

Odkvapkovácia vanička pre doskové výmenníky tepla s tesnením

Návod na inštaláciu



Lit. Kód

200013209-2-SK

Návod na inštaláciu

Vydal

Alfa Laval Technologies AB

Box 74

SE-221 00 Lund, Švédsko

Telefónna ústredňa: +46 46 36 65 00

info@alfalaval.com

Pôvodný návod je v anglickom jazyku

© 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	Bezpečnosť.....	7
2.1	Bezpečnostné pokyny.....	7
2.2	Definície výrazov.....	7
2.3	Osobné ochranné prostriedky.....	8
2.4	Práca vo výške.....	8
3	Opis.....	9
3.1	Všeobecné informácie.....	9
3.2	Komponenty odkvapkávacej vaničky.....	9
4	Obmedzenia.....	11
5	Rozmery.....	13
5.1	Odkvapkávacia vanička.....	13
5.2	Doskový výmenník tepla s tesnením s odkvapkávacou vaničkou.....	14
6	Meranie.....	15
6.1	Informácie.....	15
6.2	Izolované odkvapkávacie vaničky.....	15
6.3	Neizolované odkvapkávacie vaničky.....	16
7	Inštalácia.....	17

Táto stránka je zámerne ponechaná prázdna.

1 Úvod

Tento návod opisuje odkvapkávaci vaničku pre doskové výmenníky tepla s tesnením.

Existujú dva typy odkvapkávacích vaničiek: izolované odkvapkávacie vaničky a neizolované odkvapkávacie vaničky.

V tabuľke nižšie sú uvedené všetky výrobky s odkvapkávacími vaničkami dostupnými ako voliteľná možnosť.

! POZNÁMKA Tento návod uvádza len odkvapkávacie vaničky, ktoré zodpovedajú globálnej štandardnej konštrukcii. Miestne varianty sa môžu vyskytnúť v závislosti od trhových podmienok. Továrň v Shonane (Japonsko) má miestnu konštrukciu odkvapkávacích vaničiek. Ak je vaším dodávateľom Shonan, obráťte sa na svojho zástupcu Alfa Laval ohľadom ďalších otázok.

Názov výrobku (model AQ)	Izolovaná odkvapkávacia vanička	Neizolovaná odkvapkávacia vanička
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

Táto stránka je zámerne ponechaná prázdna.

2 Bezpečnosť

2.1 Bezpečnostné pokyny

Odkvapkovácia vanička sa musí používať a udržiavať v súlade s pokynmi spoločnosti Alfa Laval uvedenými v tomto návode. Nesprávna manipulácia s odkvapkavacou vaničkou môže mať vážne následky, vrátane zranení osôb a/alebo poškodenia majetku. Spoločnosť Alfa Laval nebude zodpovedať za žiadne škody ani ujmu na zdraví, ktoré vzniknú v dôsledku nedodržania pokynov uvedených v tomto návode.

Odkvapkovácia vanička sa musí používať v súlade so špecifikovanou konfiguráciou materiálov, druhov médií, teplôt a tlaku pre konkrétny doskový výmenník tepla, pri ktorom sa používa.

2.2 Definície výrazov



VAROVANIE Typ nebezpečenstva

Slovo VAROVANIE signalizuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak jej nezabránite, môže spôsobiť usmrtenie alebo vážne poranenie.



VÝSTRAHA Typ nebezpečenstva

Slovo UPOZORNENIE signalizuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak jej nezabránite, môže spôsobiť mierne alebo stredne ťažké poranenie.



POZNÁMKA

Slovo POZNÁMKA signalizuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak jej nezabránite, môže spôsobiť poškodenie majetku.



Bezpečnosť

2.3 Osobné ochranné prostriedky

Ochranná obuv

Obuv s vystuženou špičkou. Minimalizuje poranenia chodidiel spôsobené padajúcimi predmetmi.



Ochranná prilba

Prilba určená na ochranu hlavy pred náhodným poranením.



Ochranné okuliare

Tesne priliehajúce okuliare na ochranu očí pred nebezpečenstvom.



Ochranné rukavice

Rukavice, ktoré chránia ruky pred nebezpečenstvom.



Bezpečnosť

2.4 Práca vo výške

VAROVANIE Riziko pádu.

Pri akejkoľvek práci vo výške vždy zabezpečte, aby boli dostupné a využívané bezpečné prístupové prostriedky. Dodržiavajte miestne predpisy a pokyny pre prácu vo výške. Používajte lešenia alebo mobilnú pracovnú plošinu a bezpečnostné postroje. Okolo pracovnej oblasti vytvorte bezpečnostný okruh a zaistite, aby nemohlo dôjsť k pádu náradia a iných predmetov.

Ak si inštalácia vyžaduje prácu vo výške najmenej dva metre, musia sa vziať do úvahy bezpečnostné hľadiská.

3 Opis

3.1 Všeobecné informácie

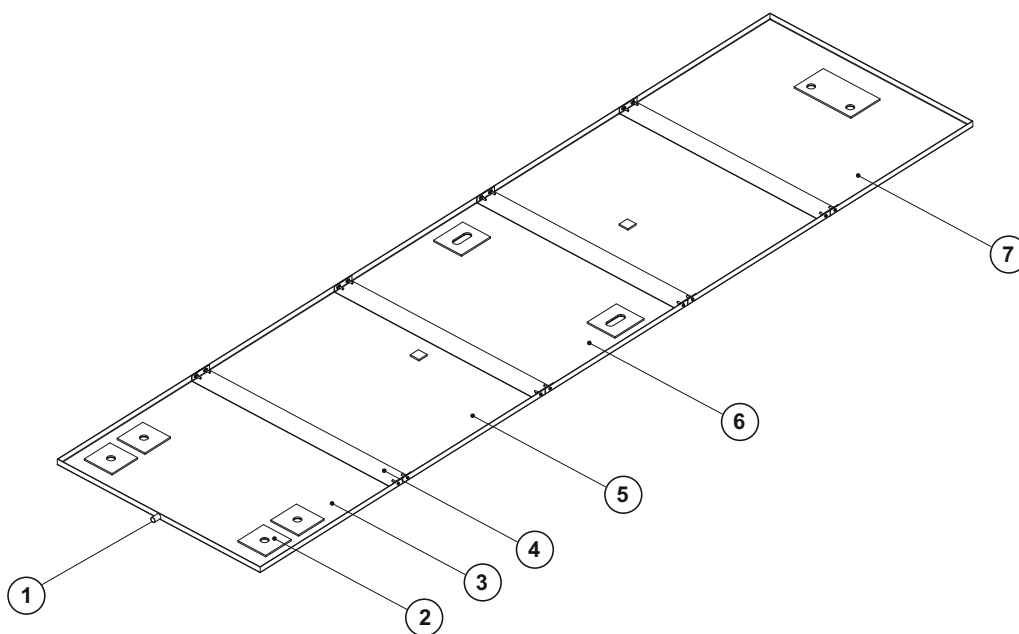
Odkvapkovácia vanička je umiestnená pod doskovým výmenníkom tepla. Hlavným účelom odkvapkávacej vaničky je zachytávať kvapaliny kvapkajúce z kanálových dosiek, napríklad pri otvorení doskového výmenníka tepla na servis. V blízkosti dna odkvapkávacej vaničky sa nachádza odtokové potrubie na vypúšťanie zachytených kvapalín.

3.2 Komponenty odkvapkávacej vaničky

Odkvapkovácia vanička sa skladá z jednej alebo viacerých vaničkových platní v závislosti od dĺžky doskového výmenníka tepla. Vaničkové platne sú umiestnené vedľa seba a spojené spojovacou platňou, ktorá je umiestnená nad ich stykom.

Izolované odkvapkávacie vaničky sú vyrobené z ocele s povrchovou úpravou žiarovým zinkovaním, a neizolované odkvapkávacie vaničky sú vyrobené zo zliatiny 316.

Doskový výmenník tepla stojí buď na podperných platniach, alebo priamo na dne odkvapkávacej vaničky. Podperné platne sú privarené ku dnu odkvapkávacej vaničky. Neizolované odkvapkávacie vaničky nemajú podperné platne. Podperné platne a dno odkvapkávacej vaničky majú pripravené otvory na kotevné skrutky.



1 = odtokové potrubie

2 = podperná platňa

3 = vanička pod rámovou platňou

4 = spojovacia platňa

5 = spojovacia vanička

6 = vanička pod tlakovou platňou

7 = vanička pod nosným stĺpikom

Táto stránka je zámerne ponechaná prázdna.

4 Obmedzenia

Odkvapkovácia vanička má nasledujúce obmedzenia:

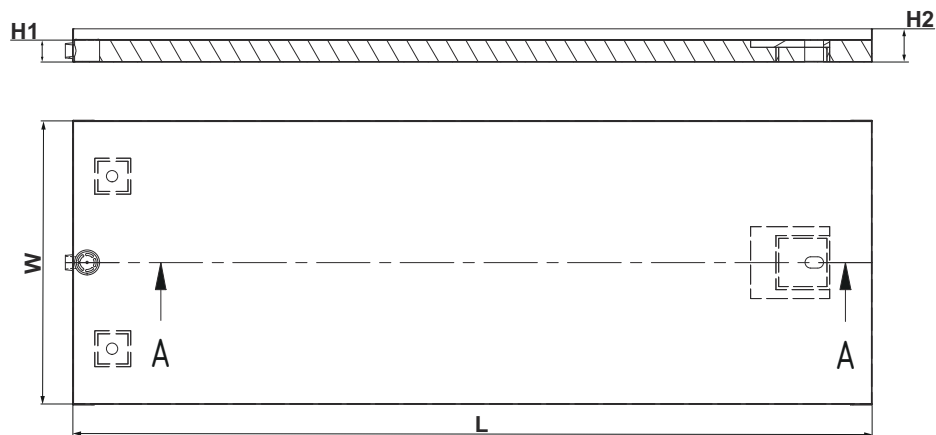
- Celková dĺžka odkvapkávacej vaničky závisí od celkovej dĺžky doskového výmenníka tepla.
- Odkvapkovácia vanička musí byť podopretá rovnou plochou.
- Odkvapkávacie vaničky v kombinácii s prepojovacími krúžkami sú dostupné iba na zákazku. V prípade ďalších otázok kontaktujte svojho zástupcu spoločnosti Alfa Laval.
- Odkvapkávacie vaničky s externým zaťažením sú dostupné len na zákazku. V prípade ďalších otázok kontaktujte svojho zástupcu spoločnosti Alfa Laval.

Táto stránka je zámerne ponechaná prázdna.

5 Rozmery

5.1 Odkvapkovácia vanička

Táto časť opisuje rozmery odkvapkávacej vaničky uvedenej v tomto návode.



H1 = výška od základne po dno odkvapkávacej vaničky

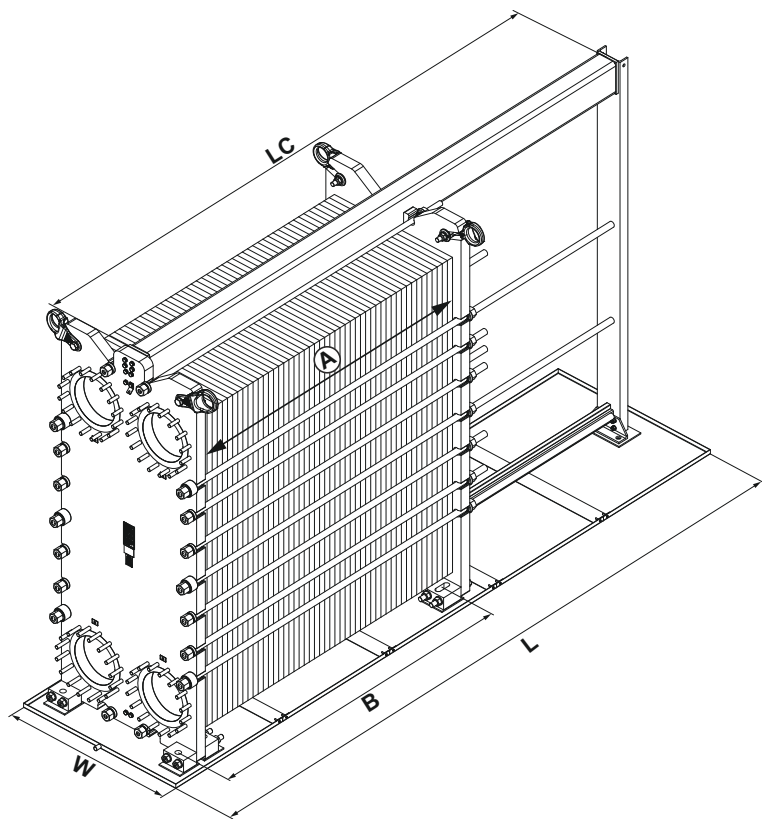
H2 = výška od základne po okraj odkvapkávacej vaničky

L = dĺžka odkvapkávacej vaničky

W = šírka odkvapkávacej vaničky

5.2 Doskový výmenník tepla s tesnením s odkvapkávacou vaničkou

Táto časť opisuje rozmery odkvapkávacej vaničky a doskového výmenníka tepla uvedeného v tomto návode.



A = dĺžka balíka dosiek

B = dĺžka pôdorysu

LC = dĺžka nosnej tyče

L = dĺžka odkvapkávacej vaničky

W = šírka odkvapkávacej vaničky

6 Meranie

6.1 Informácie

V tabuľkách nižšie sú uvedené rozmery odkvapkávacích vaničiek. Rozmery sú uvedené v mm (**palcoch**).

Pozrite si *Návod na použitie chladiacej izolácie GPHE* týkajúci sa dĺžkových rozmerov modelov TL15, MK15 a TL35.

6.2 Izolované odkvapkávacie vaničky

! POZNÁMKA

Maximálna dĺžka a šírka sú uvedené pre každý výrobok. Dĺžka sa môže odchýliť maximálne o 65 mm bez ohľadu na tlak alebo triedu PV. Na zistenie presných rozmerov použite nástroj predajného konfigurátora alebo sa obráťte na svojho zástupcu spoločnosti Alfa Laval.

Výrobok (model AQ)	Rám	Typ	L mm (palce)	W mm (palce)	H1 mm (palce)	H2 mm (palce)
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 odkvapkávacie vaničky

! POZNÁMKA

Maximálna dĺžka a šírka sú uvedené pre každý výrobok. Dĺžka sa môže odchýliť maximálne o 40 mm bez ohľadu na tlak alebo triedu PV. Na zistenie presných rozmerov použite nástroj predajného konfigurátora alebo sa obráťte na svojho zástupcu spoločnosti Alfa Laval.

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

7 Inštalácia

Táto časť opisuje postup inštalácie odkvapkávacej vaničky.



VÝSTRAHA Riziko poranenia osôb.

Pri manipulácii s vaničkovými platňami používajte osobné ochranné pracovné prostriedky.

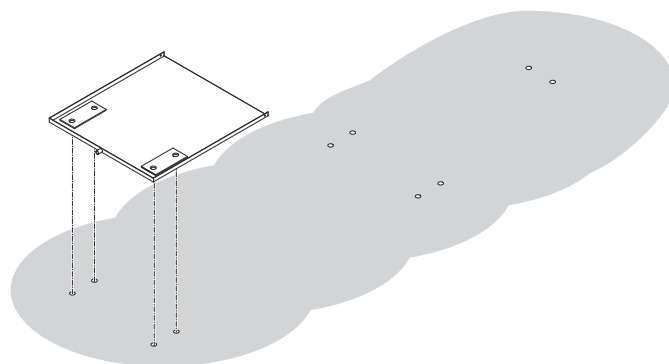
Zdvíhanie vaničkových platní by malo v prípade potreby vykonávať viac osôb.

Čo je potrebné vziať do úvahy pred inštaláciou

- Uistite sa, že základ je pripravený pre doskový výmenník tepla.
- Uistite sa, že je k dispozícii polyuretánové konštrukčné lepidlo.

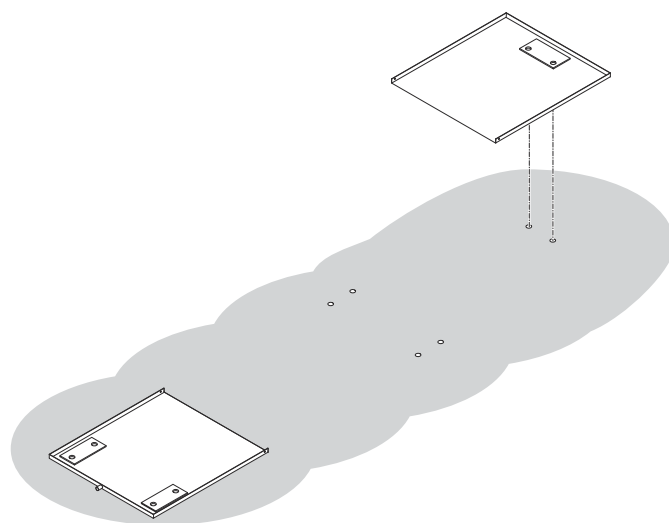
1

Umiestnite vaničku pod rámovú platňu.
Zarovnajzte otvory v podperných platniach so značkami nôh na základe.



2

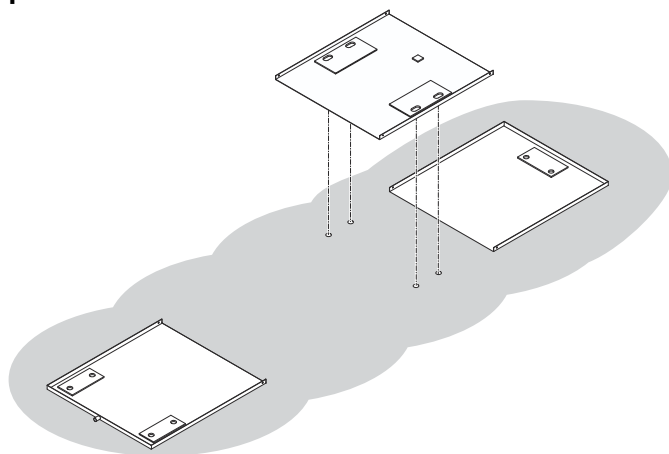
Umiestnite vaničku pod nosný stĺpik.
Zarovnajzte otvory v podperných platniach so značkami nôh na základe.



- 3 Umiestnite vaničku pod tlakovú platňu. Zarovnajte otvory v podperných platniach so značkami nôh na základe.

! POZNÁMKA

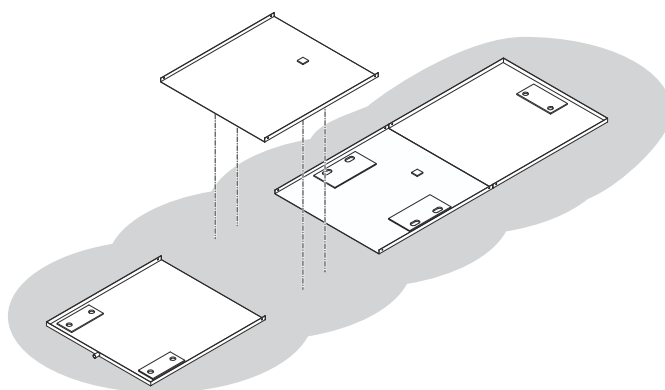
Typ komponentov vaničky sa môže líšiť alebo byť vynechaný zo súpravy v závislosti od dĺžky nosnej tyče. Ak je vanička pod tlakovou platňou vynechaná zo súpravy, preskočte krok 3 a pokračujte priamo krokom 4.



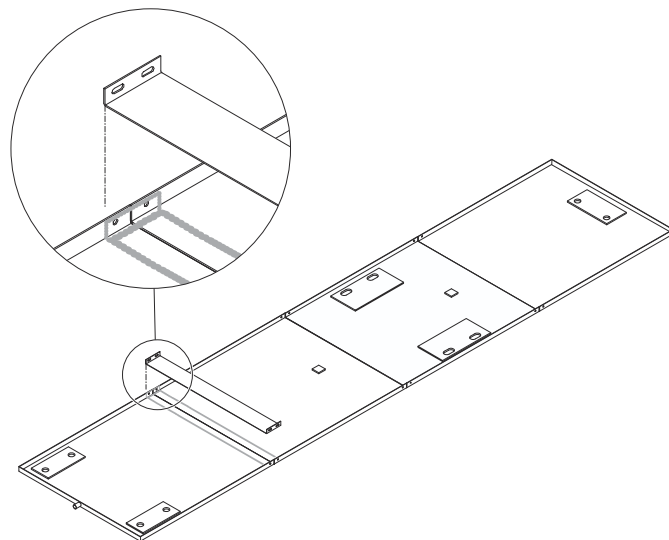
- 4 Umiestnite spojovaciu vaničku. Uložte vaničkové platne vedľa seba.

! POZNÁMKA

Počet spojovacích vaničiek sa môže líšiť alebo byť vynechaný zo súpravy v závislosti od dĺžky nosnej tyče. Ak je spojovacia vanička vynechaná zo súpravy odkvapkávacej vaničky, preskočte krok 4 a pokračujte priamo krokom 5.

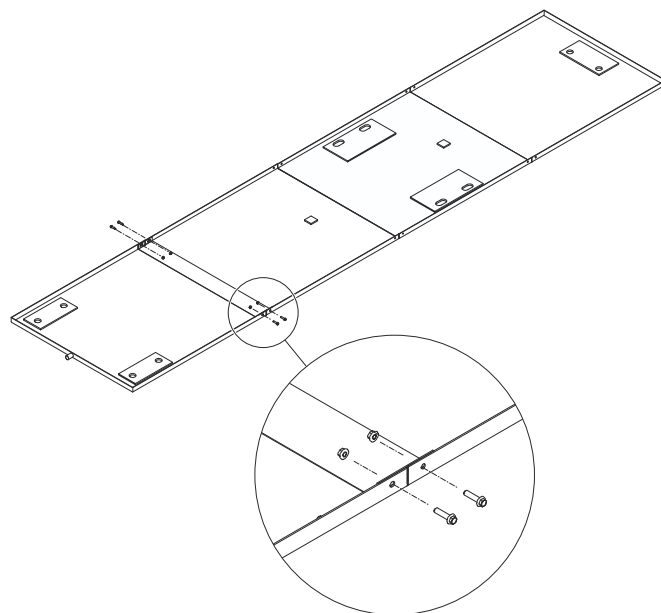


- 5 Na zabránenie úniku kvapaliny naneste polyuretánové konštrukčné lepidlo pod spojovaciu platňu.

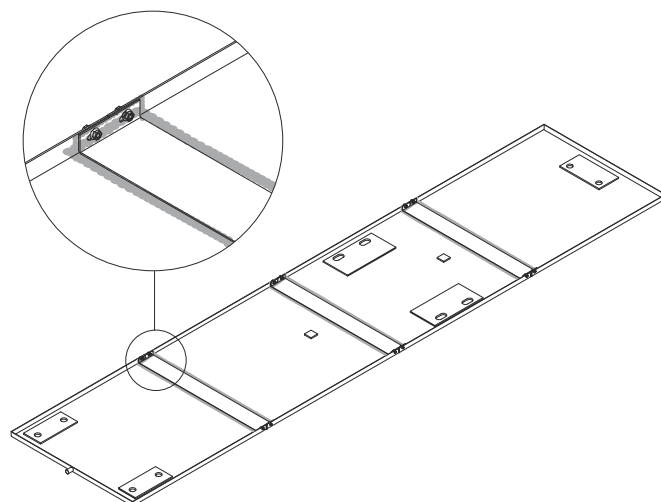


- 6 Umiestnite spojovaciu platňu. Zarovnajte ju podľa otvorov na skrutky.

- 7 Utiahnite skrutky na každej spojovacej platni.



- 8 Na zabránenie úniku kvapaliny naneste polyuretánové konštrukčné lepidlo okolo okrajov každej spojovacej platne.



-
- 9 Umiestnite doskový výmenník tepla na kompletne nainštalovanú odkvapkávaciú vaničku. Pozrite si kapitolu *Zdvíhanie zariadenia* v návode na inštaláciu, aby ste zaistili bezpečný postup zdvíhania.
-
- 10 Uťahnite kotevné skrutky k odkvapkávacej vaničke.
-