

Modell

Vallox Pureo TX 350
Vallox Pureo TX 500
Vallox Pureo TX 900
Vallox Pureo TX 1300
Vallox Pureo TX 1800

Dokument

D10820

Gäller fr.o.m.

01.03.2026

Uppdaterad

03.09.2026

VALLOX Pureo TX

Instruktioner



Luftbehandlingsaggregat

INNEHÅLL

INTRODUKTION	2	TEKNISKA SPECIFIKATIONER	35
Säkerhet	3	Prestandainformation och tekniska specifikationer	35
Installation	3	Språngskisser och delförteckningar	36
Garanti	3	Vallox Pureo TX 350	36
Avsedd användning	3	Vallox Pureo TX 500/900	37
Kassering av luftbehandlingsaggregat	3	Vallox Pureo TX 1300/1800	38
Varningssymboler i instruktionerna	4	Koppling av aggregaten	39
Föreskrifter – instruktioner	4	Intyg om överensstämmelse	43
Tillämpningsområde – avsett ändamål	5		
Huvuddelar	6		
Vallox Pureo TX 350	6		
Vallox Pureo TX 500/900	7		
Vallox Pureo TX 1300/1800	8		
Leveransinnehåll	9		
Förpackningens mått och vikt	9		
Lagring	9		
Transport och förflyttning	10		
Demontering och återmontering	11		
INSTALLATION	12		
Mekanisk montering	12		
Monteringsplatsen	12		
Stabilisering av aggregatet	13		
Montering av handtag	13		
Byte av sida för service	14		
Kondensvattnets avrinning	14		
Montering av aggregatets delar Vallox Pureo TX 1300/1800	16		
Flänsanslutning och adaptrar	19		
Ventilationskanalsystem	19		
Elektriska anslutningar	20		
Nätanslutningar	21		
Installation av huvudbrytare	22		
Anslutning till kontrollpanel	22		
Mått och kanalstosar	23		
Vallox Pureo TX 350	23		
Vallox Pureo TX 500	24		
Vallox Pureo TX 900	25		
Vallox Pureo TX 1300	26		
Vallox Pureo TX 1800	27		
Funktionskurvor	27		
SERVICE	28		
Service och underhåll	28		
Underhållsplan	28		
Service och underhåll av korsmotströmsvärmväxlaren	29		
Demontering	29		
Rengöring	30		
Filterbyte	31		
Service och underhåll av fläktar	32		
Rengöring av kondensvattenbehållaren	34		
Rengöring av aggregatet	34		

SÄKERHET

En säker och korrekt användning förutsätter att du känner till de grundläggande säkerhetsföreskrifterna och det avsedda ändamålet med ventilationssystemet. Läs dessa instruktioner innan du börjar använda luftbehandlingsaggregatet, och förvara dem för senare bruk. Om du har förlagt manualen kan du ladda ner den från vår webbplats.

I denna manual finns all information som behövs för säker användning av systemet. Alla som använder och underhåller ventilationssystemet ska efterfölja instruktionerna i manualen. Dessutom ska alla lokala lagar och föreskrifter som syftar till att förebygga olyckor efterföljas.

Montering

Enbart behöriga professionella får utföra montering och ibruktagning. Enbart en behörig elmontör får utföra elinstallationer och anslutningar i enlighet med de lokala regelverken.

GARANTI

Varken garantin eller tillverkarens ansvar omfattar fel som beror på:

- inkorrekt användning av ventilationssystemet eller styrenheten
- felaktig eller inadekvat installation, ibruktagning eller användning
- underlåtenhet att iaktta instruktionerna för transport, installation, användning eller underhåll
- ändringar som gjorts på aggregatets konstruktion, elektriska anslutningar eller programvara

AVSEDD ANVÄNDNING

Alla Vallox luftbehandlingsaggregat har planerats för kontinuerlig ventilation som lämpar sig för ändamålet och som inte medför hälsorisker för de boende och håller byggnadens konstruktioner i skick.

KASSERING AV LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT

Elektriska anordningar får inte kasseras med hushållsavfall. Följ lokala lagar och bestämmelser för säker och ekologisk kassering.

Se till att

- komponenterna separeras och sorteras efter materialtyp.



OBS

Mer information finns på www.vallox.com



FARA

En elanslutning ska isoleras helt, ända från huvudströmkällan till slutpunkten!



VARNING

Aggregatet får inte användas av barn under 8 år eller personer med sensorisk, fysisk eller psykisk funktionsnedsättning eller som saknar tillräcklig kunskap och erfarenhet för att kunna använda aggregatet säkert.

Dessa personer får använda aggregatet under tillsyn eller genom att följa instruktioner som de får av den som ansvarar för deras säkerhet.

Barn ska övervakas och de får inte leka med aggregatet.



VARNINGSSYMBOLER I INSTRUKTIONERNA

**FARA**

Fara som leder till döden eller orsakar allvarliga personskador om den inte förhindras.

**VARNING**

Fara som kan leda till döden eller medföra allvarliga personskador om den inte förhindras.

**OBS**

Fara som kan leda till lindriga eller måttliga personskador om den inte förhindras.

**VIKTIGT**

Fara som kan leda till skador på egendom eller förlust av data om den inte förhindras.

**OBS**

Viktig information om produkten.

**TIPS**

Mer information om användning av produkten och om fördelarna med den.

FÖRESKRIFTER – INSTRUKTIONER

Om produkten installerats korrekt och används i enlighet med det avsedda ändamålet, uppfyller den alla tillämpliga bestämmelser och de instruktioner för CE-märkning som gällde vid tidpunkten för tillverkning av aggregatet. Vallox Pureo TX-luftbehandlingsaggregat stämmer överens med ekodesigndirektivet 2018 (direktivet om ekodesign och energimärkning).

TILLÄMPNINGSSOMRÅDE – AVSEDD ANVÄNDNING

Vallox Pureo TX-luftbehandlingsaggregat är energieffektiva, helt automatiserade, tysta och genast redo för användning. Dessutom är de utrustade med värmeåtervinning. Vallox Pureo TX-aggregatet finns i fyra modeller, vars krav på volymflödet är upp till 1 800 dm³/s. Standardfiltren i aggregaten är av filterklass ePM₁ 60 % för uteluften och ePM₁₀ 60 % för frånluften.

Vallox Pureo TX-aggregaten är utrustade med extremt energieffektiva, tysta och energisparande fläktar. Fläktarna har EC-motor och kan styras med tre givna hastigheter eller, alternativt, med luftkvalitetsgivarna via den inbyggda smarta kontrollpanelen. Vallox Pureo TX-aggregaten är utrustade med korsmotströmsvärmexlare, där värmen återvinns innan luften blåses ut genom plattorna. Processen är konstruerad så att luftflödena hålls separat från varandra. Beroende på driftförhållandena återvinns över 80 % av värmen i frånluften innan luften blåses ut.

Tilluften leds till de primära utrymmena (där tilluft behövs) via kanalsystemet. Förbrukad luft avlägsnas från sekundära utrymmen (såsom personalrum, toaletter och duschrum). Luften flödar genom kanalsystemet tillbaka till ventilationsaggregatet, där värmen återvinns innan luften blåses ut genom frånluftskanalen.

Vallox Pureo TX-aggregaten är enbart avsedda för luftbehandling samt för följande ändamål:

- Filtrering av normalsmutsig luft
- Uppvärmning och/eller kylning av luften (tillvalsutrustning)
- Värmeåtervinning
- En kombination av funktionerna ovan

Den avsedda användningen inkluderar beaktande av manualen och tillverkarens instruktioner för enskilda komponenter samt av de kontroll- och underhållsintervall som Vallox fastställt.

De standardutrustade Vallox Pureo TX-aggregaten är avsedda att installeras och användas i frostsäkra utrymmen (rumstemperatur +5–45 °C). En frostsäker avledning av kondensvatten ska säkerställas på installationsplatsen. Kåpens korrosionsskyddsklass är C4 enligt standarden ISO 12944. Aggregatet kan användas under följande förhållanden.

Gränsvärden för drift:

- Omgivningens temperatur +5–45 °C
- Fuktighet (max.) 90 % RH



VIKTIGT

Om aggregatet fryser medför det materiella skador!

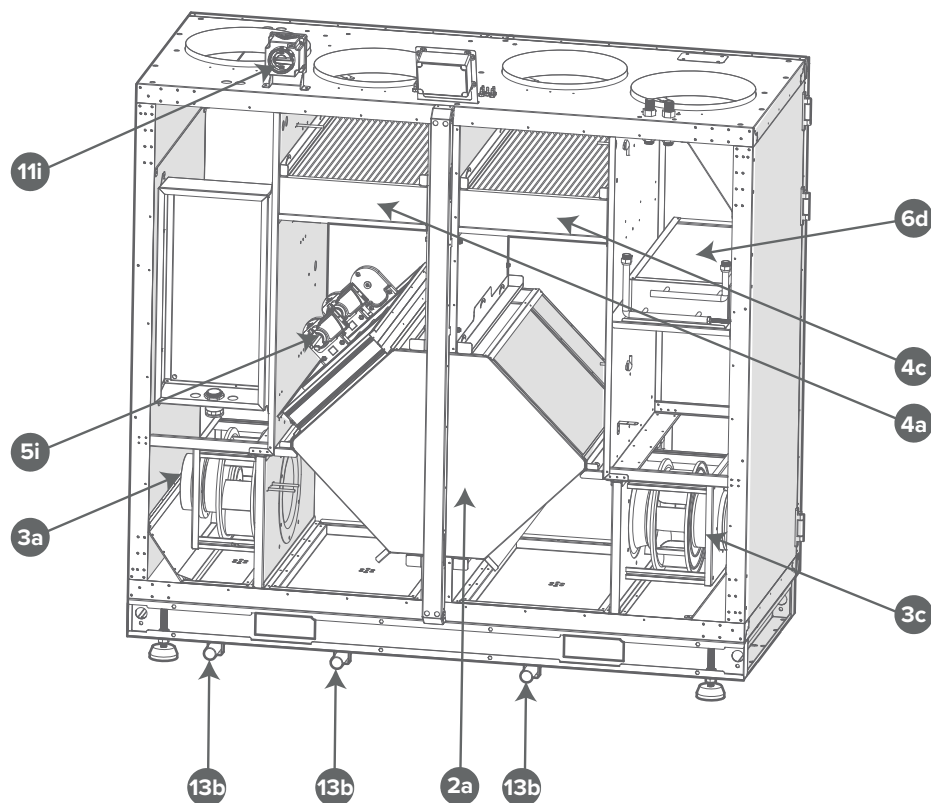


OBS

All annan än användning enligt det avsedda ändamålet är förbjuden!

HUVUDDDELAR

Vallox Pureo TX 350



Motströmsvärmväxlare

2a



Frånluftsfläkt

3a



Tilluftsfläkt

3c



Tilluftsfilter

4a



Frånluftsfilter

4c



Bypass-/avfrostningsspjäll

5i



Eftervärmare (vätska)

6d



Tryckgivare

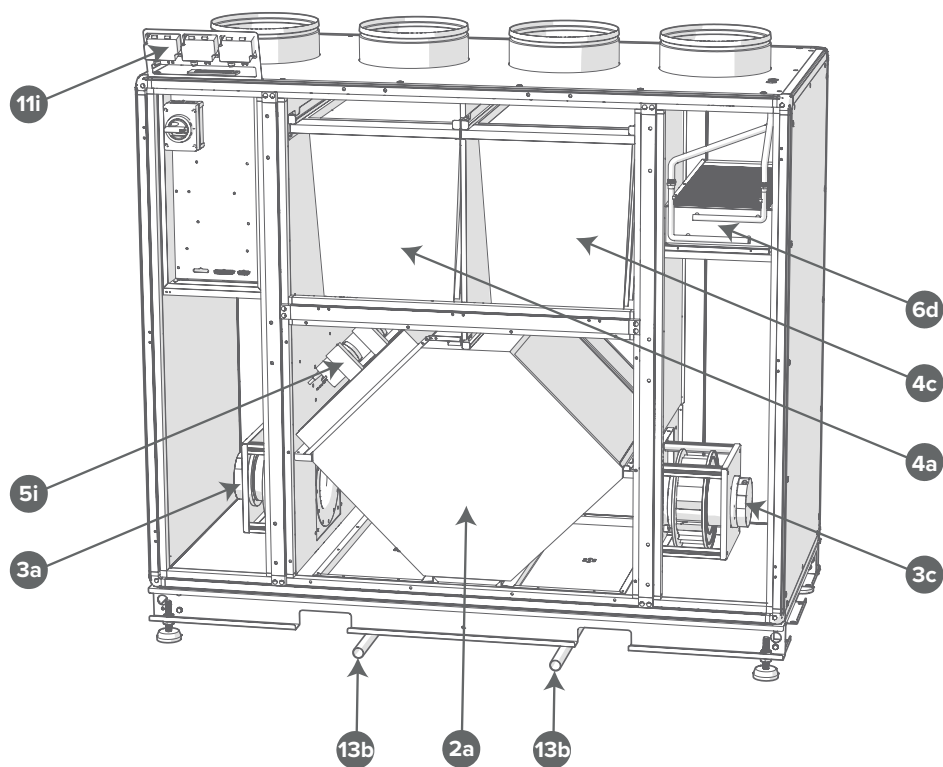
11i



Avloppsrör för kondensvatten

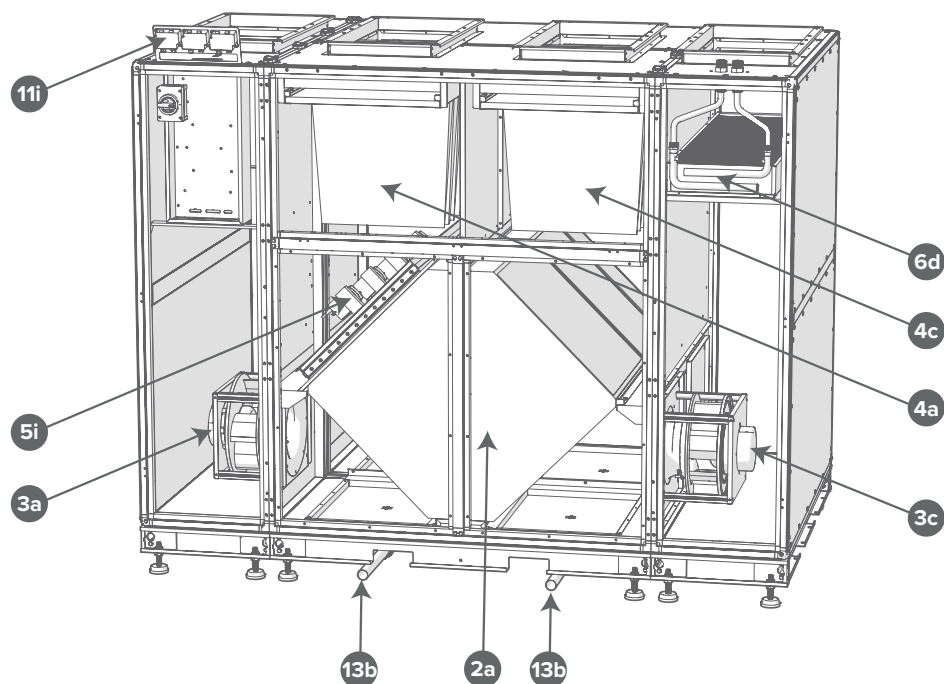
13b

Vallox Pureo TX 500/900



	Motströmsvärmväxlare	2a		Bypass-/avfrostningsspjäll	5i
	Frånluftsfläkt	3a		Eftervärmare (vätska)	6d
	Tilluftsfläkt	3c		Tryckgivare	11i
	Tilluftsfilter	4a		Avloppsrör för kondensvatten	13b
	Frånluftsfilter	4c			

Vallox Pureo TX 1300/1800



	Motströmsvärmväxlare	2a		Bypass-/avfrostningsspjäll	5i
	Frånluftsfläkt	3a		Eftervärmare (vätska)	6d
	Tilluftsfläkt	3c		Tryckgivare	11i
	Tilluftsfilter	4a		Avloppsrör för kondensvatten	13b
	Frånluftsfilter	4c			

LEVERANSINNEHÅLL

En av följande aggregattyper ingår i leveransen:

- Vallox Pureo TX 350
- Vallox Pureo TX 500
- Vallox Pureo TX 900
- Vallox Pureo TX 1300
- Vallox Pureo TX 1800

I leveransen medföljer dessutom följande:



OBS

Kontrollera genast när leveransen tas emot att den är korrekt och i gott skick. Om skador observeras ska de omedelbart anmälas till transportföretaget. Om anmälan görs med fördröjning kan eventuella krav ogiltigförklaras.

LEVERANSINNEHÅLL								
	Skruv M6x20 Installation av differenstryck- givare	Skruv M8x30 Montering av modul	Skruv M10x25 Montering av stativ	Plåtdelar för installation av differenstryck- givare	Kondensvat- tenrör (sats)	Huvudbrytare och skruvarna	Handtag	Tryckmätare av U-typ
Vallox Pureo TX 350	2			1	3	1	1	
Vallox Pureo TX 500	2			1	2	1	16	2
Vallox Pureo TX 900	2			1	2	1	16	2
Vallox Pureo TX 1300	2	24	8	1	2	1	18	2
Vallox Pureo TX 1800	2	24	8	1	2	1	18	2

Avloppsrören för kondensvatten, handtagen och stöden som ingår i leveransen finns inuti aggregatet.

FÖRPACKNINGARNAS MÅTT OCH VIKTER



VIKTIGT

Kontrollera innan aggregaten lastas av efter transport att transport- och lyftanordningarnas kapacitet motsvarar viktkraven.

Varje aggregattyps dimensioner och vikt anges i tabellen nedan. Vallox Pureo TX 1300 och 1800-aggregaten levereras i tre delar.

FÖRPACKNINGARNAS MÅTT OCH VIKTER							
	Antal förpackningar	Förpackning 1		Förpackning 2		Förpackning 3	
		Mått (mm) (b x h x d)	Vikt (kg)	Mått (mm) (b x h x d)	Vikt (kg)	Mått (mm) (b x h x d)	Vikt (kg)
Vallox Pureo TX 350	1	1600 x 1784 x 756	295				
Vallox Pureo TX 500	1	1993 x 1992 x 960	403				
Vallox Pureo TX 900	1	2370 x 2332 x 980	532				
Vallox Pureo TX 1300	3	654 x 2260 x 1620	221	1612 x 2260 x 1620	488	654 x 2260 x 1620	207
Vallox Pureo TX 1800	3	654 x 2260 x 1880	240	1612 x 2260 x 1880	510	654 x 2260 x 1880	228

LAGRING

När aggregatet ska förvaras långvarigt ska följande åtgärder vidtas för att förebygga skador: Aggregatet ska packas in i ett torrt, luft- och dammtätt skyddshölje (plastpåse med torkmedel och fuktdetektorer). Förvaringsplatsen ska vara vattentät, vibrationsfri och hålla jämn temperatur (gränsvärden för omgivningens temperatur: min. 0 °C / max. +40 °C). Skador som beror på inkorrekt transport, förvaring eller ibruktagning ska verifieras och de omfattas inte av garantin.

TRANSPORT OCH FÖRFLYTTNING

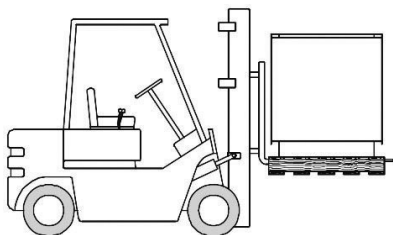
Omsorg ska iakttas vid transport. Vi rekommenderar att aggregatet förvaras i originalförpackningen fram till installationen, så att det inte blir skadat eller smutsigt. Utbildad och erfaren personal ska anlitas för transport och flytt, och nödvändiga säkerhetsåtgärder vidtas för att förebygga att aggregatet välter eller glider.

På grund av att tyngdpunkten sitter högt kan aggregatet välta och orsaka personskador eller materiella skador. Vid transport av aggregatet ska dess rörelser följas noggrant och eventuellt farliga områden undvikas.

Aggregatet kan flyttas med truck, handtruck eller lyftkran. Se till att vikten är jämnt fördelad under flyttning.

**FARA**

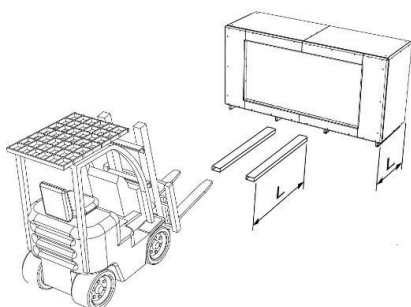
Om aggregatet välter kan det orsaka personskador och/eller materiella skador!



Innan du flyttar aggregatet ska du se till att truckens gaffel är längre än aggregatets bottenbredd. Lyft aggregatet långsamt.

**FARA**

Om aggregatet faller av truckgaffeln kan det orsaka personskador och/eller materiella skador!

**FARA**

Inkorrekt transport och flytt kan orsaka personskador och/eller materiella skador!

Kontrollera att transport- och lyftanordningarnas kapacitet räcker för aggregatets vikt och storlek. Kontrollera att aggregatet står stadigt på plats innan det lyfts.

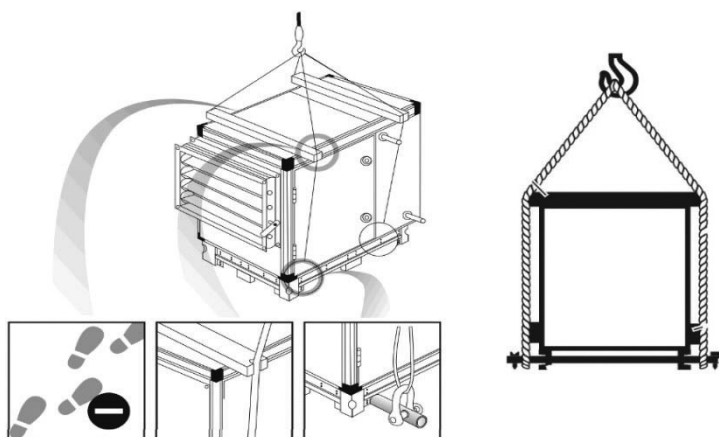
**FARA**

Risk för upplyft last!

Lyftanordningar, maskiner, kablar eller talja kan vara defekta eller skadade. Stå aldrig under en upplyft last.

Om aggregatet justeras på lyftanordningen, ska de för syftet planerade hålen i aggregatets stativ användas.

1. Trä transportstängerna genom hålen i stativet.
2. Skruva fast transportstängerna.
3. Trä en kedja eller ett rep genom transportstängernas ändor.
4. Mellanlägg används för att förebygga skador som kedjorna eller repen kan orsaka på aggregatet.



FARA

Risk för upplyft last!

Lyftanordningar, maskiner, kablar eller talja kan vara defekta eller skadade. Stå aldrig under en upplyft last.

DEMONTERING OCH ÅTERMONTERING

Att ta isär och montera ihop aggregatet på nytt ingår inte i de normala underhållsåtgärderna. Enbart behöriga proffs får demontera och återmontera aggregatet. Kontrollera att aggregatet är spänningsfritt och bortkopplat från strömkällan innan det tas isär eller monteras ihop. Jorda och kortslut aggregatet. Skydda intilliggande, spänningsförande komponenter.



VARNING

Risk för personskada eller egendomsskada! En elchock kan leda till döden eller orsaka allvarliga skador.

Vid installation av värme- och kylbatterier ska följande omständigheter beaktas:

- Stäng alla hydrauliska avstängningsventiler.
- Isolera alla anslutningar och kontrollera att aggregatet inte läcker olja eller kylmedel.
- Eftersom diametern i värme- och kylrören är liten kan det finnas vatten kvar i en radiator efter tömning. Av säkerhetsskäl bör tryckluft blåsas genom systemet för att avlägsna eventuellt vatten.



VIKTIGT

Det finns en risk för materiella skador vid installation av värme- och kylradiatorer!

MEKANISK MONTERING

Endast erfarna proffs får utföra installation och anslutningar. Den som ansvarar för de elektriska anslutningarna ska ha lämplig utbildning och erfarenhet av tillämpliga säkerhetsbestämmelser samt övriga allmänt kända säkerhets- och arbetshälsobestämmelser och ha behörighet att utföra arbeten i anknytning till aggregatet.



FARA

Livsfara på grund av elektrisk stöt!

Ett Vallox Pureo TX-luftbehandlingsaggregat ska installeras upprätt. Ljudnivån i systemet varierar med trycket, vilket bör beaktas när installationsplatsen för aggregatet planeras. Det behövs en avloppsanslutning i utrymmet där aggregatet installeras. Se avsnittet om avledning av kondensvatten (s. 14-15).

Monteringen ska göras så att kanalerna blir så korta som möjligt och kanalsystemet kan anslutas till aggregatet utan problem. Snäva krökar ökar tryckfallen och styrkan i flödesljud. Aggregatet kan vridas 180° för installationen.

Kontrollera att aggregatet står på ett stabilt underlag innan installationsarbetet inleds.

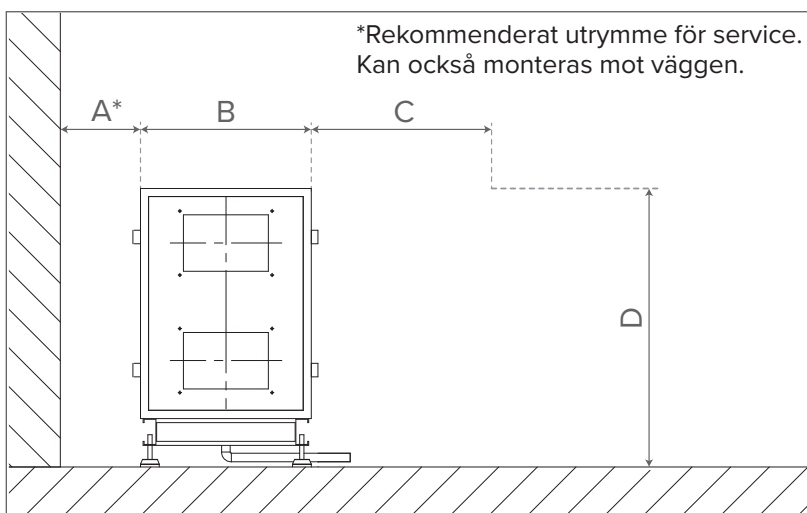
Monteringsplatsen

Kontrollera under installationen att tillräckligt med platsreserveras för underhållsåtgärder.

- A Minimiavstånd från väggen
- B Aggregatets bredd
- C Minimiavstånd för öppnande av serviceluckan
- D Aggregatets höjd

DIMENSIONER EFTER MONTERING

	Mått (mm)			
	A*	B	C	D
Vallox Pureo TX 350	615	1641	1641	1528
Vallox Pureo TX 500	665	870	870	1662
Vallox Pureo TX 900	795	890	890	1982
Vallox Pureo TX 1300	815	1520	1520	2030
Vallox Pureo TX 1800	815	1720	1720	2030



VIKTIGT

Ventilationskanalerna får inte vrida sig.

Kopplingsstycken ska vara hållfasta och sitta åt ordentligt.

Flänsanslutningarna ska vara läcksäkra och hållfasta.

Vid behov kan vibrationsdämpande stöd användas mellan aggregatets botten och golvet.

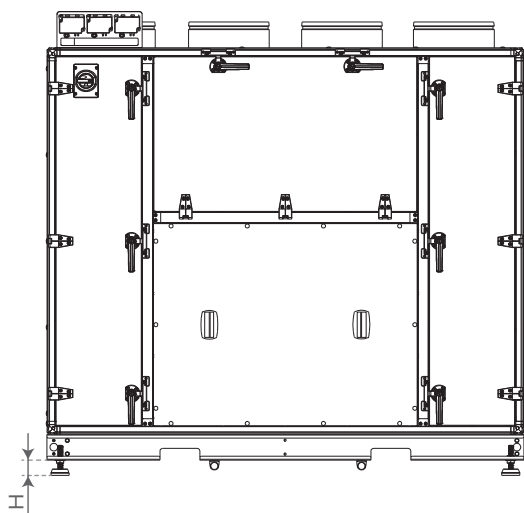


OBS

Det kan vara enklare att montera tillvalsutrustning innan aggregatet placerats på sin slutliga plats och installationen avslutats, eftersom båggen sidorna av aggregatet är tillgängliga innan installationen.

STABILISERING AV AGGREGATET

Vallox Pureo TX-aggregaten har justerbara ben. Kontrollera att aggregatet står på en jämn golvyta innan installationsarbetet inleds. Aggregatet stabiliseras genom att justera benen. Höjden H får vara högst 125 mm.



MONTERING AV HANDTAG

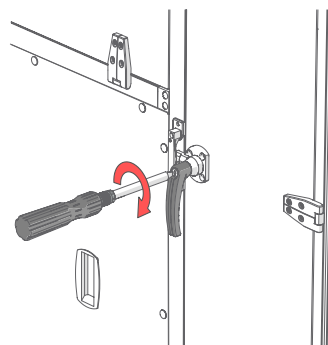
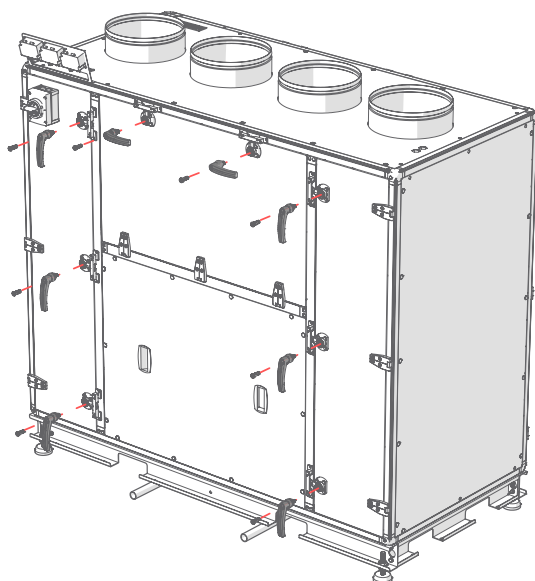
Handtagen är enskilt förpackade för att förebygga transportskador. Handtagen ska monteras efter att aggregatet installerats och stabiliserats.

Montera handtagen på den sida som valts för underhåll och skruva fast dem.



VIKTIGT

Öppna inte luckorna innan aggregatet står på underlaget och har stabiliserats.



BYTE AV SERVICESIDA

Byte av servicesida på elcentralen

Bytet bör utföras före den slutliga monteringen av aggregatet.

- Öppna serviceluckan på frånluftsfläkten.
- Lösgör de interna kabeldragningarna till elcentralen från hållarna.
- Lossa elcentralens fästbultar.
- Flytta elcentralen till andra sidan och fäst den i hållarna.
- Fäst kablarna i kabelhållarna och fäst kopplingsstyckena.

KONDENSVAATTNETS AVRINNING

Fukt i frånluften kondenseras till vatten under uppvärmningsperioder. I nya byggnader där det finns mycket folk, kan det bildas stora mängder kondensvatten. Kondensvatten som samlas upp i kondensbehållaren i rostfritt stål avleds via avloppshålet för kondensvatten.



VIKTIGT

Avloppsröret får inte löpa ovanför vattenlåset. Kondensvattnet måste kunna rinna ut fritt. Om en automatisk avledning av kondensvatten inte säkerställts, måste en lämplig kondensvattenpump användas.

Avloppsröret för kondensvatten måste vara frostsäkert!

- Vallox Pureo TX 350-aggregatet har tre avloppsrör för kondensvattnet: ett på tilluftssidan och ett på frånluftssidan samt en valfri tredje anslutning för kondensvatten som är belägen under frånluftsfläkten.
- Vallox Pureo TX 500/900-aggregaten är försedda med två hål för avledning av kondensvatten, ett på inloppssidan och ett på utloppssidan.
- Vallox Pureo TX 1300/1800-aggregaten är försedda med två hål för avledning av kondensvatten på inlopps- och på utloppssidan (fyra stycken totalt). Koppla då i kondensvattenavloppsrören till inlopps- och avledningshålen på servicesidan.



OBS

Kulförsedda vattenlås finns att fås som tillvalsutrustning.

Kontrollera att kondensvattenrören har anslutits separat.

Kondensvattenrören får endast kopplas till avloppssystemet via vattenlåset.

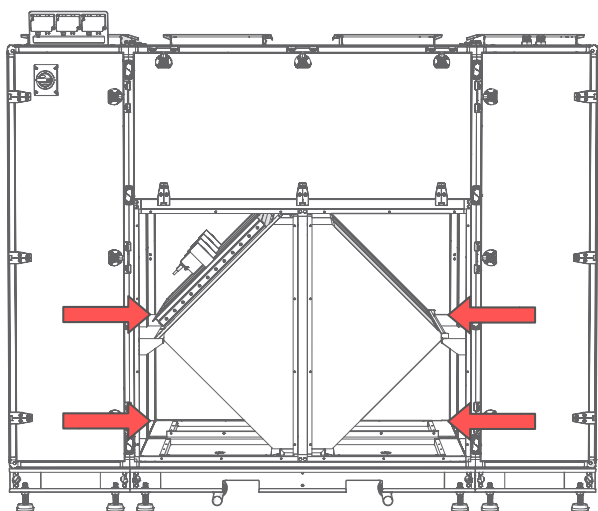
Kondensvattnet ska flöda fritt ut i avloppssystemet efter vattenlåset.
Befintliga avledningssystem får inte kopplas direkt till avloppssystemet.

Kontrollera att avloppshål som inte används är igenpluggade.

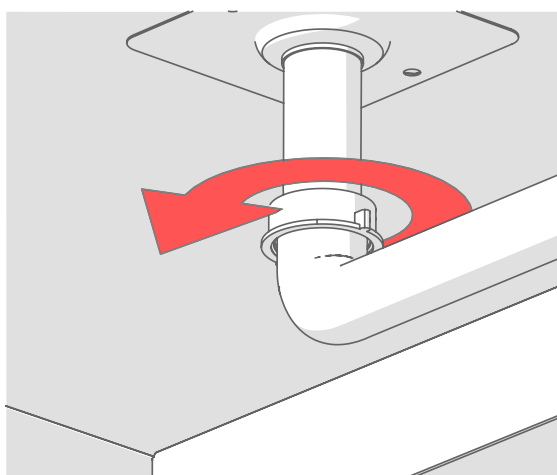
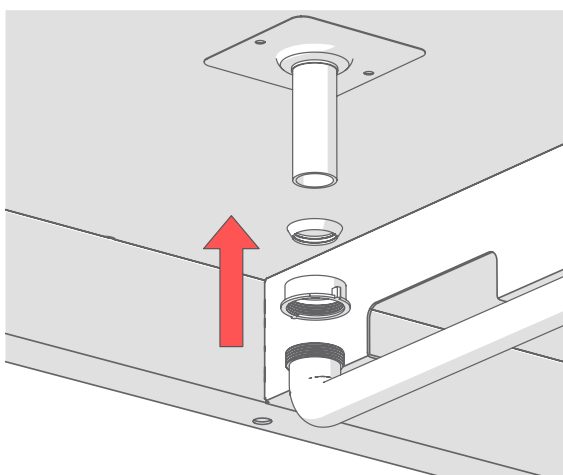


OBS

Den valfria tredje anslutningen för kondensvatten (Vallox Pure TX 350) belägen under frånluftsfläkten är avsedd att i situationer med hög fukthalt säkerställa att rimfrost som eventuellt ansamlas i avloppskanalen kan rinna ut ur aggregatet när frosten smälter.

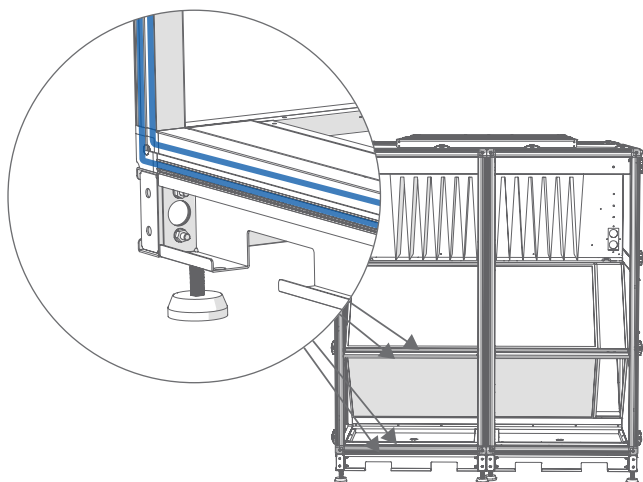


Montera rörböjen i kondensvattenbehållaren. Se till att konstruktionen är vattentät genom att vrida rörböjen.



MONTERING AV AGGREGATETS DELAR VALLOX PUREO TX 1300/1800

Inled monteringsprocessen genom att placera en tätning på värmeväxlar modulernas båda ytor (Vallox Pureo TX 1300/1800).

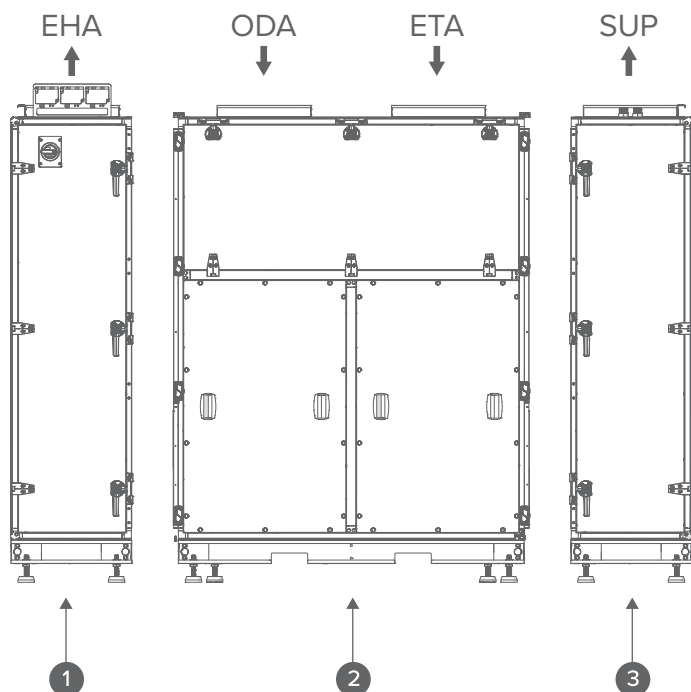


FARA

Livsfara på grund av elektrisk stöt!

En elchock kan leda till döden eller orsaka allvarliga skador. Kontrollera att aggregatet är spänningsfritt och har kopplats från strömkällan. Jorda och kortslut aggregatet. Skydda intilliggande, spänningsförande komponenter.

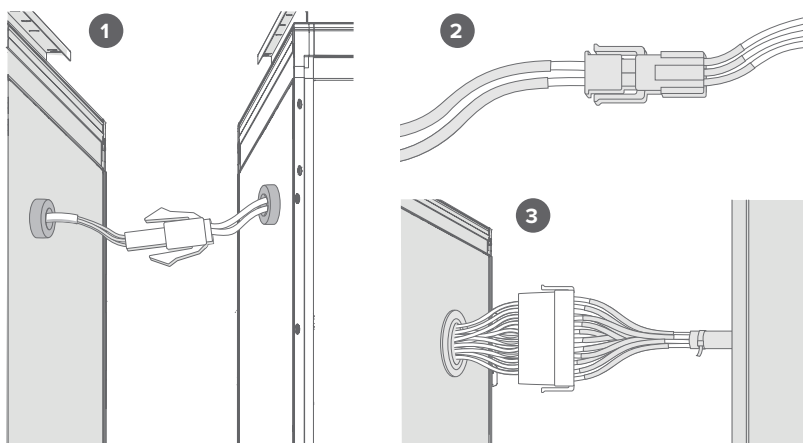
Vallox Pureo TX 1300 och 1800-aggregaten består av tre moduler som levereras var för sig.



MODULERNAS MÅTT

	Mått (mm) (b x h x d)		
	1	2	3
Vallox Pureo TX 1300	887 x 1980 x 1520	1472 x 1980 x 1520	887 x 1980 x 1520
Vallox Pureo TX 1800	887 x 1980 x 1780	1472 x 1980 x 1520	887 x 1980 x 1780

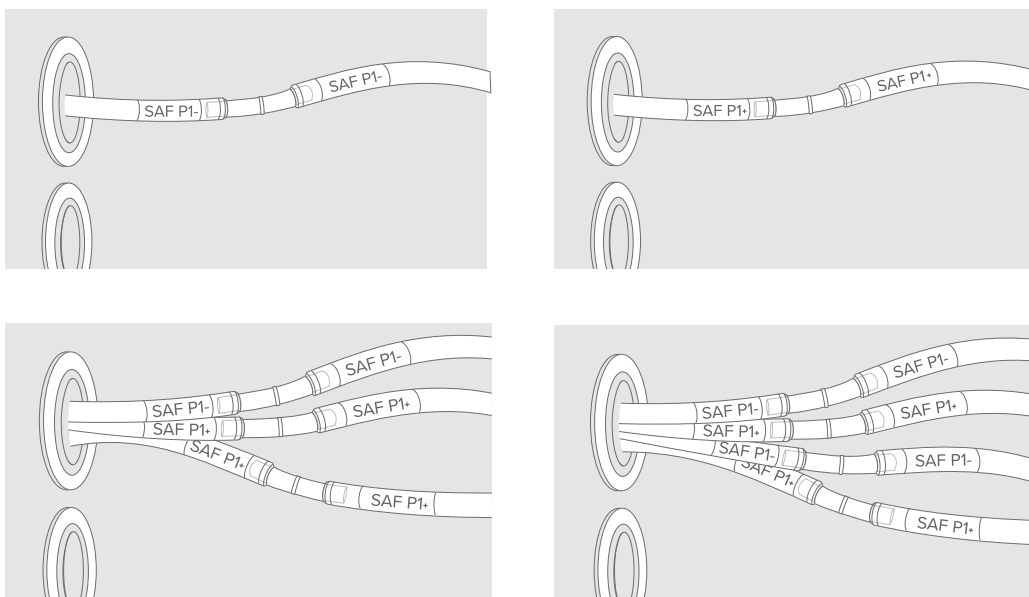
Innan modulerna fogas ihop på aggregatets slutgiltiga installationsplats ska de placeras så nära intill varandra som möjligt. Enbart respektive dels stativ får användas när modulerna ska dras ihop.



Kontrollera att alla elektriska anslutningar gjorts omsorgsfullt:

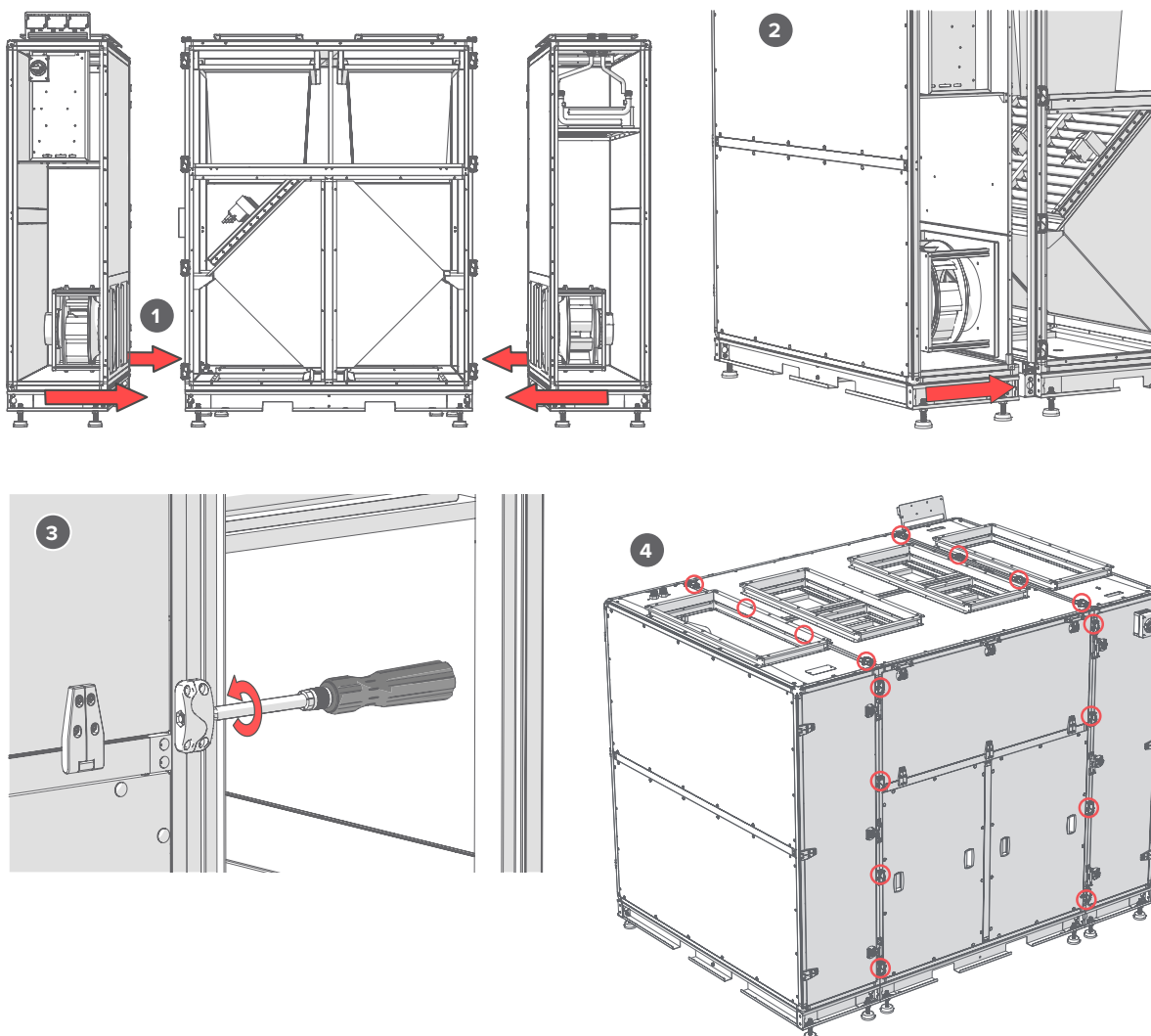
1. Anslutning av ODA- och ETA-temperaturgivare
2. Spjällmotorkopplingar
3. Nätanslutning

Kontrollera att alla tryckslangar har kopplats korrekt i enlighet med märkningen på dem.



Innan aggregatdelarna monteras definitivt, ska de placeras så nära intill varandra som möjligt. Enbart respektive dels stativ får användas när aggregatdelarna ska dras ihop. Dra aggregatets delar närmare varandra och spänn åt med skruvarna.

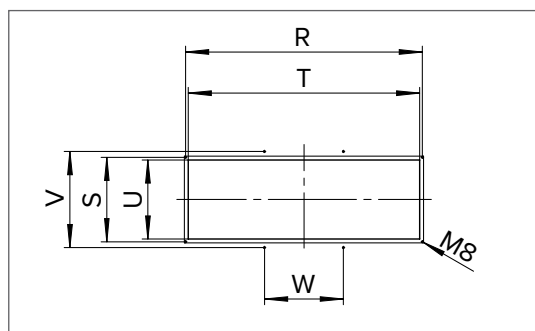
1. Flytta delarna så nära varandra som möjligt.
2. Flytta dem enbart genom att skjuta på aggregatets stativ.
3. Tryck ihop delarna och dra åt skruvarna.
4. Kontrollera slutligen att alla delar i helheten sitter fast i varandra. Skruva fast.



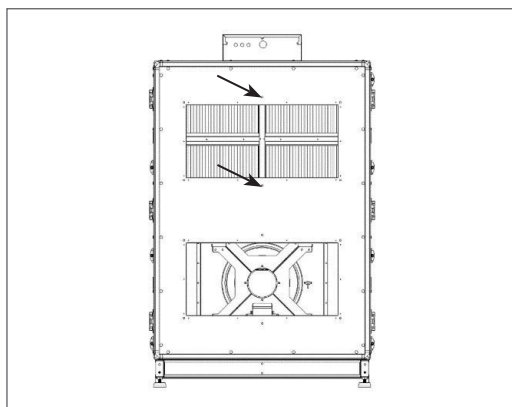
Flänsanslutning och adaptrar

Dimensionerna för aggregatets flänsanslutningar listas i tabellen nedan.

FLÄNSANSLUTNINGARNAS DIMENSIONER							
	Mått (mm)						
	R	S	T	U	V	W	n
Vallox Pureo TX 1300	832	432	804,4	400	422,2	256,3	8
Vallox Pureo TX 1800	1032	432	1004,4	400	422,2	323	8



Skruva fast kanalerna, stosen och den flexibla kanalen i aggregatets hörn med M8x16-skrivar.



OBS
Kanalerna ska anslutas hårt och tätt till anslutningsventilerna.



OBS
När skruvarna har dragits åt ska tillvalsutrustningen monteras med stöden.

VENTILATIONSKANALSYSTEM

Följ lokala föreskrifter för luftkanaler och brandskydd.

ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

**FARA**

Livsfara på grund av elektrisk stöt!

Aggregatet ska isoleras helt från nätströmmen innan service- och installationsarbeten utförs och innan uttagslådan öppnas! Enbart behöriga elinstallatörer får göra elektriska anslutningar i enlighet med det tillämpliga kopplingsdiagrammet. Elektriska anslutningar ska isoleras helt, ända från huvudströmkällan till slutpunkten!

Aggregatet har en huvudbrytare och en isolator som skyddas från olovlig användning med ett U-lås. Tillämpliga standarder och säkerhetsföreskrifter samt de villkor som det lokala elbolaget ställt på anslutningen ska beaktas. Aggregatet kopplas till nätströmmen antingen direkt i uttagslådan eller via huvudbrytaren. Aggregatets kontrollpanel (ingår inte i standardleveransen) kopplas till aggregatet med den kabel som följer med kontrollpanelen. Vallox Pureo-kontrollpanelen kopplas i med en kabel. Kabeln får vara högst 10 meter lång. På basis av den tillämpliga standarden ska aggregaten klassificeras som professionella redskap. En lågspänningsanslutning är tillåten om det avtalats med elentreprenören.

**OBS**

Följande ledningsskyddsbrytare rekommenderas:

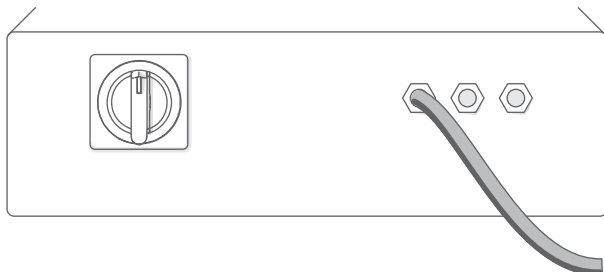
BRYTARNA

	Fas	Typ	Brytarna (A)
Vallox Pureo TX 350	~1	C	6
Vallox Pureo TX 500	~1	C	16
Vallox Pureo TX 900	~3	C	16
Vallox Pureo TX 1300	~3	C	16
Vallox Pureo TX 1800	~3	C	16

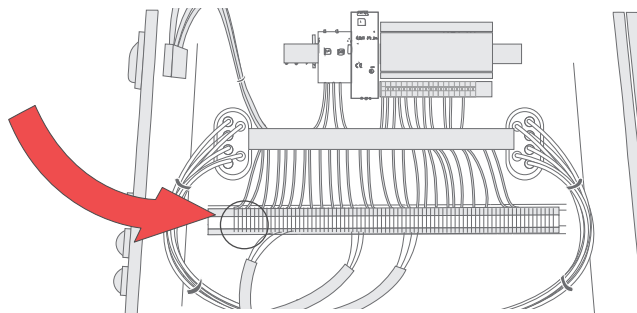
Mer information om nätanslutning av komponenter i tillvalsutrustningen ges i installations- och användarmanualen för respektive komponent.

NÄTANSLUTNING

1. Öppna uttagslådans lock.
2. Kontrollera diametern på kabeln som används för nätanslutningen.
3. Lossa lite på kabelgenomföringen och trä genom kablarna.

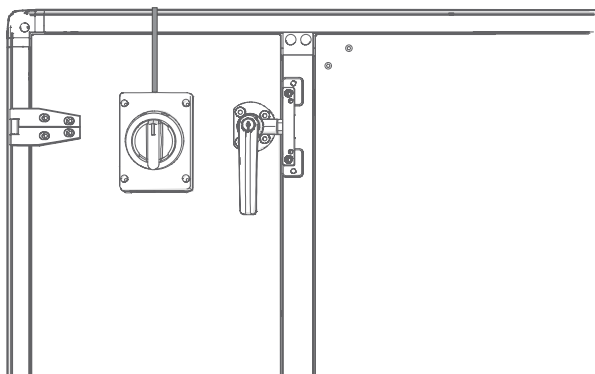


4. Anslut kablarna till de angivna kopplingsstyckena.



Vallox Pureo TX 1300 och 1800

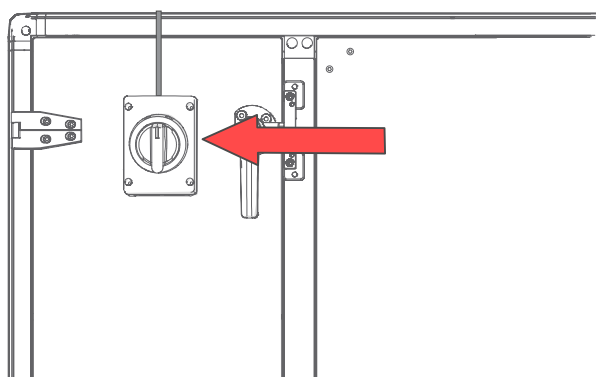
1. Se följande sida för montering av huvudbrytaren.
2. Kontrollera diametern på kabeln som används för nätanslutningen.
3. För kabeln till den markerade huvudbrytaren.
4. Koppla kablarna till kopplingsstyckena. Se kopplingsschemat för anslutningarna.



INSTALLATION AV HUVUDBRYTARE

Huvudbrytaren ska installeras enligt följande:

1. Avgör från vilken sida aggregatet ska underhållas.
2. Skruva fast huvudbrytaren på aggregatets servicepanel med en M4x10-skruv.



ANSLUTNING AV KONTROLLPANELEN



FARA

Livsfara på grund av elektrisk stöt!

En elchock kan leda till döden eller orsaka allvarliga skador. Kontrollera att aggregatet är spänningsfritt och har kopplats från strömkällan. Jorda och kortslut aggregatet. Skydda intilliggande, spänningsförande komponenter.



VARNING

Fara på grund av elektrisk stöt, rörliga delar (fläkt) och heta ytor!

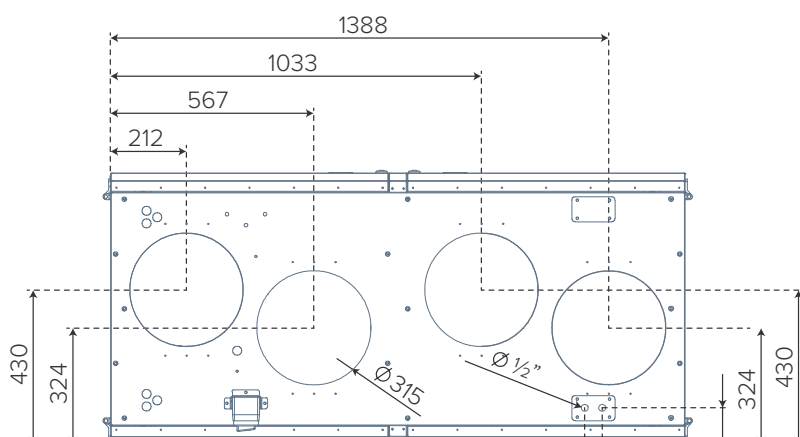
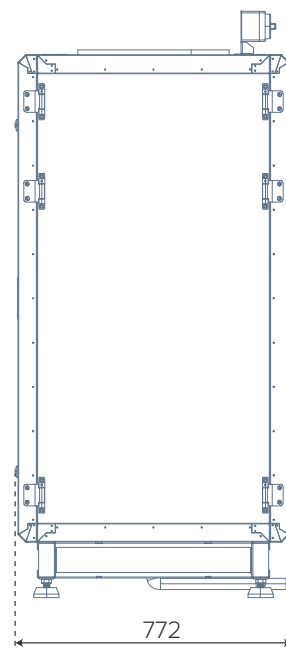
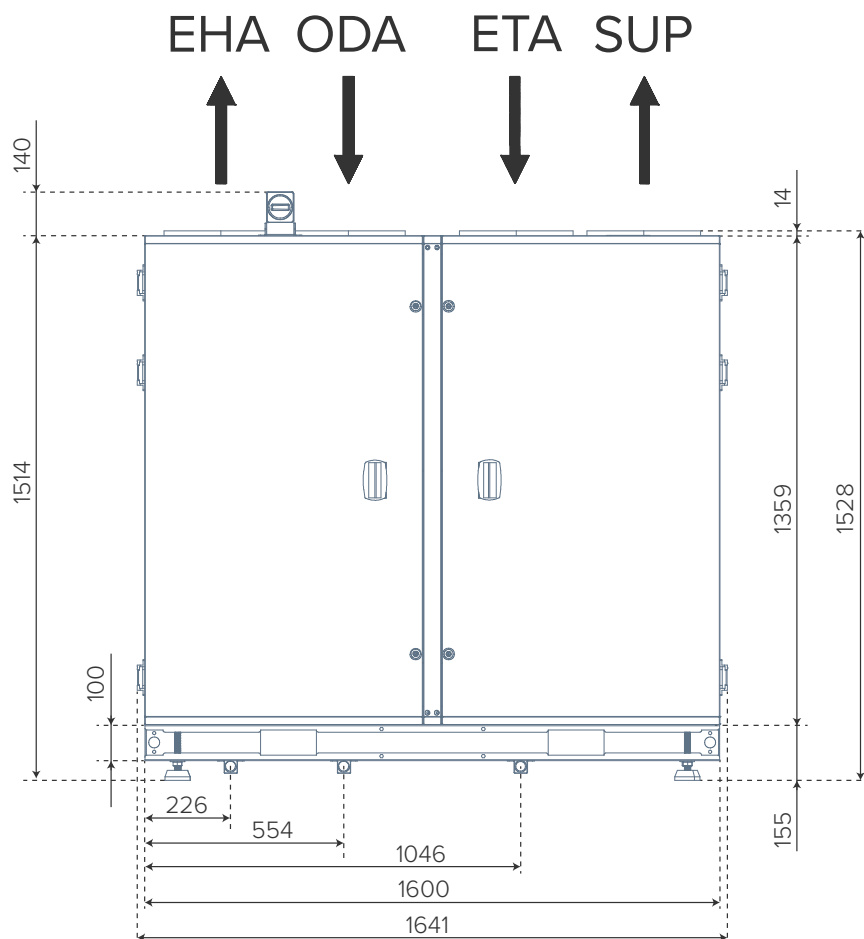
1. Öppna uttagslådans lock.



2. Lossa lite på kabelgenomföringen och trä genom kablarna.
3. Koppla kontrollpanelens kabel till de markerade kopplingsstyckena på uttagslådan (se elektriska anslutningar).
4. Koppla HMI-kabelns ena ände till skärmen (se elektriska anslutningar).

MÅTT OCH KANALSTOSAR

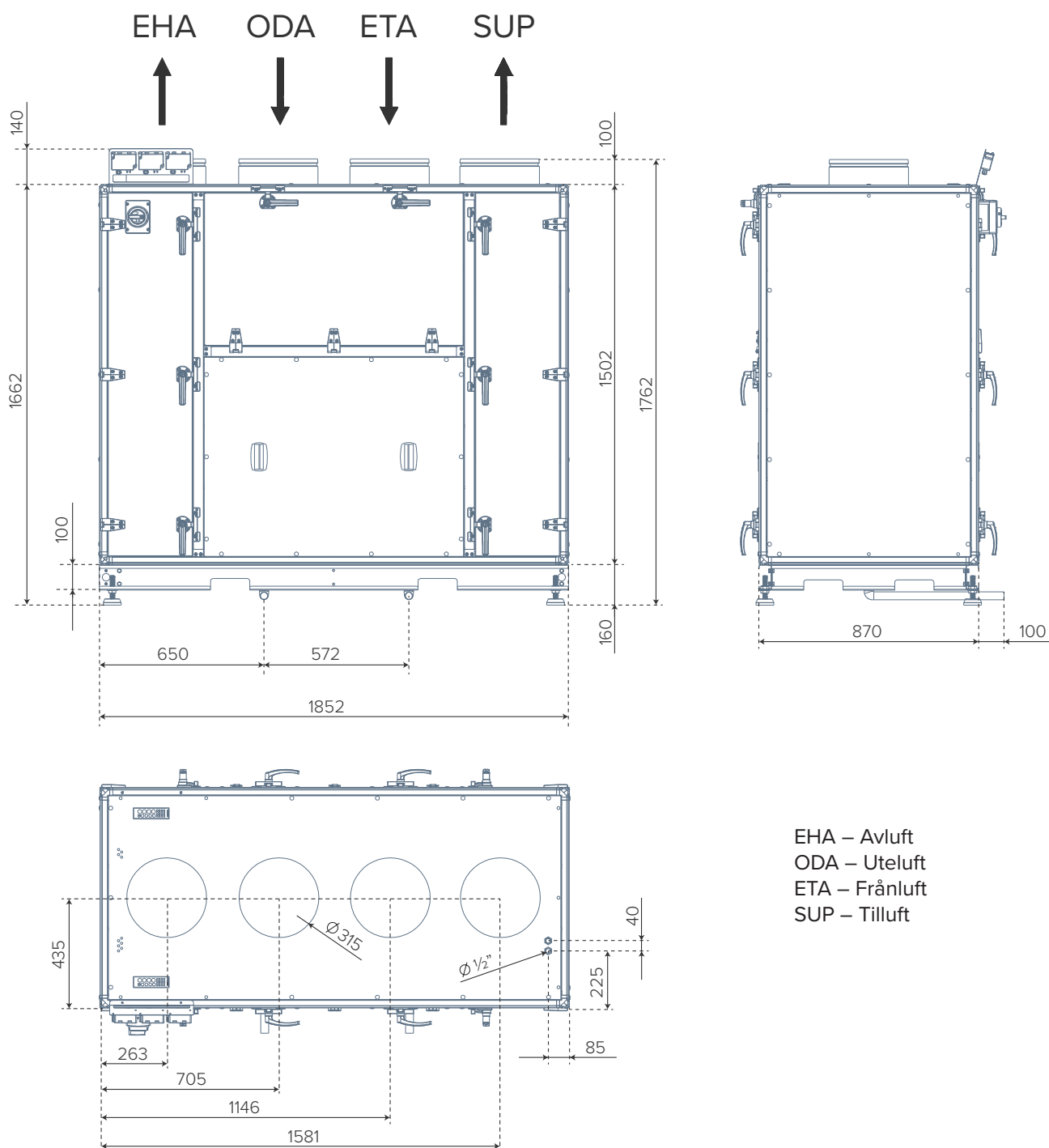
Vallox Pureo TX 350



EHA – Avluft
ODA – Uteluft
ETA – Frånluft
SUP – Tilluft

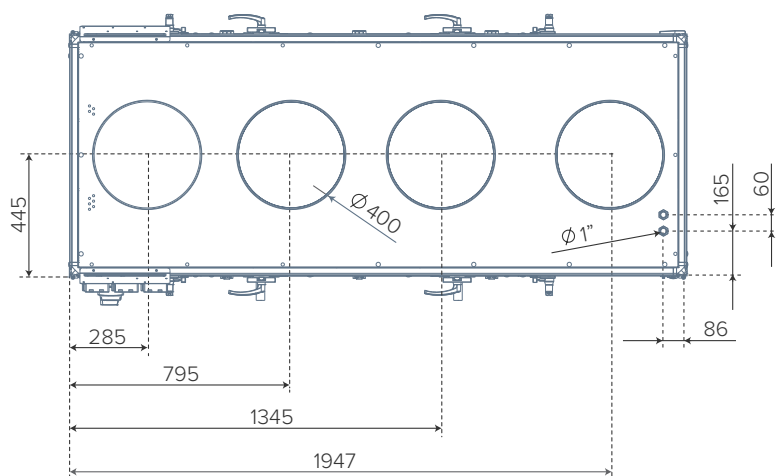
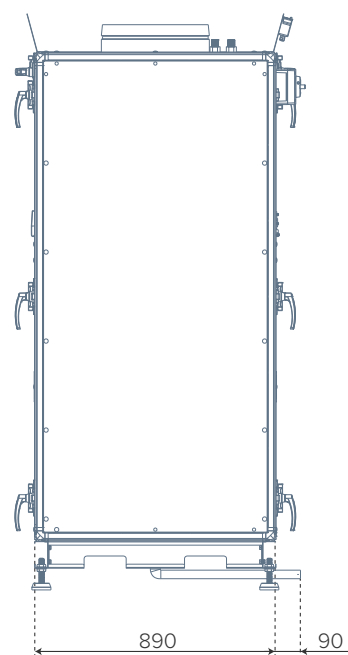
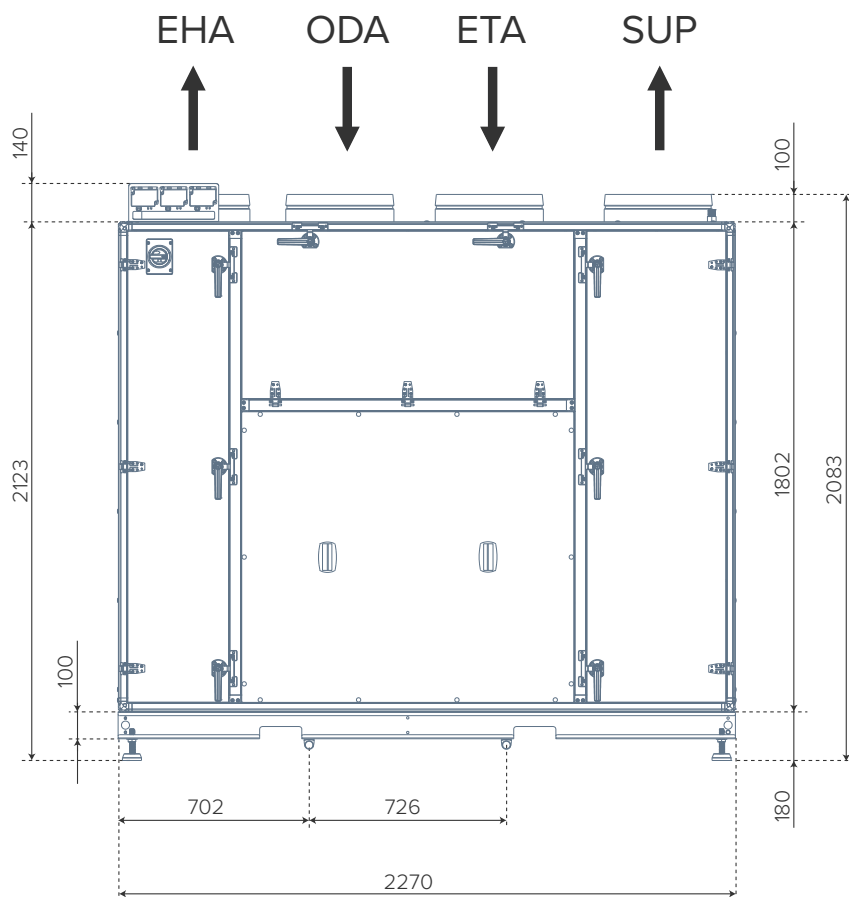
MÅTT OCH KANALSTOSAR

Vallox Pureo TX 500



MÅTT OCH KANALSTOSAR

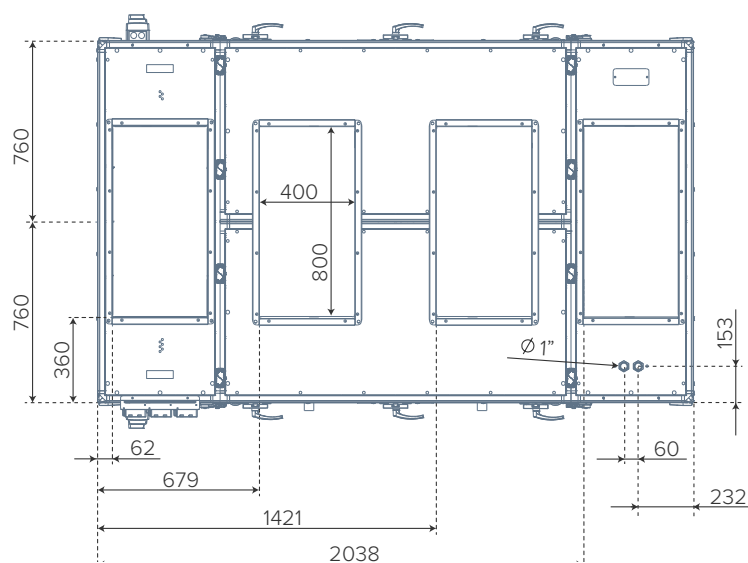
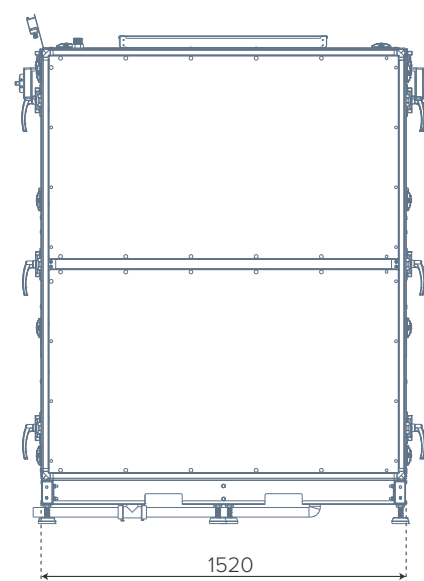
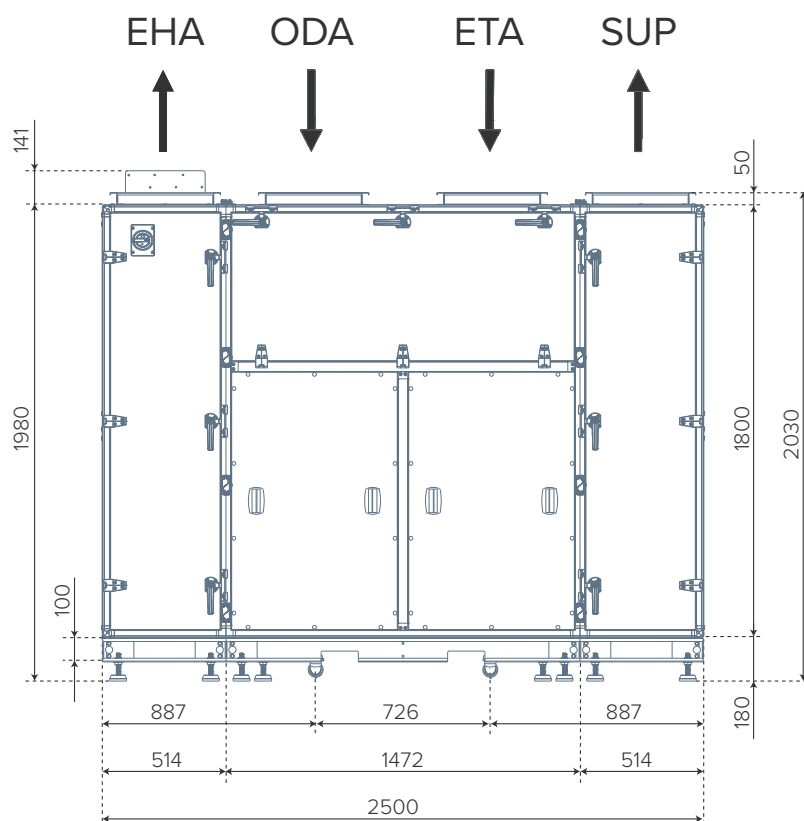
Vallox Pureo TX 900



EHA – Avluft
ODA – Uteluft
ETA – Frånluft
SUP – Tilluft

MÅTT OCH KANALSTOSAR

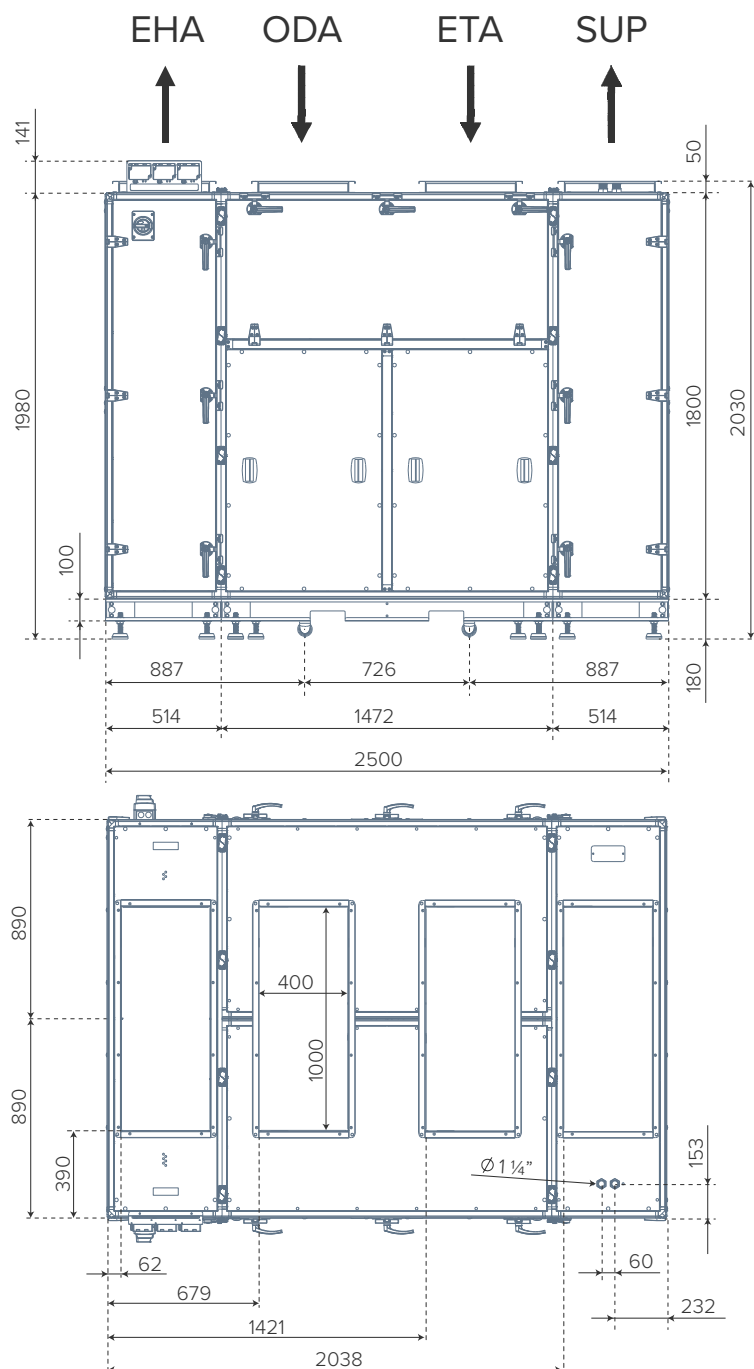
Vallox Pureo TX 1300



EHA – Avluft
ODA – Uteluft
ETA – Frånluft
SUP – Tilluft

MÅTT OCH KANALSTOSAR

Vallox Pureo TX 1800



EHA – Avluft
ODA – Uteluft
ETA – Frånluft
SUP – Tilluft

FUNKTIONSKURVOR

Finns på internet på valloxselect.vallox.com.

SERVICE OCH UNDERHÅLL

Rengörings- och underhållsarbeten får enbart utföras av en yrkesutbildad person.

Aggregatet ska isoleras helt från nätströmmen innan service- och installationsarbeten utförs och innan serviceluckan öppnas.



FARA

Livsfara på grund av elektrisk stöt!



OBS

Vänta fem (5) minuter efter att elen har stängts av före du inleder servicearbetet!

UNDERHÅLLSPLAN

Aggregatet ska isoleras helt från nätströmmen innan service- och installationsarbeten utförs och innan uttagslådan öppnas! Enbart behöriga elinstallatörer får göra elektriska anslutningar i enlighet med det tillämpliga kopplingsdiagrammet. Elektriska anslutningar ska isoleras helt, ända från huvudströmkällan till slutpunkten!



FARA

Fara på grund av elektrisk stöt, rörliga delar (fläkt) och heta ytor!

Aggregatet ska kontrolleras regelbundet i enlighet med följande punkter i underhållsplanen:

SERVICEPLAN					
Funktion	Åtgärd (om det krävs)	3 mån.	6 mån.	12 mån.	24 mån.
1. Kanalstosarna för uteluften och avluften					
Kontrollera för nedsmutsning, skador och korrosion	Rengör och reparera				X
2. Filtren					
Kontrollera för skadlig nedsmutsning och skador (läckor) samt lukter	Byt de defekta filtren	X			
3. Luftkanalerna					
Kontrollera de tillgängliga luftkanalerna för skador	Reparera			X	
Kontrollera två eller tre ställen på luftkanalens yta som vanligtvis drabbas av nedsmutsning, korrosion och kondensering	Kontrollera de övriga delarna i kanalsystemet för att fastslå behovet av rengöring (inte enbart synliga delar!)			X	
4. Fläkten					
Kontrollera för nedsmutsning, skador och korrosion	Rengör och reparera		X		
5. Värmeväxlaren					
Kontrollera motströmsvärmeväxlaren visuellt för nedsmutsning, skador och korrosion	Rengör och reparera		X		
Värmebatteriet: Kontrollera för nedsmutsning, skador och korrosion samt att tätningarna håller	Rengör och reparera, byt	X			
Kylradiatorn (valfri): Kontrollera batteriet, droppavskiljaren och kondensvattenbehållaren för nedsmutsning, skador och korrosion samt att tätningarna håller	Rengör och reparera	X			
Kontrollera att avloppsröret för kondensvatten och vattenlåset fungerar	Rengör och reparera	X			
6. Höljet					
Kontrollera för skadlig nedsmutsning och skador (läckor) samt lukter	Rengör och reparera	X			

SERVICE OCH UNDERHÅLL AV KORSMOTSTRÖMSVÄRMEVÄXLAREN

Aggregatet ska isoleras helt från nätströmmen innan service- och installationsarbeten utförs och innan uttagslådan öppnas! Fara på grund av elektrisk stöt, rörliga delar (fläkt) och heta ytor!



FARA

Livsfara på grund av elektrisk stöt!

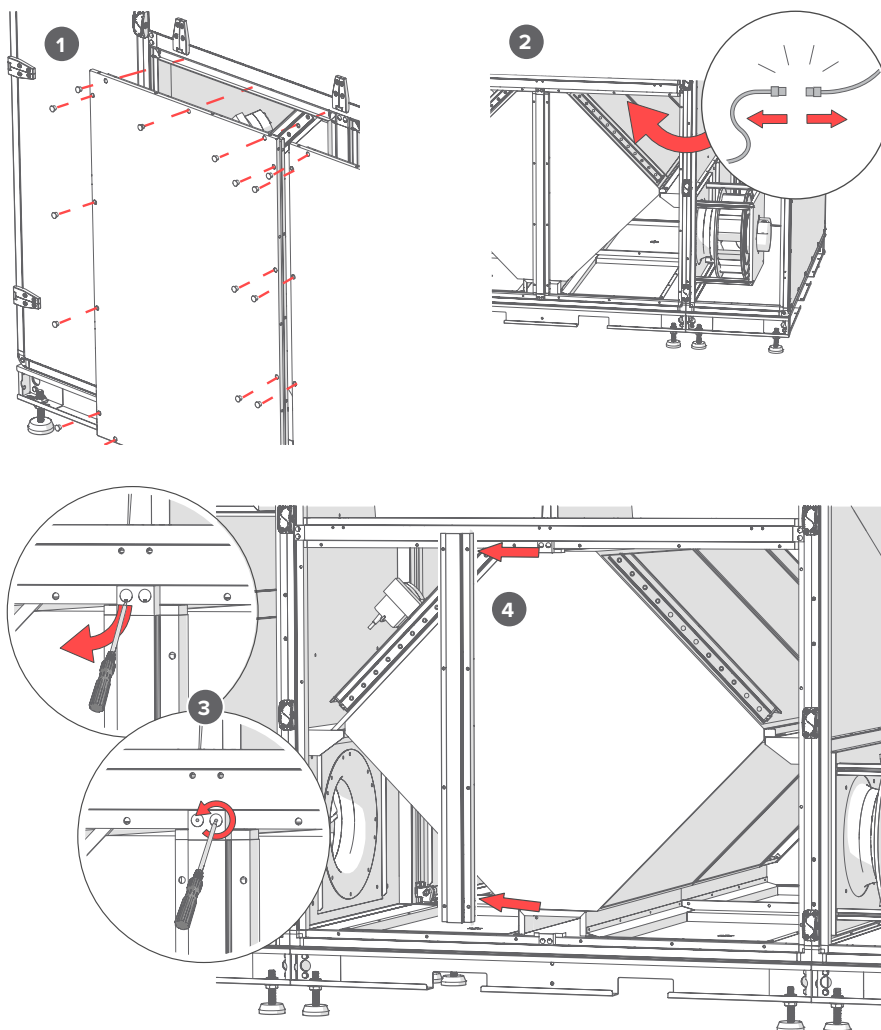


VARNING

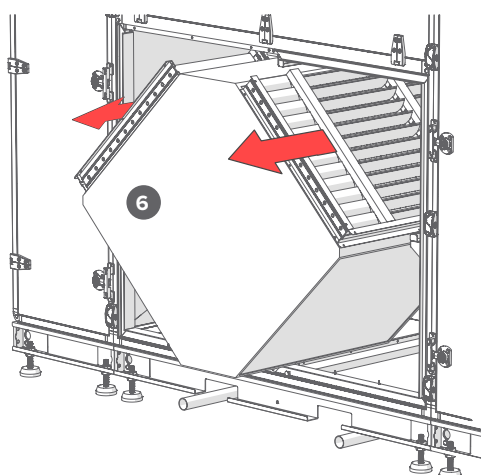
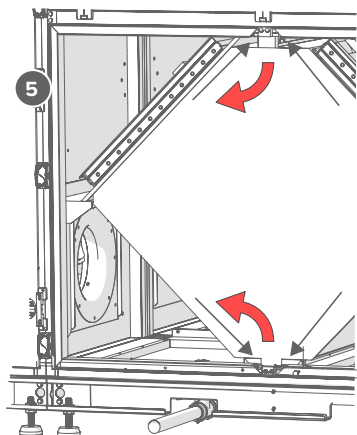
Värmeväxlaren är väldigt tung och kan innehålla kondensvatten! Vid service ska det alltid finnas minst två personer på plats!

DEMONTERING

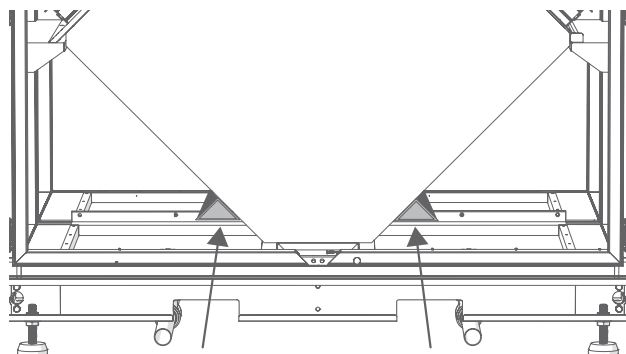
1. Lossa skruvarna och lyft av servicepanelerna.
2. Koppla ur värmeväxlaren ur eluttaget.
3. Profilen ska avlägsnas (Vallox Pureo TX 1300/1800) inför alla serviceåtgärder på värmeväxlaren. Lossa täckplåtarna och skruvarna.
4. Lyft försiktigt av profilen.



5. Dra värmeväxlarens låsanordningar framåt och öppna dem.
6. Lyft försiktigt ut korsmotströmsvärmeväxlaren ur aggregatet och ställ ner den så att den står säkert.



En truck kan användas när korsströmsvärmeväxlaren tas ur aggregaten av typerna Vallox Pureo TX 1300 och 1800. Kontrollera att det finns tillräckligt med plats för trucken så att värmeväxlaren kan underhållas.



RENGÖRING

Korsmotströmsvärmeväxlaren ska kontrolleras regelbundet för ackumulerad smuts och damm. Korsmotströmsvärmeväxlaren ska också kontrolleras var sjätte månad för skador. Om det finns smuts eller damm i värmeväxlaren, kan den rengöras på följande sätt:

- Korsmotströmsvärmeväxlarna i aluminium kan rengöras med vatten (det största tillåtna rengöringstrycket är 5 bar).
- Rengöringen kan göras med kallt eller varmt vatten (högst 70 °C). Hushållsrengöringsmedel kan användas för rengöringen.
- Rengör värmeväxlaren på båda sidorna!
- Böj inte plåtarna!
- Kontrollera under rengöringen att värmeväxlaren inte skadas mekaniskt eller kemiskt.



VIKTIGT

Låt värmeväxlaren torka upp före installation!

FILTERBYTE

Aggregatet ska isoleras helt från nätströmmen före service och rengöring.

Filtren ska kontrolleras var tredje månad för smuts, skador och lukter. Om filtren är fuktiga eller mögliga ska de omedelbart bytas ut.

Standardfiltret i ett Vallox Pureo TX-aggregat är av filterklass ePM₁ 60 % för uteluften och ePM₁₀ 60 % för frånluften. Om något annat filter används i aggregatet, ska inställningarna ändras i kontrollpanelen.

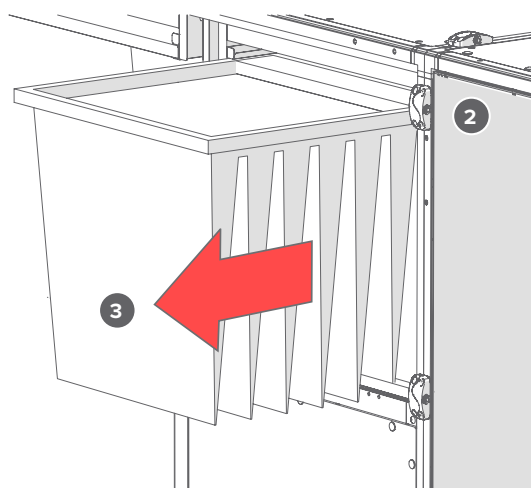
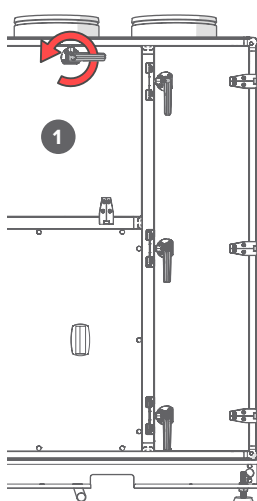


FARA

Livsfara på grund av elektrisk stöt!

De tekniska specifikationerna om filter i standardmodell anges i tabellen nedan:

1. Öppna luckorna genom att öppna låsanordningen och vrida handtagen motsols.
2. Lossa filtret genom att dra i låsanordningen.
3. Ta bort filtret.



VIKTIGT

Observera luftens flödesriktning vid montering av filtret.



OBS

Bytesfilter kan även beställas på internet på filters.vallox.com

TEKNISKA UPPGIFTER OM STANDARDFILTER

	Filter	Nominellt volymflöde (dm ³ /s)	Antal filter	Filterklass	Mått (mm) (l x h x b)	Rekommenderad slutlig tryckskillnad (Pa)
Vallox Pureo TX 350	Poistoilma	350	1	ePM ₁₀ 60 %	648 x 96 x 382	94
Vallox Pureo TX 350	Ulkoilma	350	1	ePM ₁ 60 %	648 x 96 x 382	147
Vallox Pureo TX 500	Poistoilma	500	1	ePM ₁₀ 60 %	490 x 592 x 535	120
Vallox Pureo TX 500	Ulkoilma	500	1	ePM ₁ 60 %	490 x 592 x 535	174
Vallox Pureo TX 900	Poistoilma	900	1	ePM ₁₀ 60 %	592 x 592 x 535	120
Vallox Pureo TX 900	Ulkoilma	900	1	ePM ₁ 60 %	592 x 592 x 535	174
Vallox Pureo TX 1300	Poistoilma	1300	1	ePM ₁₀ 60 %	592 x 592 x 535	120
Vallox Pureo TX 1300	Poistoilma	1300	1	ePM ₁₀ 60 %	287 x 592 x 535	120
Vallox Pureo TX 1300	Ulkoilma	1300	1	ePM ₁ 60 %	592 x 592 x 535	174
Vallox Pureo TX 1300	Ulkoilma	1300	1	ePM ₁ 60 %	287 x 592 x 535	174
Vallox Pureo TX 1800	Poistoilma	1800	2	ePM ₁₀ 60 %	592 x 592 x 535	120
Vallox Pureo TX 1800	Ulkoilma	1800	2	ePM ₁ 60 %	287 x 592 x 535	174

SERVICE OCH UNDERHÅLL AV FLÄKTAR

Aggregatet ska isoleras helt från nätströmmen före service och rengöring. Skaderisk på grund av elektrisk stöt, rörliga delar (fläkt) och heta ytor!

**VARNING**

Livsfara på grund av elektrisk stöt!

Fläktarna är väldigt tunga, så var försiktig när du utför underhålls- och servicearbete. Fläktarna ska kontrolleras för smuts, skador och korrosion var sjätte månad eller oftare beroende på hur smutsiga fläktvingarna är:

- Regelbundna inspektioner och rengöring efter behov tjänar förebygger obalans på grund av smuts.
- Rengör fläktkåpan.
- Säkerställ att aggregatet fungerar utan att vibrera eller skaka.
- Rengör aggregatet med en fuktig trasa. Använd inte frätande medel som kan skada den målade ytan. Användning av högtryckstvätt eller vattenstråle är inte tillåtet.
- Om det kommer in vatten i motorn: torka fläkten noggrant innan anordningen används igen.

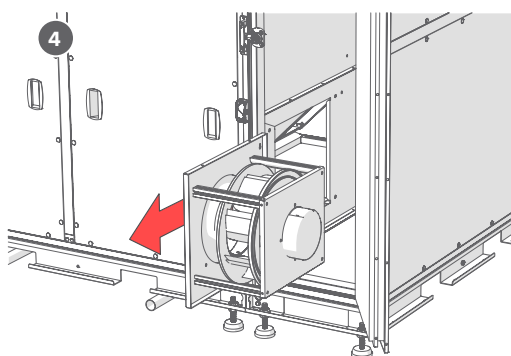
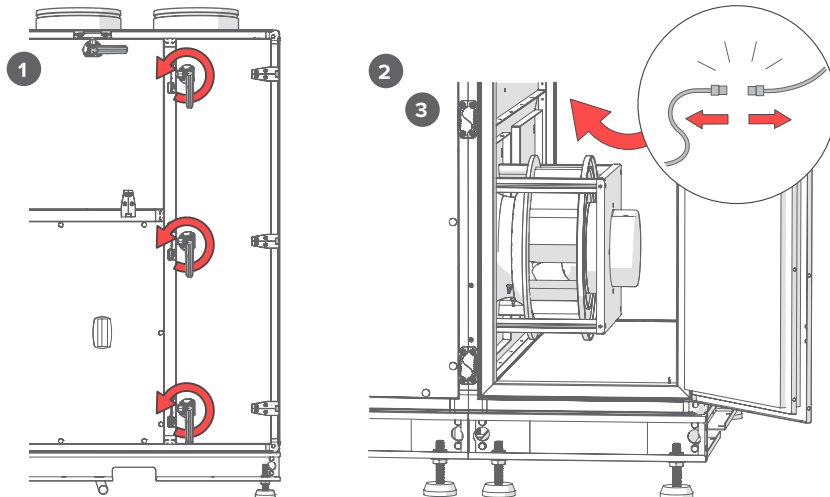
**VARNING**

Aggregatets vikt medför risk för personskador!

K-FAKTORER

Vallox Pureo TX 350	60
Vallox Pureo TX 500	60
Vallox Pureo TX 900	121
Vallox Pureo TX 1300	154
Vallox Pureo TX 1800	197

1. Öppna luckorna genom att öppna låsanordningen och vrida handtagen motsols.
2. Lossa fläktens kopplingsstycke.
3. Lossa tryckslangarna från fläkten.
4. Lyft långsamt och försiktigt ut fläkten.



OBS

Ge akt på elektriska kopplingar och en korrekt inkoppling av tryckslangar när du kopplar i fläkten.

RENGÖRING AV KONDENSATTENBEHÅLLAREN

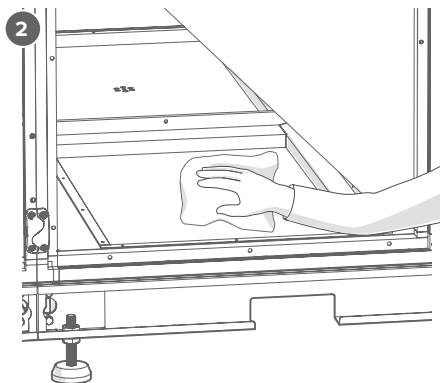
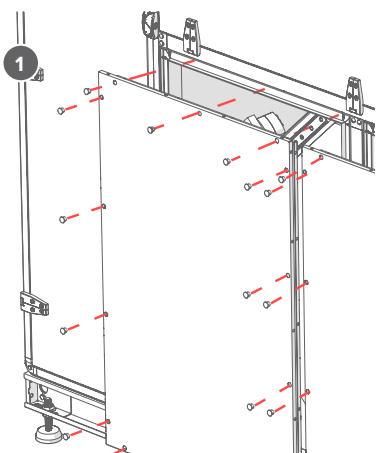
Aggregatet ska isoleras helt från nätströmmen före service och rengöring. Skaderisk på grund av elektrisk stöt, rörliga delar (fläkt) och heta ytor! Om en kondensvattenpump installeras ska pumpens kopplingar lossas innan du lyfter av serviceluckan. Kondensvattenbehållaren ska kontrolleras var sjätte månad för smuts och skador.



FARA

Livsfara på grund av elektrisk stöt!

1. Lossa skruvarna och lyft av servicepanelerna.



OBS

Rengör Vallox Pureo TX 350 kondensvattenbehållaren bakom luckan på frånluftsfläkten, om den är i bruk.

RENGÖRING AV AGGREGATET

Aggregatet ska isoleras helt från nätströmmen före service och rengöring. Skaderisk på grund av elektrisk stöt, rörliga delar (fläkt) och heta ytor!

- Kåpan ska kontrolleras för smuts, skador och korrosion en gång om året.
- Rengör aggregatet med en fuktig trasa.



FARA

Livsfara på grund av elektrisk stöt!

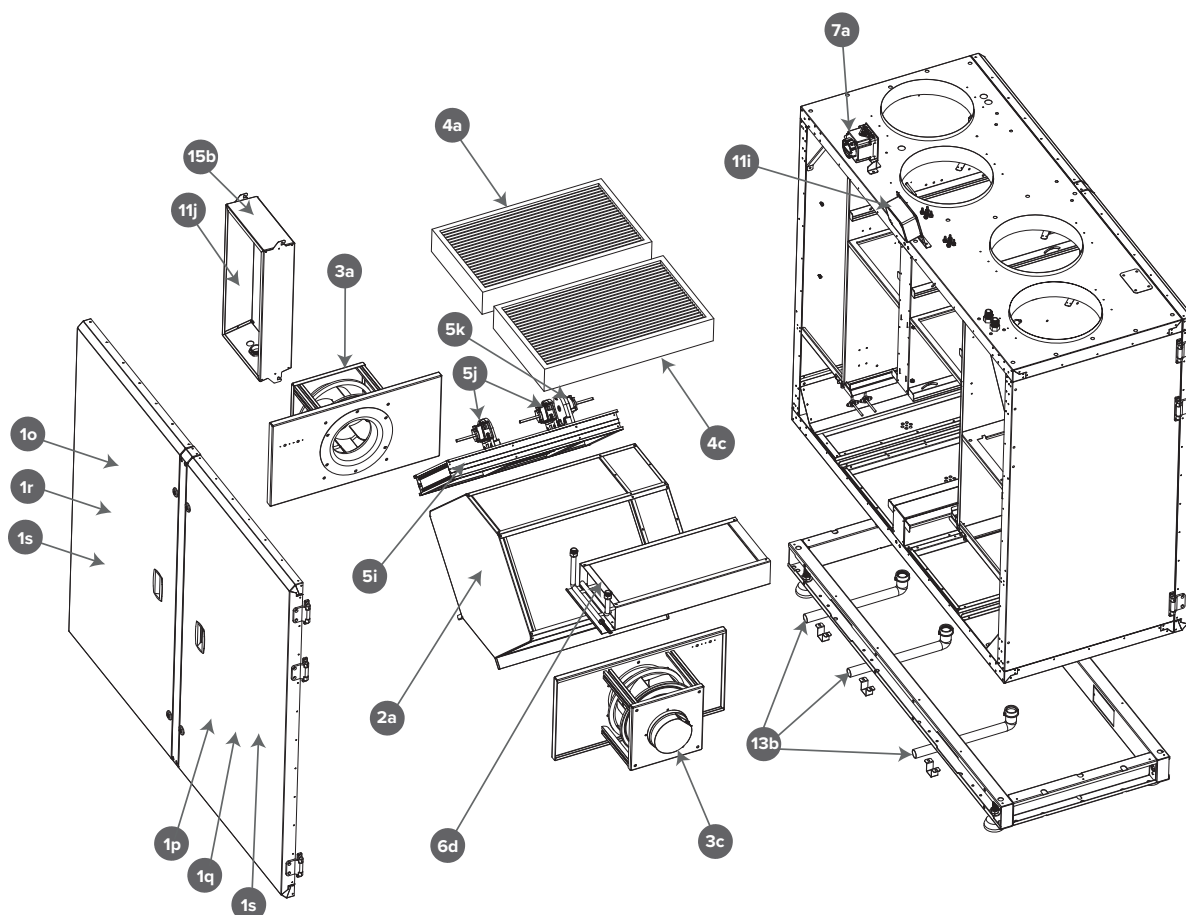
2. Rengör kondensvattenbehållaren med en trasa.

PRESTANDAINFORMATION OCH TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Detaljerade märkvärden och tekniska data hittas via vårt produktvalsverktyg. Finns på internet på valloxselect.vallox.com.

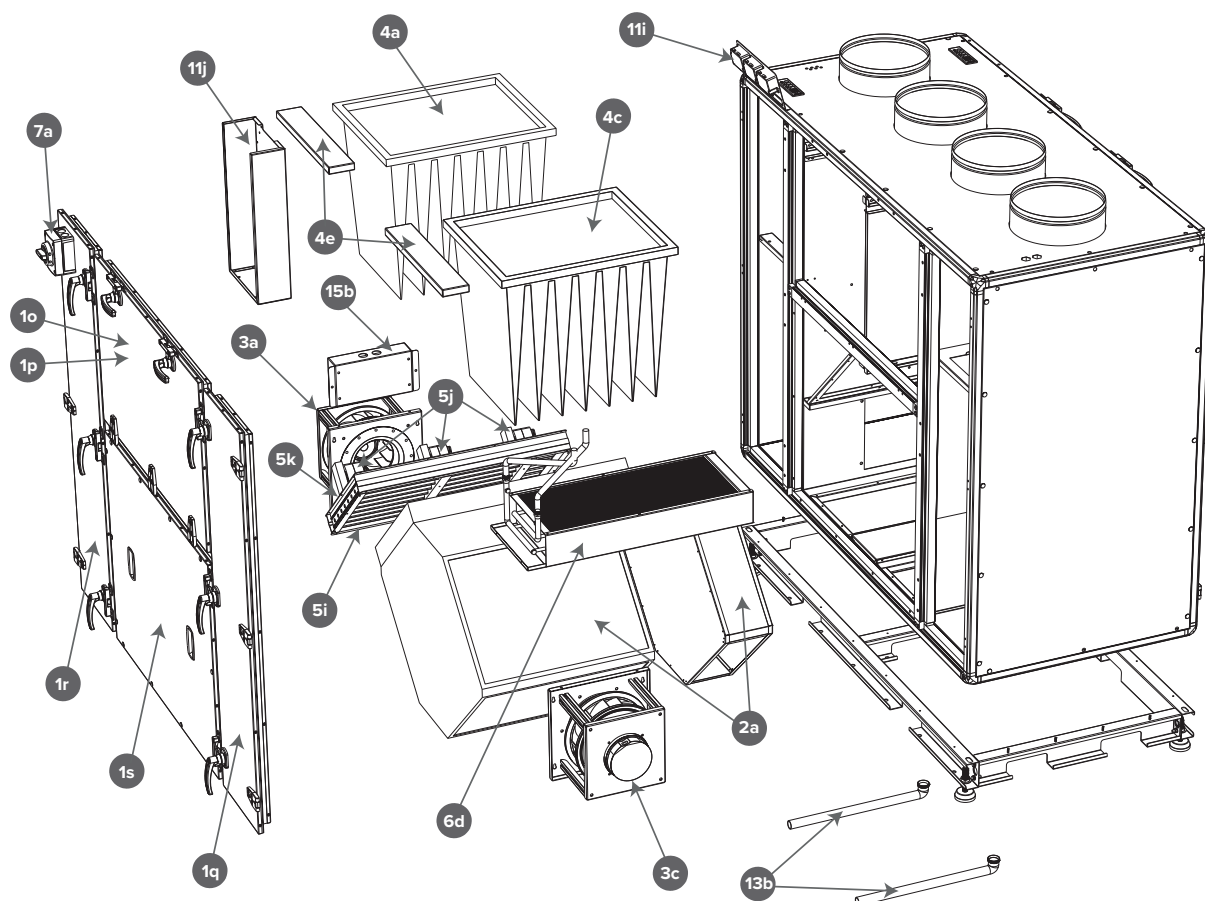
Mekaniska kopplingar ska göras korrekt så att den bästa möjliga prestandan uppnås. Aggregatets värmeeffektivitet, ljudnivå och elektriska prestanda kan variera alltefter omständigheterna i driftmiljön. Dessa omständigheter kan påverka värdena som uppmäts på installationsplatsen, vilka kan avvika från värdena som anges i dimensioneringsprogrammet.

Vallox Pureo TX 350



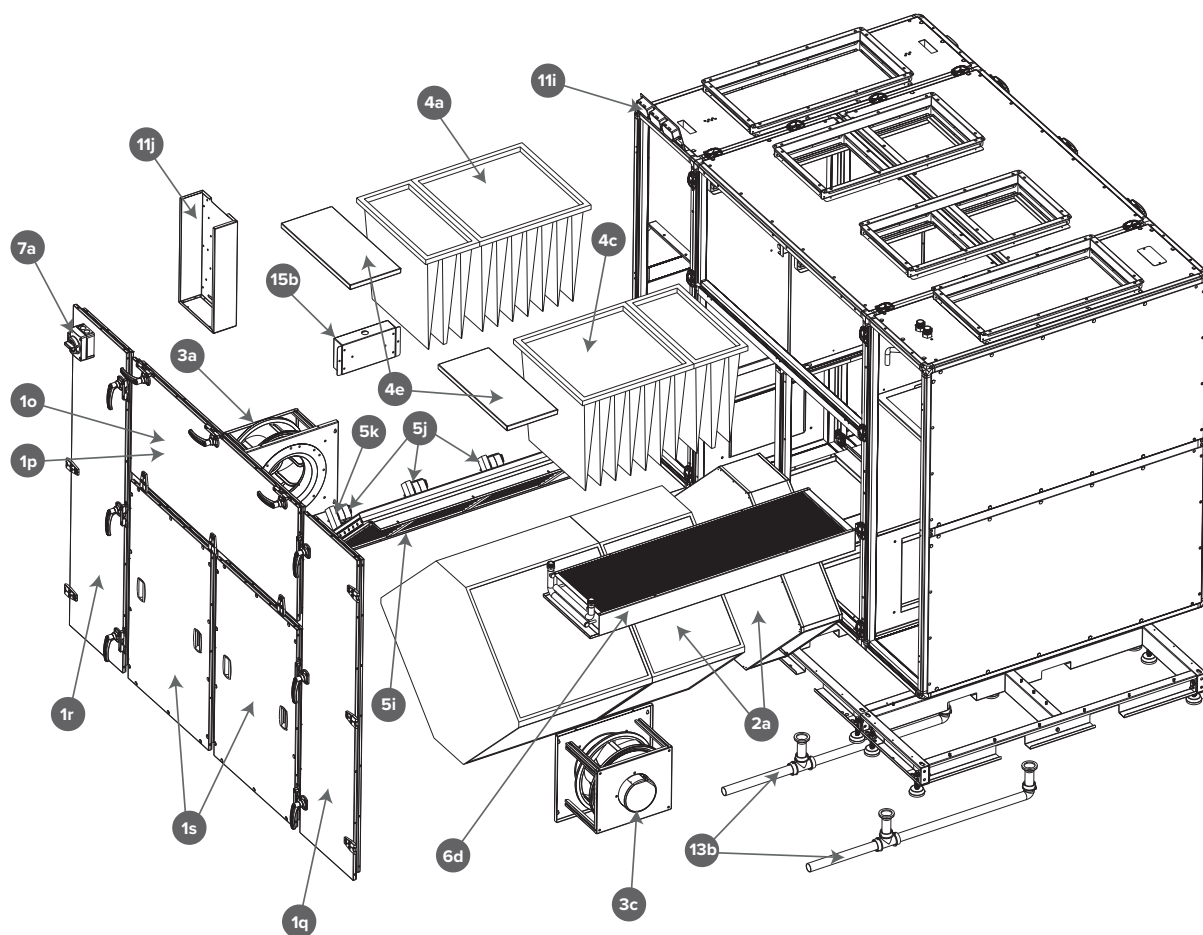
NR	DEL	NR	DEL	NR	DEL
1o	Servicelucka för tilluftsfilter	3c	Frånluftsfläkt	7a	Huvudbrytare
1p	Servicelucka för frånluftsfilter	4a	Tilluftsfilter	11i	Tryckgivare
1q	Servicelucka för tilluftsfläkt	4c	Frånluftsfilter	11j	Regulator
1r	Frånluftsfläktens servicelucka	5i	Bypass-/avfrostningsspjäll	13b	Avloppsrör för kondensvatten
1s	Motströmsvärmeväxlarens servicelucka	5j	Avfrostningsspjällets ställdon	15b	Elkåpa
2a	Motströmsvärmeväxlare med bypassdel	5k	Styrdon för bypass		
3a	Tilluftsfläkt	6d	Eftervärmare (vätska)		

Vallox Pureo TX 500/900



NR	DEL	NR	DEL	NR	DEL
1o	Servicelucka för tilluftsfilter	3c	Frånluftsfläkt	7a	Huvudbrytare
1p	Servicelucka för frånluftsfilter	4a	Tilluftsfilter	11i	Tryckgivare
1q	Servicelucka för tilluftsfläkt	4c	Frånluftsfilter	11j	Regulator
1r	Frånluftsfläktens servicelucka	5i	Bypass-/avfrostningsspjäll	13b	Avloppsrör för kondensvatten
1s	Motströmsvärmexlaren servicelucka	5j	Avfrostningsspjällets ställdon	15b	Elkåpa
2a	Motströmsvärmexlare med bypassdel	5k	Styrdon för bypass		
3a	Tilluftsfläkt	6d	Eftervärmare (vätska)		

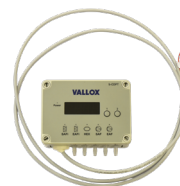
Vallox Pureo TX 1300/1800



NR	DEL	NR	DEL	NR	DEL
1o	Servicelucka för tilluftsfilter	3c	Frånluftsfläkt	7a	Huvudbrytare
1p	Servicelucka för frånluftsfilter	4a	Tilluftsfilter	11i	Tryckgivare
1q	Servicelucka för tilluftsfläkt	4c	Frånluftsfilter	11j	Regulator
1r	Frånluftsfläktens servicelucka	5i	Bypass-/avfrostningsspjäll	13b	Avloppsrör för kondensvatten
1s	Motströmsvärmväxlarens servicelucka	5j	Avfrostningsspjällets ställdon	15b	Elkåpa
2a	Motströmsvärmväxlare med bypassdel	5k	Styrdon för bypass		
3a	Tilluftsfläkt	6d	Eftervärmare (vätska)		

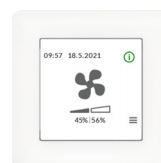
KOPPLING AV AGGREGATEN

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500-1800	Pureo 5ch tryckgivare		Anordning
1	1	24V -	Blå	1
2	2	24V +	Röd	~
A	A	A	Vit	A
B	B	B	Gul	B



Ouman 5-CDPT

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500-1800	Pureo-kontrollpanel		Anordning
1	1	24V -	Blå	1
2	2	24V +	Gul	2
A	A	A	Röd	A
B	B	B	Vit	B

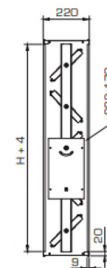


Ouman RU-23

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500-1800	Kanalspjällsställdon		Anordning
3	3	24V -	Svart	1
4	4	24V +	Röd	2

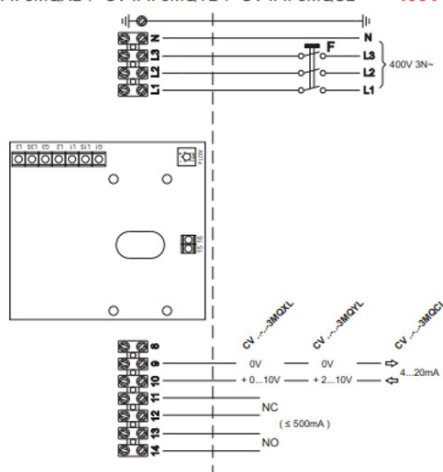


Belimo LF24



Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500-1800	Styrning av elektrisk eftervärmare	Anordning
11	14	0-10V	10
12	15	GND	9

CV ...-3MQXL / CV ...-3MQYL / CV ...-3MQCL 400V 3N~



VEAB CV/VFL - MQXL

Kabelslagning på arbetsplatsen SU.
Obs! Matningsspänningen tas direkt från
gruppcentralen. Med egen säkerhetsbrytare.

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500-1800	Styrning av elektrisk förvärmare	Anordning
5	8	0-10V	10
6	9	GND	9

Kabelslagning på arbetsplatsen SU.
Obs! Matningsspänningen tas direkt från
gruppcentralen. Med egen säkerhetsbrytare.

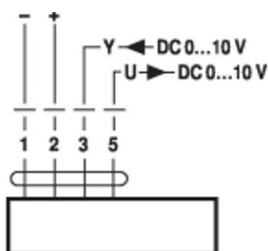
Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500-1800	Kylbatteriets ställdon	Anordning
7	10	24V -	1
8	11	24V +	2
9	12	0-10V	3
10	13		



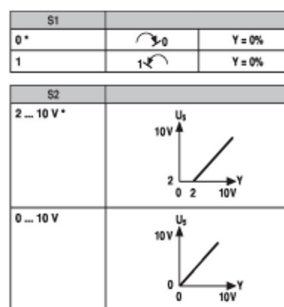
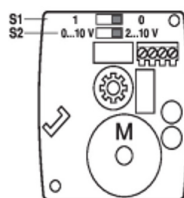
Belimo NRYD24-SR-HW

Kopplingsscheman

AC/DC 24 V, spänningsreglerad

**Kabelfärger:**

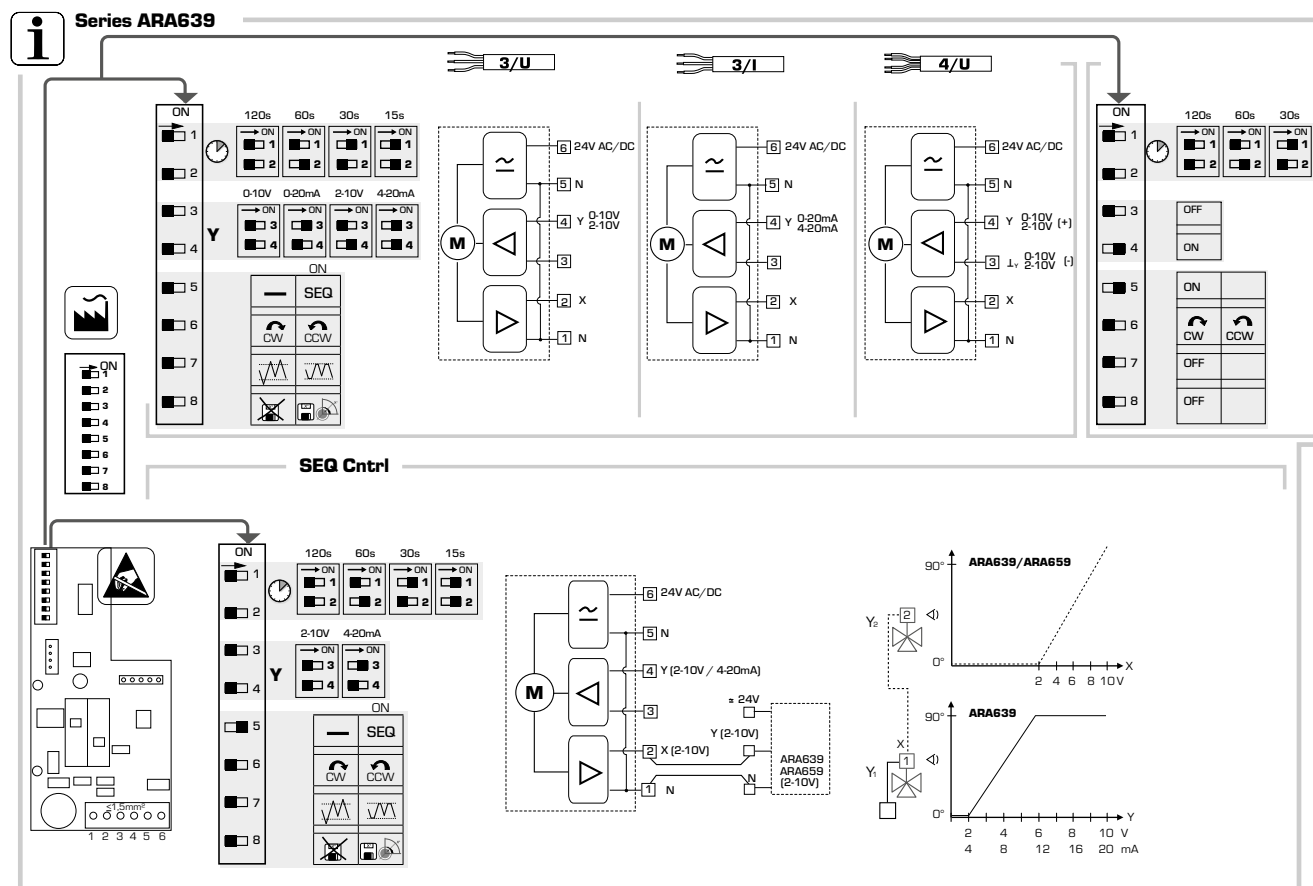
- 1 = svart
- 2 = röd
- 3 = vit
- 5 = orange



Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500-1800	Värmebatteriets ställdon	Anordning
7	10	24V -	5
8	11	24V +	6
11	14	0-10V	4
12	15		



ESBE Series ARA639

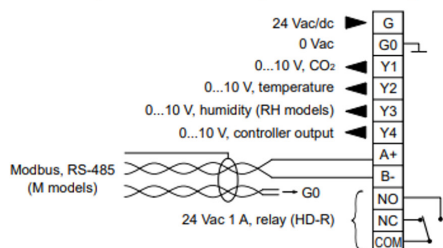


Kabelslagning på arbetsplatsen SU.

Obs! Matningsspänningen för cirkulationspumpen i pumpgruppen tas direkt från gruppcentralen. Med egen säkerhetsbrytare.

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500–1800	CO2-transmitter	Anordning
7	10	24V -	G0
8	11	24V +	G
13	16	0–10V	Y1
14	17		

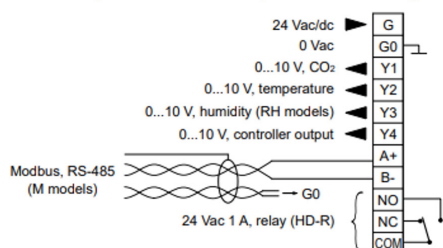
CAUTION: Device wiring and commissioning can only be carried out by qualified professionals. Always make the wirings while the power is switched off.



Produkt HDK-N

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500–1800	VOC-transmitter	Anordning
7	10	24V -	G0
8	11	24V +	G
15	18	0–10V	Y1
16	19		

CAUTION: Device wiring and commissioning can only be carried out by qualified professionals. Always make the wirings while the power is switched off.



Produkt ILK-N

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500–1800	Uteluftens temperatur i kanalen	Anordning
19	22	0–10V	1
20	23	GND	2



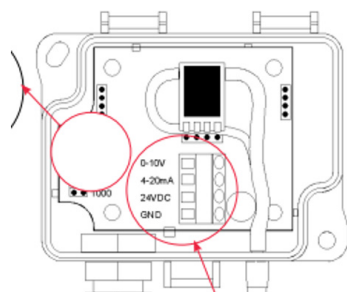
Ouman TMD

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500–1800	Tilluftens temperatur i kanalen	Anordning
21	24	0–10V	1
22	25	GND	2



Ouman TMD

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500–1800	Tilluftskanalens tryckgivare	Anordning
7	10	24V -	GND
8	11	24V +	24VDC
23	26	0–10V	0–10V
24	27		

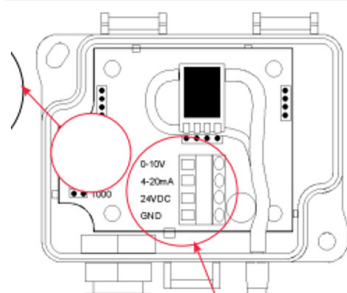


Valt tryckintervall 0–500 Pa



Ouman DPT-T

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500–1800	Uteluftskanalens tryckgivare	Anordning
7	10	24V -	GND
8	11	24V +	24VDC
25	28	0–10V	0–10V
26	29		



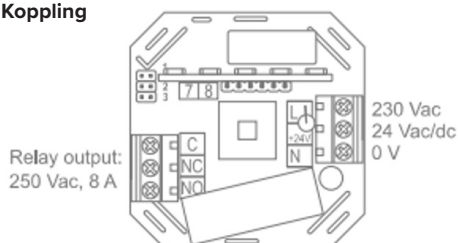
Valt tryckintervall 0–500 Pa



Ouman DPT-T

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500–1800	Brytare för tilläggstid
7	10	
8	11	
27	30	
28	31	

Koppling



Relay output:
250 Vac, 8 A

230 Vac
24 Vac/dc
0 V



T.ex. Produal LxE

Den elektroniska timern LAP xE lämpar sig till exempel för styrning av en effektiverad ventilation. Tiden väljs med knappen och indikatorlampan visar den valda tiden.

Uttagssplint TX 350	Uttagssplint TX 500–1800	Nödstopp
29	32	
30	33	

Kortslutning som fabriksinställning

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer Vallox Oy
Myllykyläntie 9-11, FIN-32200 LOIMAA, FINLAND
Tel. +358 10 7732 200, Fax +358 10 7732 201

Declares that:

Description of unit Air handling unit
Model Vallox Pureo TX 350, Vallox Pureo TX 500, Vallox Pureo TX 900, Vallox Pureo TX 1300, Vallox Pureo TX 1800 and accessories for each respective size that fall within the scope of these directives.

If the product is installed correctly and used to its intended purpose, it conforms to below standards and directives at its date of manufacture.

Directives

1. Machinery Directive 2006/42/EC
2. Low Voltage Directive 2014/35/EU
3. EMC Directive 2014/30/EU
4. Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU
5. Eco-design (Commission regulation (EU) No. 1253/2014) 2009/125/EC

Standards

1. SFS-EN JSO 12100:2010 Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction
2. EN60204-1 Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements
3. EN 61000-6-3 Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
4. EN13053:2019 Air handling units - Rating and performance for units, components and sections
5. EN1886:2007 Ventilation for buildings - Air handling units - Mechanical performance

The person who compiles the technical file Juho Mäki
Vallox Oy
Myllykyläntie 9-11, FIN-32200 LOIMAA, FINLAND
Tel. +358 107 732 296
Fax +358 10 7732 201
Email juho.maki@vallox.com

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market and installed according to Vallox Oy's instructions. This declaration does not include components which are added or changes done subsequently to the unit.

This is the original Declaration of Conformity

Loimaa, 16th December 2025



Jukka-Pekka Korja
Managing Director

VALLOX

www.vallox.com

Vallox Oy | Myllykyläntie 9-11 | 32200 LOIMAA | FINLAND

D10820/03.09.2026