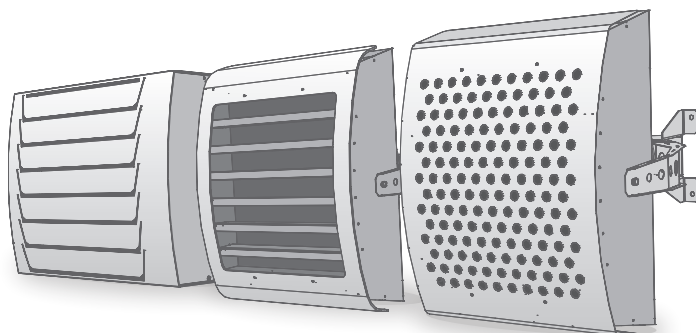




P03-0102-1210-EV



SAVANA *Heat*

SAV-2-V, SAV-4-V, SAV-6-V

SAV-2-D, SAV-4-D, SAV-6-D

SAV-1-G, SAV-2-G, SAV-4-G

SWE	INSTALLATION OCH DRIFT	sida 3
DK	INSTALLATION OG DRIFT	side 27

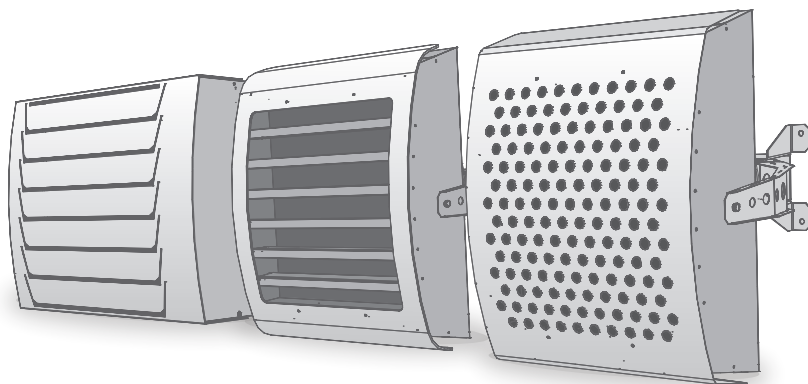
SAVANA *Heat*

SAV-2-V, SAV-4-V, SAV-6-V

SAV-2-D, SAV-4-D, SAV-6-D

SAV-1-G, SAV-2-G, SAV-4-G

Bruksanvisning **INSTALLATION** **DRIFT OCH UNDERHÅLL**



1. INNAN DU BÖRJAR

Symbolerna används i bruksanvisningen för att förbättra din orientering. Följande tabell innehåller de grafiska bilderna och dess betydelser:

Symbol	Förklaring
 VARNING!	Varning och notering
 VIKTIGT!	Viktiga instruktioner
 DU BEHÖVER	Praktiska tips och information
 Teknisk information	Mer detaljerad teknisk information
 Läs mer	Referens till annan del/sektion i bruksanvisningen

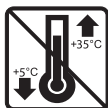


Denna bruksanvisning innehåller viktiga instruktioner för korrekt installation av **SAVANA Heat** värmeanläggning. Läs noga igenom följande instruktioner och följ dessa innan en värmeanläggning installeras! Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i den tekniska dokumentationen utan föregående meddelande. Spara bruksanvisningen för kommande behov. Behandla instruktionerna i bruksanvisningen som en del av produkten.

2.1 KONTROLLERA LEVERANSEN



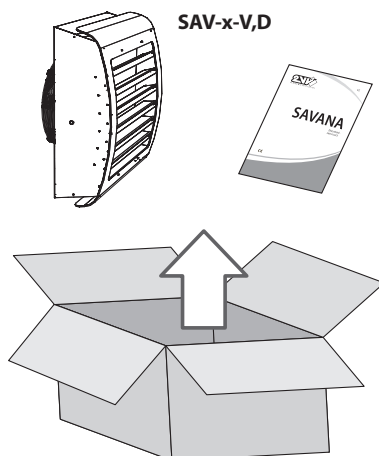
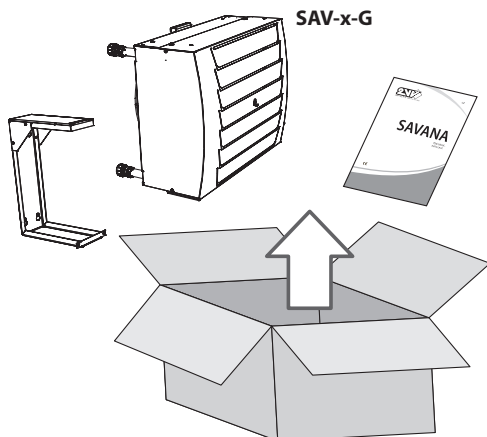
- Kontrollera omedelbart efter leveransen att den förpackade produkten inte har skadats. Om förpackningen är skadad informera transportören. Om klagomålet inte inlämnas i tid kan inga framtida krav ställas.
- Kontrollera att produkttypen är den samma som du beställt. Vid eventuella felaktigheter, packa inte upp värmeanläggningen utan rapportera omedelbart till leverantören.
- Efter uppackningen kontrollera att värmeanläggningen och andra delar är i gott skick. Vid tveksamheter kontaktat leverantören.
- Installera aldrig en skadad värmeanläggning!
- Om du inte kommer att packa upp värmeanläggningen omedelbart efter leverans måste den förvaras på en torr plats inomhus med en omgivande temperatur mellan **+5 °C och +35 °C**.



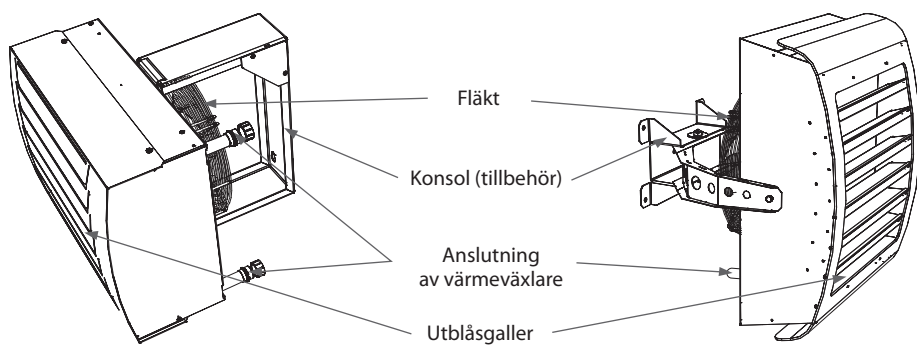
Allt använt förpackningsmaterial är ekologiskt och kan återanvändas eller återvinnas. Bidra aktivt till skydd av miljön genom att på ett korrekt sätt kasta och återvinna förpackningsmaterialet.



2.2 UPPACKNING AV VÄRMEANLÄGGNINGEN

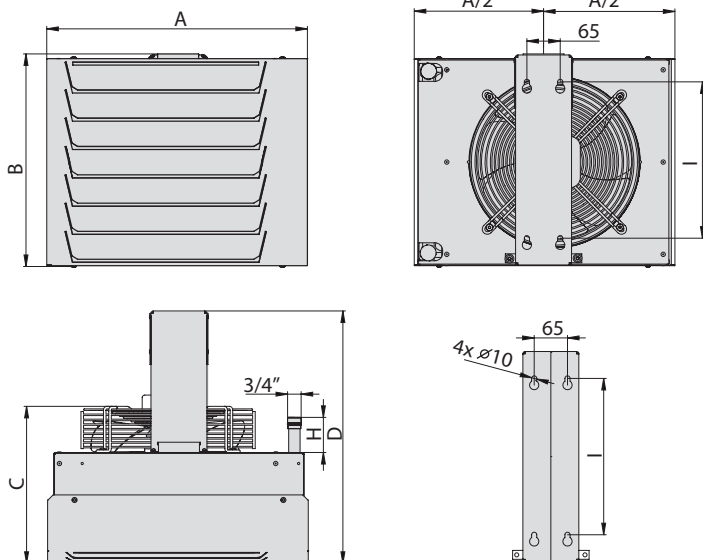


3. HUVUDSEKTION



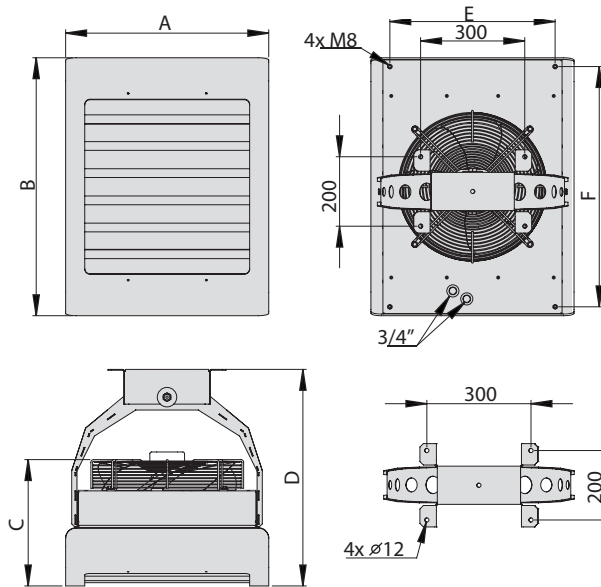
4. MÅTT

SAV-x-G



Typ	A	B	C	D	H	I
SAV-1-G	510	415	307	493	35	305
SAV-2-G	560	465	307	493	35	355
SAV-4-G	680	495	327	513	35	480

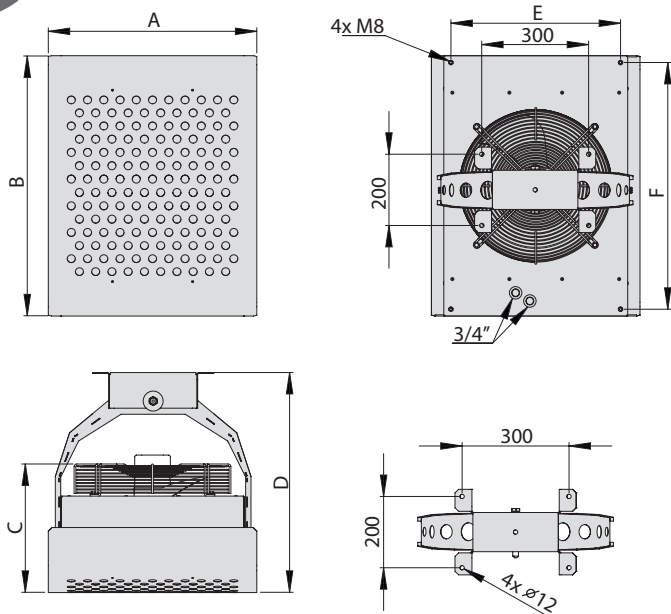
SAV-x-V



Typ	A	B	C	D	E	F
SAV-2-V	585	743	360	625	476	692
SAV-4-V	685	856	365	635	578	804
SAV-6-V	796	955	365	655	679	904

4. MÅTT

SAV-x-D



Typ	A	B	C	D	E	F
SAV-2-D	585	732	355	620	476	692
SAV-4-D	685	844	361	630	578	804
SAV-6-D	796	944	361	655	679	904

5. TEKNISKA PARAMETERAR

Typ	Luftflöde	Spänning	Ström	Energiförbrukning	Buller*	Vikt**
	[m ³ /h]	[V/Hz]	[A]	[kW]	[dB(A)]	[kg]
SAV-1-G	1550	230/50	0,45	0,1	44,8	15,6
SAV-2-G	2352	230/50	0,7	0,15	45,2	18,8
SAV-2-V	2700	230/50	0,9	0,2	48	25
SAV-2-D	2600	230/50	0,9	0,2	50	26
SAV-4-G	4222	230/50	1,2	0,28	52	27,6
SAV-4-V	4900	230/50	2,2	0,5	51	32
SAV-4-D	4600	230/50	2,2	0,5	53	33
SAV-6-V	6900	230/50	3	0,64	53	45
SAV-6-D	6100	230/50	3	0,64	53	46

* Ljudtryck uppmätt 5 m från värmeenhetens utgång
 ** Vikt på värmeenhet inklusive vattenväxlare



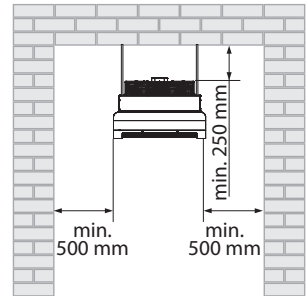
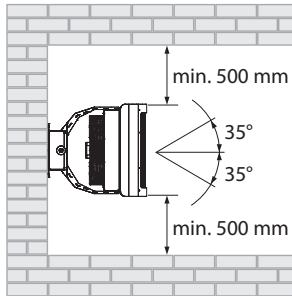
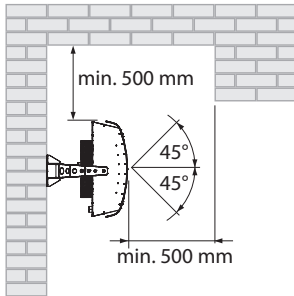
Värmeväxlaren för hetvattnet är tillverkad av Cu/Al och är konstruerad för en maximal drifttemperatur på vattnet på +100 °C och ett maximalt drifttryck på 1,6 MPa.

6. INSTALLATION

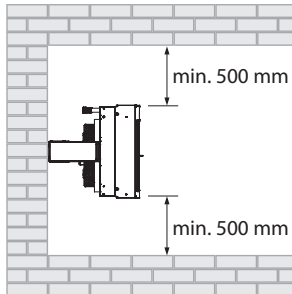
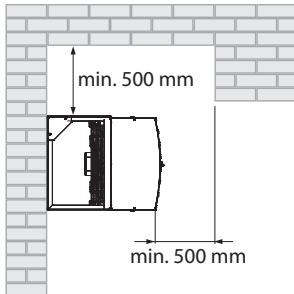
6.1 VÄLJ EN INSTALLATIONSPLATS

6.1-1 Inbyggnadsmått

SAV-x-V,D



SAV-x-G



- Värmeanläggningen kan installeras på en vägg eller i taket (SAV-x-V,D)
- Måste sättas i drift i en skyddad och torr inomhusmiljö med en omgivande temperatur mellan +5 °C och +35 °C och en relativ luftfuktighet upp till 90 %.
- Värmeanläggningen är inte konstruerad att transportera luft som innehåller brännbara eller explosiva blandningar, kemiska ångor, grovt damm, sot, fett, gifter eller sjukdomsalstrande bakterier etc.

6. INSTALLATION

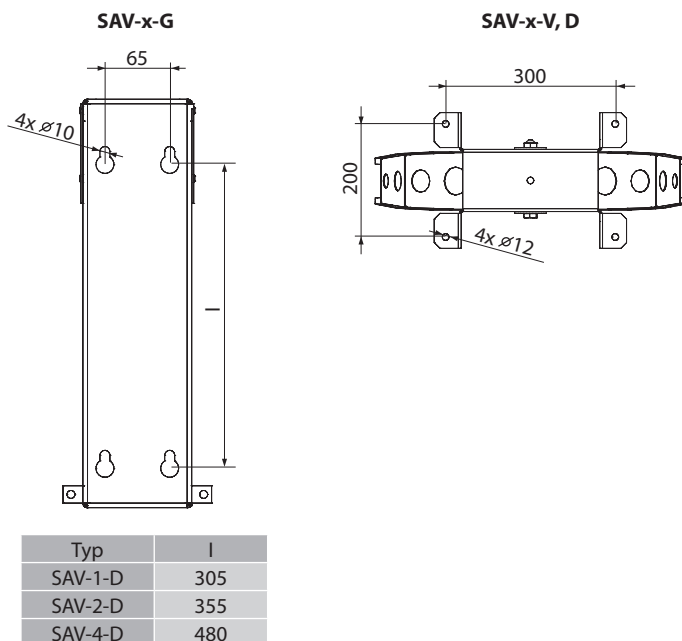
6.1-2 VÄGGINSTALLATION

Vägginstallationen av **SAVANA Heat** värmeanläggning görs med en konsol. För värmeanläggningen SAV -x-G medföljer konsolen. För värmeanläggningen SAV-x-V, D är konsolen ett tillval och beställs separat.



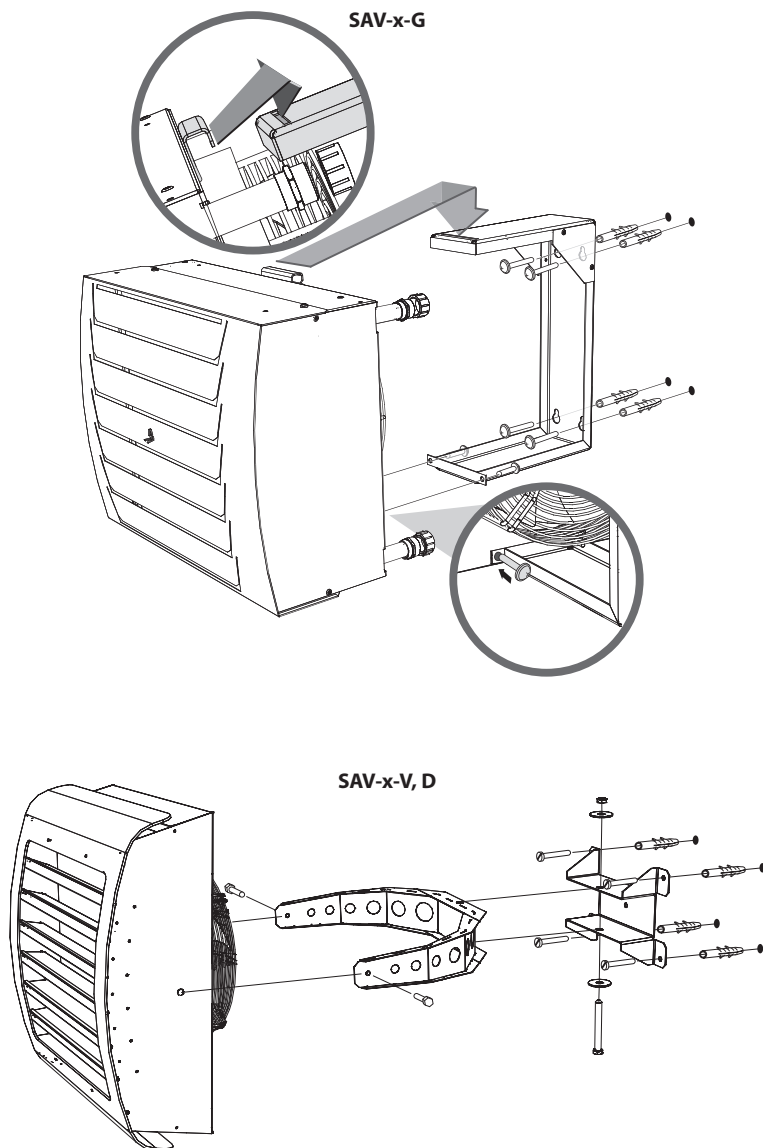
Vid varje hantering av värmeanläggningen är det nödvändigt att använda handskar för skydd mot skador från de vassa kanterna!

6.1-2.1 Märk ut installationsplatsen på väggen



Märk ut öppningarna för förankring av konsolen. Korrekt placering av öppningarna kan kontrolleras genom att konsolen placeras över den utmärkta platsen.

6.1-2.2 Väggininstallation av enheten



Monteringen måste garantera en fast förankring i väggen! Använd material av hög kvalitet för förankringen!

6. INSTALLATION

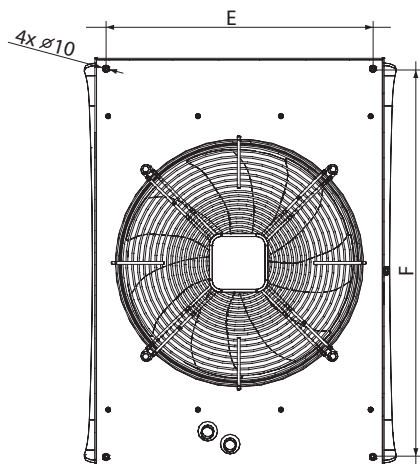
6.1- 3 TAKINSTALLATION (SAV-x-V,D)

Takinstallationen av **SAVANA Heat** värmeanläggning görs med en M8 gängad stång. Gängade stänger är valfria tillbehör och måste beställas separat.



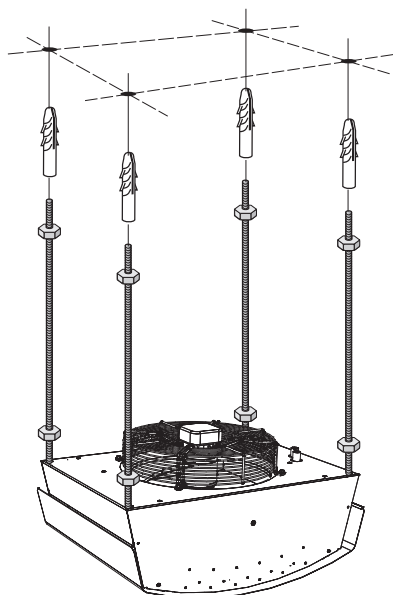
Vid varje hantering av värmeanläggningen är det nödvändigt att använda handskar för skydd mot skador från de vassa kanterna!

6.1-3.1 Märk ut installationsplatsen i taket



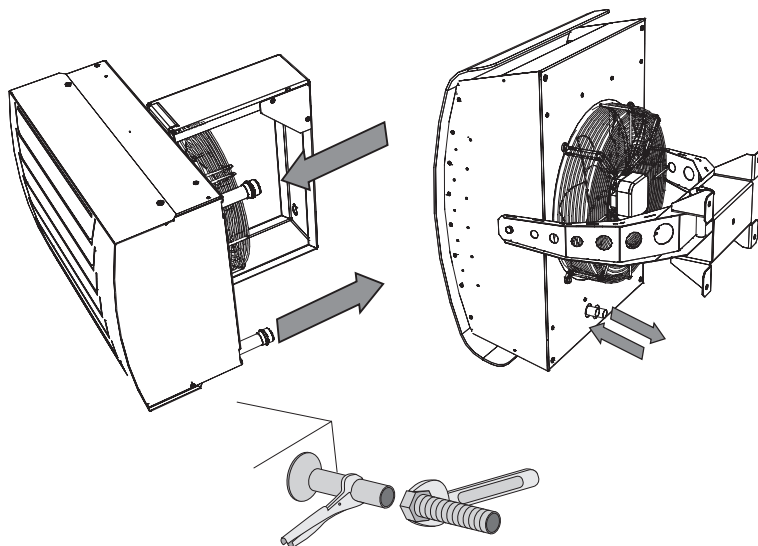
Typ	E	F
SAV-2-V	476	692
SAV-4-V	578	804
SAV-6-V	679	904
SAV-2-D	476	692
SAV-4-D	578	804
SAV-6-D	679	904

6.1-3.2 Installation av enheten i taket



Monteringen måste garantera en fast förankring i taket! Använd material av hög kvalitet för förankringen!

6.2 ANSLUTNING AV VATTNET TILL VATTENVÄRMEVÄXLAREN



- (SAV-x-V,D) Flexibla slangar med G3/4 tums anslutning
- (SAV-x-G) Flexibla slangar med G3/4 tums anslutning

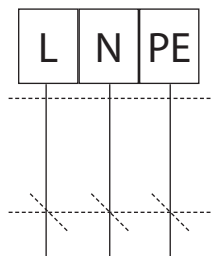


Anslutning och trycktest måste utföras av en person som är kvalificerad inom området rörmokeri, som alltid måste hålla sig till giltiga normer och bestämmelser i det givna landet.

- Placeringen av inflöde och utflöde av vattnet är markerat på höljet av värmeanläggningen.
- **Maximal vattentemperatur är +100 °C. Maximalt tryck är 16 bar.** Vid in- och utflödet för vatten-värmewäxlaren rekommenderar vi att en kulventil installeras för att få möjligheten att kunna stänga av vattenförsörjningen.

6. INSTALLATION

6.3 ANSLUTNING AV ELEKTRICITET OCH ELEKTRISKA TILLBEHÖR



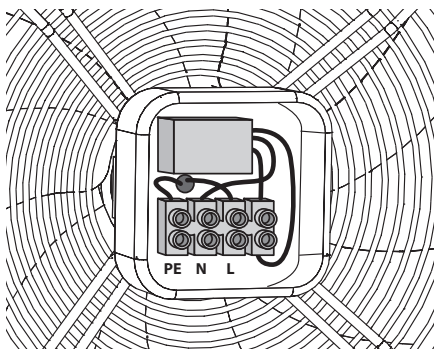
L N PE
1~230V

6.3-1 Strömkabel

Anslutningsplaten för strömkabeln finns i kopplingsdosan.

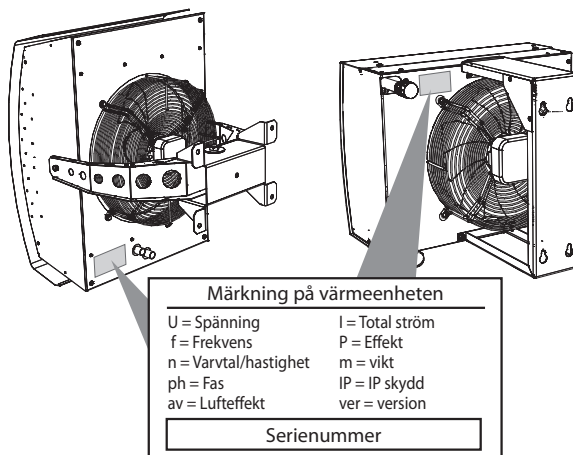


- Innan något arbete utförs inuti värmeenheten måste strömanslutningen kopplas ifrån!
- Den elektriska anslutningen måste utföras på ett professionellt sätt av en behörig installatör.
- Alla giltiga nationella bestämmelser och direktiv måste följas.
- De elektriska diagrammet på produkten har högre prioritet än diagrammen som finns i denna bruksanvisning.
- Innan installation, kontrollera att märkningen på plinten motsvarar markeringen i det elektriska anslutningsdiagrammet. Vid tveksamheter kontakta din leverantör och anslut under inga omständigheter värmeenheten.

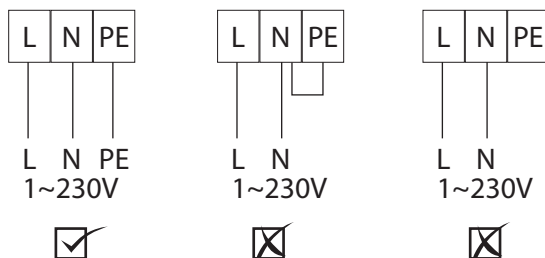




- De elektriska **parametrarna finns angivna på produktetiketten** som är placerad på värmeenhetens hölje.



- Värmeenheten måste anslutas enligt TN-S systemet, vilket betyder att nolledaren alltid måste vara ansluten.
- En huvudströmbrytare som frångör alla poler av strömförsörjningen** måste inkluderas i anslutningen av strömförsörjningen.
- Den elektriska skyddsklassen hos värmeenheten är IP54.



- Den elektriska anslutningen måste anslutas över en huvudbrytare med minst 3mm kontaktavstånd.
- Värmeenheten måste anslutas på ett sådant sätt att det är möjligt att koppla ifrån elförsörjningen med ett enda arbetsmoment.

Minimum strömkabeldimensioner:

Typ	Kabel
	[ledare x mm ²]
SAV-1-G	3 x 1,5
SAV-2-V, D, G	3 x 1,5
SAV-4-V, D, G	3 x 1,5
SAV-6-V, D	3 x 1,5

6. INSTALLATION

6.3-2 Elektriska tillbehör

6.3-2.1 Reglering av varvtal/hastighet

Fläktens varvtal hos värmeenheten **SAVANA Heat** kan kontrolleras via spänningen.



- för att reglera fläktvarvtalet hos värmeenheten **SAVANA Heat** behöver inte en frekvenskonverterare användas!

RB1-7A – En-fas kontrollenhet (tre nivåer fläkthastighet, värmereglering PÅ/AV + tillbehör)



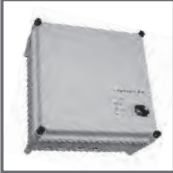
- En detaljerad beskrivning av fläkthereglering kan hittas i bruksanvisningen till de enskilda regulatorerna.

ROVEx – en-fas, fem nivåer regulator för varvtalen

ROEx – en-fas, fem nivåer regulator för varvtalen



- En detaljerad beskrivning av fläkthereglering kan hittas i bruksanvisningen till de enskilda regulatorerna.

	ROEx	ROVEx	RB-1-7A
Möjlighet för enskilda kontroller			
Luftkapacitetskontroll	5 hastigheter	5 hastigheter	3 hastigheter
Spänningsutmatning vid 1:a hastighet	105	125	100
Spänningsutmatning vid 2:a hastighet	145	150	150
Spänningsutmatning vid 3:e hastighet	150	170	230
Spänningsutmatning vid 4:e hastighet	160	190	x
Spänningsutmatning vid 5:e hastighet	230	230	x
Vattnevärmarkontroll	NEJ	NEJ	PÅ/AV (ZV-3)
Energiförsörjning	230V/ 50Hz	230V/ 50Hz	230V/ 50Hz
Maximal ström för fläkten	2, 4 eller 7A	2, 4 eller 7A	7A
Dörrbrytaranslutning	JA (endast en av nämnda poster)	NEJ	JA
Timeranslutning		NEJ	JA
Rumstermostatsanslutning		NEJ	JA
Antifrys skydd sensoranslutning		NEJ	JA
Ljussignalering	Endast drift	NEJ	JA
Länkning av kontroller	NEJ	NEJ	upp till 6 st

Maximalt antal anslutna värmeenheter anslutna till en enskild regulator för varvtal.

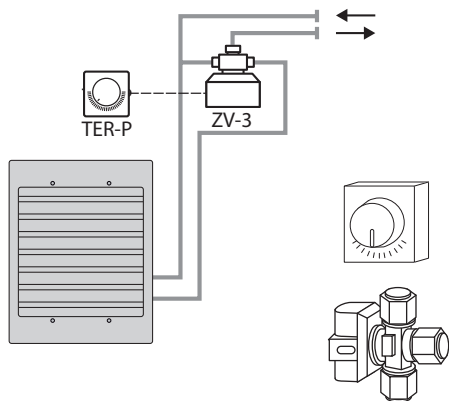
Varvtals-regulator	SAV-1-G	SAV-2-V,D	SAV-2-G	SAV-4-G	SAV-4-V,D	SAV-6-V,D
ROEB2	4	2	2	1	-	-
ROEB4	8	4	5	3	1	1
ROEB7	14	7	9	5	3	2
ROVE2	4	2	2	1	-	-
ROVE4	8	4	5	3	1	1
ROVE7	14	7	9	5	3	2
RB-1-7A	14	7	9	5	3	2

6.3-2.2 Bestämmelser för vattenvärmeväxlare



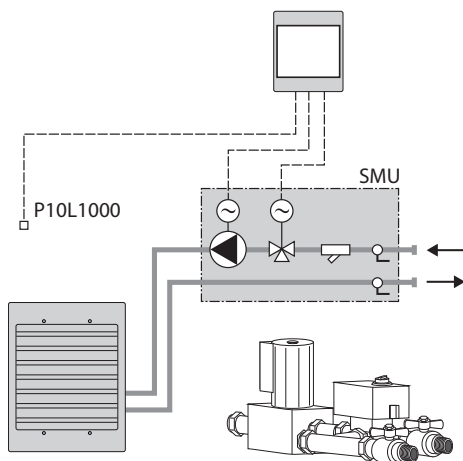
Om fläkten stängs av rekommenderas att inflödet av varmvatten i värmeväxlaren stoppas. Höga temperaturen inuti enheten kan förkorta fläktens livslängd!

Trevägsventil mel ställdon



- En detaljerad beskrivning av fläktreglering kan hittas i bruksanvisningen till de enskilda regulatorerna.

Shuntenhet



- En detaljerad beskrivning av regleringen av vattenvärmeväxlaren kan hittas i bruksanvisningen till de enskilda regulatorerna.

6. INSTALLATION

Maximalt antal anslutna värmeenheter anslutna till en enskild shuntenhet.

Shuntenhet	SAV-1-G	SAV-2-V,D	SAV-2-G	SAV-4-G	SAV-4-V,D	SAV-6-V,D
SMU-6,3-60	2 - 4	1 - 2	2	1	1 - 2	1
SMU-12-60	4 - 6	2 - 3	2 - 3	1	2	1
SMU-12-70	4 - 8	2 - 4	3 - 5	1 - 2	2 - 3	2

Föreslagen kombination av **SAVANA Heat** värmeenheter gäller för en vattentemperaturstigning på 80/60 °C och för en temperatur för luftinflöde på +10 °C.

7. PÅSLAGNING FÖRSTA GÅNGEN



Innan värmeenheten sätts i drift kontrollera följande:

- Om det finns några verktyg eller annat som kan skada enheten lämnats kvar inuti värmeenheten.
- Om den elektriska anslutningen är korrekt ansluten och om vattenanslutningen för uppvärmning är korrekt ansluten.
- Om värmeenheten har alla höljen korrekt installerade.
- Om regleringen är korrekt installerad.

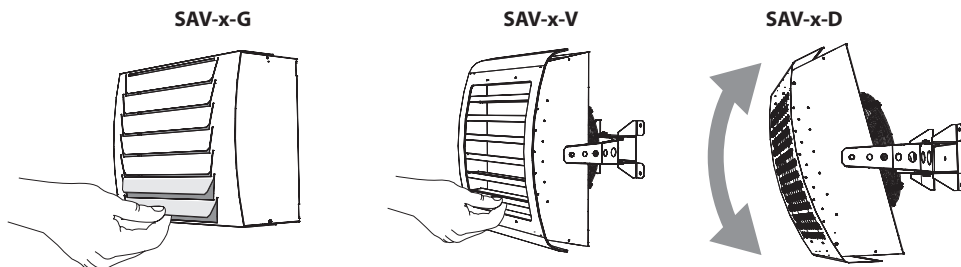
7.1 PÅSLAGNING

Genom att slå på första gången testas att enheten är i ordning (fläktarna körs, uppvärmning sker). Kontrollera andra möjliga inställningar och produktfunktioner i enlighet med användarbestämmelserna i denna bruksanvisning.

7. PÅSLAGNING FÖRSTA GÅNGEN

7.2 INSTÄLLNING AV RIKTNING PÅ LUFTAVLOPP

Ställ in genom att luta lamellerna i önskad riktning.



Inställningen av riktningen för luftavloppet för värmeenhter SAV-x-D görs genom inställning av positionen för hela enheten.

8. UNDERHÅLL



När underhåll utförs på värmeenheten måste den elektriska strömförsörjningen stängas av. Innan något underhåll utförs är det nödvändigt att låta värmeenheten svalna!

Vid varje hantering av värmeanläggningen är det nödvändigt att använda handskar för skydd mot skador från de vassa kanterna!

8.1 REGELBUNDEN RENGÖRING AV VÄRMEENHETEN



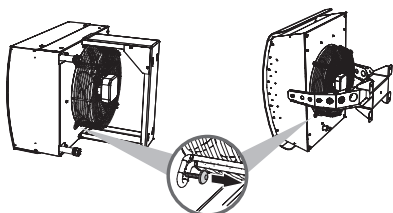
- nyckelstorlek 10 mm
- dammsugare
- borste
- trasa
- mildt rengöringsmedel (såpvatten)

Det rekommenderas att enhetens kondition inspekteras regelbundet var 500 driftstimme och också innan och efter värmesäsongen.

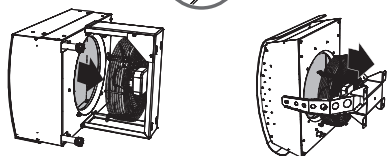
Om värmeenheten inte används under en längre period rekommenderar vi att enheten körs minst en timme var sjätte månad.

8. UNDERHÅLL

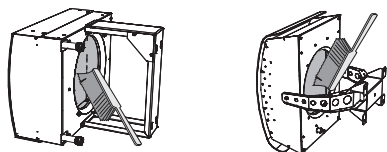
8.1-1 Rengöringsprocedur



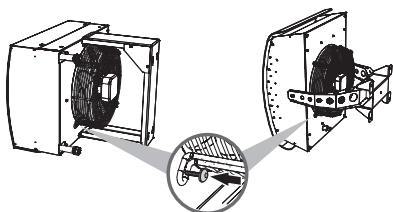
1) Ta bort fläkten från enhetens hölje



2) Rengör vattenvärmeväxlaren och inuti värmeenheten



3) Rengör fläkten



4) Sätt tillbaka fläkten på dess plats



- Det är förbjudet att använda tryckluft, kemikalier, lösningsmedel, vatten eller vassa föremål för rengöring.
- Använd en fin borste eller dammsugare och rengör vattenvärmeväxlaren och inuti värmeenheten.
- För rengöring av enhetens hölje är det bäst att använda en trasa med såpvatten.

8.2 REGELOBUNDEN INSPEKTION AV VÄRMEENHETEN

Det rekommenderas att enhetens kondition inspekteras regelbundet var 500 driftstimme och också innan och efter värmesäsongen.

- inspektion av renheten i vattenvärmeväxlaren
- inspektion av fläktens kondition (nämligen driften hos fläkten och lagren)
- inspektion efter vattenläckage hos vattenvärmeväxlaren och anslutningar
- inspektion av enheten, om den är skadad på något sätt (nämligen fläkthuv)
- inspektion av åtdragningen av alla skruvanslutningspunkter vid konsolen



När underhåll utförs på värmeenheten måste den elektriska strömförsörjningen stängas av. Innan något underhåll utförs är det nödvändigt att låta värmeenheten svalna!

Vid varje hantering av värmeanläggningen är det nödvändigt att använda handskar för skydd mot skador från de vassa kanterna!

Om du är osäker på om det du gör är korrekt, påbörja inga reparationer utan ring efter professionell service!!

Vissa problem ...

Enhetens uppträdande	Troligt problem	Lösning
Enheten är högljudd	Luft i värmeväxlaren.	Lufta (avlufsta) enheten genom att öka trycket och flödeshastigheten hos värmemediet.
	Kulventilen hos enheten är inte helt öppen.	Öppna kulventilen helt.
	Skadade äktlager, glapp eller obalans i äkthjul.	Byt äkten.
	Fläkt hjulet tar emot höljet.	Justera äktens läge.
Otillräcklig värmeenergi hos värmeenheten	Enhetens värmeväxlare har luft på insidan.	Det är otillräckligt tryck eller flödeshastighet i värmekretsen. För att avlufta enheten är nödvändigt att öka trycket och flödeshastigheten hos vattnet i värmekretsen eftersom värmeväxlaren inte har någon luftningsventil. Om trycket i kretsen är tillräckligt kommer värmeväxlaren att avlufta sig själv automatiskt.
	Värmeväxlaren är mycket smutsig.	Ta bort fläkten och rengör värmeväxlaren. För rengöring är det en bra idé att använda varmvatten eller ånga. Använd inte aggressiva rengöringsprodukter.
	Kul- eller reglerventilen hos enheten är inte helt öppen.	Öppna kulventilen helt och kontrollera om reglerventilen är i öppet läge.
	Fel rotationsriktning hos blandningsventilerna.	Rätta till den elektriska anslutningen i regleringsboxen.

Om du inte kan identifiera problemet, rätta till eller om enheten behöver repareras kontakta ett auktoriserat servicecenter!

10. SERVICE

10.1 OM DU INTE KAN ÅTGÄRDA PROBLEMET SJÄLV

Om du inte kan åtgärda problemet kontakta leverantören.



För hjälp att snabbt lösa problemet, lämna följande information:

- produktmodell
- serienummer
- driftstid
- använda tillbehör,
- installationsplats,
- installationsförhållande (också elektriska)
- detaljerad beskrivning av problemet och det du gjort för att åtgärda problemet

Garanti- eller eftergarantiservice som utförts av tillverkaren, leverantören eller en auktoriserad serviceorganisation.

Vid beställning av en servicereparation är nödvändig att ge en beskrivning av problemet, produktmodell såsom visas på dess etikett och installationsplats.

10.2 TA PRODUKTEN UR DRIFT - KASSERING

Innan produkten kastas gör den obrukbar. Gamla produkter innehåller material som kan återvinnas. Lämna dem på en återvinningsstation.

Det är bättre att kasta produkten på en plats som är avsedd för denna aktivitet så att det finns möjlighet att använda det återvunna materialet. Lämna de oanvändbara delarna på en återvinningsstation.



När material kasseras är det nödvändigt att följa de nationella bestämmelserna för återvinning.

11. TILLBEHÖR

Följande ytterligare tillbehör kan köpas för SAVANA värmeenhet:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| • Monteringskonsol för SAV-x-V,D : | SAV-xx-HOL |
| • gångad stång | ZTZ-M8/1,0 |
| • Regulator för varvtal: | ROExx |
| • Regulator för varvtal: | ROVEx |
| • Kontrollenhet: | RB1-7A |
| • Trevägsventil: | ZV-3 |
| • Rumstermostat: | TER-P |
| • Blandningspunkt med reglering: | SMU-xx-xx + OSMU + P10L1000 |
| • Timer: | SH-TM-848 |
| • Flexibel slang : | OH-xx-x/x-xxx |

För korrekt och säker användning av värmeenheten är det nödvändigt att läsa igenom hela bruksanvisningen och följa alla instruktioner i den.

Om något är oklart eller om du har några frågor tveka inte att kontakta vår försäljnings- eller tekniska supportavdelning.

KONTAKT

Tillverkare:

2VV s. r. o.
Poděbradska 289
530 09 Pardubice
Tjeckiska republiken
tel: +420 466 741 891, fax: +420 466 741 899

Representant:

Sverige
EVECO AB
Traneredsvägen 112
426 53 VÄSTRA FRÖLUNDA
tel: 031-840850, fax: 031-849227

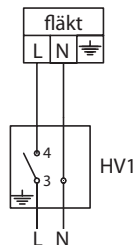
Installationsanvisning för styrutrustning till SAVANA Heat

Reglering av fläktmotorn

Fläktmotor i Savana är försedd med inbyggd termokontakt i serie med motorlindningen, därför krävs inget separat motorskydd.

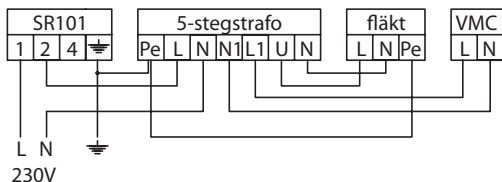
HV1 reglerar 0-1.

Flera apparater kan styras av gemensam HV1, den sammanlagda märkströmmen får inte överstiga 10A.



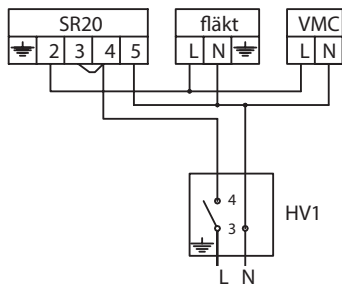
5-stegs varvvalsreglering med 5-stegsstrafo VR + termostats SR101 / TER-P + ställdon VMC

Termostaten reglerar värmeventil och fläkt på/av. Fläkt går på inställt varvtal. I läge 0 på VR är ventilen stängd.



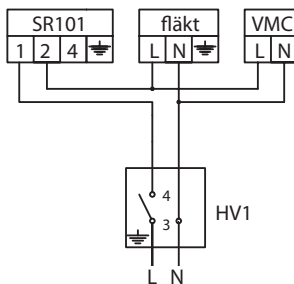
HV12+termostat SR20+ ställdon VMC

Funktion: Termostaten startar/stoppar fläkten och öppnar/stänger ställdonet.



HV1+termostat SR101 / TER-P + ställdon VMC

Funktion: Termostaten startar/stoppar fläkten och öppnar/stänger ställdonet.



Ventiler och ställdon

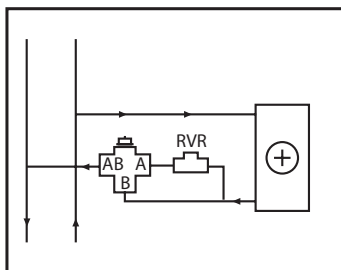
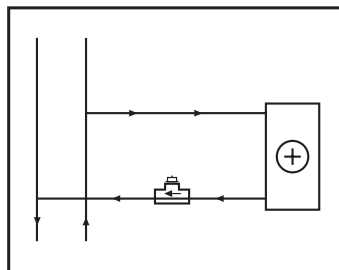
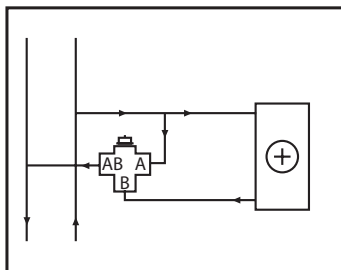
OBS. Iakttag stor försiktighet vid anslutning av rören till värmaren så att inte anslutningsrören skadas i svetsfogen.

Ventil med ställdon VMC.

OBS! Ventilspindeln får ej monteras vänd nedåt!

3-vägs ventil EDVH

Skall vattnet inte shuntas, pluggas anslutning "A".
Ventilen öppnar (B-AB) när VMC har spänning



2-vägs ventil VR, VHR, VXR(N), VV.

Ventilen öppnar när VMC har spänning.
Max. stängn. tryck för VXR är 50 Kpa.