

TX3100A

Návod na instalaci, provoz a údržbu



Rev. 2015.03.05

TURBOVEX[®]		Type TX 3100A	
MASTER	<input type="checkbox"/>	LON	<input type="checkbox"/>
SLAVE	<input type="checkbox"/>	MODBUS	<input type="checkbox"/>
Power consumption: max. 1136 W 1.2 kJ/m ³		WEEK - YEAR	
		- 20	
		Fabr. Nr. _____	
TURBOVEX - frisk luft til alle	Industrivej 45 DK-9600 Aars Tlf. +45 96981462 Fax. +45 98624224 www.turbovex.dk e-mail: info@turbovex.dk	CE	

Strana 1/20

Turbovex – Česká republika – SolarAir s.r.o.

T. G. Masaryka 64/12 – 568 02 Svitavy
Telefon: +420 725 136 051
e-mail: info@turbovex.cz – www.turbovex.cz

1.0.0 Obsah

2.0.0 Ilustrace	2
3.0.0 Základní informace	3
3.1.0 Úvod	3
3.2.0 Oblasti použití	3
3.3.0 Seznam dílů	3
3.4.0 Funkce Jednotky	4
4.0.0 Instalace	5
4.1.0 Rozměry	5
4.2.0 Umístění	6
4.3.0 Instalace jednotky	6
4.4.0 Instalace jednotky (standardní montážní držáky)	7
4.5.0 Instalace jednotky pomocí speciálních držáků	9
4.6.0 Instalace prodloužení spodní části	11
4.7.0 Instalace prodloužení horní části	12
4.8.0 Termická izolace proti vzniku kondenzace a úniku tepla	13
5.0.0 Technické parametry	14
5.1.0 Jednotka	14
6.0.0 Elektrická instalace	15
7.0.0 Servis	18
7.1.0 Servisní zpráva	18
7.2.0 Výměna filtru	19
8.0.0 Prohlášení o shodě	20

2.0.0 Ilustrace

Obrázek 1 – Obsah dodávky	3
Obrázek 2 – Funkce	4
Obrázek 3 – Rozměry	5
Obrázek 4 – Ilustrace držáky	6
Obrázek 5 – Schéma výkon / hluků	14
Obrázek 6 – Schéma připojení	15
Obrázek 7 – Schéma připojení – Master / Slave	16
Obrázek 8 – Schéma připojení PIR / CO2 / Hygrostat	17

3.0.0 Základní informace

3.1.0 Úvod

Tento uživatelský manuál obsahuje technické informace pro instalaci a údržbu ventilační jednotky Turbovex TX 3100A.

3.2.0 Oblasti použití

Turbovex TX 3100A je navrhnut pro komfortní větrání v průmyslových budovách, garážích a sportovních halách.

3.3.0 Seznam dílů

Turbovex TX 3100A je dodáván s následujícími klíčovými součástmi.

1. TX 3100A jednotka
2. Vrchní kužel
3. Držák filtru
4. Vstupní kroužek
5. Standardní montážní držáky
6. Speciální montážní držáky (volitelné)
7. TX elektronická kontrola
8. Silikonová pryž + různé šrouby a matice. Dráty a napínače.



Obrázek 1 - Obsah dodávky

3.4.0 Funkce jednotky

Princip rekuperace tepla v TX3100A je založen na rotačním tepelném výměníku (B). Ventilátor odváděného vzduchu (A) extrahuje teplý vzduch z místnosti trychtýřem (D) přes půlku tepelného výměníku (B) a odvede ho ven krytkou odváděného vzduchu (F).

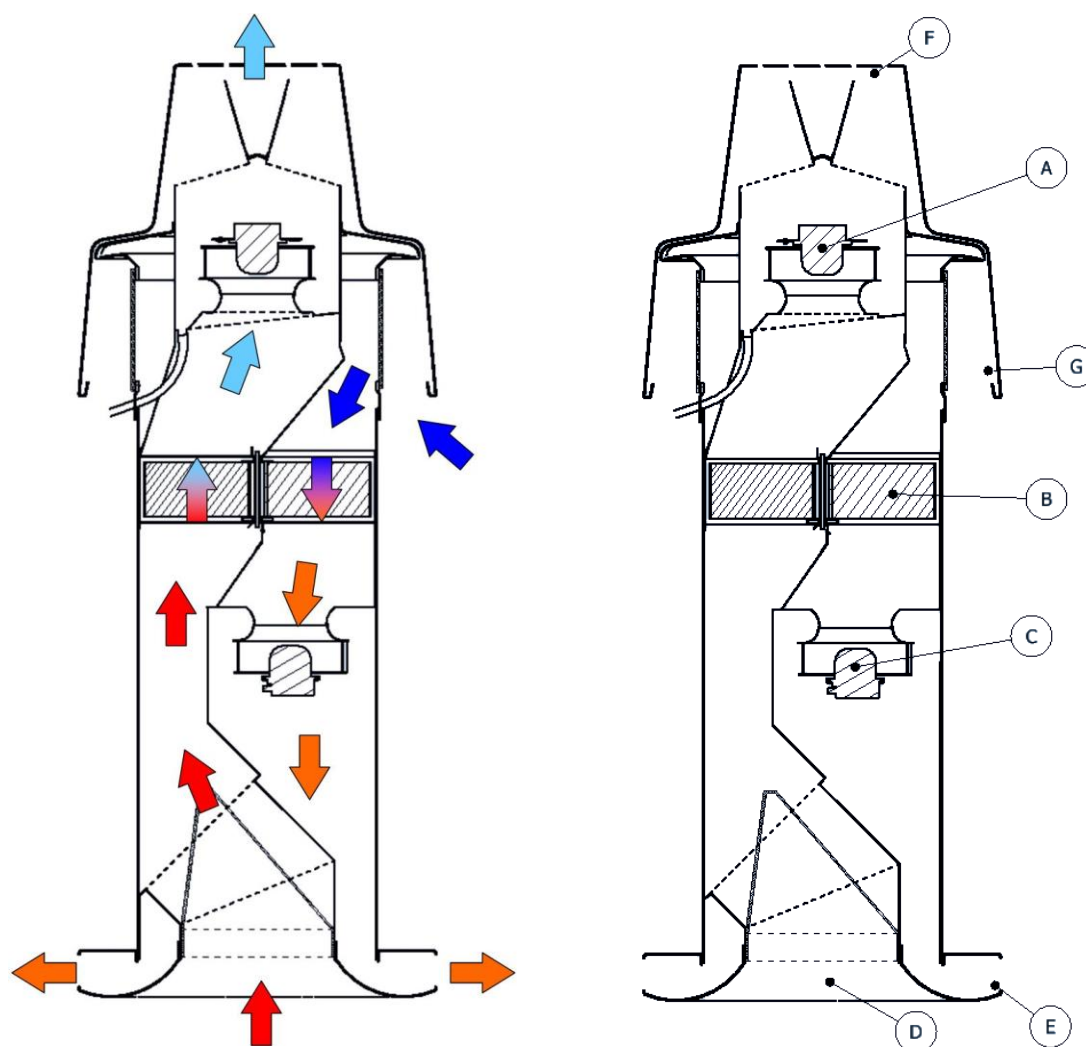
Ve stejném okamžiku ventilátor přiváděného vzduchu (C) nasaje vzduch z krytky přiváděného vzduchu (G) a pošle ho přes druhou půlku tepelného výměníku. Ohřátý čerstvý vzduch je poslán do (E) a rozptýlen do místnosti.

Jedna půlka rotačního tepelného výměníku se bude ohřívat od teplého odváděného vzduchu.

Toto teplo potom ohřátý materiál předá čerstvému přiváděnému vzduchu.

Proces je rekuperační, neboť tepelný výměník se otáčí při nízkých otáčkách.

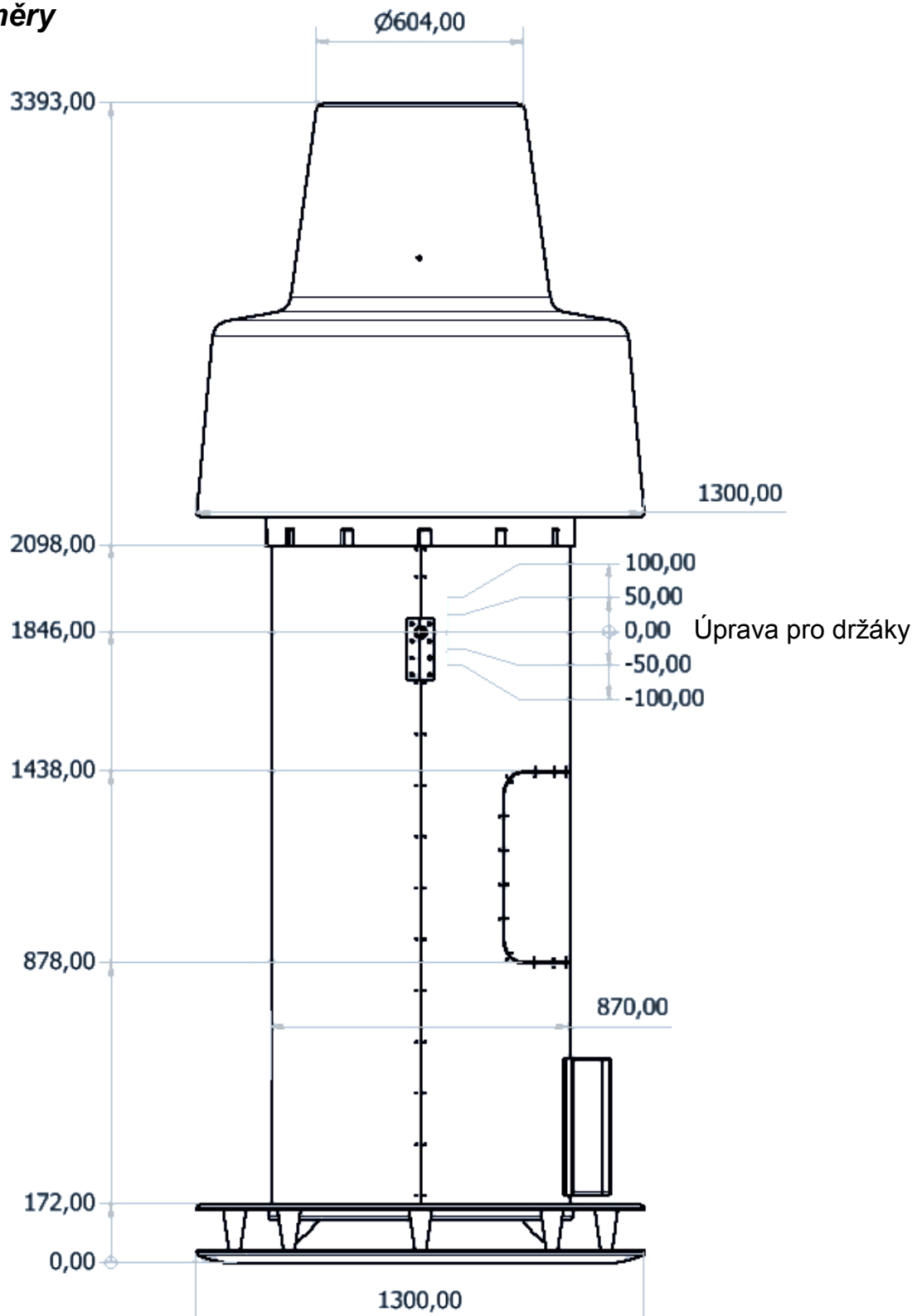
Tepelný výměník je vybaven čistící zónou, která vytváří nízký tlak a vylučuje možnost nežádoucích úniků.



Obrázek 2 - Funkce

4.0.0 Instalace

4.1.0 Rozměry



Obrázek 3 – Rozměry

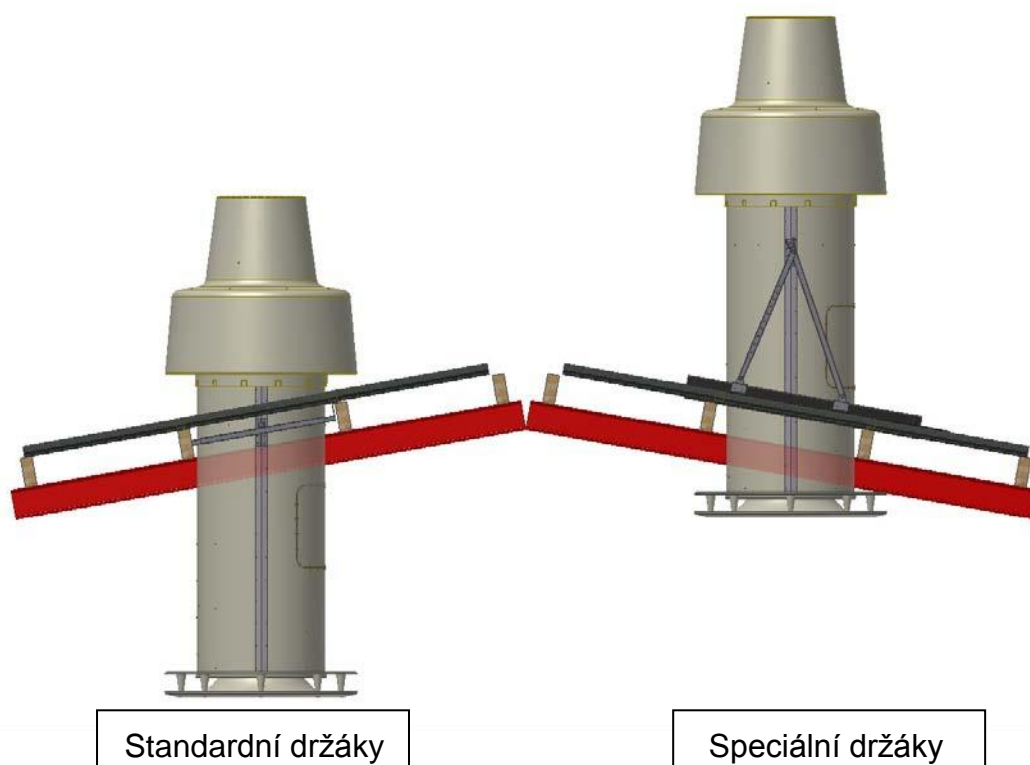
4.2.0 Umístění

Turbovex TX 3100A je určen k instalaci na střechu.

Jednotka může být umístěna na střechy se sklonem v rozmezí od 0 do 45 stupňů. Turbovex TX3100A je k dispozici se dvěma typy montážních držáků.

Standardní montážní držáky mají servisní dvířka umístěná uvnitř budovy.

Speciální montážní držáky jsou určeny pro případ, že chcete umístit servisní dvířka mimo budovu.

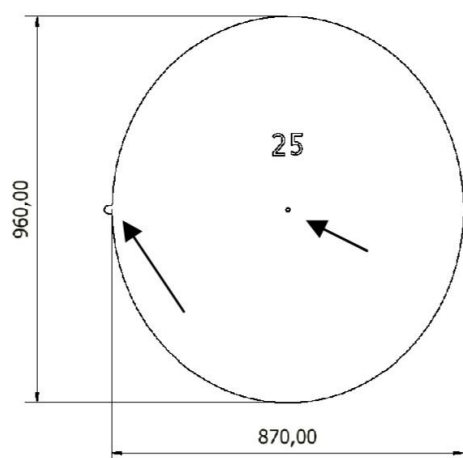


Obrázek 4 – Ilustrace držáky

4.3.0 Instalace jednotky

Doporučujeme vytvořit si šablonu podle sklonu střechy. Nezapomeňte si označit dva zářezy a středový otvor. Zářezy jsou pro vodorovné umístění jednotky.

∠ 0°	=	Ø 870 mm
∠ 5°	=	Ø 870 x 880 mm
∠ 10°	=	Ø 870 x 890 mm
∠ 15°	=	Ø 870 x 900 mm
∠ 20°	=	Ø 870 x 930 mm
∠ 25°	=	Ø 870 x 960 mm
∠ 30°	=	Ø 870 x 1010 mm
∠ 35°	=	Ø 870 x 1070 mm
∠ 40°	=	Ø 870 x 1140 mm
∠ 45°	=	Ø 870 x 1240 mm

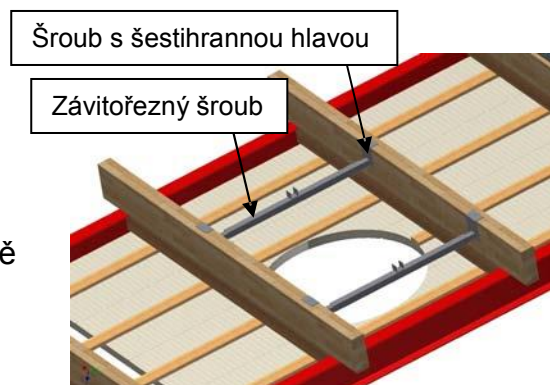


4.4.0 Instalace jednotky (standardní montážní držáky)

Vyměřte a určete umístění jednotky a potom vyvrtejte malý centrální otvor kolmo ve střeše. Použijte výše uvedenou šablonu pro vytvoření zbytku otvoru pro jednotku podle sklonu střechy.



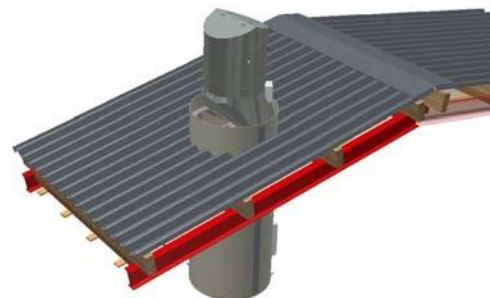
Montážní držáky jsou montovány mezi vaznice ve vzdálenosti 1000 mm mezi dvěma držáky. Montážní držáky jsou upevněny nahoře a dole montážními šrouby.



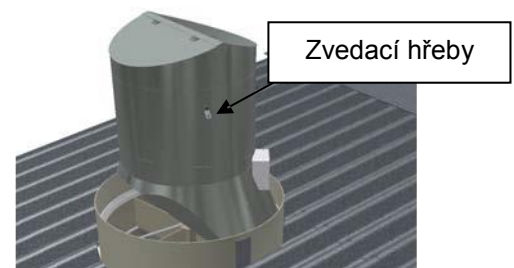
Vidlice na držácích jsou umístěné přímo naproti sobě a upevněné v místě za použití závitořezných šroubů v teleskopických trubkách.

Jednotka, vážící okolo 200 kg, je namontována na držáky tak, že hřebí zapadnou na místo v sedlovém držáku.

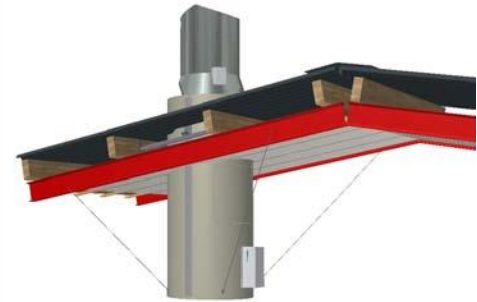
Při instalaci na šikmé střeše umístěte, prosím, jednotku tak, aby servisní dvířka byly naproti střešnímu hřebeni kvůli snadnému přístupu k poklopu.



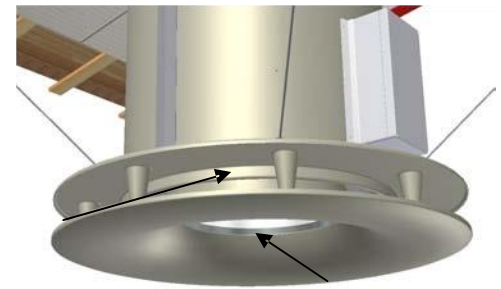
Jednotka může být zvednuta pomocí dvou zvedacích hřebů umístěných poblíž vrchní části jednotky.



Dráty a napínače drátů jsou osazeny ve čtyřech držácích po stranách jednotky. Napětí se přenáší na dráty mezi přiloženým držákem namontovaným na vaznici a latě. Účelem drátů je nastavit a udržet jednotku ve vodorovné poloze.



Vstupní kroužek je zasunut do jednotky a zajištěn samořeznými šrouby jak zvenku, tak zevnitř. Následuje dokončení zastřešení.



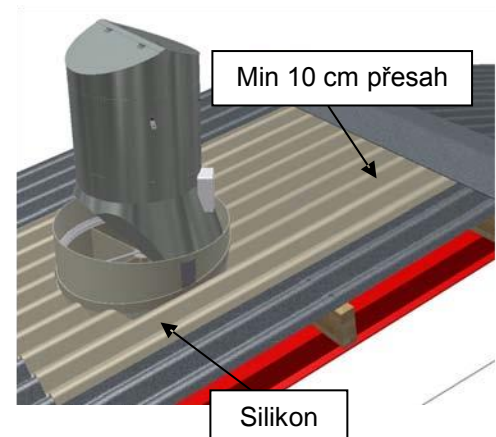
Přes jednotku je přetažen měkký kryt. Utěsněte hrany pomocí silikonové pryže. Použijte silikonovou pryž pod svislé části krytu a v horní části hrany zajistěte vodotěsnost spoje.

Když je kryt oříznut, vemte prosím na vědomí, že budete potřebovat 10 cm překrytí, abyste překryli střešní tašku nebo hřeben.

Otvor v krytu uřízněte pomocí stejné šablony, jakou jste použili pro vyříznutí otvoru ve střeše.

Otvor v krytu musí být v průměru o 5 cm menší než je šablona abyste zajistili těsnost.

Měkký kryt je upevněn pomocí závitorezných šroubů, které by neměly být uvnitř krytu delší než 15 mm, aby byl zajištěn dostatek prostoru pro rotující část jednotky.



Držáky filtru jsou utěsněny silikonovou pryží a zajištěny závitoreznými šrouby.

Vrchní kužel je přišroubovaný na místo pomocí šroubů M8.



4.5.0 Instalace jednotky pomocí speciálních držáků

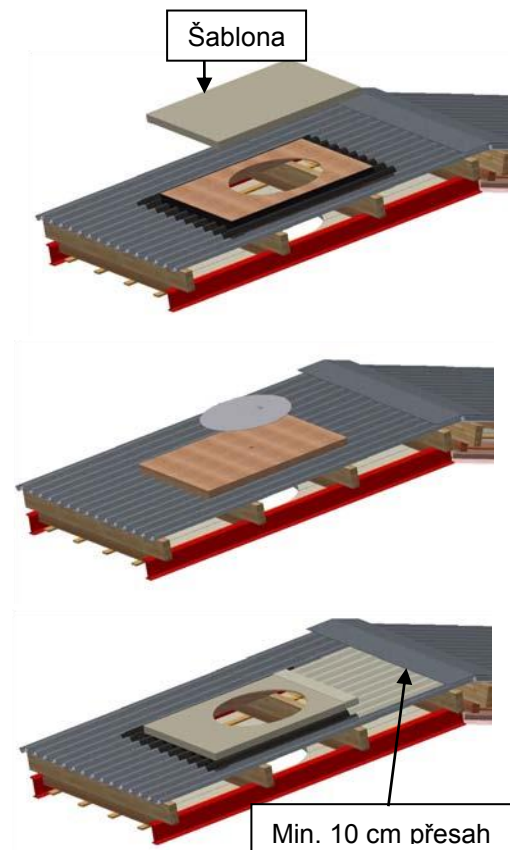
Vyměřte a určete umístění jednotky a potom vyvrtejte malý centrální otvor kolmo ve střeše. Dřevěný rám je v souladu s centrálním otvorem. Nyní vyříznete čtvercový otvor a upevníte rám ke krokům.

Použijte šablonu (viz 4.3.0 šablona) a vyříznete otvor ve dřevěném rámu a ve střeše.

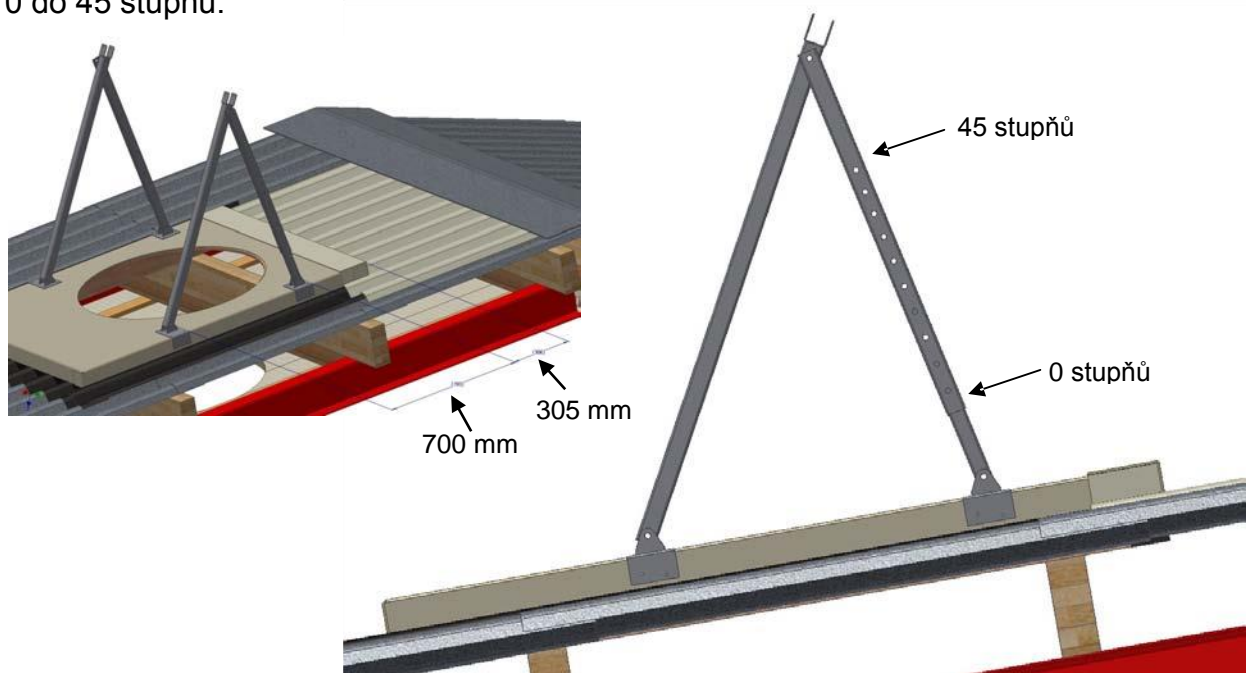
Aplikujte těsnění "Fast flash" mezi dřevěný rám a střechu.

Jedna část měkkého krytu se připevní k rámu a vyřízne se otvor.

Druhý kryt je upevněn tak, že pokrývá horní část střechy a je min. 10 cm pod vrcholem střechy nebo další taškou.



Dva speciální držáky jsou namontovány a úhel se upraví v závislosti na sklonu střechy. Tyče jsou umístěny tak, jak je znázorněno na obrázku, takže sedla v držácích jsou umístěna blíže ventilační jednotce. Otvory jsou umístěny v intervalech 5 stupňů, od 0 do 45 stupňů.



Jednotka, vážící okolo 200 kg, je namontována na držáky tak, že hřeby zapadnou do sedlových držáků.

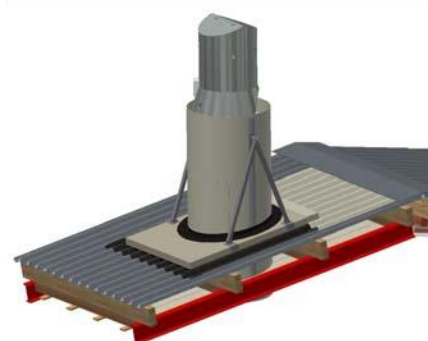
Umístěte šroub do sedlového držáku, abyste zajistili hřeby na svých místech.

Při instalaci jednotky na šikmou střechu pomocí speciálních držáků se ujistěte, že servisní dvířka jsou natočena směrem ke hřebeni střechy pro lepší přístup.



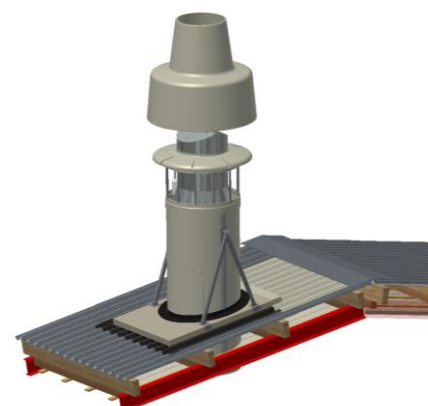
Aplikujte těsnění "Fast Flash" mezi měkké pouzdro na dřevěném rámu a jednotkou pro zajištění vodotěsnosti.

Velkou elektrickou řídicí jednotku lze přesunout na jiné místo podle potřeby.



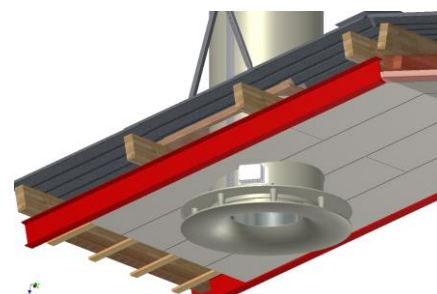
Držáky filtru jsou utěsněny silikonovou pryží a zajištěny závitořeznými šrouby.

Vrchní kužel je přišroubovaný na místo pomocí M8 šroubů.
Pro správné umístění otvorů se ujistěte, že šipky na držáku filtru a vrchním kuželu jsou v souladu.



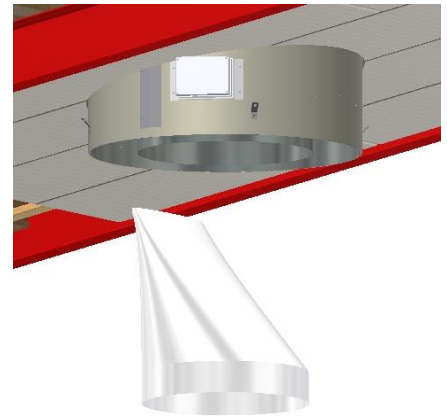
Nyní můžete namontovat vstupní kroužek nebo rozšíření spodní části. (viz 4.6.0)

Vstupní kroužek je zasunut přes dva tubusy v jednotce a zajištěn závitořeznými šrouby jak zvenku, tak zevnitř. Následuje dokončení zastřešení.

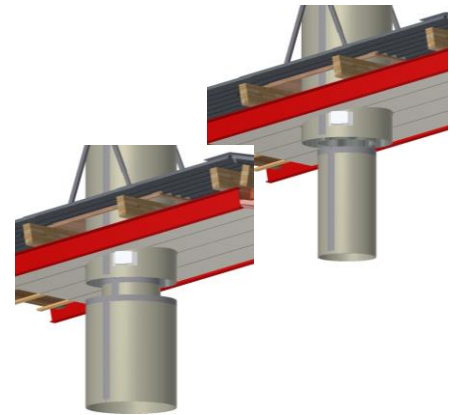


4.6.0 Instalace prodloužení spodní části

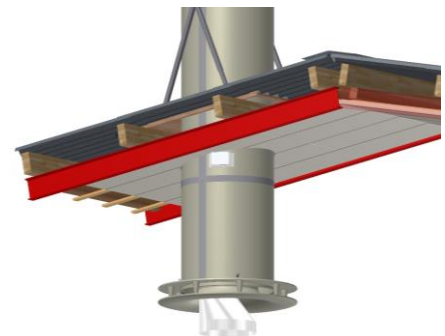
Demontujte dolní filtr a 4 rohové konzole pro dráty.
Šrouby musí zůstat v jednotce, aby nedocházelo k únikům.



Nejprve namontujte vnitřní tubus a poté vnější tubus jednotky.

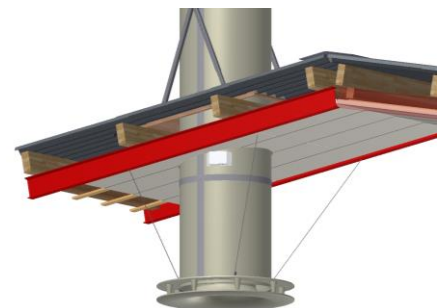


Vstupní kroužek je namontován na rozšíření tubusu.
Filtr a rohové konzole jsou opět připojeny. Držáky jsou
Upevněny pomocí šroubů přiložených v rozšířených
tubusech.



Dráty a napínače jsou osazeny. Napětí se přenáší na
Dráty mezi přiloženým držákem namontovaným na vaznici
a latě.

Účelem drátů je nastavit a udržet jednotku ve vodorovné
poloze.



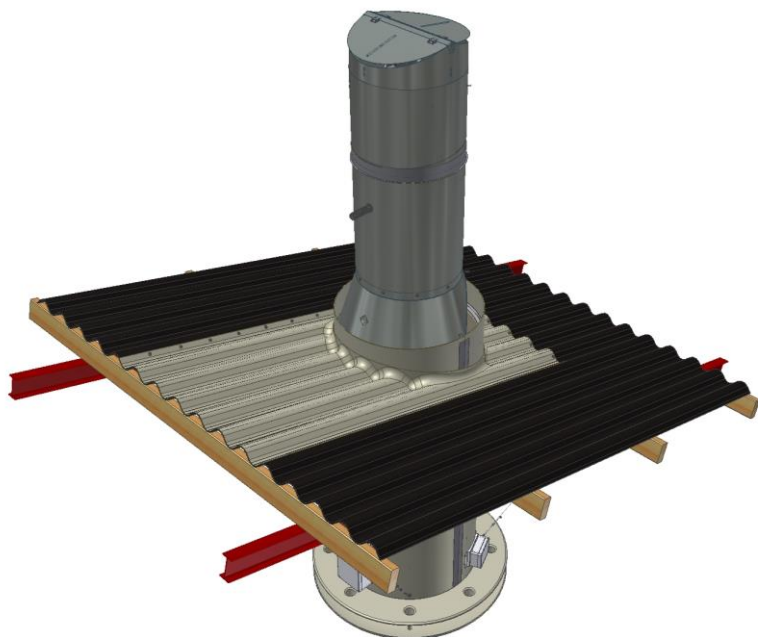
4.7.0 Instalace prodloužení horní části

Namontujte vnitřní část horního prodloužení:

Spirálové potrubí vede ven kolem límce a je zajištěno přiloženými šrouby. Upevňovací body jsou označeny žlutými značkami.

Ujistěte se, že vypouštěcí otvor je umístěn nad slepou dírou jednotky.

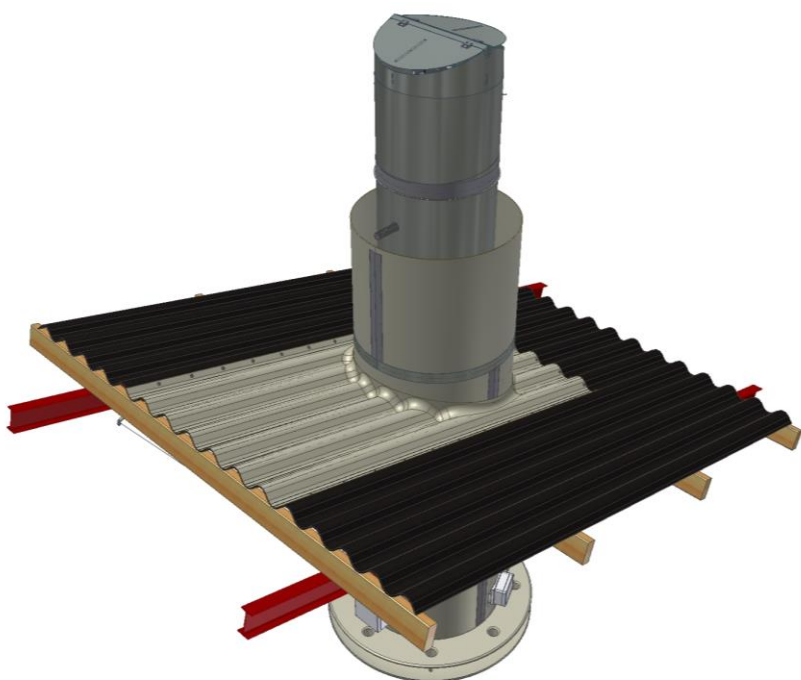
Elektrický rozvaděč je našroubován na spirálovou trubici a rozvody jsou nainstalovány v souladu se schématem zapojení v kapitole 6.0.0.



Namontujte vnější část horního prodloužení:

Plastový kryt horního rozšíření je namontován na horní část plastového krytu jednotky a je upevněn přiloženými šrouby skrz spodní otvory v kovovém límci.

Držák filtru a kryt trysky jsou nainstalovány v souladu s kapitolou 4.4.0.



4.8.0 Termická izolace proti vzníkání kondenzace a úniku tepla

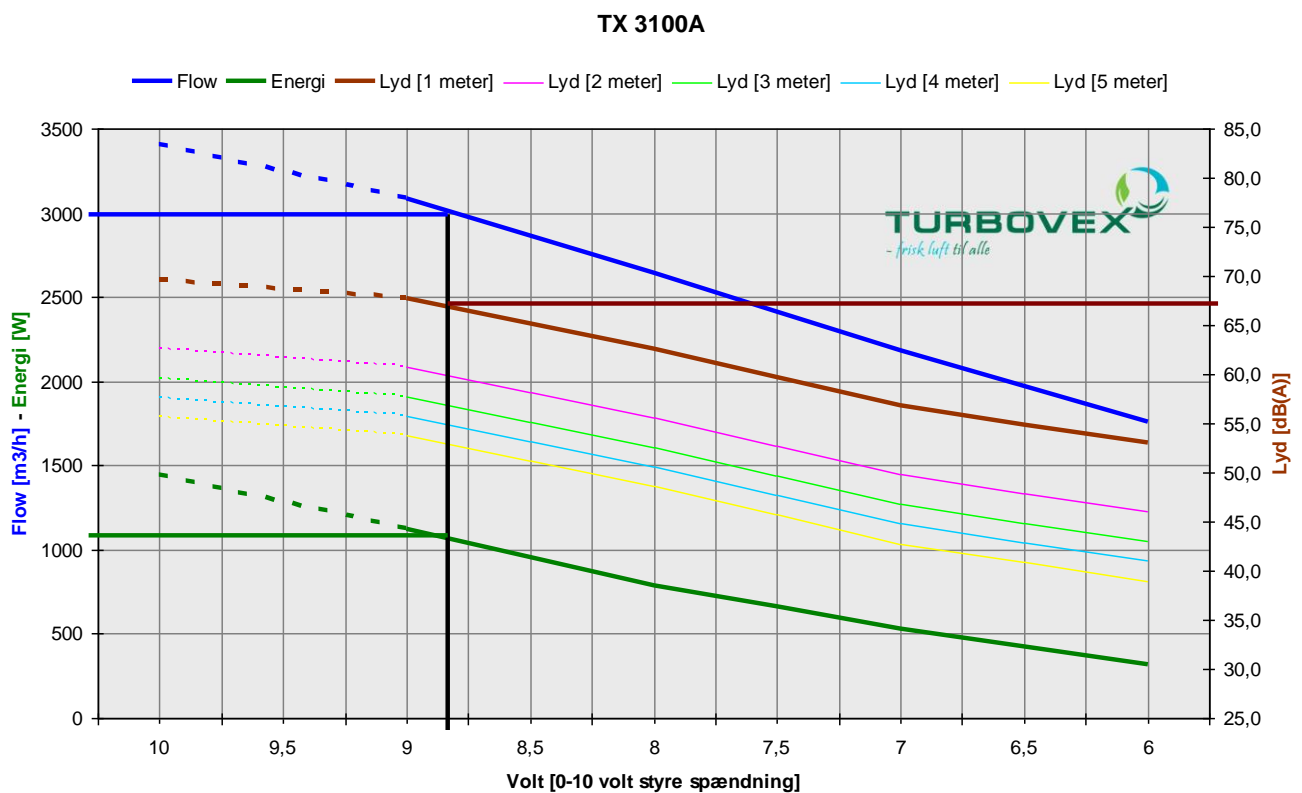
Pokud zařízení prostupuje skrz nezateplený půdní prostor, je třeba jednotku zaizolovat zvenku, aby se zabránilo vniku kondenzace na vnitřní straně jednotky. Ochlazování přiváděného vzduchu by navíc znamenalo snížení teplotní účinnosti a tepelné ztráty, tedy nižší vháněnou teplotu.

Doporučujeme tedy zařízení zaizolovat.

5.0.0 Technické parametry

5.1.0 Jednotka

Typ:	Turbovex TX 3100A
Kapacita:	1.400 – 3.000 m ³ /h
Vynucený provoz:	3.400 m ³ /h
Výkon:	1 x 230V / 50 Hz
Výkon (Motor):	Max. 2x750 Watt
Spotřeba energie (3.000 m ³ /h):	1.044 W - 1,25 KJ/m ³
Rekuperace tepla (3.000 m ³ /h):	75 %



Obrázek 5 – Schéma výkon / hluků

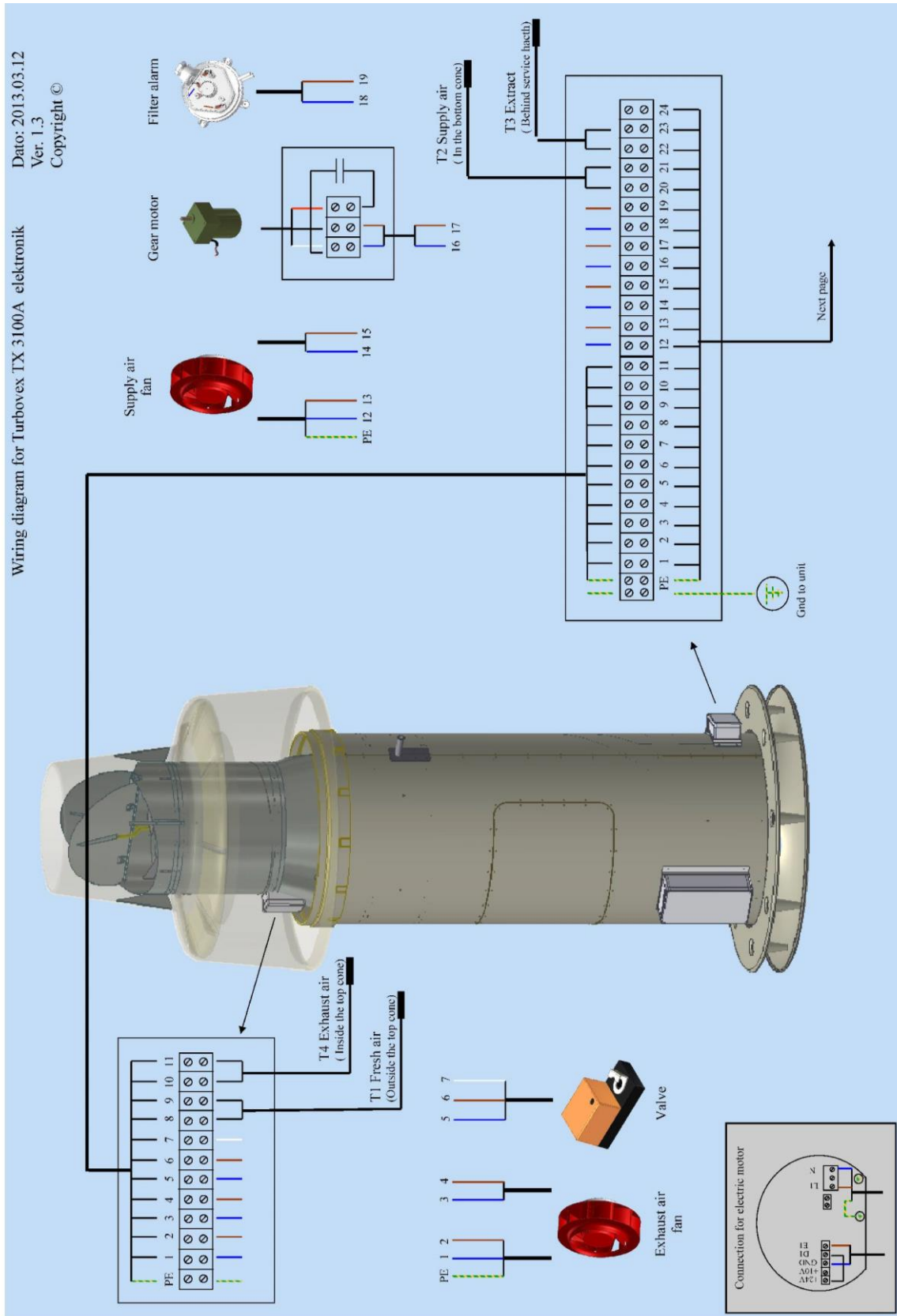
Turbovex TX 3100A je testován ve spolupráci se Ziehl-abegg – www.ziehl-abegg.com

Proud vzduchu označuje vyrovnanou výměnu vzduchu ve vztahu k ovládacímu napětí (0-10 volt) a je uveden v m³/h. Jednotka může být nastavena manuálně, aby vyhovovala vašim požadavkům.

Hlučnost je uváděna v decibelech– dB(A) v souvislosti s výměnou vzduchu.

Hlučnost je měřena od 1 do 5 metrů od jednotky za normálních podmínek.

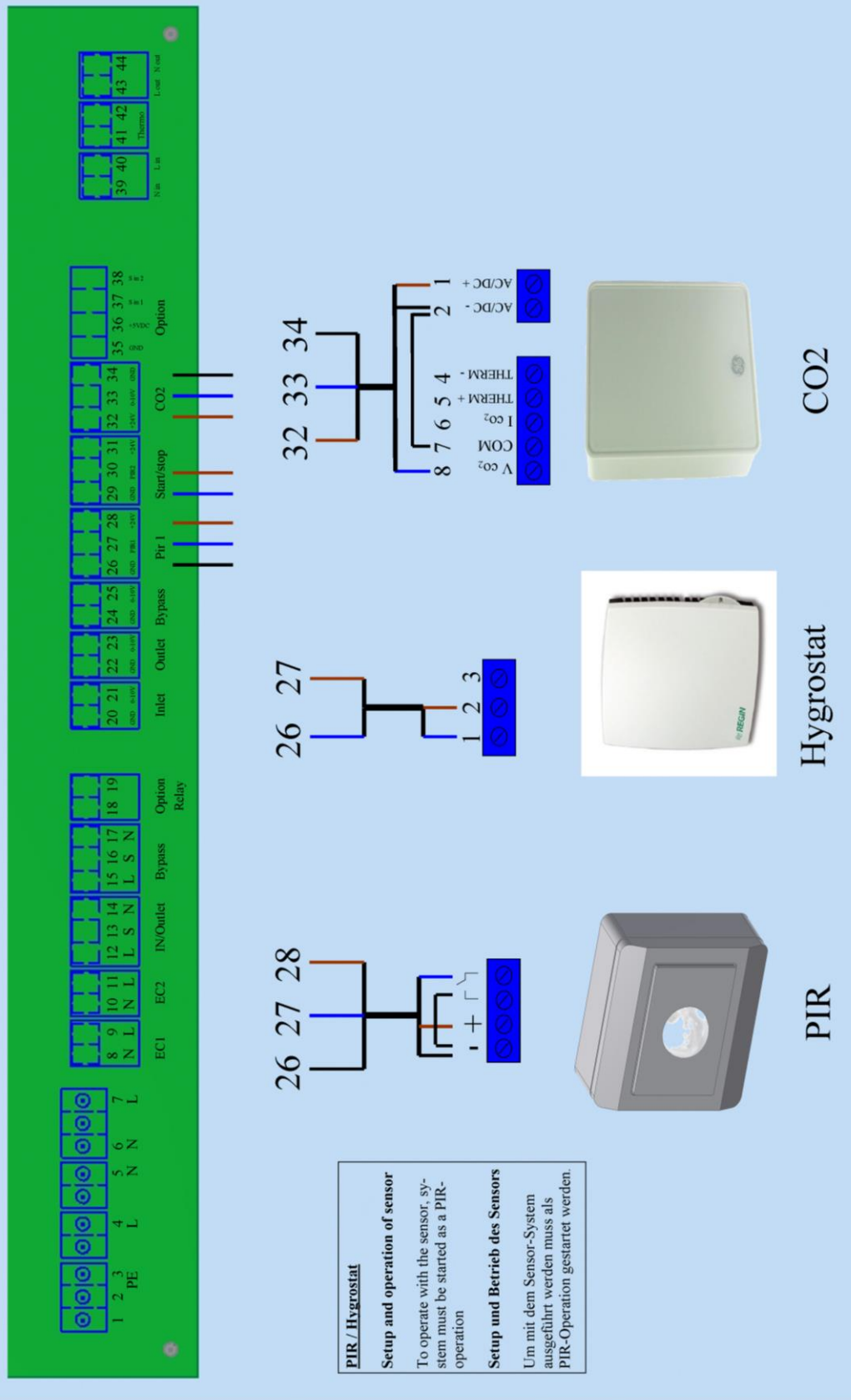
6.0.0 Elektrická instalace



Obrázek 6 – Schéma připojení – TX3100A

Dato: 11/06-2012
Ver. 2.5
Copyright ©


Circuit diagram / Schaltplan
TX Electronic Accessories / Zubehör



Obrázek 8 – Schéma připojení – PIR / CO2 / Hygrostat

7.0.0 Servis

7.1.0 Servisní zpráva

Servisní zpr. pro model	<hr/>	
Číslo jednotky	<hr/>	
Adresa instalace	<hr/>	
Jméno zákazníka	<hr/>	
Ulice a číslo popisné	<hr/>	
PSC a obec	<hr/>	
Firma tel. číslo	<hr/>	
Kont. osoba	<hr/>	
Tel. číslo	<hr/>	
Datum	<hr/> / - 20	

Status	Netýká se	Slabý	Průměrný	Dobry	Nahrazeno
Výměna vstupního filtru					
Výměna výstupního filtru					
Čištění tepelného výměníku					
Celkové vnitřní čištění jednotky					
Závěs na tlumiči klapky					
Ventilátor vstupního motoru					
Ventilátor výstupního motoru					
Tlumič výfuku motoru					
Ložisko rot. tepelného výměníku					
Kartáče rot. tepelného výměníku					
Motor rot. tepelného výměníku					
Dráty a penetrace					
Snímač teploty					
Kontrolní jednotka - motor					
Držák motor / gumové držák					
Chránič nastavení tlaku					
Nastavení času a datumu					
Funkce senzoru CO2					
Funkce senzoru PIR					

Servisní technik:

Turbovex CZ – SolarAir s.r.o.
T. G. Masaryka 64/12, 56802 Svitavy
Telefon: 725 136 051 / 731 191 862
info@turbovex.cz – www.turbovex.cz

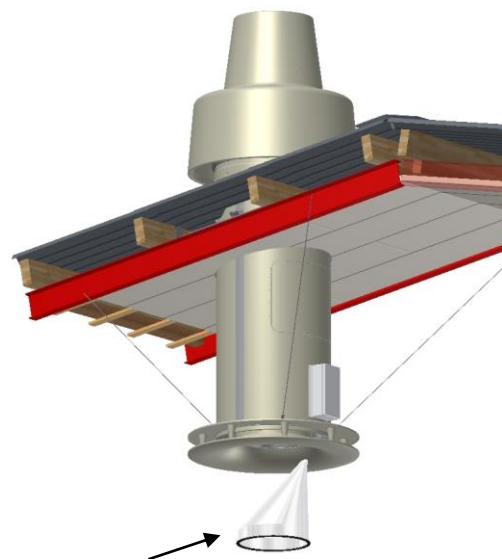
7.2.0 Výměna filtru

Filtry v jednotce TX 3100A potřebují měnit.

Filtry musí být vyměněny asi 2-4 krát za rok.

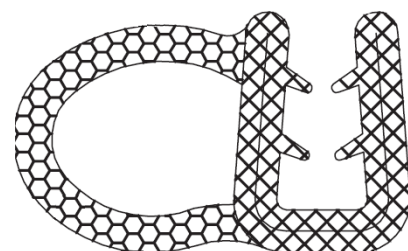
Údržba filtrů je nutná, jinak poškodíte tepelný výměník a jednotka nebude pracovat.

Výstupní vzduchový filtr je umístěn na spodní straně jednotky a je snadné ho odstranit a nahradit novým. Jediná věc, která drží filtr je pryž na okraji filtru.



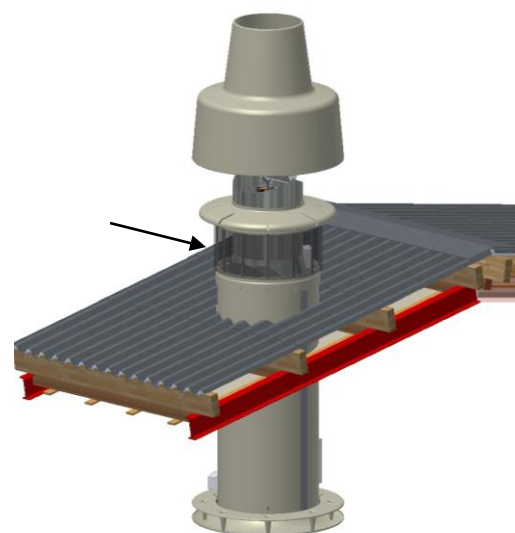
Pryžové těsnění musí být umístěno tak, aby kruhová část směřovala ven.

V opačném případě dojde k úniku vzduchu a hrozí nebezpečí pádu filtru.



Vstupní vzduchový filtr je umístěn venku pod vrchním kuželem, který chrání jednotku před větrem a počasím. Filtr je připevněn suchým zipem a je tedy snadné ho odstranit a nahradit novým.

Máte-li jakékoliv problémy s místem při výměně filtru, je možné odstranit vrchní kužel.



8.0.0 Prohlášení o shodě

TURBOVEX
- frisk luft til alle
Industrivej 45, DK-9600 Aars
Tlf. +45 96 98 14 62
Fax. +45 98 62 42 24
E-mail: info@turbovex.dk
Web: www.turbovex.dk



DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing
Turbovex A/S

at production site
**Industrivej 45
DK-9600 Aars**

hereby declares that the products
TX HomeVex, TX 75A, TX 250A, TX 350A, TX 500A, TX 750A, TX 1000A, TX3100A

Is in conformity with
**Machinery Directive 2006/42/EC of 17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/35/EU of 26 February 2014
EMC Directive 2014/30/EU of 26 February 2014**

And the following standards and specifications have been used:

DS 447:2013

(Ventilation for buildings - Mechanical, natural and hybrid ventilation systems)

DS 428:2011

(Code of practice for technical measures for fire protection of ventilation systems)

DS 452:2013

(Thermal insulation of technical service and supply systems)

This declaration is only valid provided that no changes are made to the unit.

Aars, 2014.10.01

Erik Toelberg, Product Manager, Turbovex A/S