



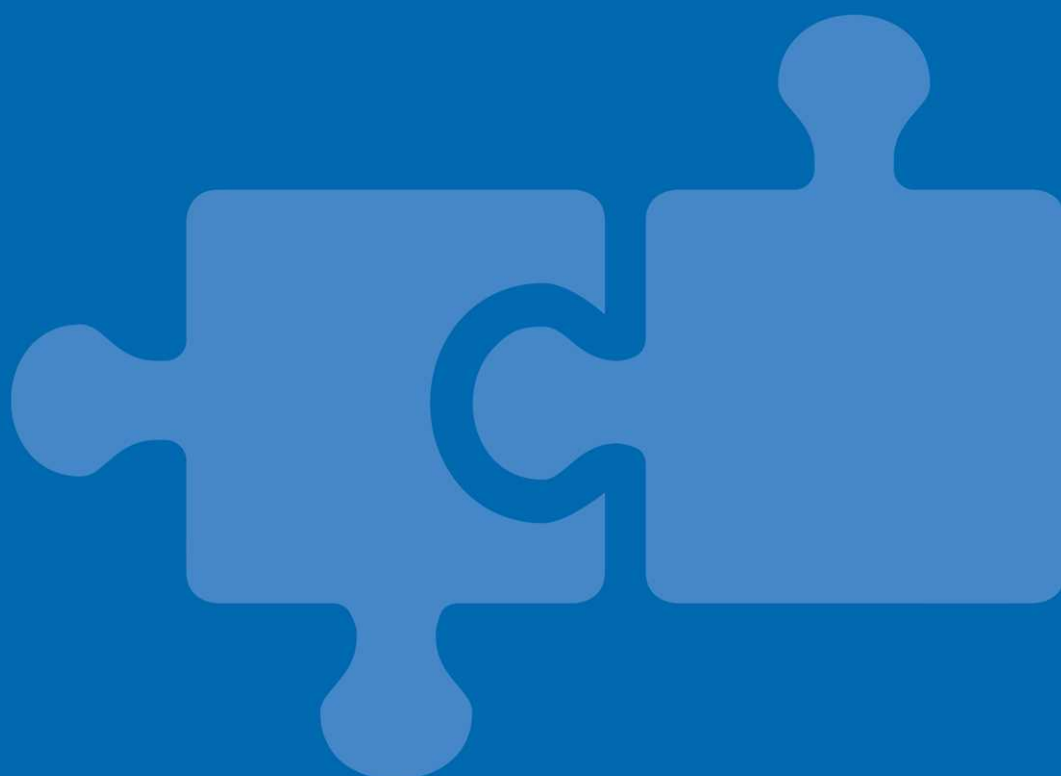
**BALTIMORE
AIRCOIL COMPANY**

 **TrilliumSeries**
Cooler



TVFC Adiabatický chladič

NÁVOD KMANIPULACI A MONTÁŽI



Informace o výstroji a montáži

Manipulace se zařízením společnosti BAC a jeho montáž musí být prováděny způsobem uvedeným v této příručce.

Tyto pracovní postupy je nutné znovu důkladně projednat ještě před zahájením manipulace a provozu za účelem obeznámení veškerého personálu s pracovními postupy, podle kterých je nutné postupovat, a z důvodu prověření, zda je veškeré potřebné zařízení k dispozici na místě instalace.

Ujistěte se, že máte k dispozici kopii certifikovaného výkresu. Pokud nemáte kopii tohoto výkresu nebo pokud potřebujete další informace o tomto zařízení, obraťte se na místního zástupce společnosti BAC. Jméno a číslo telefonu jsou uvedeny a webových stránkách www.BaltimoreAircoil.com Typový štítek a výrobní číslo vašeho zařízení jsou uvedeny na typovém štítku přístroje.

Doporučená údržba a plán prohlídek

Kontroly a seřizování	Při spuštění	Měsíční	Každé tři měsíce	Každých šest měsíců	Vždy na začátku období adiabatického chlazení (jaro)
Průtok vody adiabatickým předřazeným chladičem	X		X		X
Level switches (optional)	X				X
Dotážení spojů elektrického rozvodu	X			X	X
Chod ventilátoru (ventilátorů)	X				
Napětí a proud elektromotorů	X			X	X
Neobvyklý hluk a/nebo vibrace	X		X		X

Prohlídky a monitorování	Spouštění	Měsíční	Každé tři měsíce	Každých šest měsíců	Vždy na začátku období adiabatického chlazení (jaro)
Celkový stav zařízení	X		X		X
Chladicí výplň adiabatického předřazeného chlazení	X		X		X
Trubkový výměník tepla	X			X	
Potrubí rozvodu vody	X			X	X
Float switch (ball can move freely)	X	X			X

Pracovní postupy při čištění	Spouštění	Měsíční	Každé tři měsíce	Každých šest měsíců	Vždy na začátku období adiabatického chlazení (jaro)
Výplň předřazeného adiabatického chlazení	X		X		X
Systém odvodu neodpařené vody adiabatického chlazení				X	X
Sběrná vana				X	X
Coil (remove dust)					X



Pomocné zařízení, začleněné do chladicího systému, může vyvolat nutnost doplnění výše uvedené tabulky Kontaktujte dodavatele a zjistěte, jaké činnosti doporučují provádět a v jakých požadovaných časových intervalech.

1	Všeobecné informace	4
	Informace o inženýrské praxi a postupech při použití	4
	Přeprava	4
	Kontrola před manipulací	4
	Hmotnosti jednotky	4
	Kotvení	5
	Ustavení do vodorovné polohy	5
	Připojovací potrubí	5
	Požadavky na odvětrání	5
	Ochrana proti zamrznutí	5
	Bezpečnostní opatření	6
	Povrchy, na které je zakázáno vstupovat	7
	Úpravy prováděné jinými	7
	Záruka	7
2	Výstroj	8
	Obecné poznámky	8
	Removing a unit from a container (container shipment only)	9
	Informace o výstroji	10
	Způsob výstroje	10
3	Montáž sekcí	13
	Installation of the fluid temperature sensor	13
	Installation of a "once-through" pre-cooler (Container shipment only)	13
	Installation of a "recirculation" pre-cooler (Container shipment only)	19
	Montáž šroubových přírub	26
4	Montáž volitelného příslušenství	27
5	Kontrola před spuštěním	28
	Základní informace	28
	Rozvaděče	28
	Elektroinstalační zapojení	29
	Předběžné uvedení do provozu	29
	Legenda	30
	Při spuštění	30
	Nouzové vypnutí	30
	Týdenní nebo dočasné vypnutí	31
6	Další pomoc a informace	32
	The service expert for BAC equipment	32
	Další informace	32

Informace o inženýrské praxi a postupech při použití

Tato příručka se týká pouze montáže dané jednotky. Aby byla zaručena její řádná funkce, je bezpodmínečně nutné, aby tato jednotka byla správně začleněna do celého komplexu zařízení. V otázkách kvalitního řízení, prováděcích předpisů, týkajících se správného rozmístění, ustavení do vodorovné polohy, připojení potrubí atd. se, prosím, obraťte na naše webové stránky:

<http://www.baltimoreaircoil.eu/knowledge-center/application-information>.

Přeprava

Chladicí zařízení společnosti BAC je montované ve výrobním závodě, aby byla zaručena stále stejná kvalita a co nejmenší rozsah prací na místě montáže.

The adiabatic pre-cooler sections of the TrilliumSeries cooler unit are factory installed at both sides. Only in case of container transport the adiabatic pre-cooler section of one side is shipped separately and needs to be installed on site.

Kontrola před manipulací

Jednotka musí být při dodání na místo instalace pečlivě zkontrolována. Ještě před podepsáním nákladního listu je nutné prověřit, zda byly dodány všechny požadované položky a zda během přepravy nedošlo k jejich poškození.

Je nutné zkontrolovat následující díly:

- Vnější panely a kryty
- Ventilátory
- Výměník tepla
- Sekce adiabatického předřazeného chladiče
- Elektrické panely
- Snímač teploty kapaliny

In case of container shipment the pre-cooler media, frame panels and pre-cooler water gutter for one side are shipped loose and packed separately in a wooden crate.

Těsněním pro montáž jsou již tyto sekce opatřeny. Šrouby a matice z nerezové oceli jsou baleny v malé kartonové krabici a uloženy uvnitř dřevěné bedny předřazeného chladiče.

The fluid temperature sensor/pressure sensor is shipped loose and stored inside the electrical cabinet for installation on site.

Hmotnosti jednotky

Před manipulací s jakýmkoliv zařízením společnosti BAC je nutné zkontrolovat hmotnost každé sekce podle certifikovaného výkresu jednotky.



Tyto hmotnosti jsou **přibližné** a musí být **před zdviháním** z důvodu bezpečnosti zkontrolovány převážáním, pokud zdvihací zařízení, které je k dispozici, má malou rezervu nosnosti.



POZOR

Před tím, než se uskuteční samotné zdvihání, se přesvědčete, že nedošlo k nahromadění vody, sněhu, ledu nebo nečistot ve sběrné vaně nebo kdekoliv jinde v jednotce. Tyto nahromaděné látky podstatně zvyšují zdvíhanou hmotnost zařízení.

V případě zvedání do velké výšky nebo v případě, že existuje riziko, zdvihací zařízení musí být použito s bezpečnostními popruhy umístěnými pod jednotku.

Kotvení

Jednotka musí být na svém místě důkladně ukotvena.

Informace, týkající s umístění montážních otvorů, naleznete na certifikovaném výkrese doporučeného uložení.

Kotevní šrouby nejsou součástí dodávky společnosti BAC.

Otvory pro šrouby o průměru 13 mm, které slouží k přišroubování jednotky k podpěrným nosníkům, se nacházejí ve spodní přírubě dolní sekce.

Ustavení do vodorovné polohy

Z důvodu správné funkce a snadného připojení potrubí musí být jednotka ustavená do vodorovné polohy.

Jednotka by měla být ustavena s přesností 0,5 mm/m po délce a šířce jednotky.

Podpěrné nosníky musí být také vodorovně vyrovnány, mezi dnem jednotky a podpěrnými trámy nesmí být pro vyrovnání použity klíny.

Připojovací potrubí

Veškeré potrubí vně chladicího zařízení BAC musí být samostatně zajištěné.

V případě instalace zařízení na vibračních kolejnicích nebo na pružinách musí toto potrubí obsahovat kompenzační prvky k vyloučení vibrací přenášených přes vnější potrubí.

Požadavky na odvodu vzduchu

Firma provádějící montáž chladicích věží s uzavřeným okruhem BAC musí před provozem zajistit řádné odvodu vzduchu systému.

Infiltrovaný vzduch může omezovat kapacitu chladiče, čímž se zvýší teplota technologického postupu.

Ochrana proti zamrznutí

Tyto výrobky musejí být chráněny proti poškození, případně snížení účinnosti, v důsledku zamrznutí mechanickými a provozními metodami. V případě zájmu o další informace se obraťte na Vašeho místního zástupce společnosti BAC.

Bezpečnostní opatření

Všechna elektrická, mechanická a rotační zařízení představují možné nebezpečí, zvláště pro ty osoby, které nejsou seznámené s jejich konstrukcí, stavbou a provozem. Z toho důvodu je potřeba u tohoto zařízení používat příslušné ochranné prvky (včetně použití ochranných krytů, kde to je nezbytné), určené pro bezpečnost lidí (včetně dětí) a pro ochranu před vznikem škod na zařízení, na jeho připojených systémech a na provozních prostorech.

V případě pochyb o bezpečném a správném vybavení, instalaci, provozních nebo údržbářských postupech si prosím vyžádejte radu u výrobce zařízení nebo u jeho zastoupení.

Při práci na zařízení v provozu mějte na paměti, že některé díly mohou mít zvýšenou teplotu. Jakékoli operace ve zvýšených nadzemních úrovních musí být prováděny s výjimečnou péčí, aby se předešlo nehodám.



POZOR

Povrch trubkového výměníku tepla / potrubí může být horký

OPRÁVNĚNÝ PERSONÁL

Provoz, údržbu a opravy tohoto zařízení smí uskutečňovat výhradně jen pracovníci autorizovaní a kvalifikovaní k těmto činnostem. Všichni tito pracovníci musejí být důkladně seznámení s tímto zařízením, s napojenými systémy a ovládacími prvky a s postupy, uváděnými v této příručce a v dalších příslušných příručkách.

Manipulaci s tímto zařízením, jeho zdvihání, instalaci, provozu, údržbě a opravám se musí věnovat patřičná péče a musejí se přitom používat osobní ochranné pomůcky a příslušné postupy a nástroje, aby se předešlo zranění osob anebo vzniku škod na majetku. Pracovníci musejí používat osobní ochranné pomůcky podle potřeby (rukavice, špunty do uší atd.)

BEZPEČNOST MECHANICKÝCH ČÁSTÍ

Bezpečnost provozu mechanických částí zařízení je zajištěna v souladu s požadavky EU směrnice o strojním zařízení. V závislosti na tom, jaké podmínky existují na montážním místě, bude možná nutné namontovat další příslušenství, jako například paravány, žebříky, mřížky ve spodní části otvorů pro přívod vzduchu, ochranné koše žebříků, schodiště, přístupové plošiny, zábradlí a nášlapné plochy, aby byla zajištěna bezpečnost a vytvořeny vhodné pracovní podmínky pro personál, pověřený vykonáváním obsluhy a prováděním údržby.

At no time this equipment should be operated without all fan screens in place and properly secured.

Protože použité zařízení pracuje při proměnných otáčkách, musí být jednotlivé stupně zvoleny tak, aby nemohlo dojít k provozu při kritických nebo jim blízkých otáčkách ventilátoru.

V případě zájmu o další informace se obraťte na vašeho místního zástupce společnosti BAC.

BEZPEČNOST ELEKTRICKÝCH ČÁSTÍ

Při údržbě nebo opravách zařízení nesmí být prováděny žádné práce na ventilátorech, nebo v jejich blízkosti, dokud nejsou elektromotory odpojeny od elektrické sítě.

FLAMMABLE MATERIAL

The pre-coolers are made of flammable material and should be removed when performing hot works on the unit itself. No actions generating sparks should be performed on or near the unit.

MÍSTNÍ PŘEDPISY

Instalace a provoz chladicího zařízení může být upravený místními předpisy, jako je vyhotovení analýzy rizik. Ujistěte se o splnění předepsaných požadavků.

**POZOR**

Pokud při zdvihání nejsou využita určená závěsná místa, hrozí nebezpečí pádu břemene, který může způsobit vážná zranění, úmrtí a/nebo poškození majetku. Zdvihání musí být prováděno kvalifikovanými osobami v souladu s návodem k výstroji vydaným společností BAC a obecně přijímanými postupy při zdvihání břemen. Také může být nutné použít dodatečné bezpečnostní popruhy v případě, že dle rozhodnutí dodavatele zdvihacích prací okolnosti použití těchto popruhů vyžadují.

Povrchy, na které je zakázáno vstupovat

Přístup k jakýmkoli součástem a jejich údržba musí být prováděny v souladu se všemi místními platnými zákony a předpisy. Nejsou-li k dispozici správné a požadované prostředky k přístupu, je třeba předem připravit provizorní konstrukce. Za žádných okolností nelze používat části jednotky, které nejsou navrženy jako prostředky k přístupu, nelze-li přijmout opatření ke zmírnění rizik, která mohou nastat v důsledku výše uvedeného.

Úpravy prováděné jinými

V případě, že jiné osoby provádějí úpravy na zařízeních BAC nebo změny těchto zařízení bez písemného povolení společnosti BAC, strana, která je provedla, odpovídá za všechny důsledky těchto změn a společnost BAC odmítá jakoukoli odpovědnost za daný produkt.

Záruka

Společnost BAC garantuje, že všechny výrobky budou bez výrobních vad a bez vad materiálu po dobu 24 měsíců od data odeslání. V případě jakékoliv takové vady společnost BAC zajistí opravu nebo výměnu. Více informací je uvedeno v Omezení záruky platném v době prodeje/nákupu těchto výrobků. Tyto smluvní podmínky najdete na rubové straně svého formuláře potvrzení objednávky a své faktury.

Obecné poznámky

1. Zařízení se na místo dopraví kamionem.
K vyložení jednotky z kamionu musí být použit vždy jeřáb. Nepokoušejte se zařízení vykládat pomocí vysokozdvizného vozíku.
2. If the unit is shipped in a closed box container, one side of the pre-cooling media construction is shipped separately in the container and needs to be installed on site.
3. Mezi závěsnými lany je nutné použít jeřábová vahadla o délce rovnající se celkové šířce sekce, aby se předešlo poškození sekce.
4. Při zdvihání do velké výšky nebo v případě existence jakéhokoliv rizika se doporučuje použít pro zdvihání společně se závěsnými prostředky bezpečnostní popruhy umístěné pod jednotkou.
5. For each unit, only one lift is required. Lifting ears are foreseen on each unit.



Use shackles in lifting ears to lift the unit

6. Připojte zdvihací zařízení k jednotce podle níže uvedených způsobů vystrojování. Vyložte jednotku z kamionu.
7. Instalujte jednotku do konečného místa určení a ukotvěte ji k podpěrným nosníkům (dodaným třetími stranami).



POZOR

Při montáži jednotky je nutné sejmout všechny kovové díly tvořené vrtáním, upevňováním závitořeznými šrouby, broušením, svařováním nebo jinými mechanickými pracovními postupy. Pokud by na jednotce (typicky na dvoudrážkových přírubách) zůstaly, mohlo by to způsobit korozi a případné poškození nátěru.



POZOR

Před tím, než se uskuteční samotné zdvihání, se přesvědčíte, že nedošlo k nahromadění vody, sněhu, ledu nebo nečistot v jednotce. Tyto nahromaděné látky podstatně zvyšují zdvíhanou hmotnost zařízení.

Removing a unit from a container (container shipment only)

1. Open the container, remove all parts in front of the unit.
2. Attach chains to the bottom of the unit.



Remove unit out of container

3. Pull the unit out of the container to about +/-1 m with a forklift that can handle at least half the shipping weight of the unit.
4. Shorten the chains to the point the unit rests on the forks.
5. Continue pulling the unit out of the container up until the point the 2 fork lift pockets are visible.
6. Put a 2nd forklift underneath the wooden skid (do not use the fork lift pockets). The forks need to be at least 2.4 m long in order to be able to support the unit across its full width.
7. Lift the unit slightly with the 2nd forklift, move the truck forwards, remove the chains and move the 1st fork lift backwards.
8. Place the unit on the ground in a clear and level area.

9. Remove the bolts holding the unit to the skid and lift it into place in accordance with the proper rigging method.

Informace o výstroji

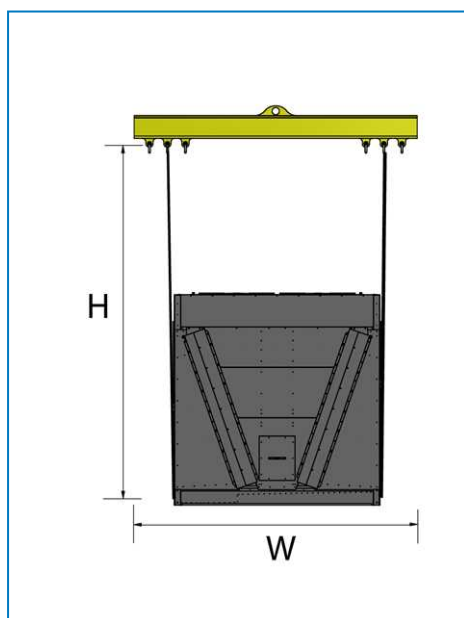
Model	Width "W" mm	Délka "L" mm	Height for slings „H“ mm
4 ventilátory	2400	2400	2100
6 ventilátory	2400	3600	2100
8 ventilátory	2400	4800	2100
10 ventilátory	2400	6000	2100
12 ventilátory	2400	7200	2100
14 ventilátory	2400	8400	2100

Způsob výstroje

ZPŮSOB VÝSTROJE

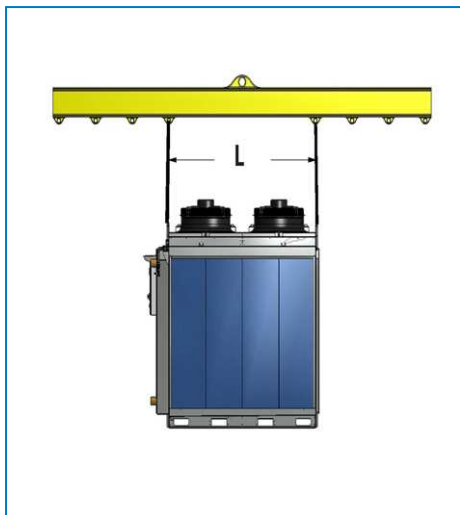
Aby nedošlo k poškození při zvedání, je třeba použít rozpěrný nosník a dodržet úhly znázorněné v níže uvedených schématech.

Koncový pohled

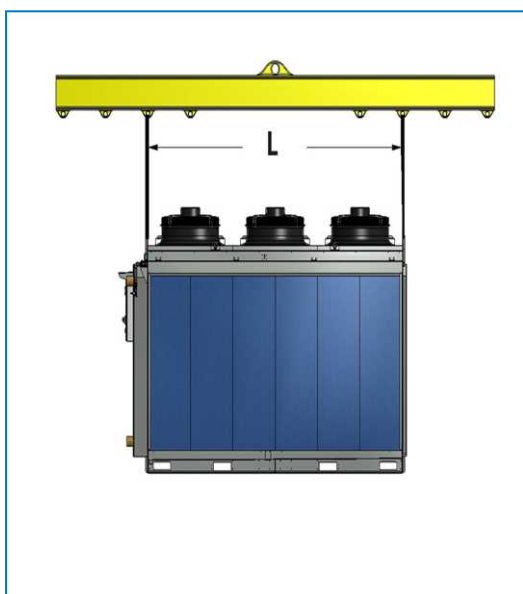


Koncový pohled

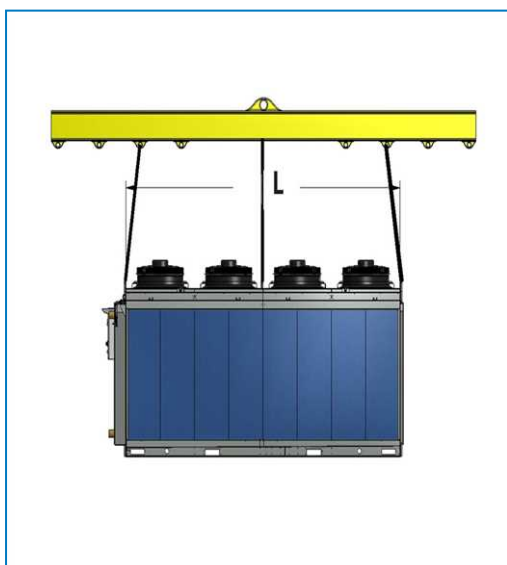
Pohled z boku



4-ventilátorové jednotky



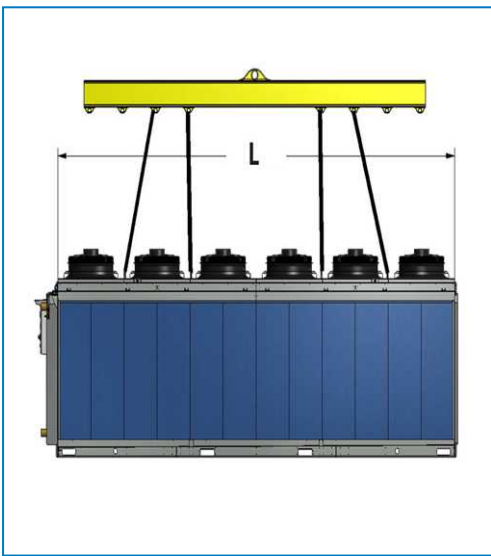
6-ventilátorové jednotky



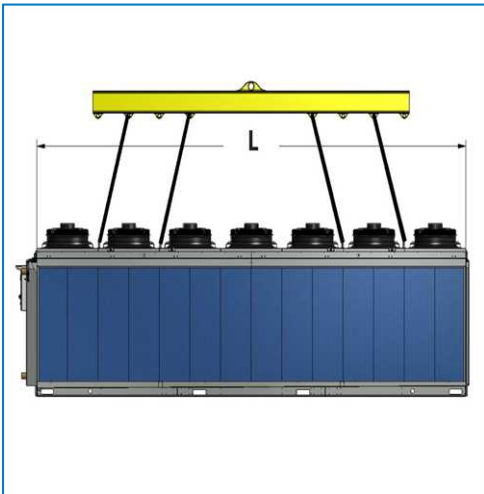
8-ventilátorové jednotky



10-ventilátorové jednotky



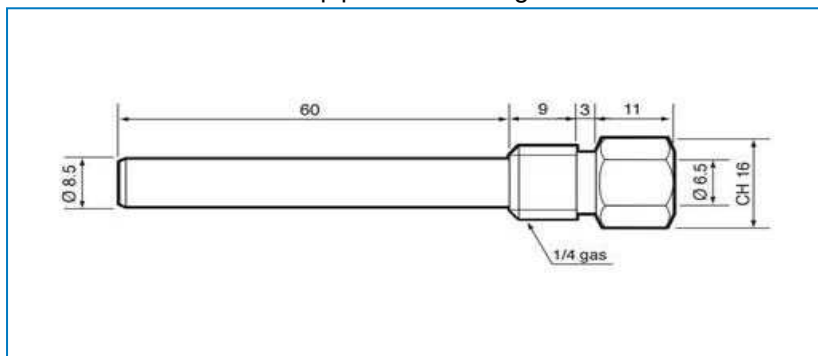
12-ventilátorové jednotky



14-ventilátorové jednotky

Installation of the fluid temperature sensor

A temperature sensor is supplied with the unit and is shipped inside the electrical panel together with a socket for installation in the return pipe. The drawing below shows the dimensions of the socket (values in mm):



The socket is equipped with a PG7 - IP68 cable gland applied to the hexagonal end to secure the cable. The socket and sensor need to be installed in accordance with the applicable rules of good workmanship. The socket needs to be installed behind the manifold connecting the coil connections from both sides. The minimum distance between the manifold and the socket is advised to be +/- 1 m in order to ensure the flow from both sides is well mixed and the correct temperature is relayed to the PLC.

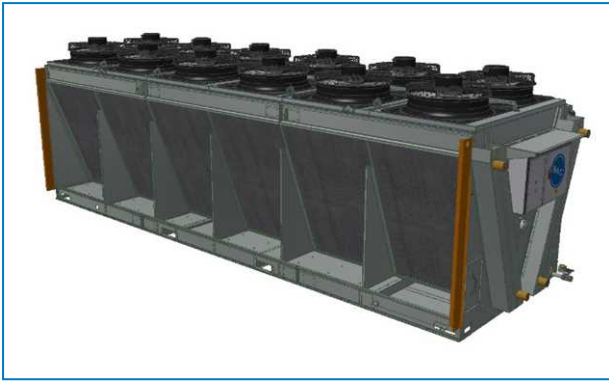
Installation of a "once-through" pre-cooler (Container shipment only)

OBECNÉ POZNÁMKY

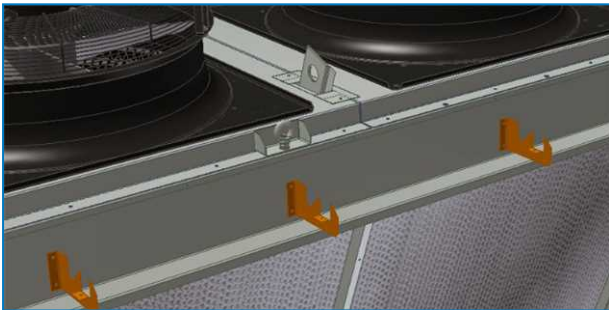
1. If a unit has to be shipped inside a container, the 2nd pre-cooler frame is shipped loose and packed separately in a crate.
2. This crate, with the parts to assemble this frame, is located in the 1st pre-cooler.
3. The pads are shipped loose inside the container and need to be stored in a shielded area in order to protect them from damage during transport until they can be installed in the mounted pre-cooler frame.
4. Remove the crate from the unit by loosening the bolts at the side of the unit.

PRE-COOLER ASSEMBLY

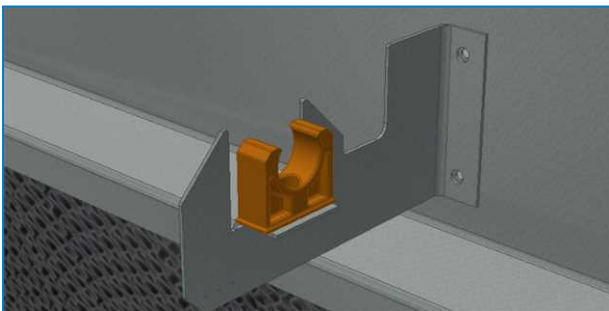
1. Install the side panels of the frame.



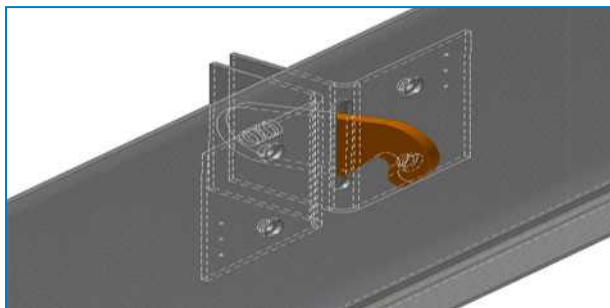
2. Install the water distribution pipe supports at the top of the unit.



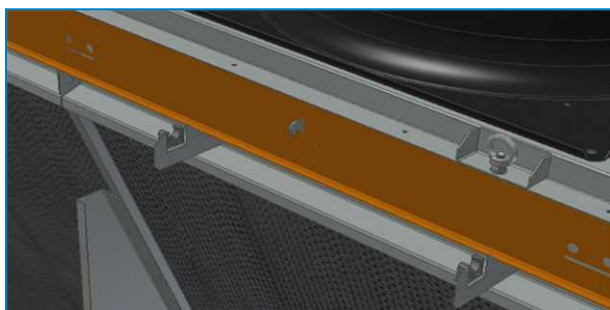
3. Install the pipe clamps on the pipe supports.



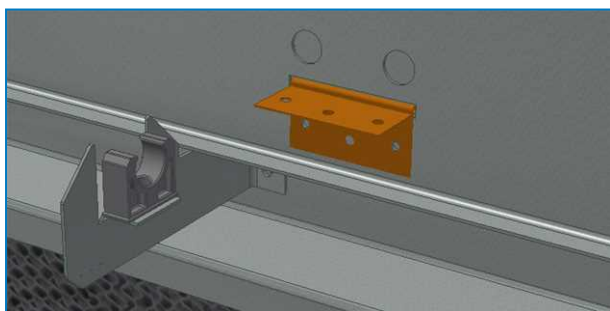
4. Take the top panel, install the L-shaped hook supports at the back and place the hook through the slot (the flange at the bottom of the top panel faces forward). Fasten the bolt but not too tight, so that the hook can still rotate freely.



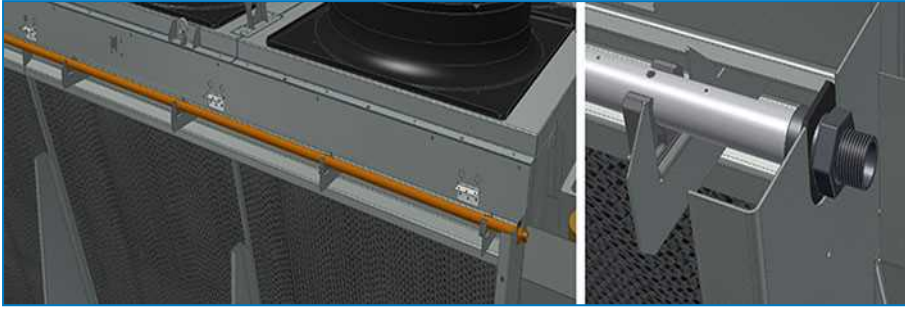
5. Install the top panel on the pipe supports.



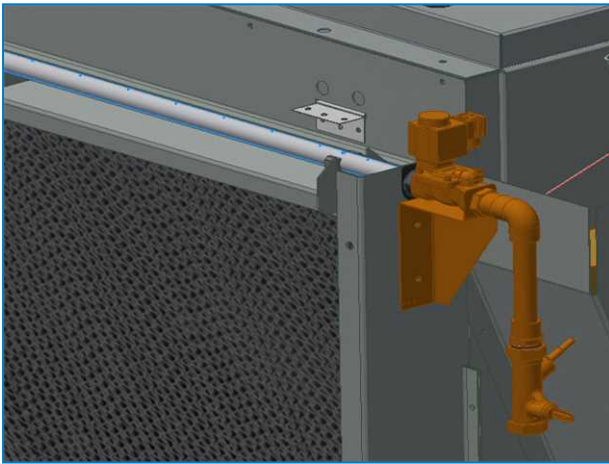
6. Install the hinges on the top panel.



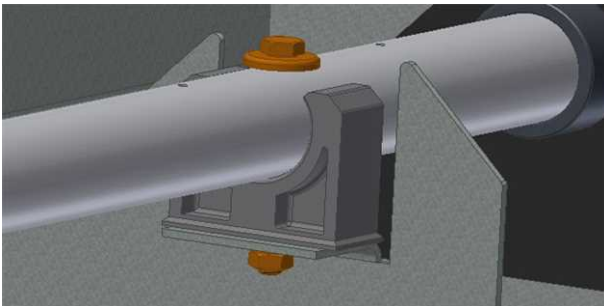
7. Install the water distribution pipe in the pipe clamps with the holes facing upwards and the threaded connection at the side with the electrical panel. On long units, multiple pipes need to be joined together with a rubber sleeve.



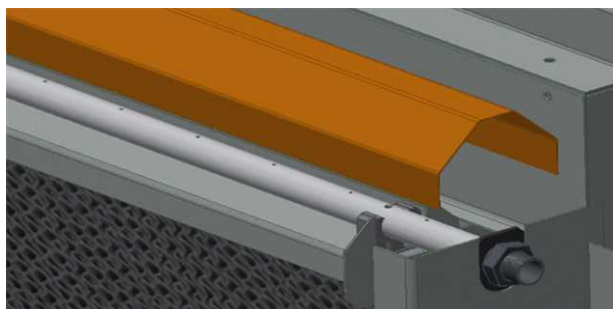
8. Apply PTFE tape to the threaded connection and screw the pipe into the city water piping assembly, click the solenoid on the valve.



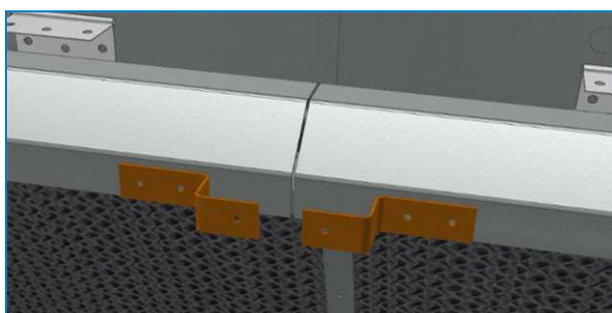
9. With the holes on the pipe still facing upwards, place an M5x50 bolt through the branches and the clamps with a seal washer at the top and both a flat washer and lock washer at the bottom.



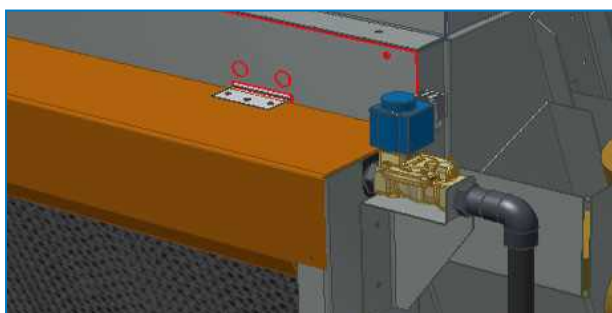
10. Place the distribution deflectors on top of the supports, move the rubbers against the side panels for a proper seal.



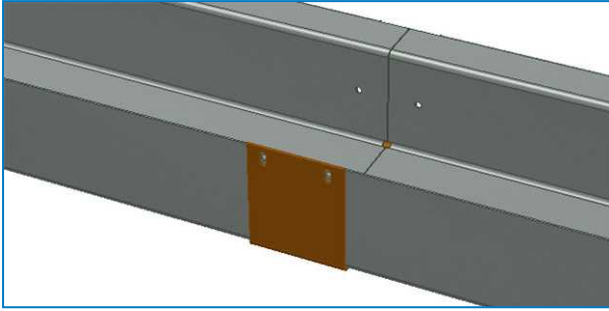
11. In case of a split top cover (TVFC EC 8024, TVFC EC 8025, TVFC EC 8026 or TVFC EC 8027) install 2 supports on the middle deflector, as shown below.



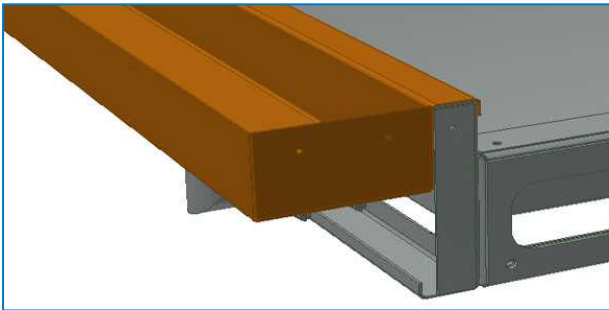
12. Attach the top cover to the different hinges.



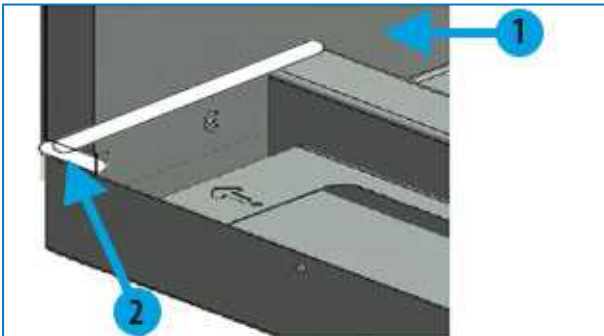
13. In case of a bottom water collection gutter out of multiple parts, join them together with the clip and rivets after putting liquid sealant on the clip.



14. Install the bottom water collection gutter over the frame.

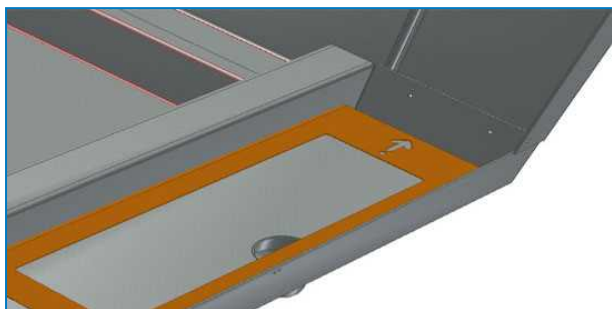


15. Caulk the sides and fasten with screws.



1. Corner coil support
2. Caulk corner (typ.)

16. Install the pad supports with the arrow pointing in the direction of the water flow. The support with one dot at the base of the arrow is installed at the drain, any additional support will have 2 or 3 dots and need to be installed in that order.



17. Install the pads in both pre-coolers with the blue colour at the outside and the pre-glued distribution pad (not coloured) at the top.

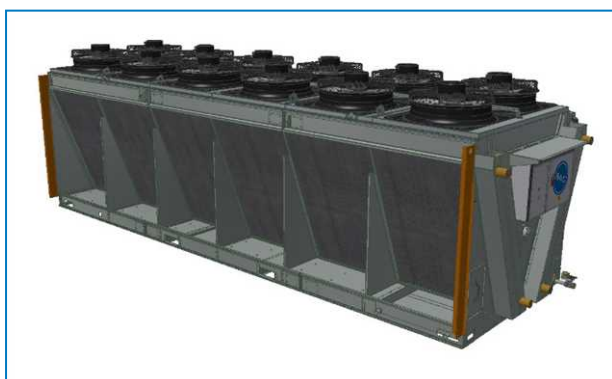
Installation of a "recirculation" pre-cooler (Container shipment only)

OBEČNÉ POZNÁMKY

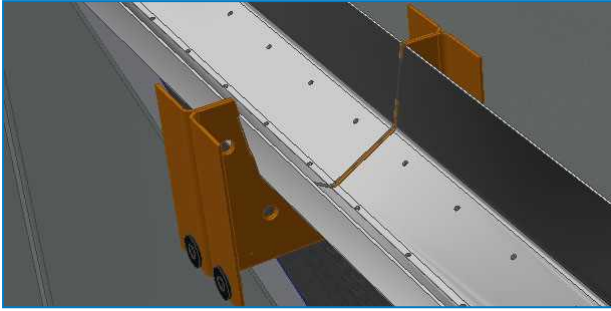
1. If a unit has to be shipped inside a container, the 2nd pre-cooler frame is shipped loose and packed separately in a crate.
2. This crate, with the parts to assemble this frame, is located in the 1st pre-cooler.
3. The pads are shipped loose inside the container and need to be stored in a shielded area in order to protect them from damage during transport until they can be installed in the mounted pre-cooler frame.
4. Remove the crate from the unit by loosening the bolts at the side of the unit.

PRE-COOLER ASSEMBLY

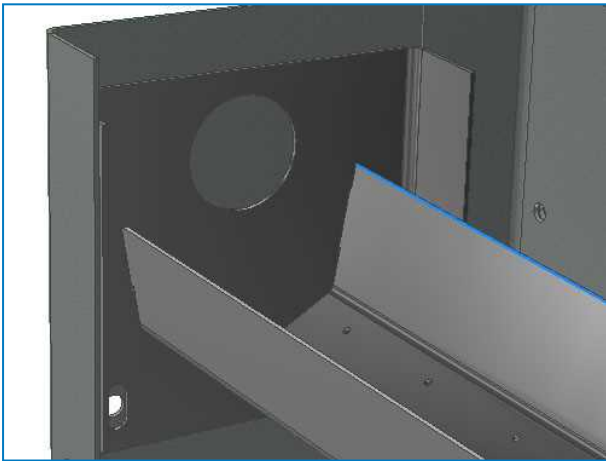
1. Install the side panels of the frame.



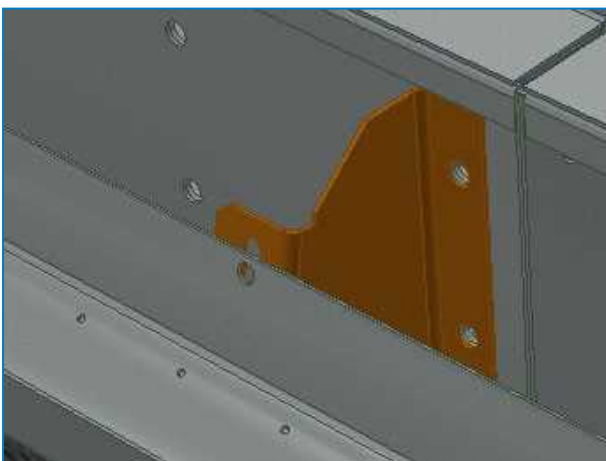
2. In case of a top water distribution gutter consisting out of multiple parts, join these together with M8x25 SST bolts after applying sealer at the flanges. Cut away excess sealer that is pushed out of the flanges.



3. Install top water distribution gutter between the side panels with the tallest side facing the coil.

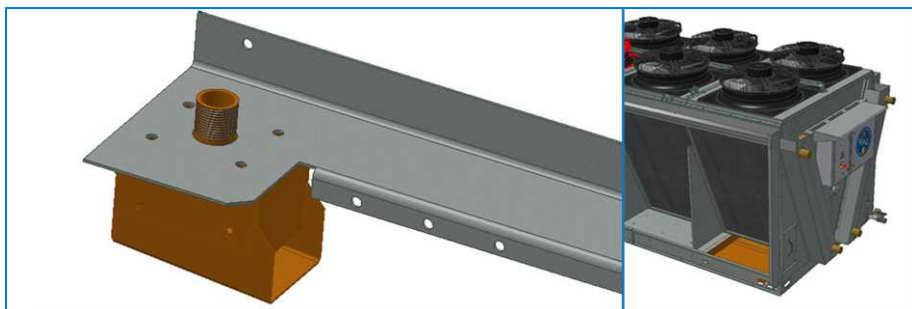


4. Attach the gutter to the intermediary supports.

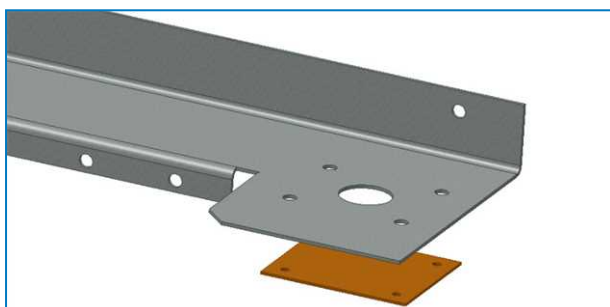


5. Make sure the gutter is installed level and adjust as necessary for a proper water distribution.

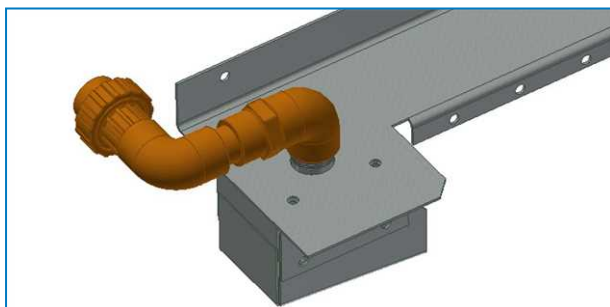
6. Install the make-up box at the top panel on the side, opposite of the water collection sump.



7. Install a closure plate on the other side.



8. Install the end of the make-up piping to the make-up box.

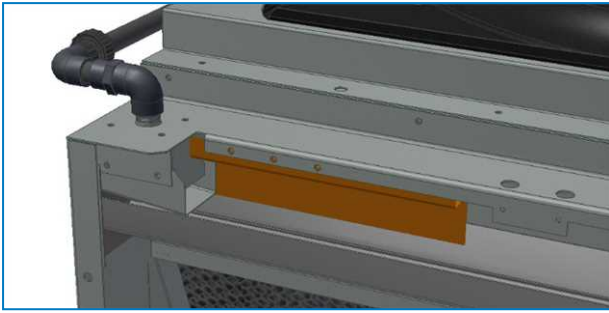


9. Install the top panel on the unit.

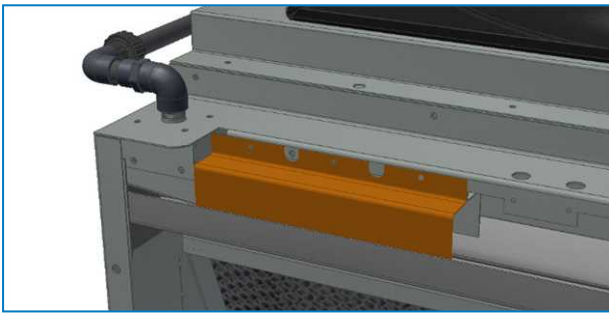
10. Connect the make-up valve assembly to the pre-cooler make-up box with the PVC pipe.



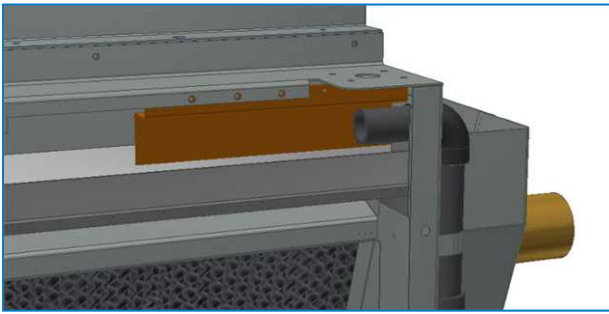
11. Install rear cover on the make-up box and fix into place with a taper in the middle hole.



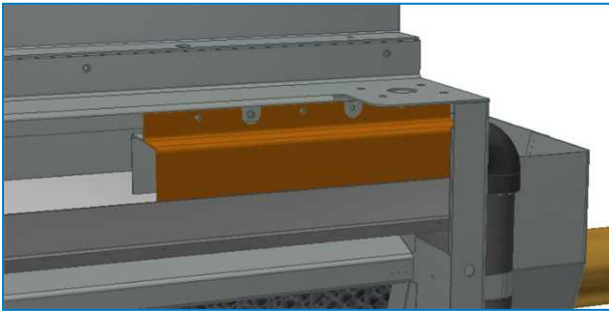
12. Install the front cover on the make-up box and fix into place with tappers in the adjacent holes.



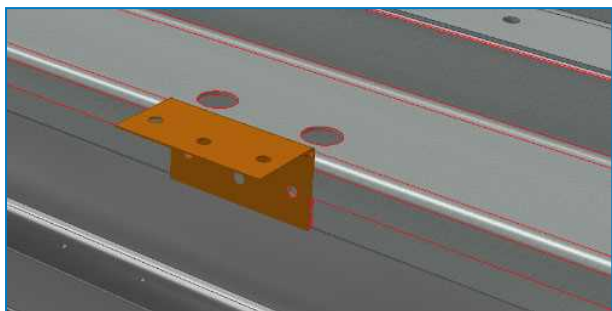
13. Install the rear cover on the other side and fix into place with a taper in the middle hole.



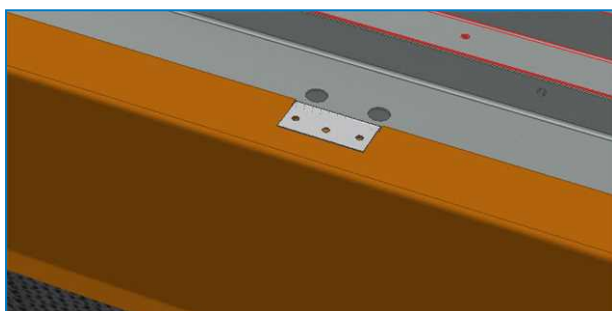
14. Install the last front cover and fix into place with tappers in the adjacent holes.



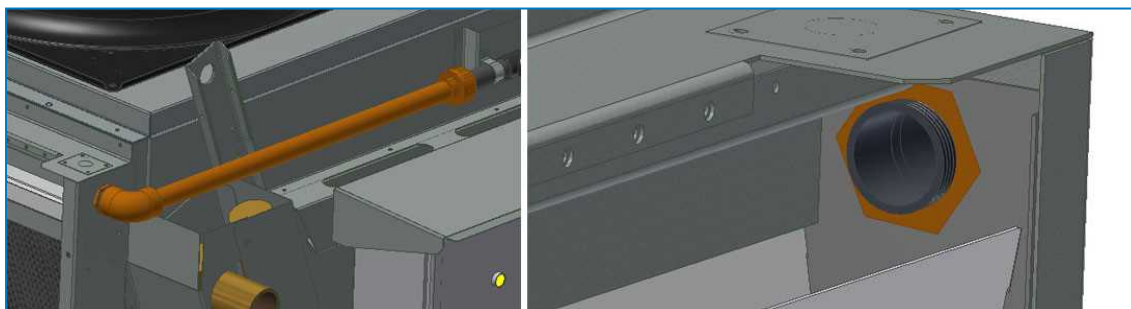
15. Install the hinges on the top panel.



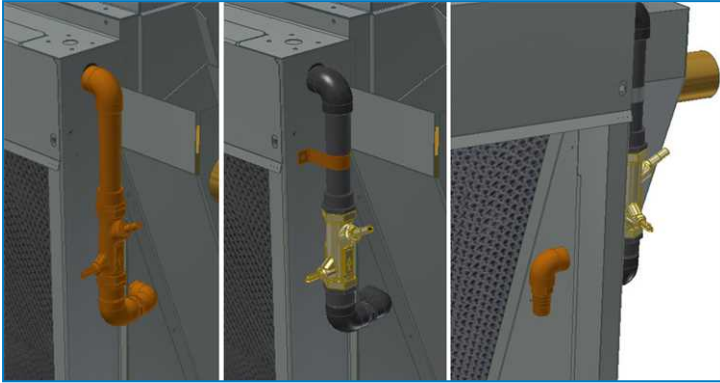
16. Attach the top cover to the different hinges.



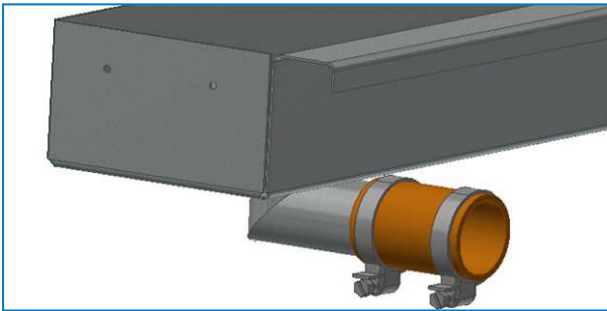
17. For a unit with a single pump, connect the pump discharge pipe to the top water distribution gutter. Tighten the screw connection at the outside and the PVC nut at the inside.



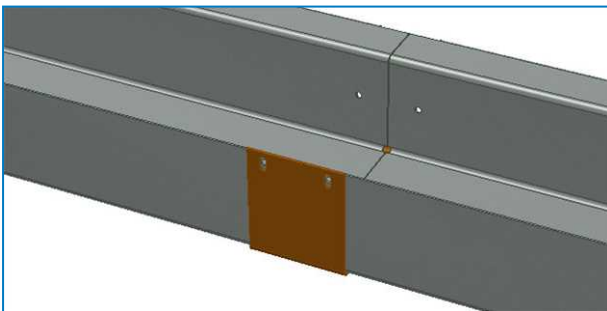
18. For a unit with 2 pumps, install the pre-assembled piece of piping at the outside and fix into place with the strap. Place the elbow at the back and connect the pump discharge line.



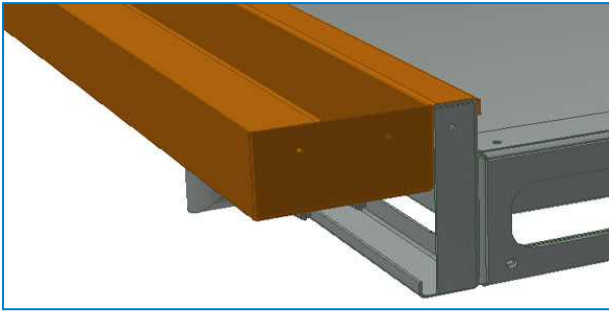
19. Slide the rubber sleeve with clamps over the bottom water collection gutter drain.



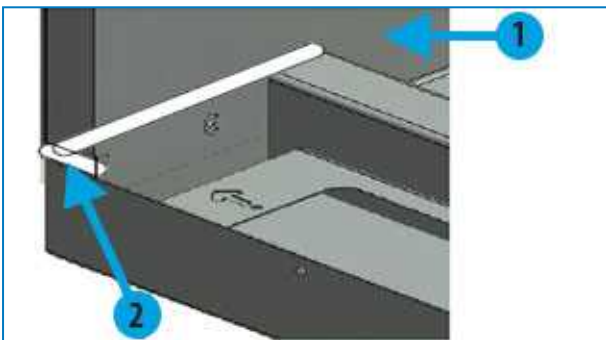
20. In case of a bottom water collection gutter out of multiple parts, join them together with the clip and rivets after putting liquid sealant on the clip.



21. Install the bottom water collection gutter over the frame.

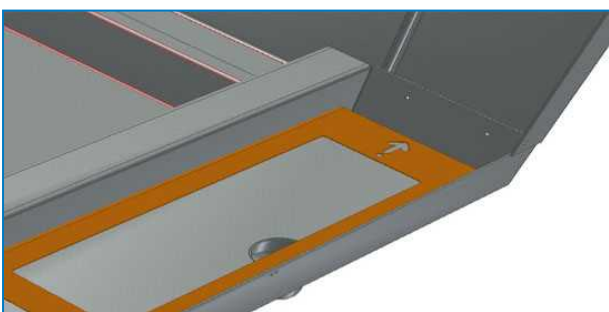


22. Caulk the sides and fasten with screws.

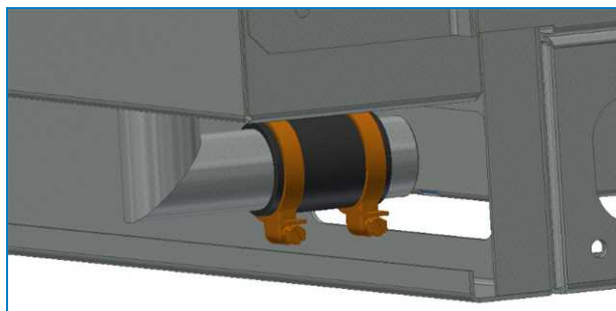


1. Corner coil support
2. Caulk corner (typ.)

23. Install the pad supports with the arrow pointing in the direction of the water flow. The support with one dot at the base of the arrow is installed at the drain, any additional support will have 2 or 3 dots and need to be installed in that order.



24. Slide the sleeve over the sump connection and tighten the clamps.



25. Install the pads in both pre-coolers with the blue color at the outside and the pre-glued distribution pad (not colored) at the top.

Montáž šroubových přírub

Při instalaci šroubových přírub na kapalinové přípojky jednotky je třeba dbát na to, aby z příruby nebyly přenášeny žádné síly na měděnou hlavici jednotky. Tyto síly mohou hlavici poškodit a způsobit únik ze spirály. Použijte vhodnou opačně orientovanou sílu pomocí řetězového klíče na trubky, jak je uvedeno na následujícím obrázku, aby nebyla vyvíjena žádná síla na měděné trubky.



Instalace šroubové příruby



TVFC

MONTÁŽ VOLITELNÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Všechny prvky volitelného příslušenství jsou instalovány z výroby.

Základní informace

Před spuštěním jednotky je nutné vykonat následující činnosti, které jsou podrobně popsány v Návodu k obsluze a údržbě (viz tabulka „Doporučený program údržby a prohlídek“).

Dodržování příslušných pracovních postupů při spuštění jednotky a plánované periodické údržby prodlouží životnost zařízení a zajistí bezproblémové dodržování provozních hodnot, pro které byla jednotka navržena.

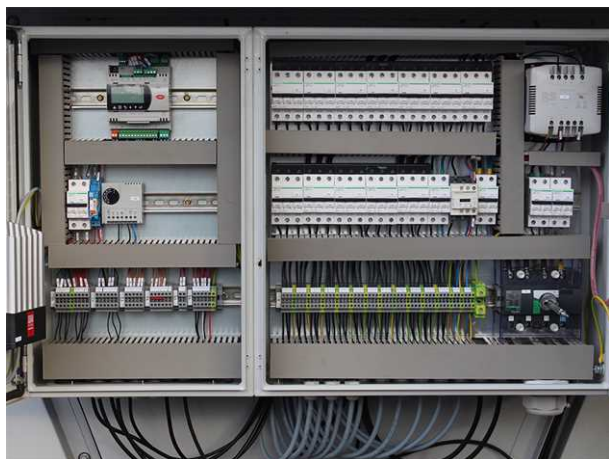
To prevent possible damages during transport, there is a protective yellow strip between the pads and the gutter section . This strip needs to be removed prior to commissioning.



Rozvaděče



Při práci nad jmenovitou rychlostí si uvědomte potenciální riziko přetížení nebo mechanického poškození.



Ovládací panel

Otáčky ventilátoru jsou regulovány podle skutečné teploty technologické kapaliny na výstupu z jednotky a jmenovité výstupní teploty, což zaručuje minimální spotřebu elektrické energie a nejnižší hladinu hluku. The adiabatic pre-cooling will be activated and stopped on the basis of a pre-programmed logical combination of the return temperature and the ambient temperature (release set-point). Standardní nastavení nespustí adiabatické předřazené chlazení, dokud všechny ventilátory neběží na maximální přípustné otáčky a současně není dosaženo spouštěcí nastavené hodnoty suchého teploměru okolního vzduchu. Řídící logika adiabatického předřazeného chlazení je předem naprogramovaná a je připravena k provozu. V závislosti na skutečné velikosti instalace může být nutné provést nastavení PI parametrů regulátoru.

Elektroinstalační zapojení



POZOR

Všechny níže popsané činnosti musí provádět autorizovaný elektrotechnik a musí odpovídat místním předpisům.

Zařízení je standardně vybaveno hlavním vypínačem s blokováním dveří (Q₀), který je instalován z výroby. Připojte elektrický přívod ke spínači napájení pomocí třípólového kabelu s uzemněním odpovídajícího průřezu podle hlavní pojistky.



Napájecí napětí nesmí kolísat o více než $\pm 10\%$. Nevyváženost mezi fázemi nesmí být větší než $\pm 2\%$.

Předběžné uvedení do provozu

1. Při vypnutí hlavního síťového vypínače zkontrolujte všechny elektrické spoje v elektrickém rozvaděči, abyste se ujistili, že jsou pevné a zajišťují dobrý elektrický kontakt. Přestože byly ve výrobním závodě spoje utaženy, mohly se při přepravě uvolnit a stát se tak zdrojem poruchy.
2. Zkontrolujte a prohlédněte veškeré vodní potrubí. Ujistěte se, že směr proudění je v protiproudění správný, jak ukazuje šipka na spojkách.
3. Zkontrolujte, zda je snímač ponoření v hlavním potrubí studené vody správně umístěn tak, aby voda v místě měření teploty byla dobře promíchána.

Hlavní elektrorozvaděč	
S2	Hlavní spínač napájení
FA1	Pomocné pojistky - transformátor T1
FA2	Pomocné pojistky - napájení 24 V
T1	Transformátor 400/0 – 230 - 24 V
F1, F2, F3, atd.	Jističe motorů EC

Elektrický ovládací panel	
VH1	Elektromagnetický ventil obecní vody
VD1	Elektromagnetický ventil vypouštění
PCO5	Ovladač
AS	Snímač okolního vzduchu
FS	Snímač teploty kapaliny
GS	General fluid sensor
S0	Reset after emergency stop switch
H0	Indicating lamp 24V AC
S1	Nouzové vypnutí

Legenda pro elektrický ovládací panel s ventilátory EC

Při spuštění

1. Turn the main power switch S2 to the "off" position. Open the electrical panel. Set fuses FA1,FA2 to the "off" position. Put circuit breakers F1,F2 etc. in the "off" position. Measure the voltage on the electrical power panel.
2. Uvedte hlavní pojistky FA1, FA2 do polohy "on (zapnuto)". Put all circuit breakers F1,F2 etc. in the "on" position. Close the electrical panel.
3. Turn on the main power switch S2. Žlutá kontrolka na čelním panelu se rozsvítí. Regulátor PCO bude napájen. For detailed starting instructions please refer to the Operating and Maintenance Instructions, section Operating Instructions, subsection "Operating instructions for digital controller".
4. Jednotka bude nyní pracovat podle požadavku na zatížení. Když ventilátory dosáhnou maximální rychlosti otáčení; řídicí jednotka uvede adiabatický systém pod napětí. Dvě strany předřazeného chladiče řízené sekvenčně řídicí jednotkou prostřednictvím napájení příslušných elektromagnetických ventilů.

Nouzové vypnutí

Na čelním panelu je umístěn červený kloboukový vypínač S₁ k nouzovému zastavení jednotky v případě poruchy funkce. Jednotku lze znovu spustit otočením nouzového vypínače

Týdenní nebo dočasné vypnutí

Jednotka musí být vypnuta spínačem "ON/OFF" na digitálním ovladači buď lokálně nebo prostřednictvím systému BMS.



The service expert for BAC equipment

We offer tailored services and solution for BAC cooling towers and equipment.

- Original spare parts and fill -for an efficient, safe and year round reliable operation.
- Service solutions - preventive maintenance, repairs, refurbishments, cleaning and disinfection for reliable trouble-free operation.
- Upgrades and new technologies - save up energy and improve maintenance by upgrading your system.
- Water treatment solutions - equipment for controlling corrosion scaling and proliferation of bacteria.

V případě zájmu se obraťte na svého místního zástupce společnosti BAC na adrese www.BACservice.eu, který Vám poskytne další informace a nabídne konkrétní pomoc.

Další informace

DOPORUČENÁ LITERATURA

- Eurovent 9-5 (6) Recommended Code of Practice to keep your Cooling System efficient and safe. Eurovent/Cecomaf, 2002, 30p.
- Guide des Bonnes Pratiques, Legionella et Tours Aéroréfrigérantes. Ministères de l'Emploi et de la Solidarité, Ministère de l'Economie des Finances et de l'Industrie, Ministère de l'Environnement, Juin 2001, 54p.
- Voorkom Legionellose. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. December 2002, 77p.
- Legionnaires' Disease. The Control of Legionella Bacteria in Water Systems. Health & Safety Commission. 2000, 62p.
- Hygienische Anforderungen an raumluftechnische Anlagen. VDI 6022.

ZAJÍMAVÉ WEBOVÉ STRÁNKY

Baltimore Aircoil Company	www.BaltimoreAircoil.com
BAC Service website	www.BACservice.eu
Eurovent	www.eurovent-certification.com
European Working Group on Legionella Infections (EWGLI)	EWGLI
ASHRAE	www.ashrae.org
Uniclîma	www.uniclîma.fr
Association des Ingénieurs et techniciens en Climatique, Ventilation et Froid	www.aicvf.org
Health and Safety Executive	www.hse.gov.uk

PŮVODNÍ DOKUMENTACE



Tato příručka je původně vytvořena v angličtině. Překlad byl pořízen pro vaše pohodlí. V případě nesrovnalostí má původní anglický text přednost před překladem.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing or data entry.





A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

OTEVŘENÉ CHLADICÍ VĚŽE

CHLADICÍ VĚŽE S UZAVŘENÝM OKRUHEM

LEDOVÉ BANKY

ODPAŘOVACÍ KONDENZÁTORY

HYBRIDNÍ CHLADICÍ VĚŽE

NÁHRADNÍ DÍLY, ZAŘÍZENÍ A SERVIS

BLUE by nature
GREEN at heart



www.BaltimoreAircoil.com

Europe@BaltimoreAircoil.com

Kontakt na Vašeho místního zástupce naleznete na
www.BaltimoreAircoil.eu / www.Baltimore.cz



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.