



VZT jednotky robatherm.

Přeprava a vykládka.

Květen 2024

Čeština – překlad originálního návodu k používání

Vzduchotechnické jednotky | Typ RM/RL/TI-50



Aktuálně platnou verzi tohoto návodu a rovněž další návody naleznete na naší webové stránce na adrese www.robatherm.com/manuals.

Obsah této brožury se zakládá na aktuálních pravidlech v oblasti techniky v okamžiku vytvoření. Protože tištěná verze nepodléhá řízení změn, je třeba si před používáním vyžádat u společnosti robatherm aktuální verzi, resp. stáhnout si aktuální verzi na internetu na adrese www.robatherm.com.

Dokument je včetně všech vyobrazení chráněn autorskými právy. Jakékoliv využití mimo meze autorského zákona je bez našeho souhlasu nepřipustné a trestné. To platí zejména pro rozmnožování, překlady, mikrosnímkování a ukládání do paměti a zpracování v elektronických systémech.

Změny vyhrazeny.

Z důvodů lepší čitelnosti upouštíme v tomto návodu od vypisování gramatických forem pro mužský a ženský rod i pro ostatní pohlaví. Veškerá označení osob platí stejnou a rovnou měrou pro všechna pohlaví.

Stav: Květen 2024

Obsah

Obecné informace	4
Informace o tomto návodu	4
Ochrana životního prostředí	5
Kvalifikace personálu	5
Bezpečnost	6
Obecné zdroje nebezpečí	6
Požadavky na místo instalace	10
Druhy vykládky	11
Pořadí při vykládce	12
Vykládka a přeprava jeřábem	13
Kvalifikace personálu	13
Vykládka pomocí přepravních ok	13
Vykládka pomocí transportních ok	15
Jeřábování rotorů	21
Jeřábování hydraulických okruhů na rámu	21
Vykládka a přeprava vysokozdvížným vozíkem	22
Kvalifikace personálu	22
Obecné informace o vykládce vysokozdvížným vozíkem	22
Balení a skladování	24
Seznamy	25
Seznam vyobrazení	25
Rejstřík	26

Obecné informace

Informace o tomto návodu

Tento návod umožňuje bezpečnou a efektivní manipulaci s VZT jednotkou a její obsluhu.



Veškeré osoby, které s VZT jednotkou pracují, si musí před zahájením všech prací přečíst tento návod a porozumět mu.

Předpokladem pro bezpečnou práci je dodržování veškerých bezpečnostních pokynů a pokynů k úkonům.

Předpisy pro prevenci nehod

Navíc k pokynům tohoto návodu platí místní předpisy pro prevenci nehod a předpisy pro ochranu zdraví při práci platné v dané zemi.

Další informace

Návod popisuje veškeré alternativní varianty, které jsou k dispozici. To, zda a které alternativní varianty jsou u VZT jednotky realizovány, závisí na zvolené alternativní variantě a na zemi, pro kterou je VZT jednotka určena. Vyobrazení jsou ilustrativní a mohou se lišit od skutečného stavu.

Návod se skládá z několika částí a jeho struktura je následující:



Obr. 1: Části návodu k používání

Hlavní návod k používání

- ➔ Přeprava a vykládka
- ➔ Instalace a montáž
- ➔ Zprovoznění
- ➔ Regulační režim a poruchy
- ➔ Údržba a čištění
- ➔ Odstavení z provozu a likvidace

Ochrana životního prostředí

UPOZORNĚNÍ



Nebezpečí pro životní prostředí způsobené neodbornou manipulací s látkami ohrožujícími životní prostředí

Nesprávnou manipulací s látkami ohrožujícími životní prostředí může dojít ke vzniku škod pro životní prostředí. Nesprávná likvidace látek ohrožujících životní prostředí může ohrozit životní prostředí.

- Dodržujte pokyny v návodu k používání.
- Likvidaci látek ohrožujících životní prostředí musí provést odborný provoz pro likvidaci odpadů.
- V případě úniku látek ohrožujících životní prostředí proveďte vhodná opatření (viz kapitola „Chemická nebezpečí způsobená provozními látkami“, strana 9) a informujte příslušné úřady.

Kvalifikace personálu

Přepravu VZT jednotek smějí provádět pouze osoby s odpovídající kvalifikací.

→ Profesionální řidič

Profesionální řidič má platné řidičské oprávnění pro motorové vozidlo v souladu se směrnicí 2003/59/ES s kódem 95 v řidičském oprávnění. Profesionální řidič je kvalifikován pro speciální oblast úkolů, které vykonává, a zná příslušné normy a předpisy. Profesionální řidič má hlubší znalosti v oblasti přepravy a upevnění nákladu. Profesionální řidič dokáže na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností provádět přepravní práce a samostatně rozpoznat možná nebezpečí a zabránit jim.

Bezpečnost

Obecné zdroje nebezpečí

Obecná nebezpečí

VÝSTRAHA



Nebezpečí zmáčknutí při sáhnutí pod zavěšená břemena

Při polohování transportních dílů pro instalaci a montáž VZT jednotky hrozí nebezpečí zmáčknutí osob nebo jejich končetin v případě, že se tyto osoby zdržují v nebezpečném prostoru nebo do něj zasáhnou končetinami.



- Opusťte nebezpečný prostor.
- Nesahejte pod transportní díl.
- Nezdržujte se pod zavěšenými břemeny.
- Noste bezpečnostní obuv s min. třídou ochrany S1 dle DIN EN ISO 20345.
- Dodržujte bezpečnostní předpisy pro prostředky pro pozemní dopravu a dopravní prostředky.

VÝSTRAHA



Ohrožení života pádem

Od výšky více než 1 m hrozí ohrožení pádem.

- Pro výšky od 1 m se doporučuje zabezpečení pomocí zábradlí.
- Při výšce pádu 3 m a výše lze provést ochranu proti pádu pomocí vázacích bodů a bezpečnostního postroje.

VÝSTRAHA



Ohrožení života v důsledku nesprávného skladování a přepravy

Pokud se na střechu transportního dílu, který je odpovídajícím způsobem označený, umístí zátěž (např. při stohování), vede to k selhání konstrukce. Při jeřábování transportního dílu může selhání konstrukce opláštění a pád transportního dílu nebo jeho částí ohrozit život osob.



- Nezatěžujte střechu.

VÝSTRAHA



Ohrožení života v důsledku nesprávné přepravy

Pokud dojde k nesprávnému zatížení transportních ok (např. za účelem upevnění na nákladní automobil), vede to k selhání konstrukce. Při jeřábování jednotky s DIN rámem může selhání transportních ok a pád jednotky nebo jejích částí ohrozit život osob.

- Transportní oka nepoužívejte k upevnění nákladu na nákladní automobil.

VÝSTRAHA**Ohrožení života zavěšenými břemeny a padajícími předměty**

Hrozí nebezpečí života v důsledku selhání přepravních ok nebo transportních ok.

- Do dílů jednotky nebo na ně nepokládejte žádnou další zátěž.
- Před přepravou na konečné místo instalace nemontujte do dílu jednotky nebo na něj žádné komponenty.
- Přepravu a vykládku dílů jednotky provádějte pouze za pomoci vhodných a schválených zavěšovacích prostředků (lana, řetězy, zvedací pásy, upínací zámky) dle BGV D6.
- Díly jednotky zavěšujte pouze za přepravní oka nebo transportní oka.
- Zavěšovací prostředky musí být schválené pro hmotnost dílu jednotky.
- U přepravních ok musí být úhel sklonu mezi zavěšovacím prostředkem a břemenem mezi 45° a 55°.
- U transportních ok je maximálně povolený šikmý tah 10°.
- Dbejte na snížení nosnosti při rozepření zavěšovacího prostředku dle tabulky zavěšovacích prostředků.
- Dodržujte bezpečnostní předpisy pro prostředky pro pozemní dopravu a dopravní prostředky.
- Nezdružujte se pod zavěšenými břemeny.

VÝSTRAHA**Ohrožení života padajícími předměty**

Hrozí nebezpečí života způsobené pádem transportního dílu při vykládce a přepravě vysokozdvížným vozíkem kvůli mimostřednému těžišti nebo úzkému půdorysu.

- Do transportních dílů nebo na ně nepokládejte žádnou další zátěž.
- Před přepravou na konečné místo instalace nemontujte do transportního dílu nebo na něj žádné komponenty.
- U transportních dílů s úzkým půdorysem nejprve transportní díl zajistěte pomocí vhodných pomůcek zajištěných stranou stavby (lana, podpěry...) proti pádu.
- Transportní díl vykládejte a přepravujte pouze na základovém rámu nebo na paletě.
- Při mimostředném těžišti odpovídajícím způsobem posuňte vidlice vozíku.
- Vidlicemi zcela zajed'te pod transportní díl.
- Zdvihací stožár trochu nakloňte směrem k vysokozdvížnému vozíku a transportní díl zajistěte na zdvihacím stožáru proti převržení.
- Dodržujte bezpečnostní předpisy vysokozdvížného vozíku.

VÝSTRAHA**Ohrožení života pádem volných dílů**

Při odstranění přepravního zajištění volných dílů před konečnou vykládkou na místě instalace hrozí nebezpečí života způsobené jejich pádem.

- Při vykládce jeřábem volné díly nejprve zavěste na jeřáb.
- Při vykládce vysokozdvížným vozíkem nejprve volné díly zajistěte pomocí vhodných pomůcek zajištěných stranou stavby (lana, podpěry...) proti pádu.
- Následně odstraňte přepravní zajištění.

POZOR



Nebezpečí pořezání o ostré okraje

Při uchopení kovových okrajů hrozí nebezpečí pořezání o ostré okraje.

- Používejte osobní ochranné prostředky (rukavice odolné proti proříznutí a oděv s dlouhým rukávem).

UPOZORNĚNÍ



Věcné škody v důsledku nesprávné přepravy

Všechny transportní díly jsou vybaveny přepravními oky, resp. transportními oky. Transportní díly bez vlastního základového rámu jsou vybaveny pro přepravu pomocí jednosměrných palet. V důsledku nesprávné přepravy může dojít ke vzniku věcných škod.

- Transportní díly přepravuje tak, aby základový rám / DIN rám, resp. dřevěné hranoly / palety vždy ležely dole, resp. přepravní oka nahoře.
- Vykládka a přeprava dle tohoto návodu.
- Při vykládce vysokozdvížným vozíkem zcela zajed'te pod transportní díl.

Chemická nebezpečí způsobená provozními látkami

VÝSTRAHA



Poškození zdraví rtutí

UV-C světla obsahují rtuť. Rtuť je jedovatá a pro životní prostředí škodlivá látka.

- Zabraňte kontaktu s kůží a očima. V případě kontaktu omyjte kůži, resp. vypláchněte oči, velkým množstvím vody. Potřísněný oděv svlékněte.
- Nepožívejte. V případě požití vyvolejte zvracení.
- Zajistěte dobrou výměnu vzduchu v nebezpečném prostoru.
- Dbejte na informace v bezpečnostním listu výrobce.

POZOR



Velmi závažné poškození zdraví osob nebezpečnými látkami

Při poškození kartonu nebo rozbití UV-C světla hrozí nebezpečí otravy.

- Při manipulaci s rozbitými UV-C světly dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci se rtutí.
- Vyvarujte se přímého kontaktu s očima, kůží a oblečením.
- Zajistěte velmi dobré odvětrání VZT jednotky a prostor, které jsou s ní spojené potrubím.
- Úlomky UV-C světel uložte do vzduchotěsného obalu a odborně zlikvidujte.

TIP

Odstranění malých množství rtuti



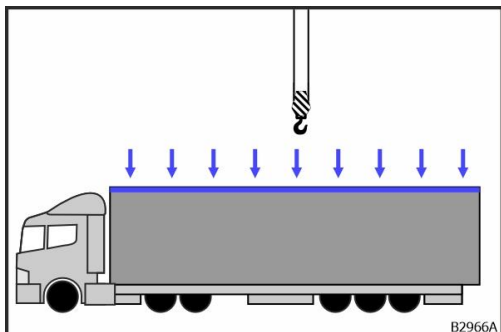
UV-C světla obsahují malé množství rtuti. Odstranění malého množství, uniklého při rozbití světla, lze provést pomocí speciálních prostředků pro absorpci rtuti.

Požadavky na místo instalace

Informace o místě instalace viz „Instalace a montáž“, kapitola „Požadavky na místo instalace“.

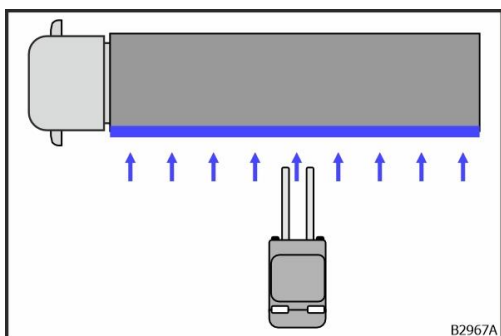
Druhy vykládky

Jednotlivé transportní díly je nutno na nákladní automobil naložit tak, aby je bylo možné vyložit podle zvoleného druhu vykládky. Možné jsou následující druhy vykládky:



Obr. 2: Vykládka jeřábem

- Vykládka přes střechu pomocí přepravních ok viz kapitola „Vykládka pomocí přepravních ok“, strana 13.



Obr. 3: Vykládka vysokozdvizným vozíkem ze strany

- Vykládka ze strany pomocí základového rámu nebo palety viz kapitola „Vykládka a přeprava vysokozdvizným vozíkem“, strana 22.

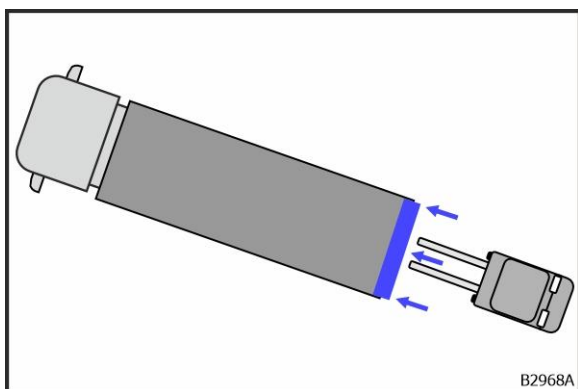
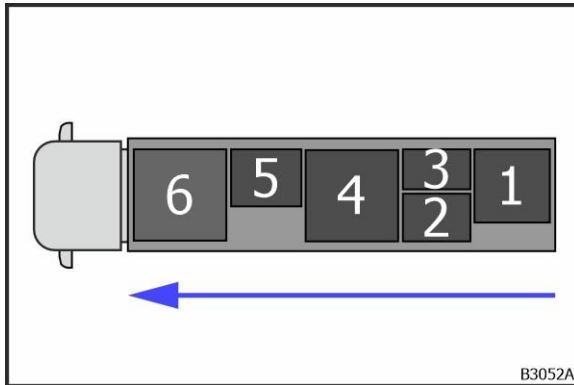


Abb. 4: Vykládka vysokozdvizným vozíkem přes zád'

- Vykládka přes zád' pomocí základového rámu nebo palety viz kapitola „Vykládka a přeprava vysokozdvizným vozíkem“, strana 22.

Vykládka jednotky s DIN rámem se provádí pomocí transportních ok, viz kapitola „Vykládka pomocí transportních ok“, strana 15.

Pořadí při vykládce



Zahájení vykládky nákladního vozidla ze zádi.

Abb. 5: Pořadí při vykládce

Vykládka a přeprava jeřábem

Kvalifikace personálu

Práce popsané v této části lze provádět pouze, pokud má příslušná osoba následující kvalifikaci:

→ Jeřábník

Jeřábník je kvalifikován pro speciální oblast úkolů, které vykonává, a zná příslušné normy a předpisy. Jeřábník má na základě teoretické a praktické zkoušky prohloubené znalosti o zařízeních pro uchopení břemen a vázacích prostředcích a rovněž pro odhad, upevnění, odložení a skladování břemen.

Jeřábník dokáže na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností provádět přepravní práce a samostatně rozpoznat možná nebezpečí a zabránit jim.

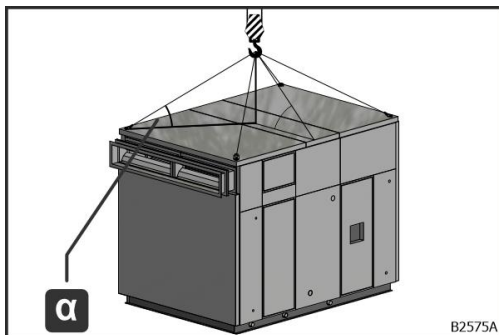
Vykládka pomocí přepravních ok

Každý transportní díl je vybaven čtyřmi přepravními oky. Přepravní oka se nacházejí v rozích na střeše transportního dílu.

Pomůcky pro vykládku pomocí přepravních ok

- 4x pevnostní třmen pro přepravní oka s \varnothing 30 mm
- Další vhodné zavěšovací prostředky

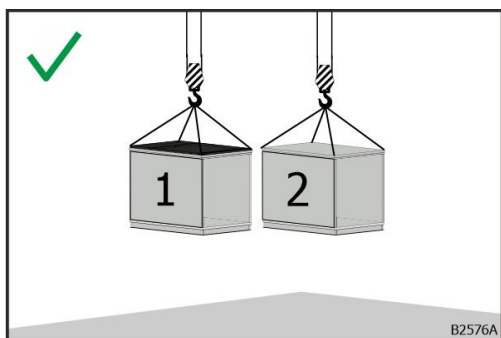
Jeřabování transportních dílů s použitím přepravních ok



Na všechna přepravní oka upevněte zavěšovací prostředky. Úhel sklonu a mezi zavěšovacím prostředkem a břemenem musí být mezi 45° a 55°, jinak je nutno použít zvedací ústrojí.

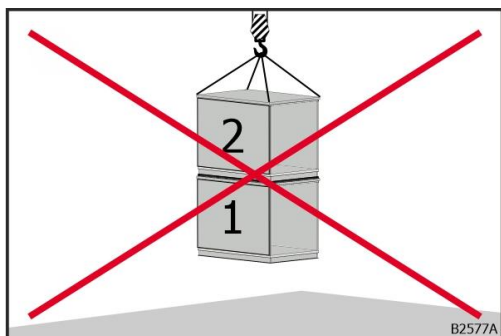
Obr. 6: Jeřabování s použitím přepravních ok

Jeřabování transportních dílů se střešním nosným rámem



Obr. 7: Jeřabování transportních dílů

Transportní díly jeřabujte vždy jednotlivě. Spojení horního transportního dílu (2) se spodním transportním dílem (1) lze provést až poté, co je spodní transportní díl (1) umístěn na konečném místě instalace.



Obr. 8: Nesprávné jeřabování transportních dílů

Střešní nosný rám není dimenzován na zvednutí spodního transportního dílu (1) společně s horním transportním dílem (2).

Vykládka pomocí transportních ok

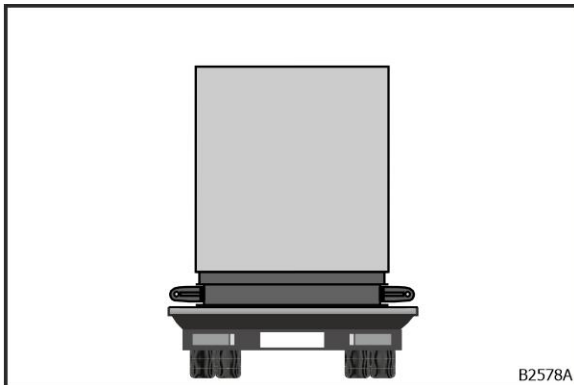
VÝSTRAHA



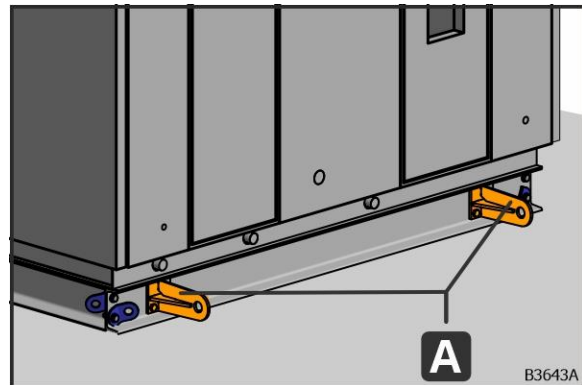
Ohrožení života v důsledku nesprávně zavěšeného břemene

Kvůli šikmé poloze jednotky s DIN rámem nejsou transportní oka zatěžována rovnoměrně. Hrozí ohrožení života v důsledku selhání transportních ok.

- Zjistěte polohu těžiště.
- Zmírněte šikmou polohu pomocí změny délky lana.
- Pro rovnoměrné zatížení použijte jako zavěšovací prostředky upínací zámky.
- Použijte zvedací ústrojí.



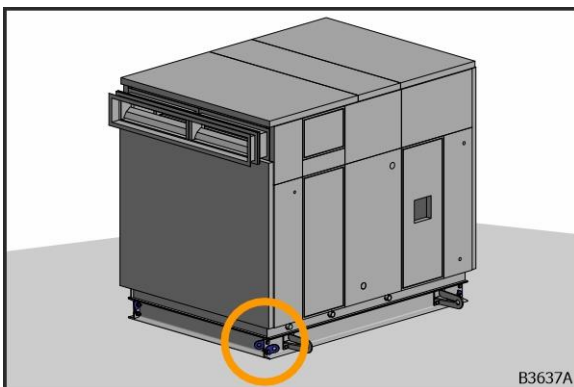
Obr. 9: Jednotka na DIN rámu na nákladním automobilu



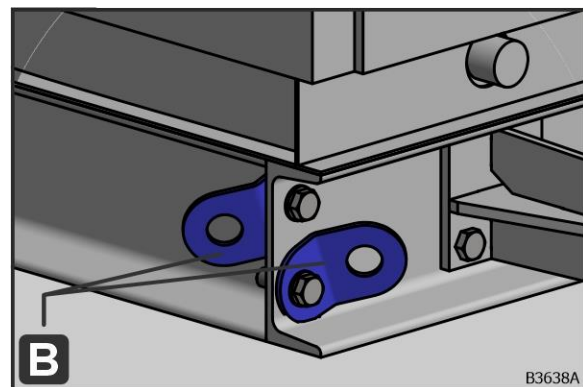
Obr. 10: Transportní oka (A)

U VZT jednotek, které jsou kompletně namontované na DIN rámu, je nutno používat transportní oka (A).

Polohy transportních ok (A) u jednotek na DIN rámu jsou určeny výhradně pro přepravu a nelze je převzít pro polohování podkladové konstrukce (podkladní plocha).



Obr. 11: Roh DIN rámu



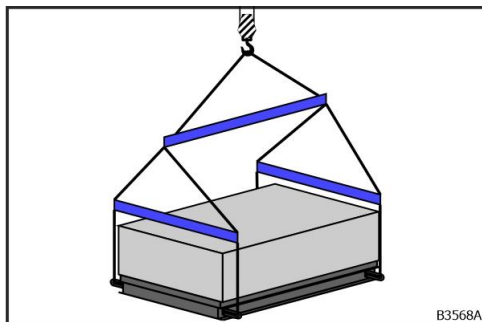
Obr. 12: Přepravní oka (B) na DIN rámu

Každý roh DIN rámu je opatřen přepravními oky (B). Přepravní oka (B) na DIN rámu slouží výhradně k upevnění lan pro polohování.

Pomůcky pro vykládku jednotky s DIN rámem pomocí transportních ok

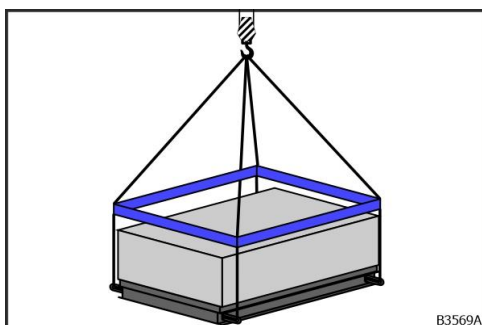
Požadavky na traverzy

Používejte traverzy s nosností \geq přepravní hmotnosti. Přímé spojení vázacích bodů s jeřábovým hákem není povoleno. Dbejte na snížení nosnosti při rozepření zavěšovacího prostředku dle tabulky zavěšovacích prostředků.

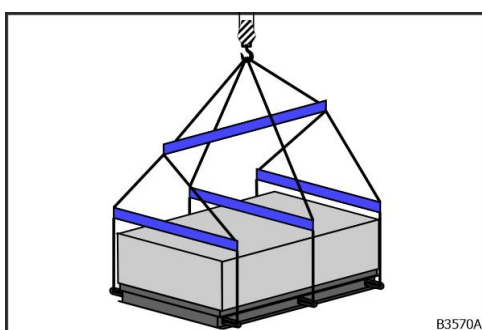


Obr. 13: Příklad pro zvedací zařízení zajištěné stranou stavby pro 4 transportní oka

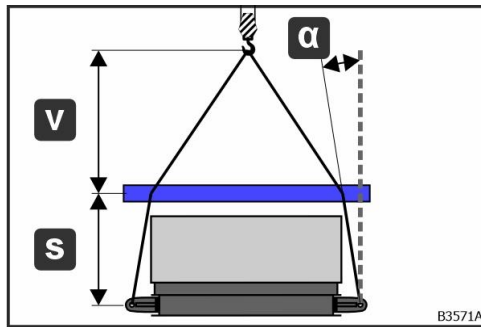
U jednotek s DIN rámem je nutno bezpodmínečně zajistit rovnoměrné rozložení zátěže na všechna transportní oka pomocí vhodného zvedacího zařízení zajištěného stranou stavby (např. nakládacího ústrojí). Traverzy musí mít dostatečný počet vázacích bodů. Pro přepravu jeřábem je nutno použít všechna transportní oka. Počet transportních ok naleznete ve výkresu jednotky.



Obr. 14: Příklad pro zvedací zařízení zajištěné stranou stavby pro 4 transportní oka



Obr. 15: Příklad pro zvedací zařízení zajištěné stranou stavby pro 6 transportní ok



Obr. 16: Výběr traverz

Používejte traverzy s vázacími prvky s posuvnou hloubkou i délkou.

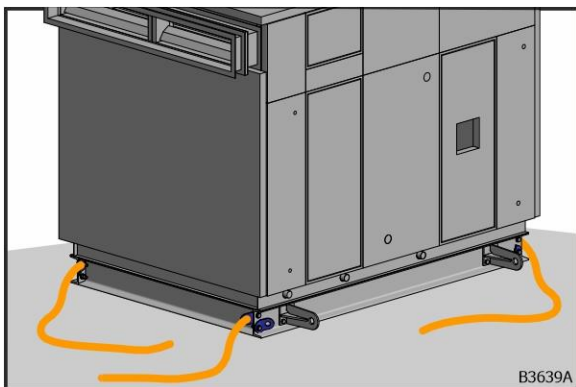
- Úhel α nesmí být negativní ($\alpha \geq 0^\circ$).
- Vzdálenost s zvolte velmi malou.
- Vzdálenost v zvolte velmi velkou.
- $v > s$

Hloubka a délka traverz musí odpovídat vzdálenosti transportních ok, aby se zabránilo šikmému tahu.

Požadavky na další zavěšovací prostředky

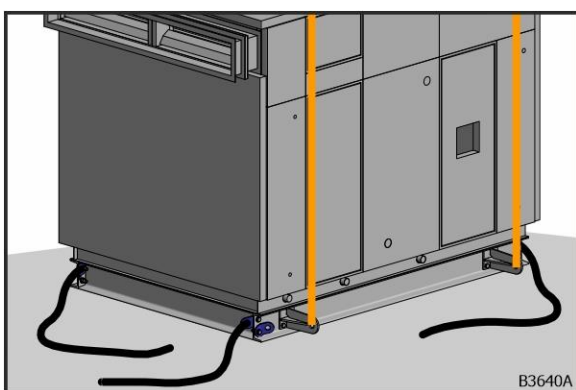
- K nastavování délky řetězů používejte řetězy s odlehčovačem zatížení.
- Polyesterové smyčky nejsou vhodné.

Jeřabování jednotek s DIN rámem s použitím transportních ok



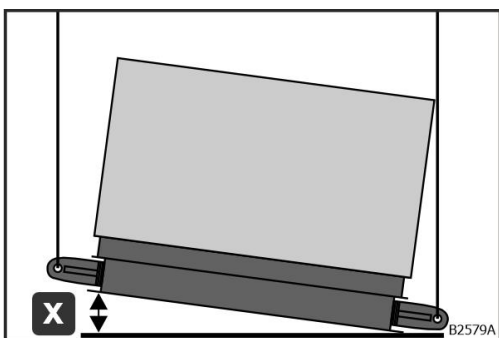
Obr. 17: Vodicí lana pro polohování

1. Před jeřabováním upevněte na každém rohu DIN rámu do přepravních ok (B) vodicí lana pro polohování.



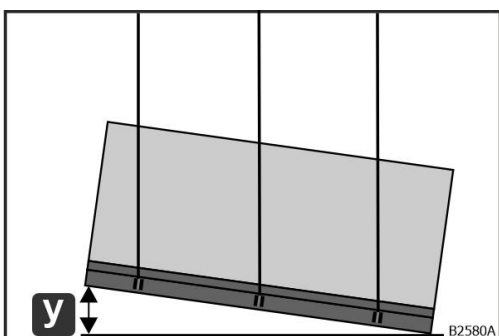
Obr. 18: Jednotka na DIN rámu zavěšená na transportní oka

2. Jednotku na DIN rámu zavěste na transportní oka (A) viz kapitola „Pomůcky pro vykládku jednotky s DIN rámem pomocí transportních ok“, strana 16.



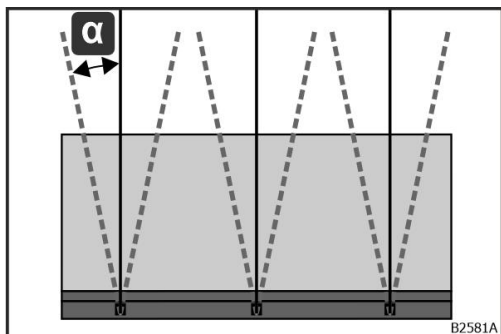
Obr. 19: Šikmá poloha ve směru do šířky

Maximálně přípustná šikmá poloha při jeřabování jednotek s DIN rámem ve směru do šířky je $x \leq 5$ cm.



Obr. 20: Šikmá poloha ve směru do délky

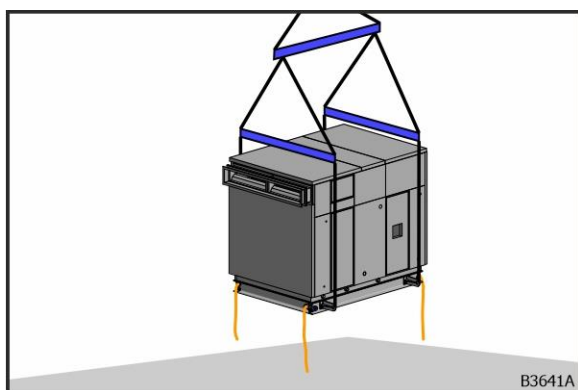
Maximálně přípustná šikmá poloha při jeřabování jednotek s DIN rámem ve směru do délky je $x \leq 30$ cm



Obr. 21: Šikmý tah

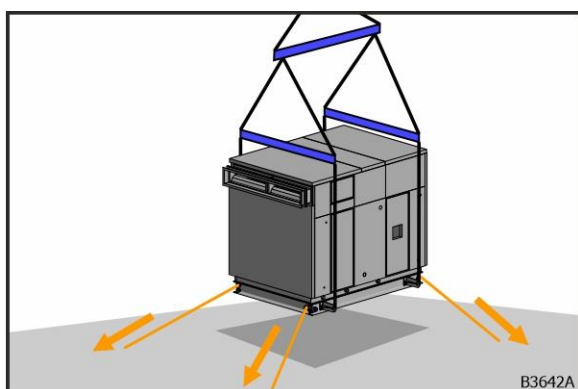
Maximálně přípustný šikmý tah zavěšovacích prostředků při jeřábování jednotek s DIN rámem je $\alpha \leq 10^\circ$.

Upravte zavěšovací prostředky tak, aby byla VZT jednotka přepravována jeřábem vodorovně, a zabránilo se tak převržení.



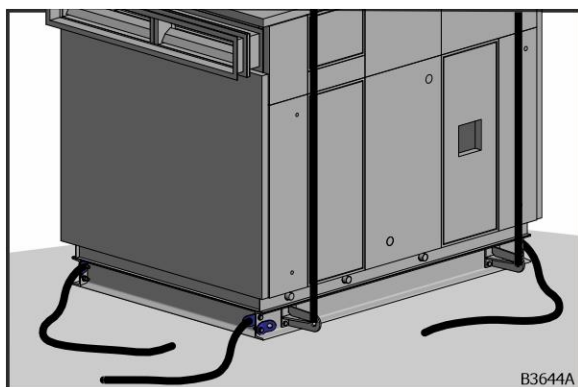
Obr. 22: Jednotka na DIN rámu na jeřábu

3. Uchopte vodící lana.



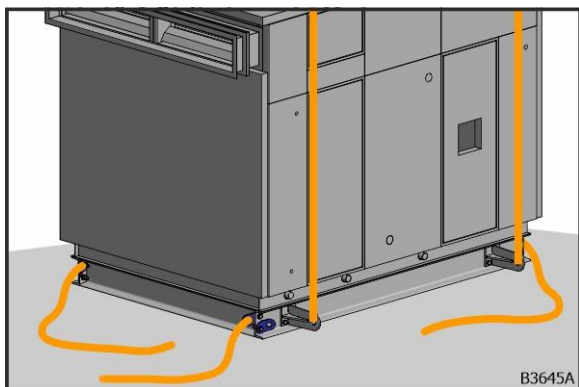
Obr. 23: Polohování pomocí vodících lan

4. Jednotku na DIN rámu polohujte a otáčejte pomocí vodících lan.



Obr. 24: Odložená jednotka na DIN rámu

5. Odložte jednotku na DIN rámu.

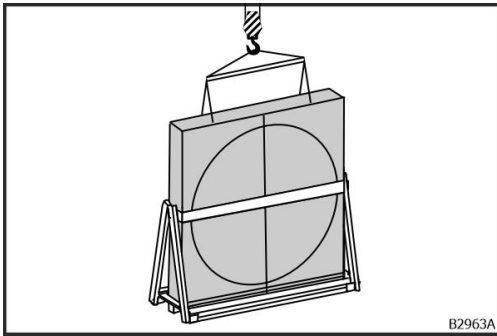


6. Sejměte vodící lana a zavěšovací prostředky.

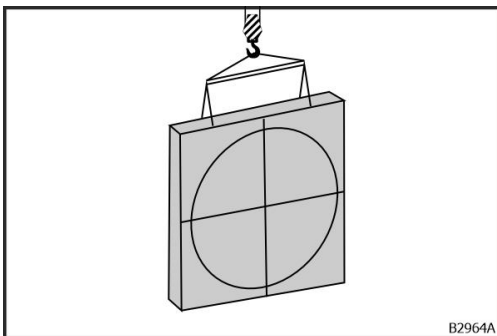
Obr. 25: Vodící lana a zavěšovací prostředky

Jeřabování rotorů

Abyste zabránili pádu volně dodávaných rotorů, postupujte takto:



Obr. 26: Zavěšení rotoru na jeřáb



Obr. 27: Odstranění přepravního zajištění

1. Zavěste rotor na jeřáb. Pro informace k zavěšení na jeřáb pro každé opláštění rotoru viz příloha „Rotační výměník Hoval – Návod k instalaci, zprovoznění a údržbě“, kapitola „Zvedání výměníku“.

2. Odstraňte přepravní zajištění.

→ Rotor lze bezpečně přepravovat jeřábem.

U rozdělených rotorů se segmenty akumulární hmoty dodávají v dřevěné bedně.

Jeřabování hydraulických okruhů na rámu

UPOZORNĚNÍ



Věcné škody při přepravě jeřábem u hydraulických okruhů na rámu

Při jeřabování hydraulických okruhů na rámu může dojít ke vzniku věcných škod způsobených prostředky pro uchopení břemen a zavěšovacími prostředky.

- Hydraulické okruhy na rámu nepřpravujte jeřábem.

Vykládka a přeprava vysokozdvížným vozíkem

Kvalifikace personálu

Práce popsané v této části lze provádět pouze, pokud má příslušná osoba následující kvalifikaci:

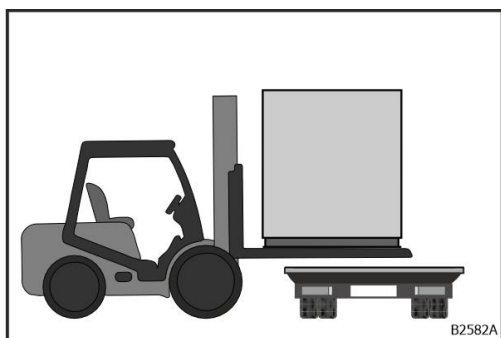
→ Řidič vysokozdvížného vozíku

Řidič vysokozdvížného vozíku je kvalifikován pro speciální oblast úkolů, které vykonává, a zná příslušné normy a předpisy. Řidič vysokozdvížného vozíku má na základě teoretické a praktické zkoušky hlubší znalosti o prostředcích pro pozemní dopravu a rovněž pro odhad, zvedání, přepravu, odložení a skladování břemen. Řidič vysokozdvížného vozíku dokáže na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností provádět přepravní práce a samostatně rozpoznat možná nebezpečí a zabránit jim.

Obecné informace o vykládce vysokozdvížným vozíkem

Transportní díly se základovým rámem jsou pro přepravu vybaveny dřevěnými hranoly, které umožňují zajet vidlicemi prostředku pro pozemní dopravu pod díl.

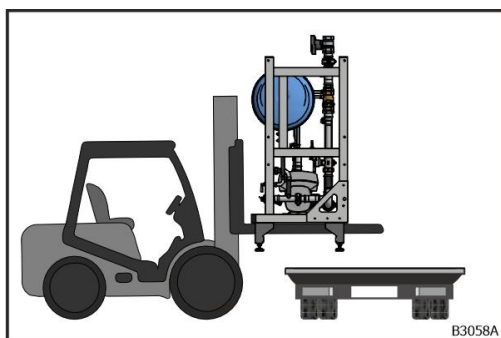
Transportní díly bez základového rámu jsou vybaveny pro přepravu pomocí jednosměrných palet.



Zcela zajed'te pod transportní díl, abyste zabránili poškození opláštění. Vidlice vysokozdvížného vozíku smějí uchopit pouze základový rám nebo paletu.

Obr. 28: Vykládka vysokozdvížným vozíkem

Wykládka vysokozdvížným vozíkem u hydraulických okruhů na rámu



Zcela zajed'te pod hydraulický okruh na rámu, abyste zabránili poškození. Vidlice vysokozdvížného vozíku smějí uchopit pouze spodní rám nebo paletu.

Obr. 29: Wykládka hydraulického okruhu na rámu vysokozdvížným vozíkem

Balení a skladování

Transportní díly jsou pro účely přepravy zabaleny do fólie. Tento obal nesplňuje podmínky pro skladování transportních dílů venku. Místo skladování musí splňovat požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotky (viz „Instalace a montáž“, kapitola „Požadavky na místo instalace“).

Pokud se transportní díly skladují po delší časový úsek, platí pokyny „Odstavení z provozu a likvidace“, kapitola „Odstavení z provozu“.

Seznamy

Seznam vyobrazení

Obr. 1: Části návodu k používání	4
Obr. 2: Vykládka jeřábem	11
Obr. 3: Vykládka vysokozdvížným vozíkem ze strany	11
Abb. 4: Vykládka vysokozdvížným vozíkem přes zád'	11
Abb. 5: Pořadí při vykládce	12
Obr. 6: Jeřábování s použitím přepravních ok	13
Obr. 7: Jeřábování transportních dílů	14
Obr. 8: Nesprávné jeřábování transportních dílů	14
Obr. 9: Jednotka na DIN rámu na nákladním automobilu	15
Obr. 10: Transportní oka (A)	15
Obr. 11: Roh DIN rámu	15
Obr. 12: Přepravní oka (B) na DIN rámu	15
Obr. 13: Příklad pro zvedací zařízení zajištěné stranou stavby pro 4 transportní oka	16
Obr. 14: Příklad pro zvedací zařízení zajištěné stranou stavby pro 4 transportní oka	16
Obr. 15: Příklad pro zvedací zařízení zajištěné stranou stavby pro 6 transportní ok	16
Obr. 16: Výběr traverz	17
Obr. 17: Vodicí lana pro polohování	18
Obr. 18: Jednotka na DIN rámu zavěšená na transportní oka	18
Obr. 19: Šikmá poloha ve směru do šířky	18
Obr. 20: Šikmá poloha ve směru do délky	18
Obr. 21: Šikmý tah	19
Obr. 22: Jednotka na DIN rámu na jeřábu	19
Obr. 23: Polohování pomocí vodicích lan	19
Obr. 24: Odložená jednotka na DIN rámu	19
Obr. 25: Vodicí lana a zavěšovací prostředky	20
Obr. 26: Zavěšení rotoru na jeřáb	21
Obr. 27: Odstranění přepravního zajištění	21
Obr. 28: Vykládka vysokozdvížným vozíkem	22
Obr. 29: Vykládka hydraulického okruhu na rámu vysokozdvížným vozíkem	23

Rejstřík

D

Díl jednotky7

H

Hlavní návod k používání4

J

Jednotka na DIN rámu 15

Jeřáb8

Jeřábník 13

Jeřábování 14

K

Kvalifikace personálu 5, 13, 22

M

Místo instalace7

N

Návod

Instalace a montáž4

Odstavení z provozu a likvidace4

Přeprava a vykládka4

Regulační režim a poruchy4

Údržba a čištění4

Zprovoznění4

Návod k používání4

Nebezpečí

Chemická nebezpečí 5, 9

Nosnost7

P

Přeprava7, 8

Jeřáb8

Přeprava jeřábem 13

Vysokozdvížený vozík 7, 8, 11, 22

Přeprava jeřábem 13

Přeprava vysokozdvížným vozíkem 11, 22

Převravní oka 7, 8, 11, 13

Převravní zajištění 7

Profesionální řidič 5

Prostředky pro pozemní přepravu 7

Provozní látky 5, 9

R

Řidič vysokozdvížného vozíku 22

Rotor 21

S

Seznam vyobrazení 25

Seznamy 25

Střešní nosný rám 14

T

Transportní díl7, 8, 14

Transportní oka 7, 8, 11, 15

U

UV-C světlo 9

V

Vykládka 7, 8, 11, 13, 15

Jeřáb 7, 8

Převravní oka 11, 13

Transportní oka 11, 15

Vykládka jeřábem 13

Vysokozdvížený vozík 7, 8, 11, 22

Vykládka jeřábem 13

Vykládka vysokozdvížným vozíkem 11, 22

Vysokozdvížený vozík 7, 8

Z

Základový rám 7

Zavěšovací prostředky 7

robatherm
John-F.-Kennedy-Str. 1
89343 Jettingen-Scheppach

Tel. +49 8222 999 - 0
info@robatherm.com
www.robatherm.com

robatherm
the air handling company