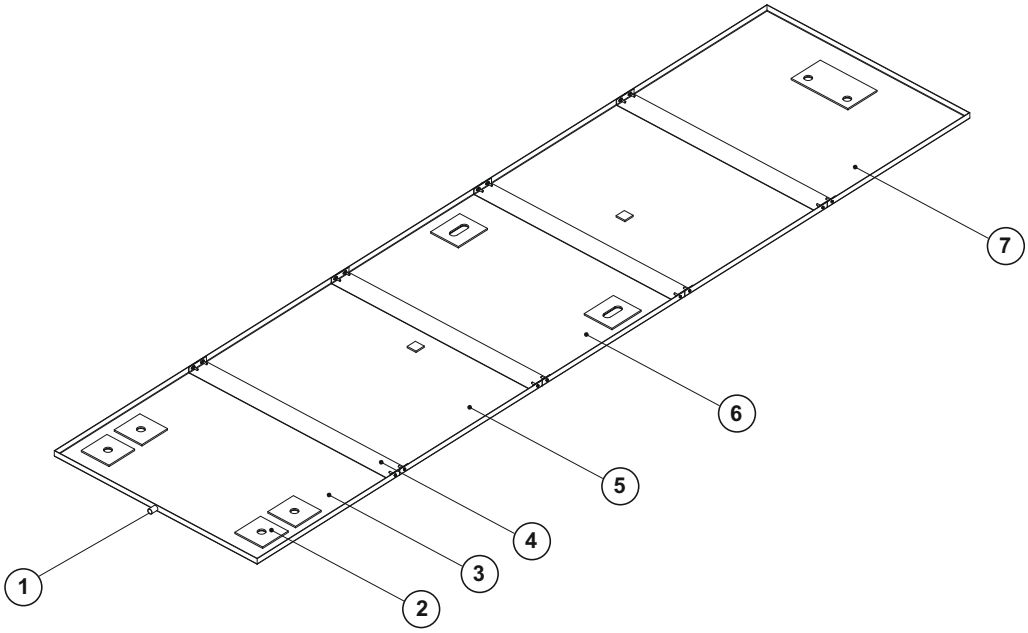
Odkapová vana se umisťuje pod deskový výměník tepla. Hlavním účelem odkapové vany je zachycování kapalin odkapávajících z kanálových desek, například při otevírání deskového výměníku tepla za účelem servisního zásahu. V blízkosti dna odkapové vany je umístěna odtoková trubka pro vypouštění zachycených tekutin.

3.2 Součásti odkapové vany

Odkapová vana se skládá z jedné nebo několika desek v závislosti na délce deskového výměníku tepla. Desky odkapové vany jsou umístěny vedle sebe a spojeny spojovací deskou, která je umístěna nad spojnicí mezi nimi.

Izolované odkapové vany jsou vyrobeny z žárově pozinkované oceli a neizolované odkapové vany jsou vyrobeny ze slitiny 316.

Deskový výměník tepla stojí buď na podpěrných deskách, nebo přímo na podlaze odkapové vany. Podpěrné desky jsou přivařeny k podlaze odkapové vany. Neizolované odkapové vany nemají podpěrné desky. Na nosných deskách a podlaze odkapové vany jsou připraveny otvory pro základové šrouby.



1 = Vypouštěcí trubice
2 = Podpůrná deska
3 = Vana pod rámovou deskou
4 = Spojovací deska
5 = Spojovací vana
6 = Vana pod přítlačnou deskou
7 = Vana pod podpěrným sloupkem

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

4 Omezení

Odkapová vana má následující omezení:

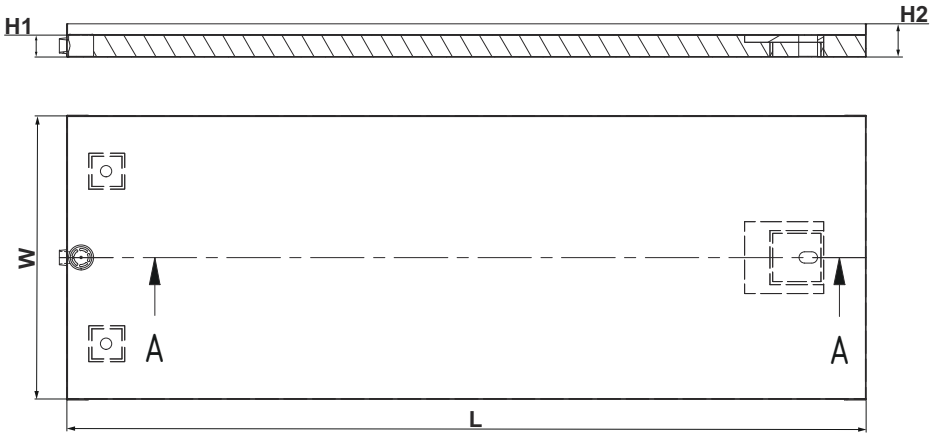
- Celková délka odkapové vany závisí na celkové délce deskového výměníku tepla.
- Odkapová vana musí být podepřena rovným povrchem.
- Odkapové vany v kombinaci s připojovacími kroužky jsou k dispozici pouze na zakázku. Máte-li další dotazy, obraťte se na zástupce společnosti Alfa Laval.
- Odkapové vany s vnějším zatížením jsou k dispozici pouze na zakázku. Máte-li další dotazy, obraťte se na zástupce společnosti Alfa Laval.

Tato strana je úmyslně ponechána prázdná.

5 Rozměry

5.1 Odkapová vana

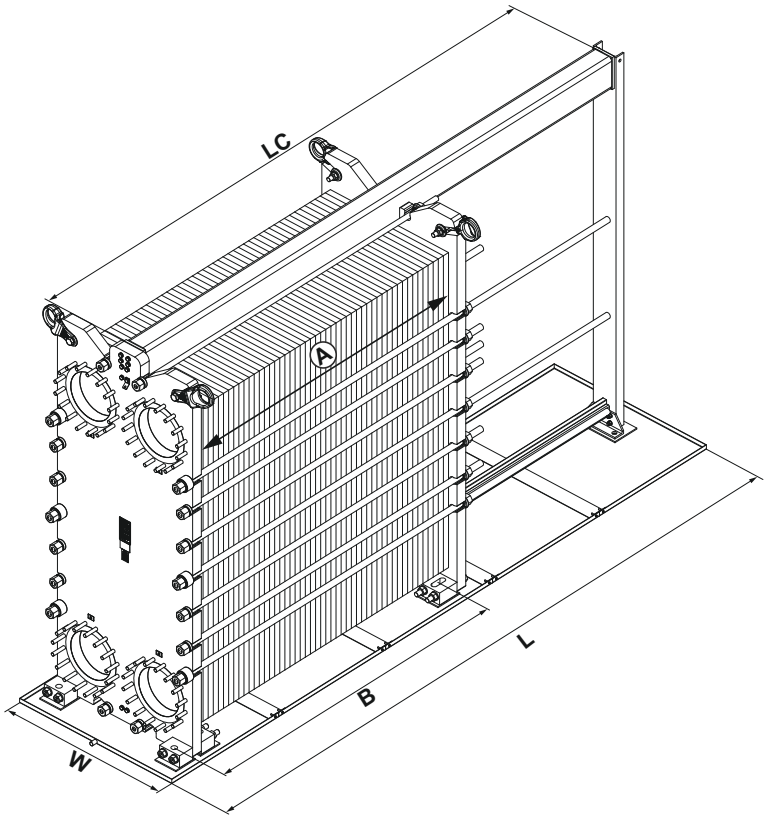
V této části jsou popsány rozměry odkapové vany popisované v této příručce.



H1 = výška od základny k podlaze odkapové vany
H2 = výška od základny k okraji odkapové vany
L = délka odkapové vany
W = šířka odkapové vany

5.2 Deskový výměník tepla s těsněním a odkapovou vanou

V této části jsou popsány rozměry odkapové vany a deskového výměníku tepla, na které se odkazuje v této příručce.



A = délka sady desek
B = délka od patky k patce
LC = délka nosné tyče
L = délka odkapové vany
W = šířka odkapové vany

6 Míry

6.1 Informace

V níže uvedených tabulkách jsou uvedeny rozměry odkapových van. Rozměry jsou uvedeny v mm **(palcích)**.

Délkové rozměry TL15, MK15 a TL35 jsou uvedeny v *návodu k použití chladicí izolace GPHE*.

6.2 Izolované odkapové vany

POZNÁMKA

U každého výrobku je uvedena maximální délka a šířka. Délka se může lišit maximálně o 65 mm bez ohledu na tlakovou nebo PV třídu. Konkrétní rozměry získáte pomocí nástroje prodejního konfigurátoru, případně můžete kontaktovat zástupce společnosti Alfa Laval.

Výrobek (model AQ)	Rám	Typ	L mm	W mm	H1 mm	H2 mm
T6 (AQ2T)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	B + 277 (B + 10,91)	480 (18,89)	62 (2,44)	93 (3,66)
TL6 (AQ2L)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	B + 209 (B + 8,22)	530 (20,86)	62 (2,44)	93 (3,66)
T10 (AQ4T)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	B + 330 (B + 7,87)	700 (23,22)	62 (2,44)	92 (3,62)
TL10 (AQ4L)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	A + 740 (A + 29,13)	700 (27,55)	62 (2,44)	93 (3,66)
T15 (AQ6T)	FM, FG, FD, FS	ALS, ASME, CE	LC + 387 (LC + 15,23)	850 (33,46)	62 (2,44)	92 (3,62)
TL15 (AQ6L)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	L + 300 (L + 11,81)	800 (31,49)	62 (2,44)	92 (3,62)
MK15	FD, FG, FT, FDR, FGR	ASME, CE	L + 125 (L + 4,92)	810 (31,89)	62 (2,44)	93 (3,66)
T21 (AQ8T)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 490 (LC + 19,29)	960 (37,79)	62 (2,44)	92 (3,62)
T25 (AQ10T)	FM, FG, FD, FS	ALS, ASME, CE	LC + 490 (LC + 19,29)	1130 (44,48)	62 (2,44)	93 (3,66)
TL35 (AQ14L)	FM, FG, FD, FS	ASME, CE	L + 300 (L + 11,81)	1360 (53,54)	62 (2,44)	93 (3,66)

6.3 Neizolované odkapové vany

POZNÁMKA

U každého výrobku je uvedena maximální délka a šířka. Délka se může lišit maximálně o 40 mm bez ohledu na tlakovou nebo PV třídu. Konkrétní rozměry získáte pomocí nástroje prodejního konfigurátoru, případně můžete kontaktovat zástupce společnosti Alfa Laval.

Výrobek (model AQ)	Rám	Typ	L mm	W mm	H1 mm	H2 mm
TS6 (AQ2S)	FG, FD	ALS, CE	LC + 290 (LC + 11,41)	500 (19,68)	11 (0,43)	40 (1,57)
T6 (AQ2T)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 277 (LC+10,91)	450 (17,71)	11 (0,43)	40 (1,57)
TL6 (AQ2L)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 200 (LC+7,87)	430 (16,92)	11 (0,43)	40 (1,57)
T8 (AQ3)	FM, FG	ALS, ASME, CE	LC + 427 (LC + 16,811)	640 (25,19)	13 (0,51)	40 (1,57)
T10 (AQ4T)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 200 (LC+7,87)	590 (23,22)	13 (0,51)	40 (1,57)
T15 (AQ6T)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 355,5 (LC + 13,99)	800 (31,49)	13 (0,51)	43 (1,69)
T21 (AQ8T)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 490 (LC + 19,29)	960 (37,79)	13 (0,51)	43 (1,69)
T25 (AQ10T)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 490 (LC + 19,29)	1130 (44,48)	13 (0,51)	43 (1,69)
TS35/T35 (AQ14S)/(AQ14)	FM, FG, FD, FS	ALS, ASME, CE	**LC<=3000:** LC + 438,5 (LC + 17,26) **LC>3000:** LC + 293,5 (LC + 11,55)	1300 (51,18)	13 (0,51)	43 (1,69)
TS45 (AQ18S)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 770 (LC + 30,31)	1610 (63,38)	13 (0,51)	43 (1,69)
T45 (AQ18)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 447,5 (LC + 17,61)	1610 (63,38)	13 (0,51)	43 (1,69)
TS50/T50 (AQ20S)/(AQ20)	FM, FG, FD	ALS, ASME, CE	LC + 900 (LC + 35,43)	1610 (63,38)	13 (0,51)	43 (1,69)

7 Instalace

Tato část popisuje postup instalace odkapové vany.

UPOZORNĚNÍ **Nebezpečí zranění osob.**

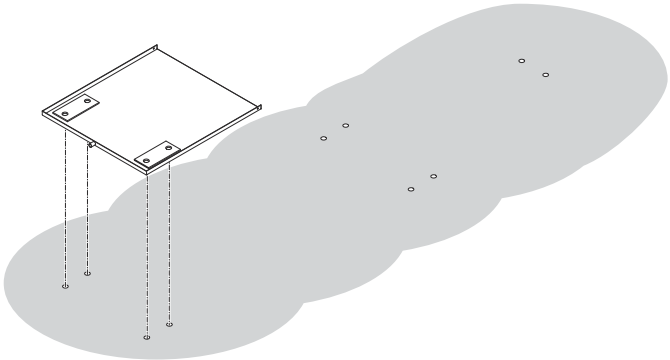
Při manipulaci s odkapovými vanami používejte osobní ochranné prostředky.

Zvedání desek van by mělo v případě potřeby provádět více osob.

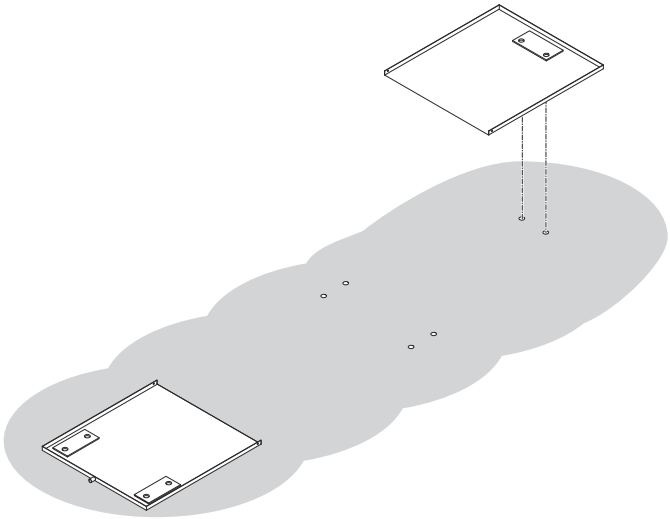
Posouzení před montáží

- Zajistěte přípravu podkladu pro deskový výměník tepla.
- Ujistěte se, že je k dispozici polyuretanové strukturální lepidlo.

1. Vložte vanu pod rámovou desku. Vyrovnejte otvory pro opěrnou desku s označením patek na základu.



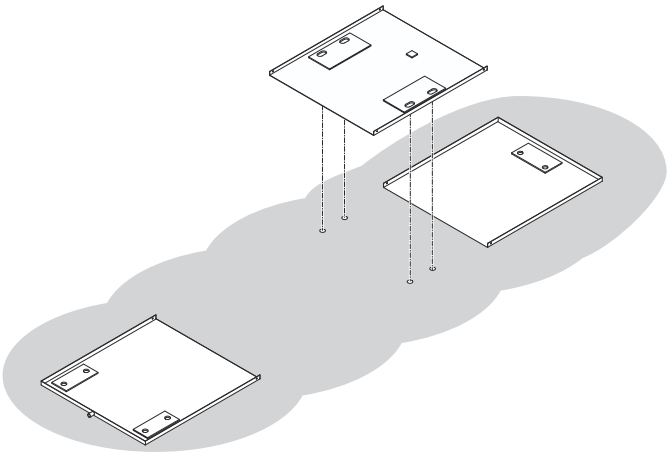
2. Vložte vanu pod nosný sloupek. Vyrovnejte otvory pro opěrnou desku s označením patek na základu.



3 Vložte vanu pod přítlačnou desku. Vyrovnejte otvory pro opěrnou desku s označením patek na základu.

POZNÁMKA

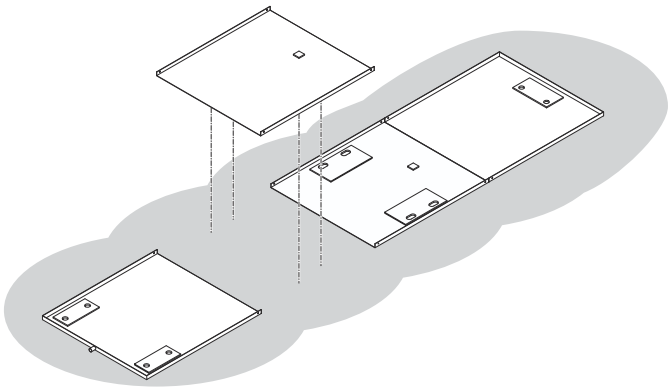
Typ součástí vany se může lišit nebo nemusí být v sadě zahrnut, záleží na délce nosné tyče. Pokud vana pod přítlačnou deskou není v sadě obsažena, krok 3 ignorujte a pokračujte přímo krokem 4.



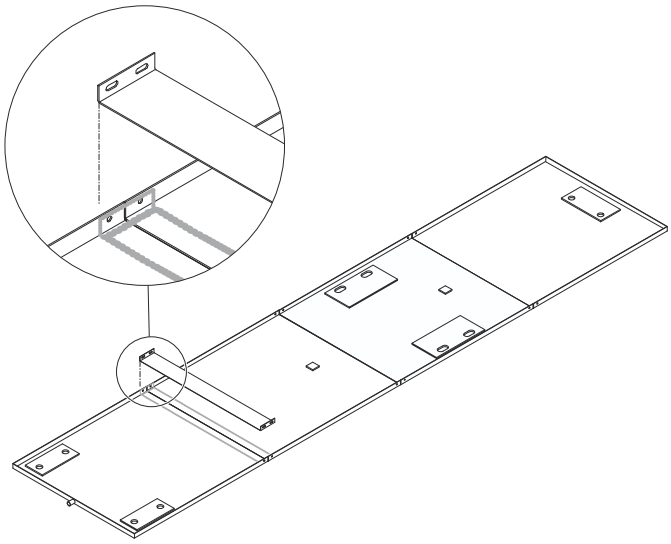
4 Umístěte spojovací vanu na místo. Nasaďte desky vany vedle sebe.

POZNÁMKA

Počet spojovacích van se může lišit nebo nemusí být součástí sady, záleží na délce nosné tyče. Pokud spojovací vana není součástí sady odkapové vany, krok 4 ignorujte a pokračujte přímo krokem 5.

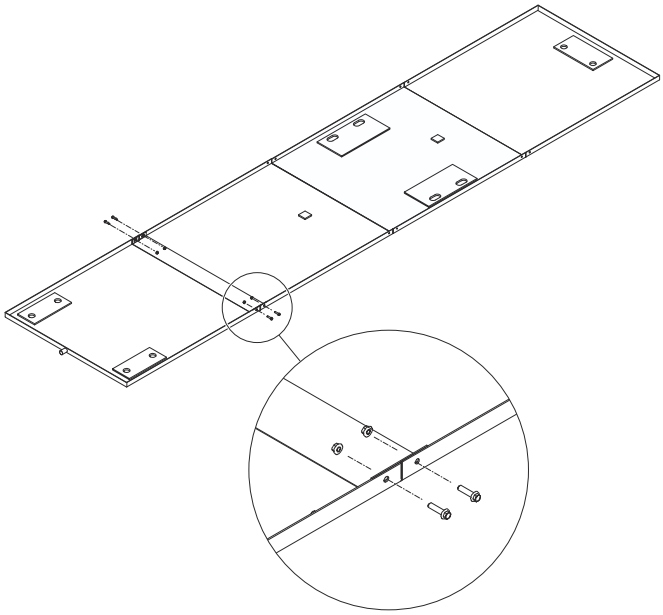


5 V zájmu prevence úniku kapaliny naneste pod spojovací desku polyuretanové strukturální lepidlo.

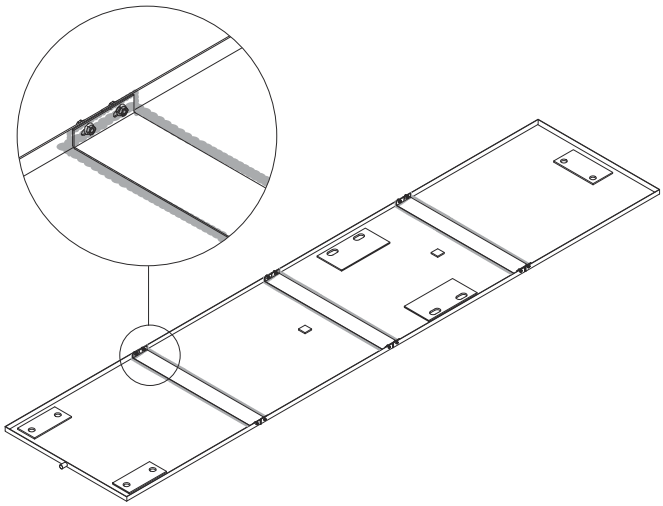


6 Umístěte spojovací desku. Její polohu určují otvory pro šrouby.

7 Utáhněte šrouby na každé spojovací desce.



8 V zájmu prevence úniku kapaliny naneste kolem okraje každé spojovací desky.



9 Zvedněte deskový výměník tepla na plně instalovanou odkapovou vanu. V zájmu zajištění bezpečnosti při zvedání si prostudujte instalační příručku, kapitolu *Zvedání zařízení*.

10 Utáhněte základové šrouby k odkapové vaně.