

Bruksanvisning Directions for use

HERU®62 T, HERU®90 T, HERU®90 T EC 2
HERU®115 T, HERU®130 T EC, HERU®140 T
HERU®50 S 2A, HERU®75 S 2A, HERU®90 S EC 2A
HERU®130 S 2A, HERU®130 S EC 2A
HERU®180 S 2A, HERU®180 S EC 2A



AGGREGATBESKRIVNING	3
INSTALLATION OCH SÄKERHET	4
"NYTTJANDE" "SÄKERHET" "GARANTI" "MONTAGE"	4
"PLACERING" "FRITT UTRYMME"	5
"PRINCIPSKISSER PLACERING"	6
"MONTAGEANVISNINGAR"	7-9
UPPSTART	10
REGLERSCHEMAN	11-12
KOPPLINGSSCHEMAN	13-22
REGLERFUNKTIONER	23
MENYHANTERING	24
VISNINGSLÄGEN 1-4	25
HUVUDMENY	26
MENY "FLÄKTHASTIGHET"	26
MENY "TEMPERATUR"	26
MENY "FORCERING"	26
MENY "TRYCKKOMPENSERING"	27
MENY "VECKOUR"	27
MENY "HERU PÅ/AV"	28
MENY "LARM"	28
MENY "INSTÄLLNINGAR"	29
MENY "SERVICEMENY"	29-37
"KONSTANT TRYCK" "TRYCKGIVARE"	30
"FILTERMÄTNING" "EC-MOTOR SETUP"	
"AC-MOTOR SETUP"	31
"DISPLAY KONTRAST" "FORCERING"	
"TRYCKKOMPENSERING"	32
"LARM" "CO2"	33
"RH" "EFTERVÄRMARE" "KYLVATTENBATTERI"	34
"TILLUFTSGRÄNS" "REGLERTYP" "SOMMARKYLA"	35
FRYSSKYDD" "FLÖDESRIKTNING"	
"LADDA/SPARA" "VERSION INFO"	36
"MANÖVERENHET"	37
ÖVRIGA FUNKTIONER	37
MÅTTSKISSER	38-39
TEKNISKA DATA	40
LJUDDATA	41-51
TRYCK- OCH FLÖDESDIAGRAM	52-56
SERVICE HERU T	57
SERVICE HERU S	58-59
SKIFTE AV ELEKTRISK EFTERVÄRMARE	60
TILLBEHÖR	61
RESERVDELSFÖRTECKNING	62
FELSÖKNING	63
FELSÖKNINGSSCHEMA	64-65
EGNA INSTÄLLNINGAR	66-67
EG-FÖRSÄKRAN	68

UNIT DESCRIPTION	71
INSTALLATION AND SECURITY	72
"USE" "SECURITY" "MOUNTING" "WARRANTY"	72
"PLACING" "FREE SPACE"	73
"SCHEMATIC DIAGRAMS FOR PLACING"	74
"ASSEMBLY INSTRUCTIONS"	75-77
STARTING UP THE UNIT	78
CONTROL DIAGRAMS	79-80
WIRING DIAGRAMS	81-90
REGULATION FUNCTIONS	91
OPERATING THE CONTROL UNIT	92
VIEW MODES 1-4	93
MAIN MENU	94
"FAN SPEED" MENU	94
"TEMPERATURE" MENU	94
"BOOST" MENU	94
"OVERPRESSURE" MENU	95
"WEEK TIMER" MENU	95
"UNIT ON/OFF" MENU	96
"ALARMS" MENU	96
"SETTINGS" MENU	97
THE "SERVICE MENU"	97-33
"CONSTANT PRESSURE" "PRESSURE INPUTS"	98
"FILTER MEASUREMENT" "EC FAN SETUP"	
"AC FAN SETUP"	99
"DISPLAY CONTRAST" "BOOST" "OVERPRESSURE"	100
"ALARM" "CO2"	101
"RH" "HEATER" "COOLER"	102
"SUPPLY LIMITS" "REGULATION MODE"	
"SUMMER COOLING"	103
"FREEZE PROTECTION" "FLOW DIRECTION"	
"LOAD/SAVE SETTINGS" "VERSION INFO"	104
"DEVICE PAIRS"	105
OTHER FUNCTIONS	105
DIMENSIONS	106-107
TECHNICAL DATA	108
SOUND DATA	109-119
PRESSURE/FLOW DIAGRAMS	120-124
SERVICE HERU T	125
SERVICE HERU S	126-127
CHANGE PLACE OF THE HEATER	128
ACCESSORIES	129
SPARE PARTS	130
ERROR DETECTION	131
ERROR DETECTION DIAGRAM	132-133
INTERNAL SETTINGS	134-135
EC DECLARATION	69

Denna bruksanvisning omfattar följande produkter:
 HERU®62 T, HERU®90 T, HERU®90 T EC 2, HERU®115 T,
 HERU®130 T EC, HERU®140 T,
 HERU®50 S 2A, HERU®75 S 2A, HERU®90 S EC 2A, HERU®130 S 2A,
 HERU®130 S EC 2A, HERU®180 S 2A och HERU®180 S EC 2A



AGGREGATBESKRIVNING

- Energiåtervinningsaggregaten HERU® finns i två modeller; T och S med AC- eller EC-motorer. De är konstruerade för till- och frånluftsventilation med kyl- och värmeåtervinning.
- HERU® kan användas i villor, kontor, lägenheter m.m där stora krav ställs på :
 - hög temperaturverkningsgrad
 - låg energiförbrukning
 - låg ljudnivå
 - hög driftsäkerhet
- HERU®
 - har en roterande värmexväxlare, av icke hygroskopisk typ och tillverkad av aluminium, placerad centralt i aggregatet. Värmexväxlaren har en temperaturverkningsgrad på upp till 86%.
 - har radialfläktar med F-hjul eller B-hjul och underhållsfria ytterrotormotorer som är anslutna med snabbkontakter och är lätta att ta ur för rengöring.
 - är försett med inbyggd elektrisk eftervärmare med pulser.
 - levereras med brännbart kassetfilter F7(HERU®T) och påfilter F7 (HERU®S) som standard.
 - har en trådlös manöverenhet för drift och övervakning.
- har aggregathölje av dubbel galvaniserad stålplåt med 17 mm (HERU®T) respektive 50 mm (HERU®S) mellanliggande isolering.
- HERU®T placeras i varmt utrymme, te.x tvättstuga eller förråd. HERU®S kan placeras i varmt eller kallt utrymme.
- HERU®T levereras vitlackerat och HERU®S olackad som standard.
- Alla HERU® är fjärrstyrda via en trådlös manöverenhet. Manöverenhetens räckvidd är ca 50 meter. Vid speciella förhållanden (tjocka betongvalv med kraftig armering) kan den antenn som normalt är placerad bredvid aggregatet flyttas till en plats närmare manöverenheten. Manöverenheten används för att ställa in samtliga parametrar för reglerfunktionerna, manöverenheten ger också information om aggregatets aktuella status.
- Alla HERU® är försedda med stickkontakt, förutom HERU®180 S som har anslutningskabel.
- HERU®90 T EC 2 har en integrerad ljuddämpare.

NYTTJANDE

- Vid installation av HERU® ska hänsyn tas till gällande myndighetskrav och rekommendationer gällande placering, åtkomlighet, kanalisering etc.
- HERU® är tillgängligt för brukaren, enligt IEC 60335-2-40, att själv utföra den service och underhåll som här i denna bruksanvisning beskrivs. Före allt sådant arbete skall dock aggregatet ovillkorligen göras strömlöst.
- Förbehåll från detta enligt IEC 60335-2-7.12 "Denna produkt är inte ämnad för användning av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller bristande erfarenhet och kunskap, om de ej övervakas eller instrueras angående produktens användning av en person ansvarig för deras säkerhet."
"Barn skall hållas under uppsikt för att försäkra att de inte leker med produkten."
- HERU® ska förvaras i skyddad och i torr miljö vid lagerhållning innan installation.
- Dimensionerat luftflöde bör inte överstiga 60% av aggregatets maxkapacitet.
- Kontrollera med jämna tidsintervall att tilluft och frånluft fungerar.
- För att undvika kondensbildning i aggregatet under den kalla årstiden, bör ej aggregatet stå stilla under en längre period. Vid installation i varma fuktiga utrymmen såsom badrum och tvättstuga m.m. kan kondens uppstå på utsidan av aggregatet vid låga utetemperaturer.

SÄKERHET

- Beakta att HERU® och fläkthuset kan ha vassa hörn och kanter.
- Beakta aggregatets vikt vid montering. Viktuppgifter finns på sidan 40.
- Bryt strömmen före underhållsarbete. Om det uppstår behov av utbyte eller kompletteringar av elektriska komponenter (t.ex att sladdstället skadas), ska dessa arbeten av säkerhetsskäl utföras av behörig person.
- HERU® innehåller roterande delar som kan orsaka allvarlig skada vid kontakt. Därför måste aggregatet vara kanalanslutet och locket stängt med skruvarna åtdragna innan aggregatet startas.
- Den elektriska eftervärmaren kan fortfarande vara varm efter att spänningen brutits vid service, underhålls- och reparationsarbeten.
- Uppmärksamma att anslutningskabeln inte skadas vid montering och installation.
- HERU® ska förses med jordfelsbrytare.
- HERU®180 S kräver fast elektrisk installation. All elektrisk installation ska utföras av behörig elektriker. Aggregatet ska förses med säkerhetsbrytare.

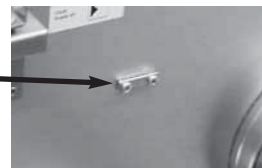
MONTAGE HERU®T

- HERU®T ska monteras enligt montageanvisningar på sidorna 7-8.
- Fäst på väggen med fästelement anpassade efter väggens konstruktion och beskaffenhet.
- Montage på vägg som angränsar mot sovrum bör undvikas.
- Aggregatet bör monteras på isolerad vägg.

- Anslutning till kanal bör ske med montageklammer eller dukstos med omgivande isolering.
- Tilluftskanal och frånluftskanal ska värmeisoleras om de placeras i kallt utrymme. Tilluftskanalen bör även kondensisoleras vid montage i varmt utrymme vid låga inblåsningstemperaturer.
- Uteluftskanalen och avluftkanalen bör alltid kondensisoleras.
- Kanalerna ska isoleras ända fram till aggregatet.
- Kanalgivaren GT7 ska monteras inuti tilluftskanalen och antennen monteras upp på lämplig plats bredvid aggregatet (ej mot plåt).
- Ljuddämpare projekteras med hjälp av ljuddata och ställda ljudkrav.
- Är värmevattenbatteri anslutet ska motordrivet spjällställdon med fjäderretur monteras i uteluftskanalen.
- Spiskåpa som finns som tillbehör till HERU®62 T, 90 T, 115 T, 130 T EC och 140 T kan anslutas till aggregatet via en anslutning där frånluften ej går genom filter och den roterande värmeväxlaren.
- Tänk på att imkanaler från kök i bostäder ska utföras i lägst brandteknisk klass E15 och med ett erforderligt skyddsavstånd till brännbart material (minst 30 mm). Kanalen ska också förses med rensningslucka.

MONTAGE HERU®S

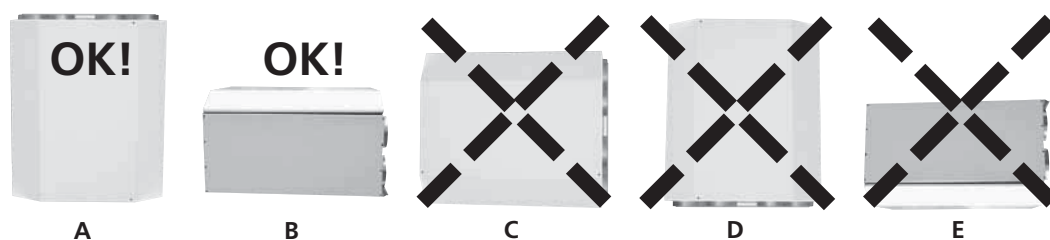
- HERU®S ska monteras enligt anvisning på sidan 9.
- Placera HERU®S på en isoleringsskiva, typ markskiva, min. 50 mm tjock.
- Till- och frånluft måste kanalanslutas på samma sida av aggregatet.
- Ljuddämpare projekteras med hjälp av ljuddata och ställda ljudkrav.
- Anslutning till kanal bör ske med montageklammer eller dukstos med omgivande isolering.
- Tilluftskanal och frånluftskanal ska värmeisoleras om de placeras i kallt utrymme. Tilluftskanalen bör även kondensisoleras vid montage i varmt utrymme vid låga inblåsningstemperaturer.
- Uteluftskanalen och avluftkanalen bör alltid kondensisoleras.
- Kanalerna ska isoleras ända fram till aggregatet.
- Kanalgivaren GT7 ska monteras i tilluftskanalen och antennen monteras upp på lämplig plats bredvid aggregatet (ej mot plåt).
- Är värmevattenbatteri anslutet ska motordrivet spjällställdon med fjäderretur monteras i uteluftskanalen.
- Spiskåpa ska ej anslutas till aggregatet, detta p.g.a. det starkt ökade behovet av rengöring.
- Kanalisationen ska anslutas till extern jord på aggregatet. se bild.



GARANTI

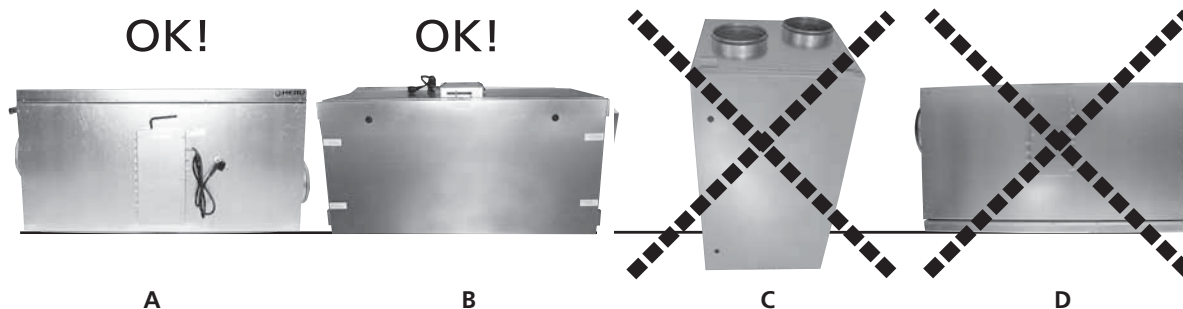
Garantin gäller endast under förutsättning att HERU® använts enligt denna bruksanvisning och att regelbunden service utförts och har dokumenterats.

PLACERING AV HERU®T



HERU®T placeras med kanalanslutningarna uppåt (A) men kan även placeras liggande (B). Vi rekommenderar ej placering åt sidan (C), med kanalanslutningarna (D) eller luckan nedåt (E). Hänsyn ska alltid tas till åtkomligheten för service och översyn.

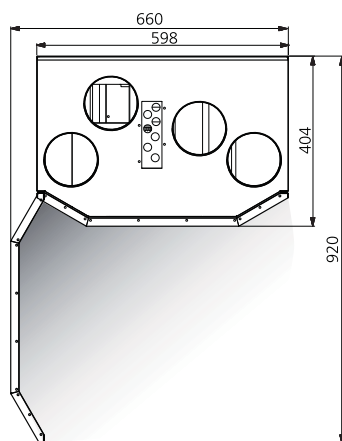
PLACERING AV HERU®S



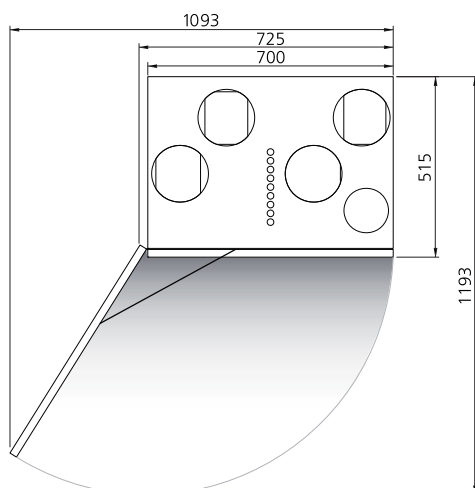
HERU®S kan placeras med locket uppåt (A) eller åt sidan (B), vi rekommenderar dock ej vertikalt (C) eller med locket nedåt (D). Hänsyn ska tas till åtkomligheten för service och översyn.

FRITT UTRYMME FÖR SERVICE OCH ÖVERSYN

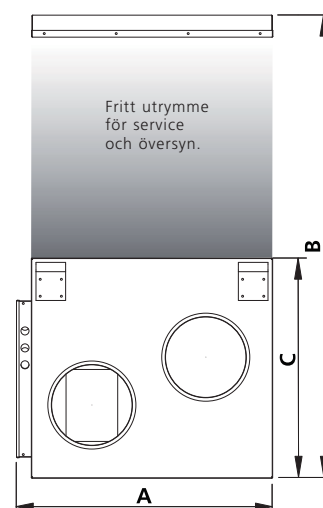
**HERU®62 T, 90 T,
90 T EC 2**
Max öppnings-
vinkel 90°.



**HERU®115 T,
130 T EC, 140 T**
Max öppnings-
vinkel 130°.

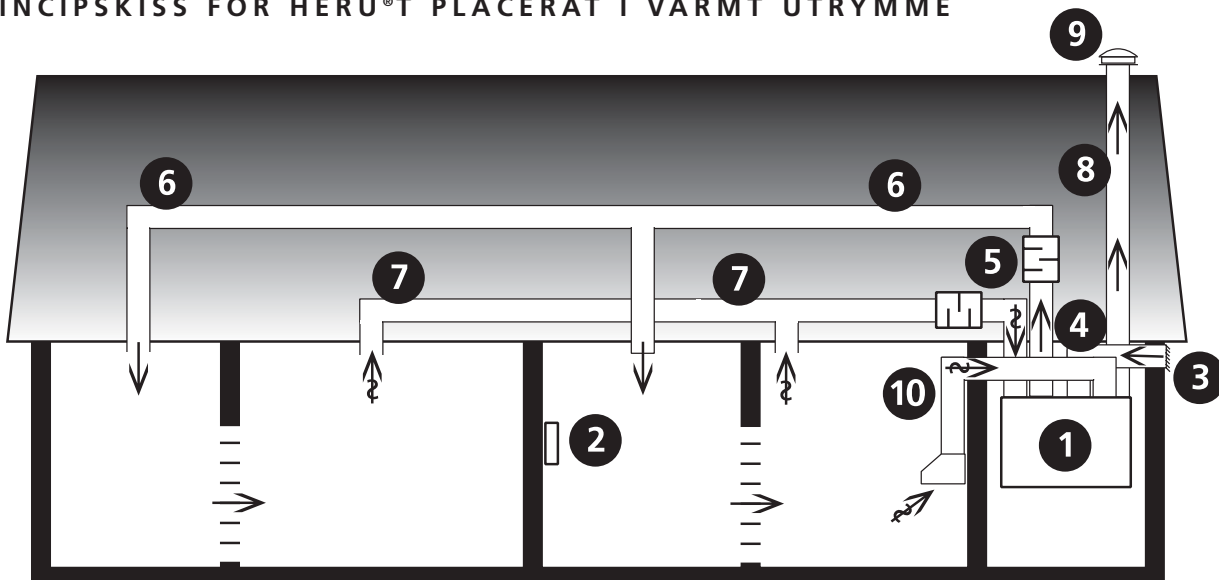


HERU®S



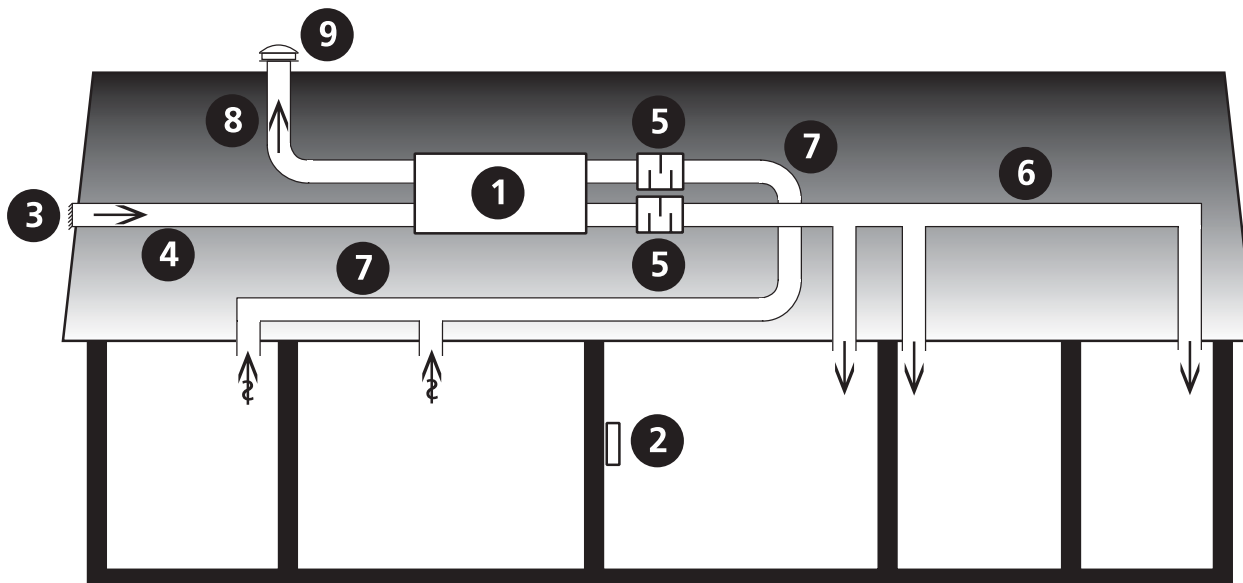
mm	A	B	C
HERU®50 S 2A, 75 S 2A, 90 S EC 2A	555	800	420
HERU®130 S 2A, 130 S EC 2A	605	1000	521
HERU®180 S 2A, 180 S EC 2A	715	1220	631

PRINCIPSKISS FÖR HERU®T PLACERAT I VARMT UTRYMME



- | | | |
|-----------------|------------------|----------------|
| 1 HERU-aggregat | 5 Ljuddämpare | 8 Avluftskanal |
| 2 Manöverenhet | 6 Tilluftskanal | 9 Takhuv |
| 3 Intagsgaller | 7 Frånluftskanal | 10 Spiskåpa |
| 4 Uteluftskanal | | |

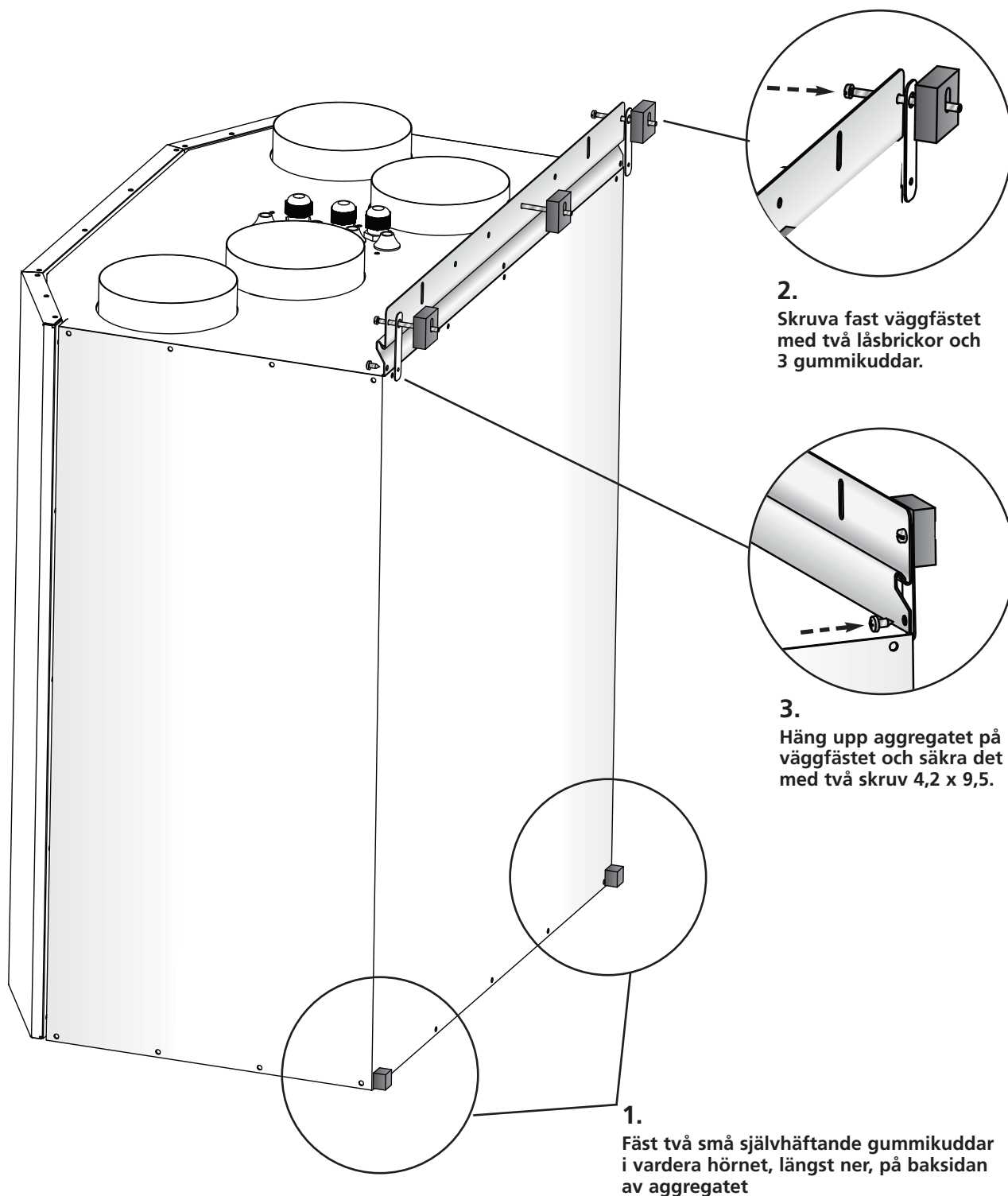
PRINCIPSKISS FÖR HERU®S PLACERAT PÅ VIND



- | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|
| 1 HERU-aggregat | 4 Uteluftskanal | 7 Frånluftskanal |
| 2 Manöverenhet | 5 Ljuddämpare | 8 Avluftskanal |
| 3 Intagsgaller | 6 Tilluftskanal | 9 Takhuv |

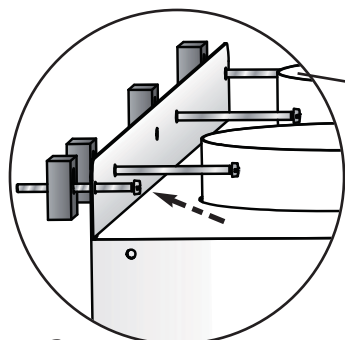
MONTAGEANVISNING FÖR HERU®62 T, 90 T, 90 T EC 2

Montera aggregatet med medföljande gummikuddar samt för underlaget lämplig skruv.
OBS! Gummikuddarna får max komprimeras till 10 mm tjocklek.
Väggskravar medföljer ej.

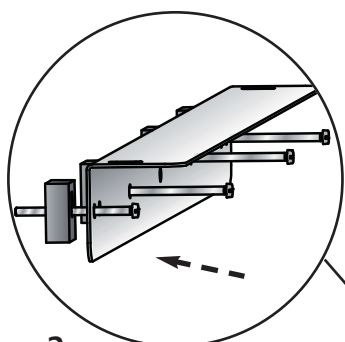


MONTAGEANVISNING FÖR HERU®115 T, 130 T EC, 140 T

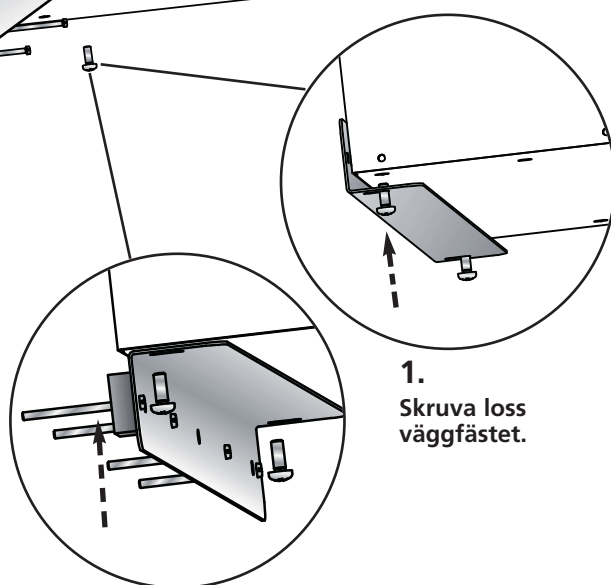
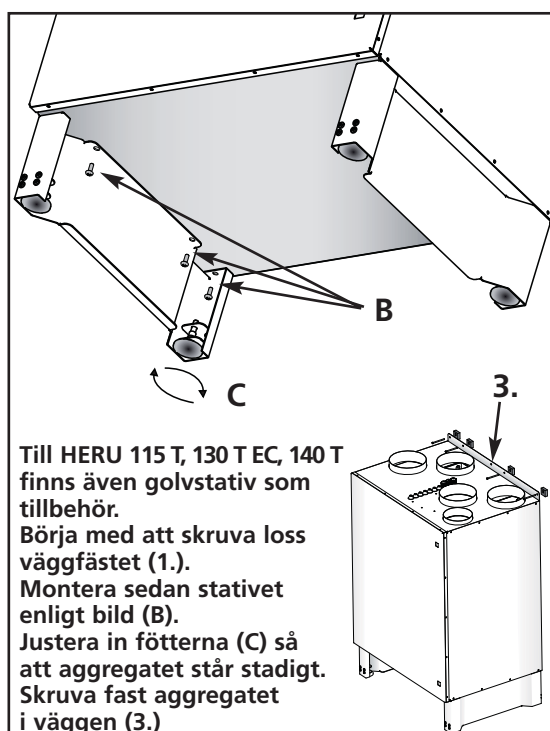
Montera aggregatet med medföljande gummikuddar samt för underlaget lämplig skruv.
OBS! Kuddarna får max komprimeras till 10 mm tjocklek.
Väggskravar medföljer ej.



3.
Ställ aggregatet på väggfästet och skruva fast med 4 gummikuddar emellan.



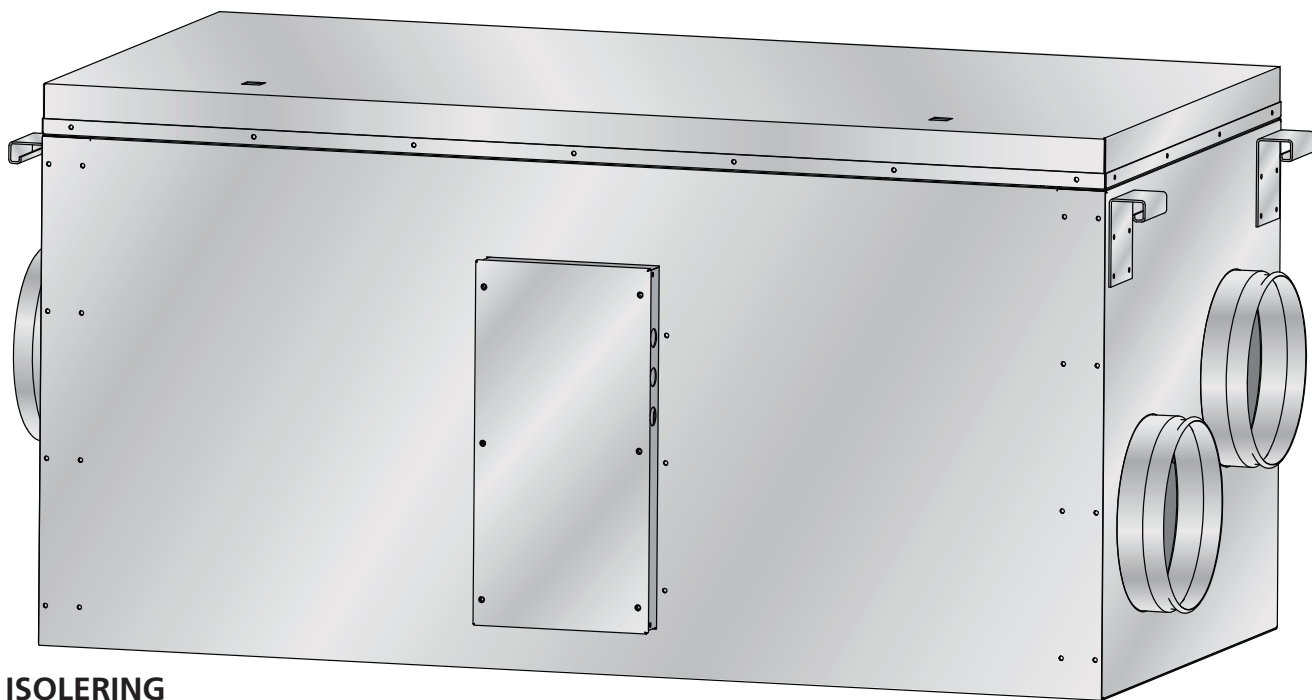
2.
Vrid väggfästet 180° och skruva fast på vägg med 4 gummikuddar emellan.



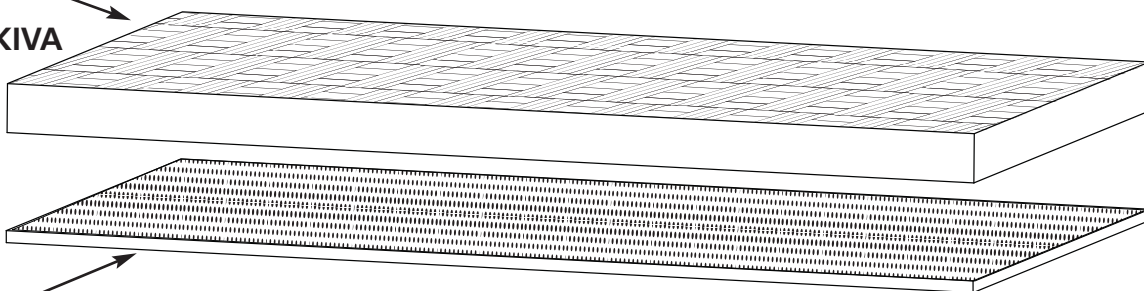
1.
Skruva loss väggfästet.

4.
Skruva fast aggregatet i väggfästet med de två demonterade skruvarna.

MONTAGEANVISNING FÖR HERU®S



**ISOLERING
TYP
MARKSKIVA
min.
50 mm**



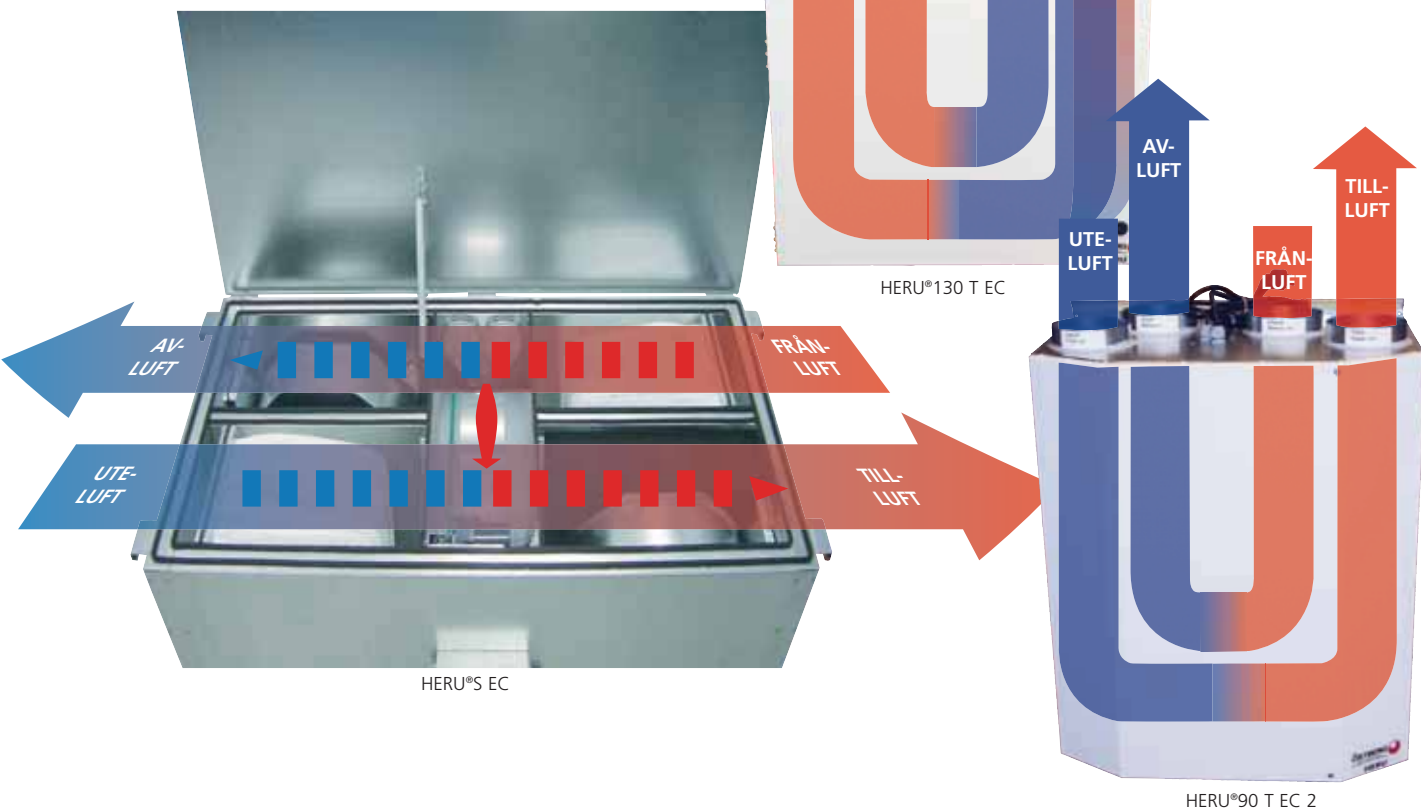
PLYWOOD ELLER VIRKE FASTSKRUVAD I BJÄKLÄG

Läs noggrant igenom bruksanvisningen före uppstart.

- **OBS! Temperaturgivare GT7 ska alltid monteras inuti tilluftskanalen.** *Se vidare sidan 11-12.* GT7 är ansluten på reläkortet. Temperaturgivare GT7 för HERU®S EC ligger i elinkopplingsboxen vid leverans. På HERU®90 TEC2 är GT7 monterad i aggregatet.
- Antennen ska monteras utanför aggregatet. Antennen för HERU® levereras ansluten. För HERU®S ligger antennen i elinkopplingsboxen vid leverans. **OBS! Antennen får ej monteras på metallisk yta.** Inte heller med metallföremål runt omkring. Det förhindrar antennen att ta emot signal, vilket leder till en reducering av räckvidd och funktion. Montering av antenn ska ske så centralt som möjligt. På så sätt erhålls en bra signalstyrka i hela huset. Förlängningssladd finns att beställa vid behov som tillbehör.
- Montera batterierna (3 st AA, alkaliska 1,5 V rekommenderas) i den trådlösa manöverenheten som ligger i aggregatet vid leverans.
- HERU® startar automatiskt (med några minuters fördröjning) när strömmen slås på, alternativt via fjärrkontrollen. Vid eventuellt strömavbrott, kontrollera alltid att aggregatet startar upp.
- HERU®S levereras i högerutförande, *se bild nedan.* Om aggregatet ska monteras i vänsterutförande görs programändring i meny "Servicemeny" och undermeny "Flödesriktning". *Se sidan 36.* **OBS!** Om vänsterutförande önskas måste den elektriska eftervärmaren flyttas. *Se sidan 60.*

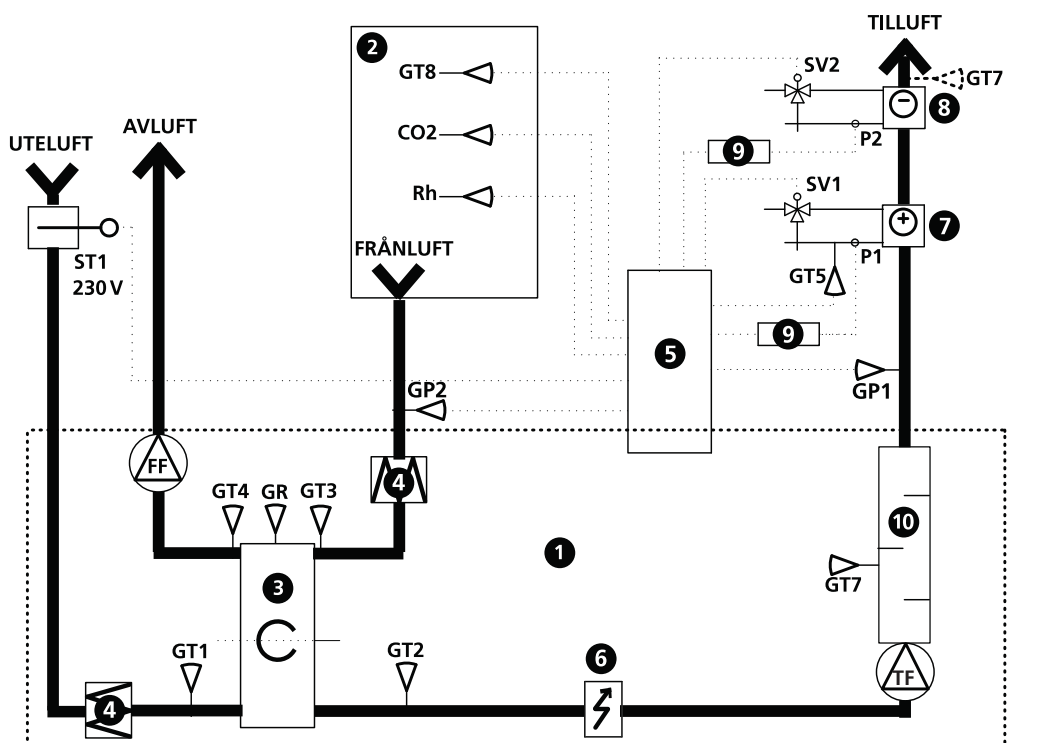
- **Viktigt vid injustering av flöde:** Gå in under Servicemenyn (lösenord 1199), välj "AC-motor setup" alternativt "EC-motor setup". Detta inaktiverar funktioner som exempelvis Forcering och Sommarkyla under injusteringstiden. Fläktarna går på standardhastighet. *Se sidan 32.* Vid injustering av luftflödet med AC-fläktar finns möjlighet att ändra spänningarna för de olika hastigheterna via de separata transformatorerna för till- resp. frånluftfläkt. Normal drift ska ske i standardläge. HERU®50/75 S har 5-stegstransformatorer och HERU®130/180 S har 7-stegs. *Se kopplings-schemor sidorna 13, 15, 17, 19 och 21.* **OBS! Vid manuell justering av fläkthastighet, säkerställ att hastigheternas ordningsföljd bibehålls.**
- Alla HERU® har elektrisk eftervärmare som standard. Välj eftervärmare Av/På enl. anvisning på sidan 34. För extern eftervärmare se anvisning på sidan 34.

- Ställ in temperaturen enligt anvisning på sidan 26.
- Spara inställningarna enligt anvisning på sidan 36.
- **OBS! Aggregatet får absolut inte köras utan filter.**



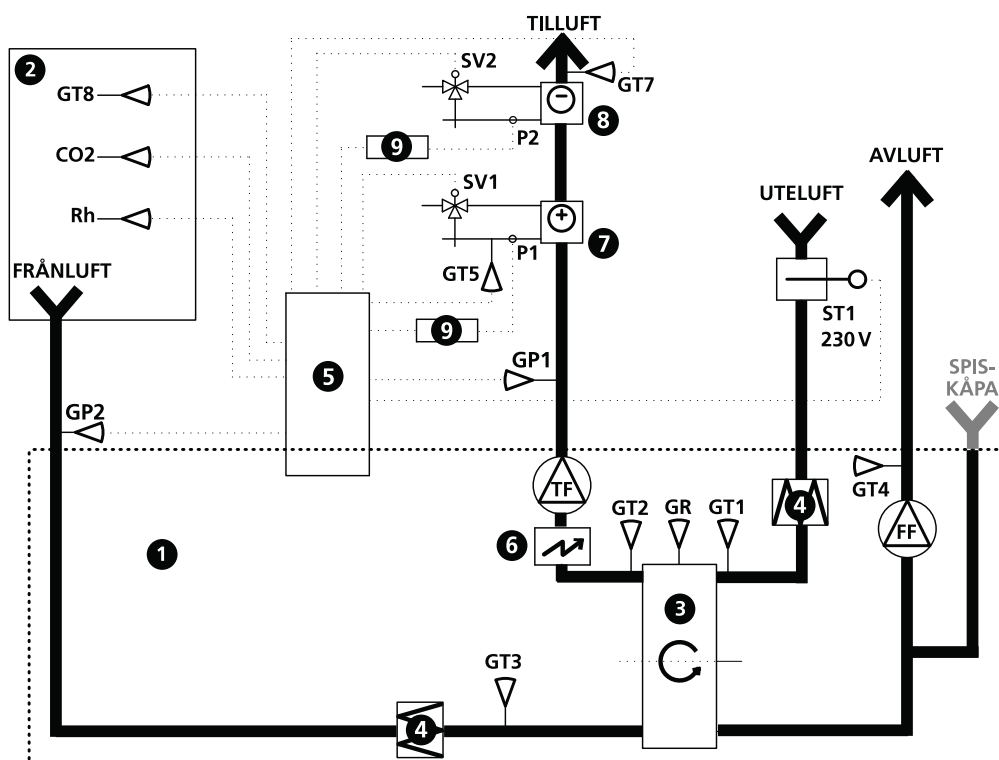
REGLERSHEMA HERU® T som visar samtliga givare

HERU®90 T EC 2:

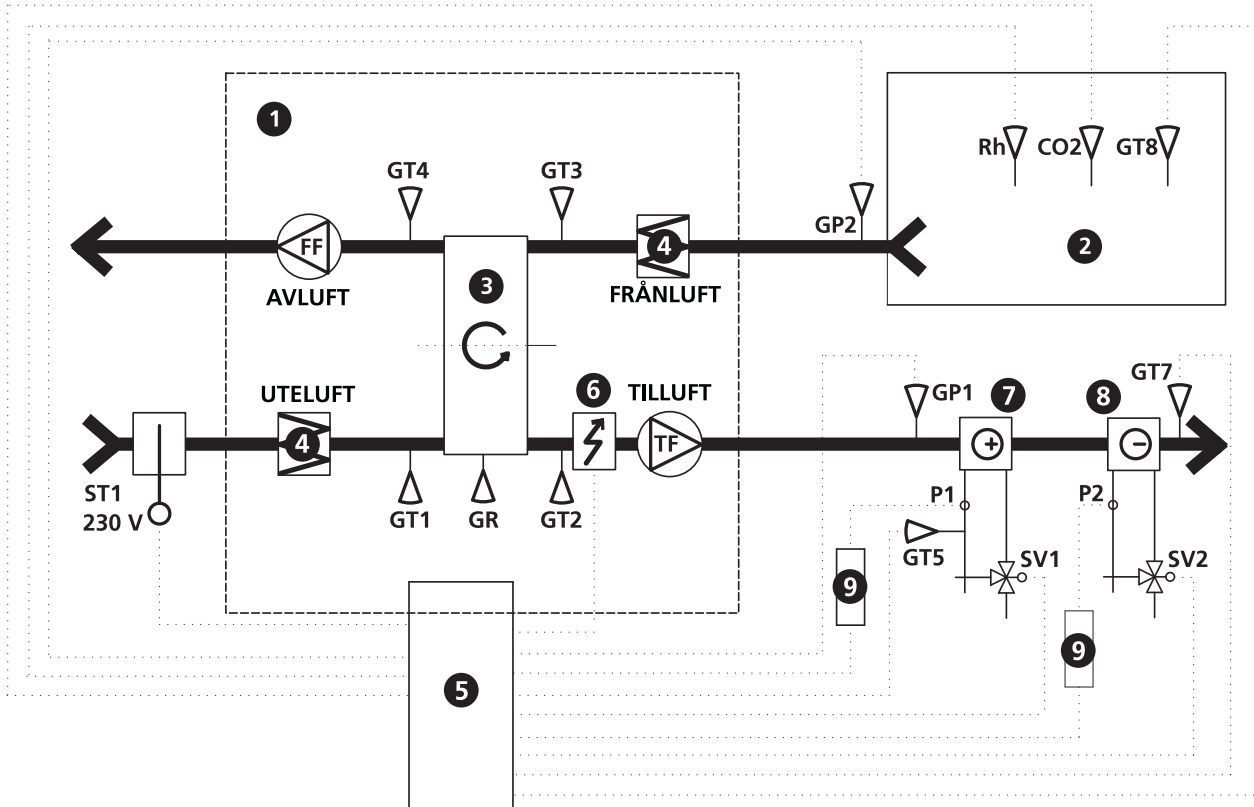


- | | | | | | |
|----|----------------------------|-----|-------------------------------|-----|------------------------------|
| 1 | HERU-aggregat | ST1 | Spjällmotor med fjäderretur | GP1 | Tryckgivare tilluft |
| 2 | Rum | GR | Rotorvakt | GP2 | Tryckgivare frånluft |
| 3 | Roterande värmeväxlare | GT1 | Intern temp.givare uteluft | Rh | Rumsgivare fukt |
| 4 | Filter | GT2 | Intern temp.givare tilluft | CO2 | Rumsgivare koldioxid |
| 5 | Reglercentral med reläkort | GT3 | Intern temp.givare frånluft | SV1 | Ventilställdon värme |
| 6 | Elektrisk eftervärmare | GT4 | Intern temp.givare avluft | SV2 | Ventilställdon kyla |
| 7 | Värmevattenbatteri | GT5 | Frys skyddsgivare | TF | Tilluftsfläkt |
| 8 | Kylvattenbatteri | GT7 | Temp.givare tilluft (min/max) | FF | Frånluftsfläkt |
| 9 | Relä | GT8 | Temp.givare rumsluft | P1 | Cirkulationspump värmevatten |
| 10 | Ljuddämpare | | | P2 | Cirkulationspump kylvatten |

HERU®62 T, HERU®90 T, HERU®115 T, HERU®130 T EC, HERU®140 T:

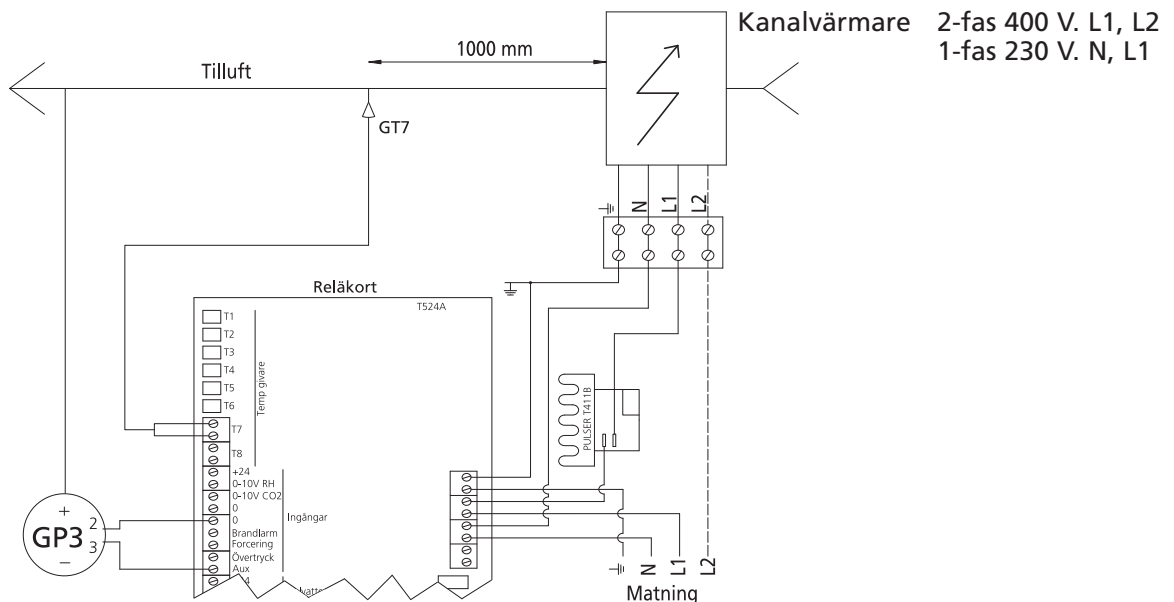


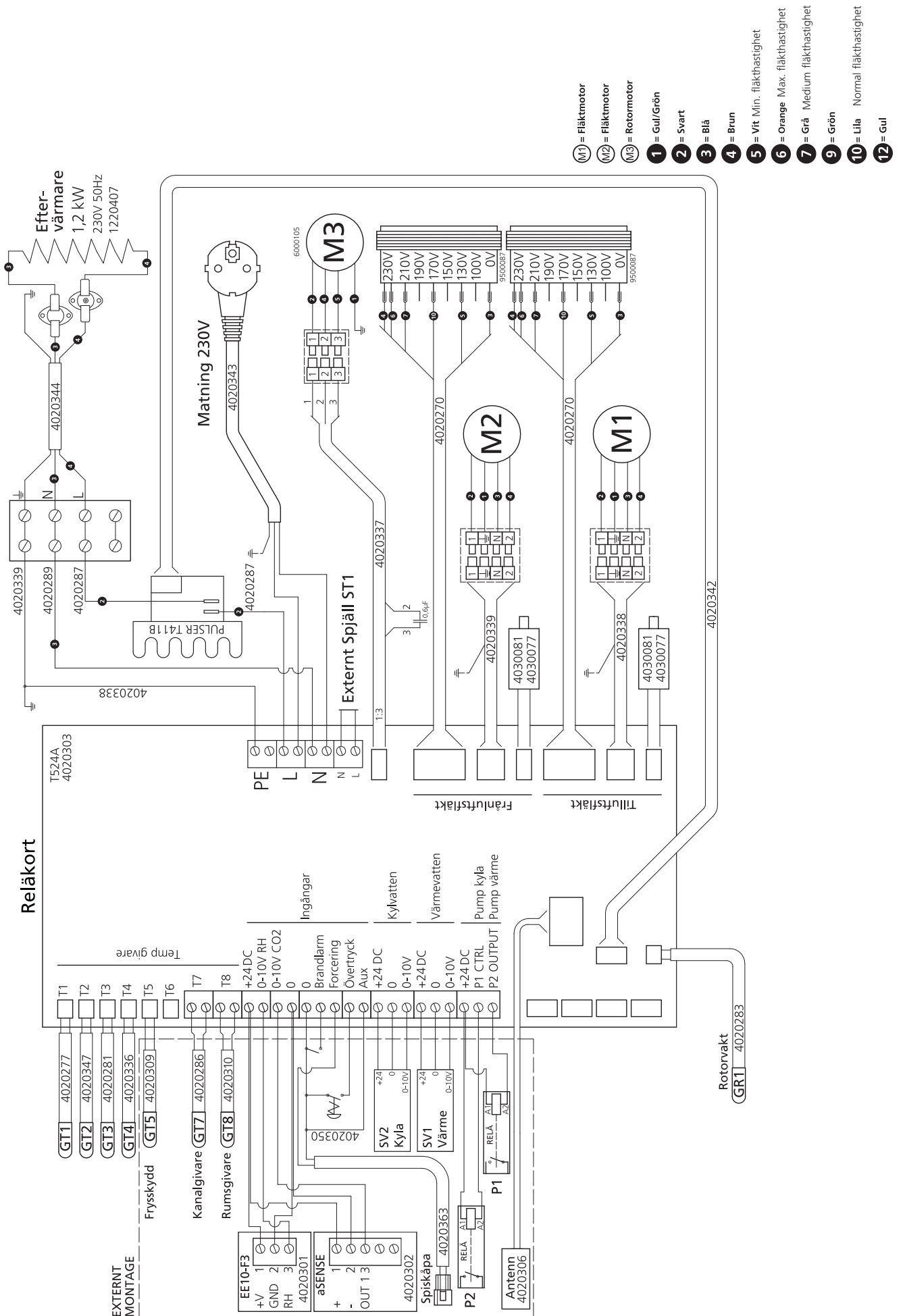
REGLERSKEMA HERU[®]S som visar samtliga givare, flödesriktning höger.

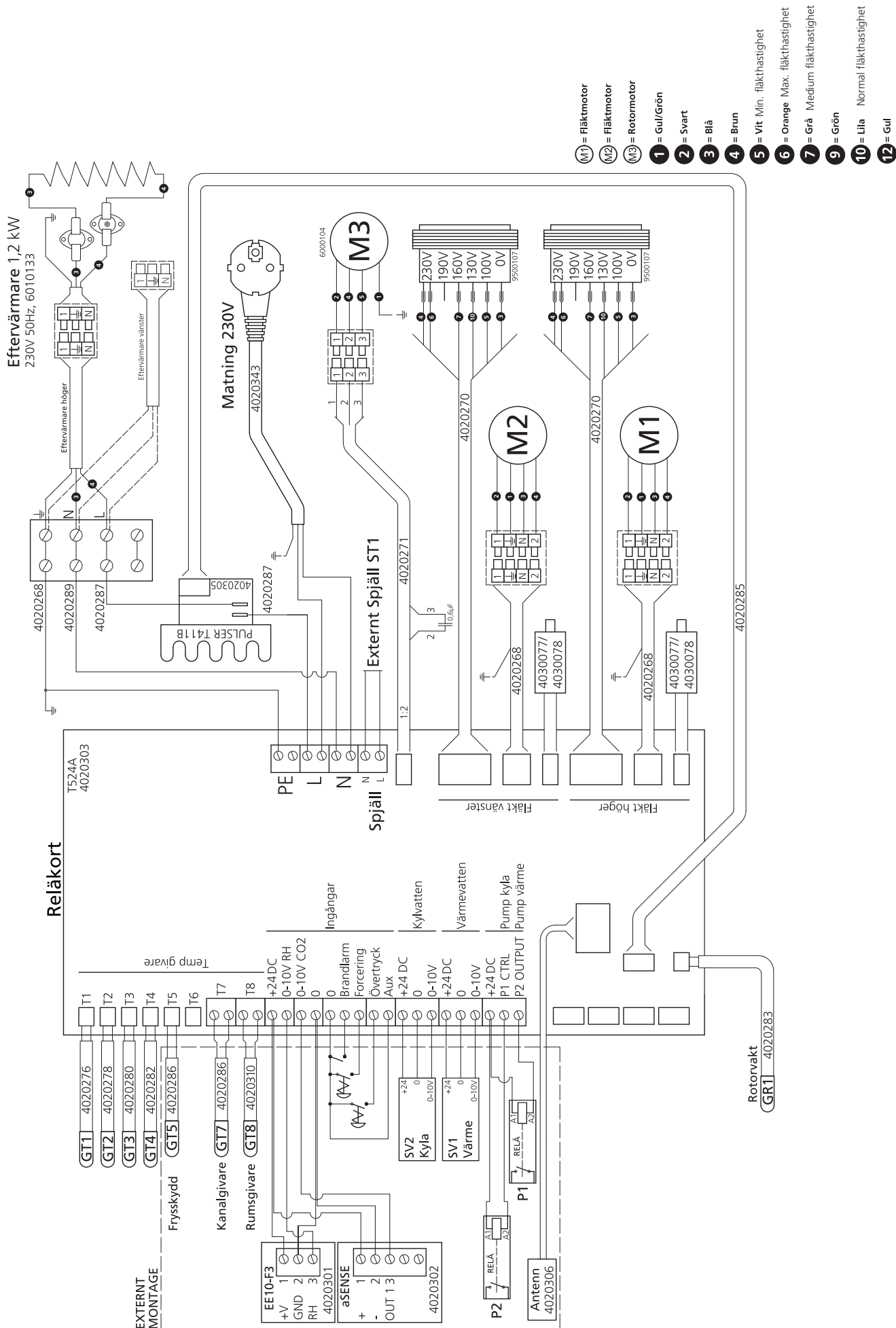


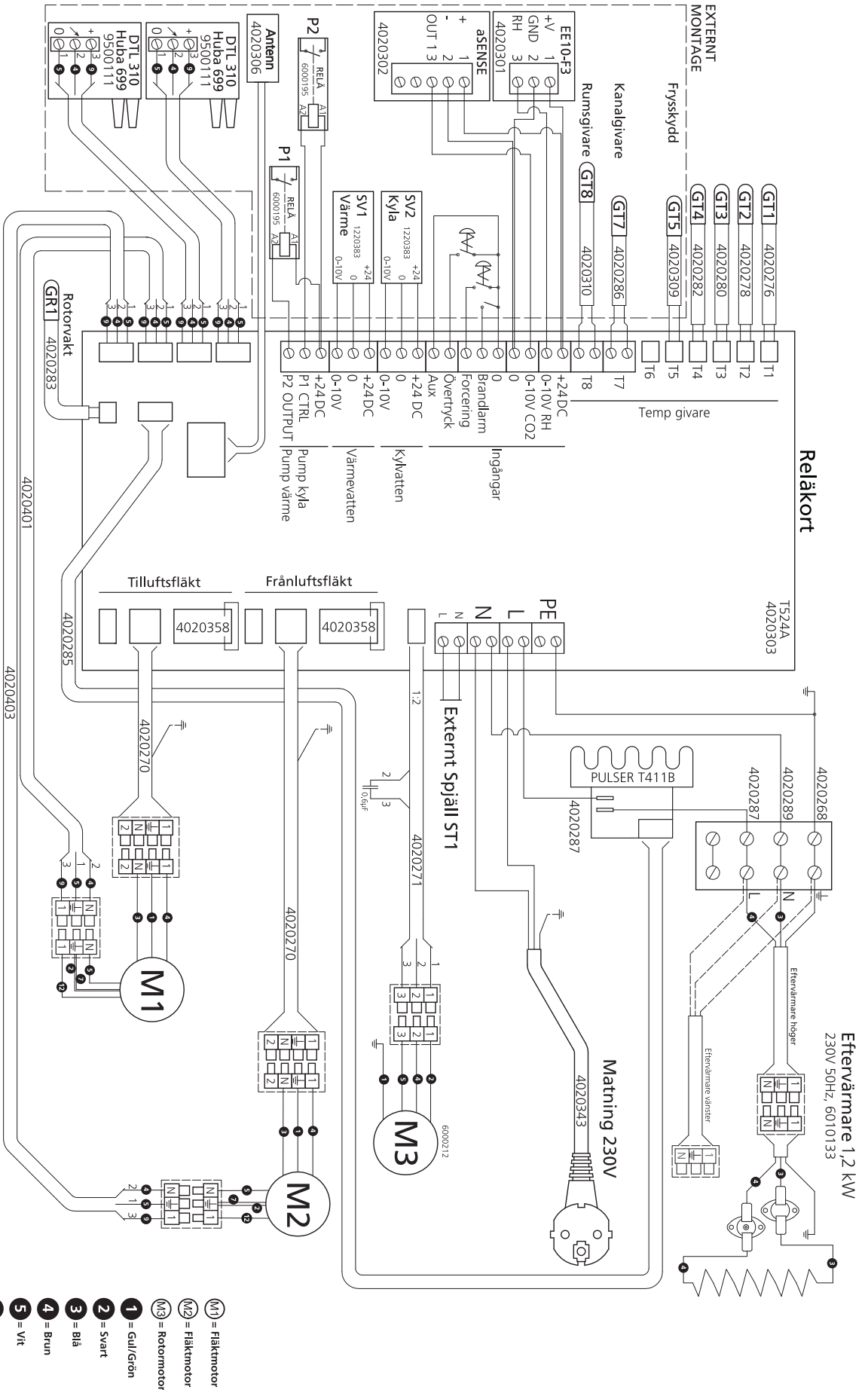
- | | | |
|--------------------------------|--|--|
| 1 HERU-aggregat | ST1 Spjällmotor med fjäderretur | GT8 Temp.givare rumsluft |
| 2 Rum | GP1 Tryckgivare tilluft | Rh Rumsgivare fukt |
| 3 Roterande värmväxlare | GP2 Tryckgivare frånluft | CO2 Rumsgivare koldioxid |
| 4 Filter | GR Rotorvakt | SV1 Ventilställdon värme |
| 5 Reglercentral | GT1 Intern temp.givare uteluft | SV2 Ventilställdon kyla |
| 6 Elbatteri | GT2 Intern temp.givare tilluft | TF Tilluftsfläkt |
| 7 Värmevattenbatteri | GT3 Intern temp.givare frånluft | FF Frånluftsfläkt |
| 8 Kylvattenbatteri | GT4 Intern temp.givare avluft | P1 Cirkulationspump värmevatten |
| 9 Relä | GT5 Frysskyddsgivare | P2 Cirkulationspump kylvatten |
| | GT7 Temp.givare tilluft (min/max) | |

KOPPLINGSSKEMA För kanalvärmare el

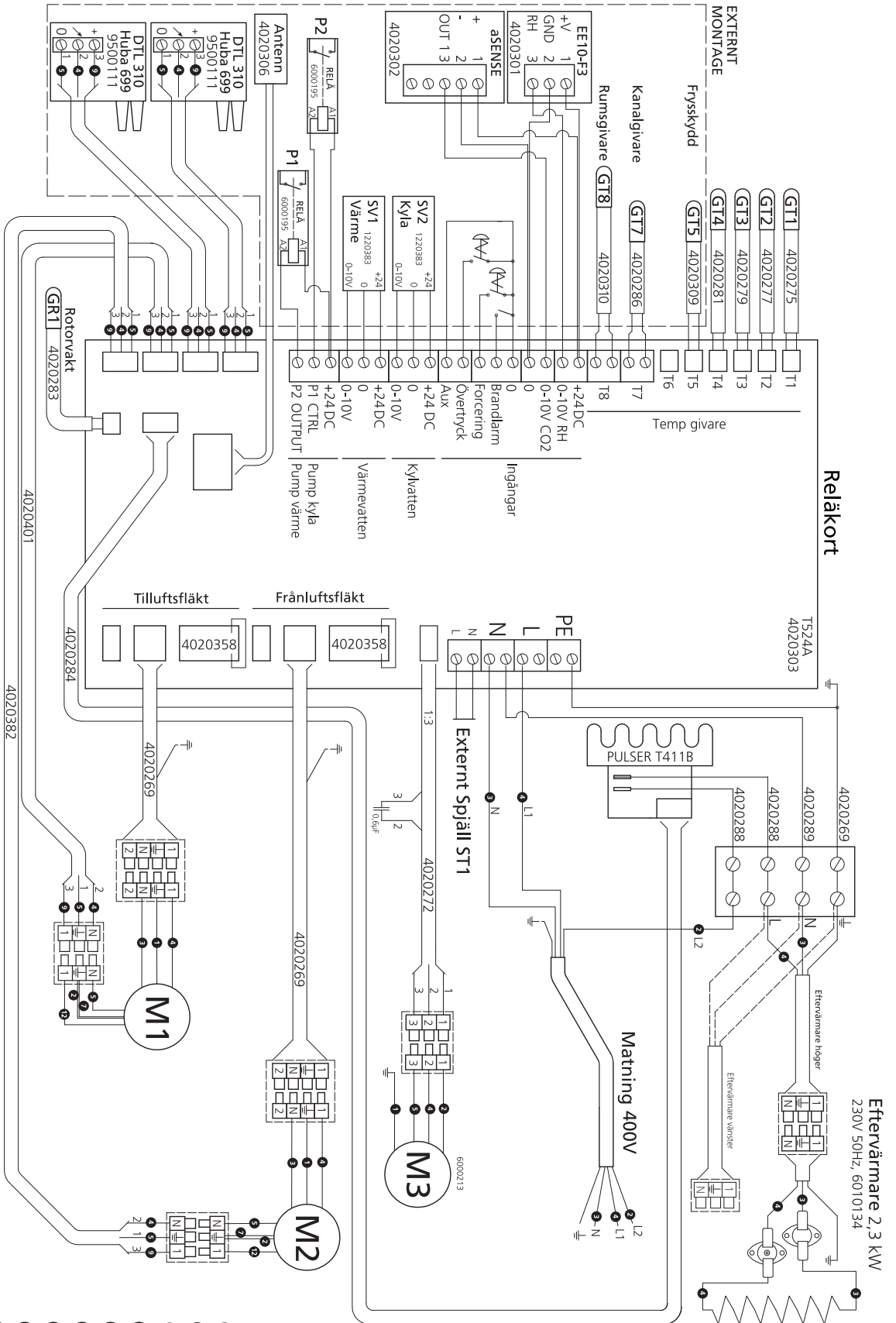








- (M1) = Fläktmotor
- (M2) = Fläktmotor
- (M3) = Rotorvakt
- 1 = Gull/Grön
- 2 = Svart
- 3 = Blå
- 4 = Brun
- 5 = Vit
- 6 = Orange
- 7 = Grå
- 9 = Grön
- 10 = Lila
- 12 = Gull



- (M1) = Fläktmotor
- (M2) = Fläktmotor
- (M3) = Rotormotor
- 1 = Gull/Grön
- 2 = Svart
- 3 = Blå
- 4 = Brun
- 5 = Vit
- 6 = Orange
- 7 = Grå
- 9 = Grön
- 10 = Lila
- 12 = Gul

TEMPERATURREGLERING

Temperaturen kan regleras som konstant tilluftsreglering eller rumsreglering/frånluftsreglering.

Vid konstant tilluftsreglering erhålles en konstant inblåsningstemperatur.

Vid rumsreglering placeras en givare i rummet, då erhålles en konstant rumstemperatur (lämpligt då kylvattenbatteri är monterat).

Frånluftsreglering fungerar på liknande sätt men med den skillnaden att temperaturen mäts på aggregatets frånluftssida.

Temperaturen kan regleras i 5 steg:

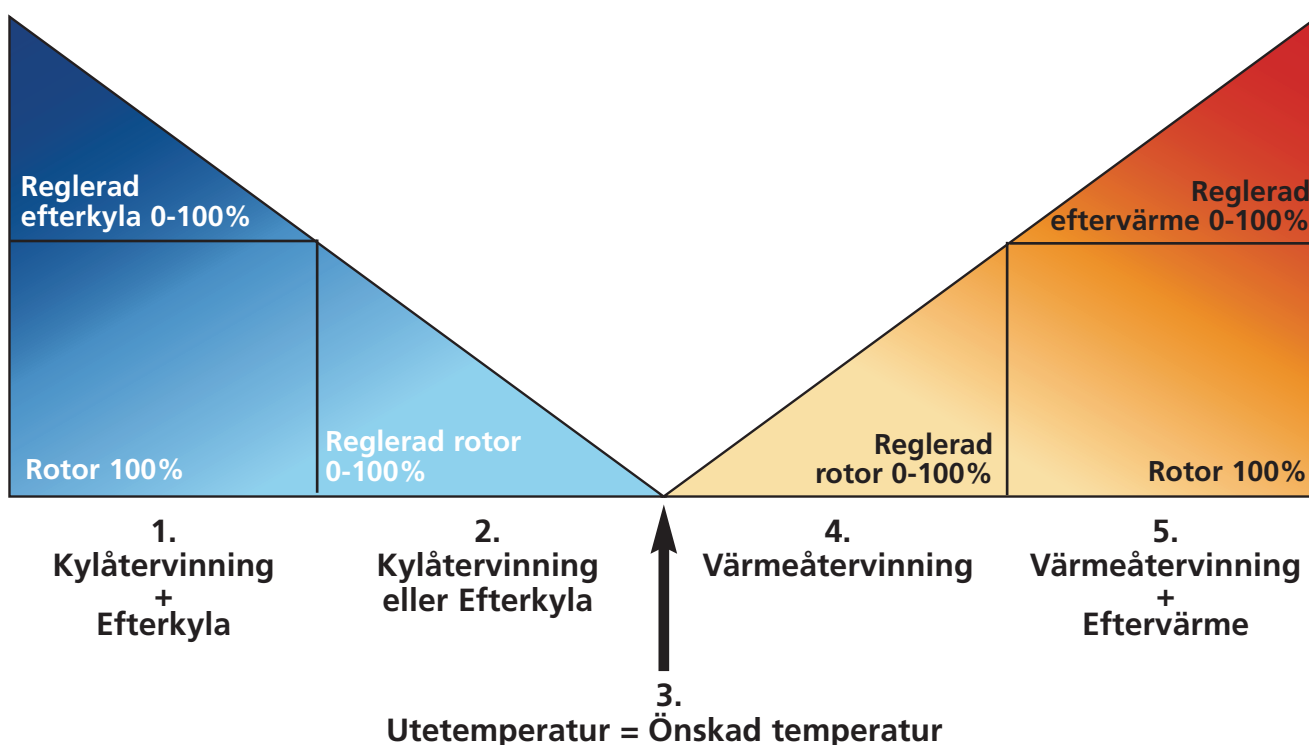
- 1. Kylåtervinning + kyla:** Reglerenheten kan reglera ett kylvattenbatteri (t.ex. kylvatten från bergvärme), då kylåtervinningen från rotorn inte räcker till.
- 2. Kylåtervinning eller reglerad efterkyla:** Den roterande värmeväxlaren startar om frånluftstemperaturen är lägre än utetemperaturen.
Reglerad efterkyla: Om temperaturen ute är lägre än önskad rumstemperatur och ej räcker till för att sänka rumstemperaturen, så startar efterkylan.
- 3. Utetemperatur = önskad temperatur:** När utetemperaturen är lika som önskad inblåsningstemperatur står rotorn stilla.
- 4. Värmeåtervinning:** Den roterande värmeväxlaren startar för att återvinna den varmare inomhustemperaturen.
- 5. Värmeåtervinning + värme:** I klimatzoner där den roterande värmeväxlaren trots en god verkningsgrad ej räcker till för att ge den önskade tillufts-temperaturen kan styrenheten reglera antingen den inbyggda, kanalanslutna elektriska eftervärmaren eller ett kanalanslutet värmvattenbatteri.

FLÄKTKAPACITET

Via manöverenheten kan man manuellt styra fläkthastigheten samt även forcera luftflödet under angiven tidslängd. En specialfunktion är att man också kan tryckkompensera vid tändning av brasa i braskamin eller öppen spis (frånluftsfläkten går ner på en lägre hastighet under en begränsad tid).

Luftflödet (fläkthastigheten) kan ändras via veckor där man programmerar in tidpunkter för när aggregatet skall växla mellan en fläkthastighet till en annan (t.ex. hemma/borta-läge). Fläkthastigheten kan också styras via koldioxidgivare (CO₂) och fuktgivare (RH) då aggregatet ger ett högre luftflöde då angivet max gränsvärde uppnåtts.

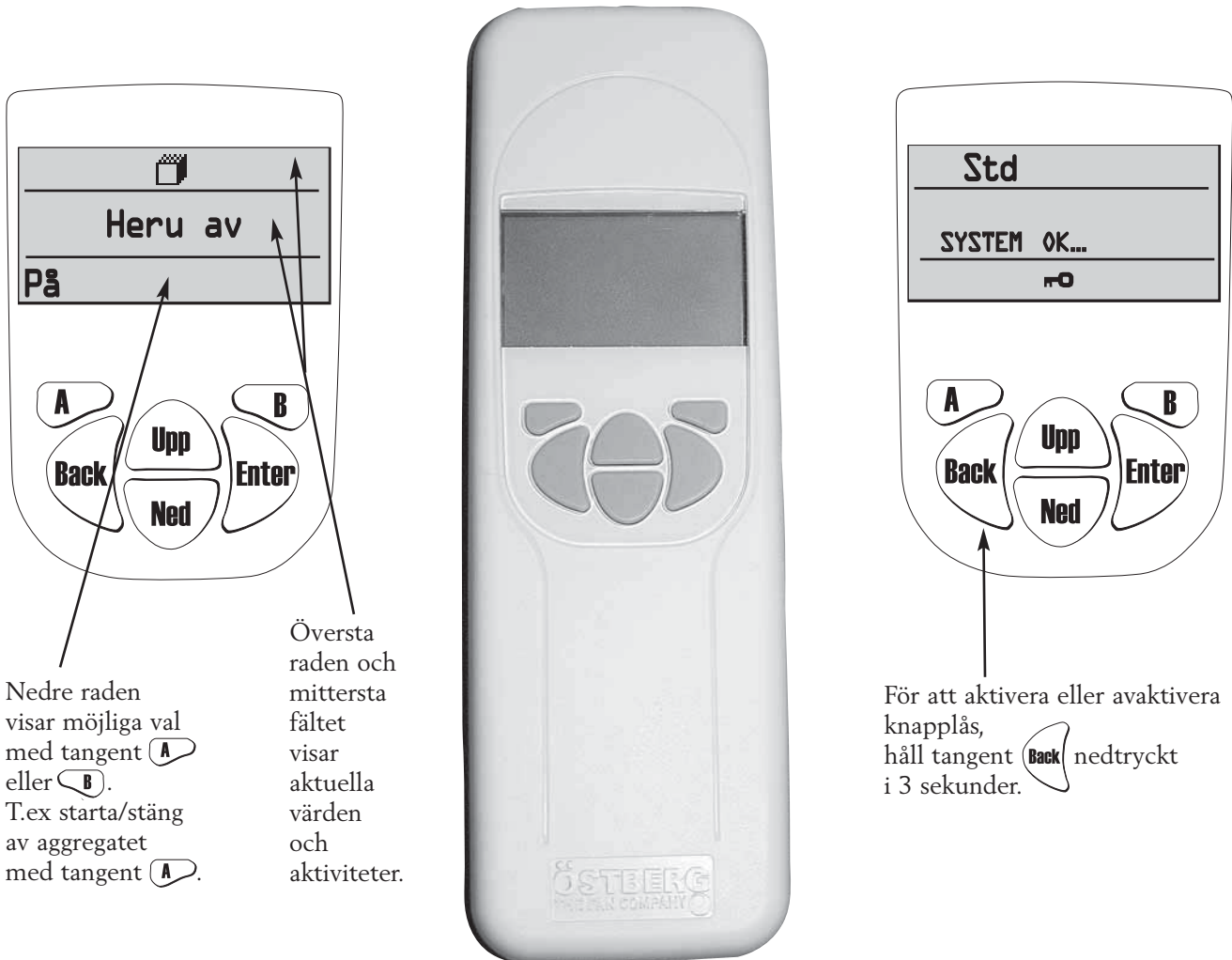
Sommarkyla är en funktion där man drar nytta av den svala utomhustemperaturen och kyler av inomhusluften. Fläkthastigheten forceras då förhållandet mellan utetemperaturen och frånluftstemperaturen är inom de programmerade kriterierna.



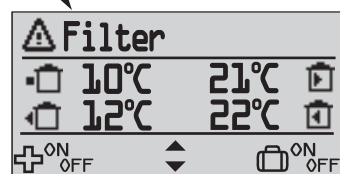
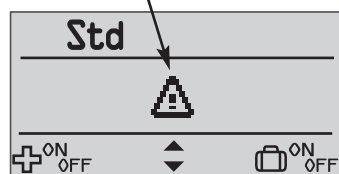
MENYHANTERING

Information om aggregatets aktuella status såsom temperaturer, fläkthastighet, temperaturverkningsgrad på rotorn vid drift, värme- resp. kylbehov visas i **VISNINGSLÄGE 1, 2, 3** och **4**. Dessa menyer är normalt inte upptända av batteribesparande syfte utan tänds efter första knapptryckning och släcks efter ca 2 minuter då den ej varit i bruk. Manöverenheten återgår automatiskt till **VISNINGSLÄGE 1** efter en minut då man har varit inne i andra underliggande menyer.

OBS! Vid inställning av nya värden bör en fördröjning med ca 15 sekunder tas i beaktande.

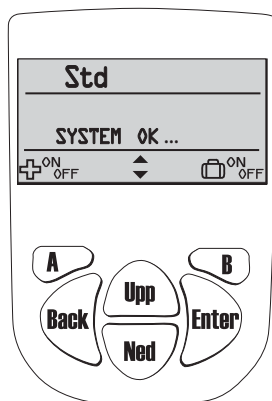


Visningsläge 1 visar larm och Visningsläge 2 visar typ av larm.



VISNINGSLÄGE 1

SYMBOLER SOM KAN VISAS PÅ VISNINGSLÄGE 1:



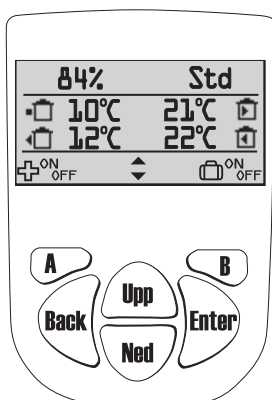
För att komma till visningsläge 2, 3 eller 4 tryck på tangent **Upp** eller **Ned**.

För att åter komma till visningsläge 1, tryck **Back**.

- = Indikerar att rotorn är i drift.
- = värmeåtervinning
- = kylåtervinning
- Std** = Fläkthastighet. Finns min, standard, medium, max.
- = Eftervärmebatteriets status. Symbol indikerar att värmebehov finns.
- = Indikerar att sommarkyla är på.
- = Indikerar att veckour är på.
- = Funktion för tangent A. Tryck på tangent A för att reglera "forcering" av till- & frånluftsfloede.
- = Funktion för tangent B, Tryck på tangent B för att stänga av tryckkompensering
- = Funktion för tangent B. Tryck på tangent B för att välja "bortaläge" på eller av.
- = Kylvattenbatteriets status. Symbol indikerar att kylbehov finns.
- = Funktion för tangent upp och ned för visningsläge 2, 3 och 4.
- = Larm
- = Visar Forcering På.
- = Visar Bortaläge På.
- = Visar tryckkompensering På.

VISNINGSLÄGE 2

SYMBOLER SOM KAN VISAS PÅ VISNINGSLÄGE 2:

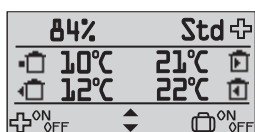


För att komma till visningsläge 3 eller 4 tryck på tangent **Upp** eller **Ned**.

För att åter komma till visningsläge 1, tryck **Back**.

- = Indikerar att rotorn är i drift.
- = värmeåtervinning
- = kylåtervinning
- 84%** = Temperaturverkningsgrad.
- = Eftervärmebatteriets status. Symbol indikerar att värmebehov finns.
- = Indikerar att sommarkyla är på.
- = Indikerar att veckour är på.
- = Funktion för tangent A. Tryck på tangent A för att reglera "forcering" av till- & frånluftsfloede.
- = Funktion för tangent B, Tryck på tangent B för att stänga av tryckkompensering
- = Funktion för tangent B. Tryck på tangent B för att välja "bortaläge" på eller av.
- = Kylvattenbatteriets status. Symbol indikerar att kylbehov finns.
- = Funktion för tangent upp och ned för visningsläge 2, 3 och 4.
- = Larm
- = Visar Forcering På.
- = Visar Bortaläge På.
- = Visar tryckkompensering På.
- CO2** = Kompensering för CO₂ aktiv.
- RH** = Kompensering för RH aktiv.

FRÅN VISNINGSLÄGE 1 OCH 2 KAN OCKSÅ FORCERING AV/PÅ SAMT BORTALÄGE AV/PÅ VÄLJAS.



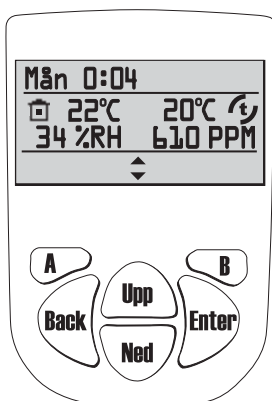
Tryck på tangent **A** för att välja **Forcering av/på** av till och frånluftsfloede under bestämd tid (inställning av tid och fläkthastighet under forceringen görs i Servicemenyn "Forcering" sidan 32). När "plus" visas uppe i displayens högra hörn är forcering på.



Tryck på tangent **B** för att välja **Bortaläge av/på**. När "resväska" visas uppe i displayens högra hörn är bortaläge aktiverat, dvs. fläktarna går ner på minhastighet

VISNINGSLÄGE 3

SYMBOLER SOM KAN VISAS PÅ VISNINGSLÄGE 3:



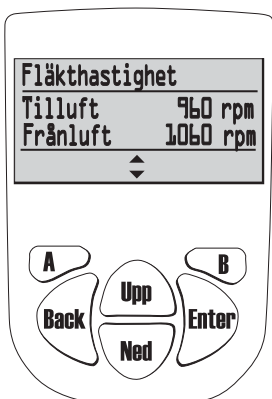
För att komma till visningsläge 2 eller 4 tryck på tangent **Upp** eller **Ned**.

För att åter komma till visningsläge 1, tryck **Back**.

- Mån 0:04** = Visar veckodag och klockslag.
- = Indikerar att sommarkyla är på.
- = Indikerar att veckour är på.
- = Innetemperatur. Givare placerad i rum.
- 34 %RH** = Relativa luftfuktigheten i procent.
- 610 PPM** = Koldioxidnivån i PPM (part per miljon).
- 20°C** = Tilluftstemperatur efter rotor i aggregatet.
- = Funktion för tangent upp och ned för visningsläge 2, 3 och 4.
- = Visar Forcering På..
- = Visar tryckkompensering På.
- CO2** = Kompensering för CO₂ aktiv.
- RH** = Kompensering för RH aktiv.

VISNINGSLÄGE 4 (endast Heru EC)

SYMBOLER SOM KAN VISAS PÅ VISNINGSLÄGE 4:





För att komma till visningsläge 2 eller 3 tryck på tangent **Upp** eller **Ned**.


För att åter komma till visningsläge 1, tryck **Back**.

Visar fläkthastighet på frånluft/tilluft i varv per minut (rpm). Vid konstant tryckreglering visas procent av maxfart, fläktarnas varvtal, samt aktuellt värde från tryckgivare.

" HUVUDMENY "





För att komma vidare i menyhanteringen från Visningsläge och in i **Huvudmenyn** tryck .

I **Huvudmenyn** används  för att markera önskad meny, sedan görs valet med .

I undermenyn är sedan tillvägagångssättet detsamma. För att återkomma till föregående sida tryck på .

MENY "FLÄKTHASTIGHET" (Gäller endast Heru®AC)

I denna meny väljs önskad fläkthastighet. 4 hastigheter kan väljas: **Min**, **Standard**, **Medium** och **Max**. Normal drift ska ske i standardläge.

Tryck  för att komma vidare från huvudmenyn. Tryck  igen och sedan  för att välja önskad fläkthastighet. Bekräfta med .






För Heru®EC gäller standardhastighet/läge vid normal drift.

Utfört val överstyrs om **veckoursfunktionen** är aktiverad.

MENY "TEMPERATUR"

I denna meny väljs önskad temperatur (tillufts-, frånlufts- eller rumstemperatur) beroende på vilken typ av reglering som har valts, se sidan 35.

Tryck  för att komma vidare från huvudmenyn. Tryck  igen och sedan  för att välja önskad temperatur (15°C-40°C). Bekräfta med .

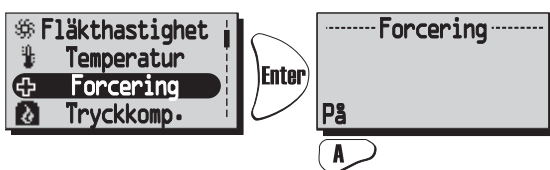


Utfört val överstyrs om **veckoursfunktionen** är aktiverad.

MENY "FORCERING"

I denna meny väljs **forcering På/Av**. Tiden är fabriksinställd på 30 min. och fläkthastigheten på Medium. För inställning av fläkthastighet och tid se sidan 32.

Forcering aktiveras/avaktiveras (Av/På) med tangent .

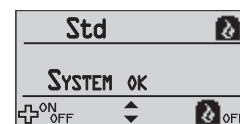
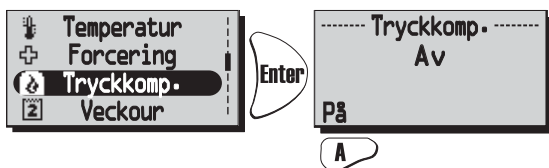


Forceringsfunktionen kan även aktiveras med extern strömställare med dubbeltryck (slutande kontakt).
Se kopplingsschema sidan 13-22.

MENY "TRYCKKOMPENSERING"

I denna meny väljs tryckkompensering På/Av. Tiden är fabriksinställd på 15 min. För inställning av tid se sidan 32.

Tryckkompensering aktiveras/avaktiveras (Av/På) med tangent .






När Tryckkompenseringen är aktiverad kommer Bortaläge  i Visningsläge 1 och 2, ändras till Tryckkompensering . Du kan då stänga av tryckkompenseringen direkt från visningsläget genom att trycka på .



MENY "VECKOUR"

Under normal drift går aggregatet med den fläkthastighet som valts under meny "Fläkthastighet" och den temperatur som angetts i meny "Temperatur". Avsteg från dessa inprogrammerade värden som önskas återkomma periodiskt göres i denna meny. T.ex. om man vill ha ett lägre flöde/temperatur under dagtid då ingen är hemma finns möjlighet att programmera in detta.


Veckour. Om stopptid är lika med/mindre än starttiden kommer programmet att avslutas nästföljande dag.

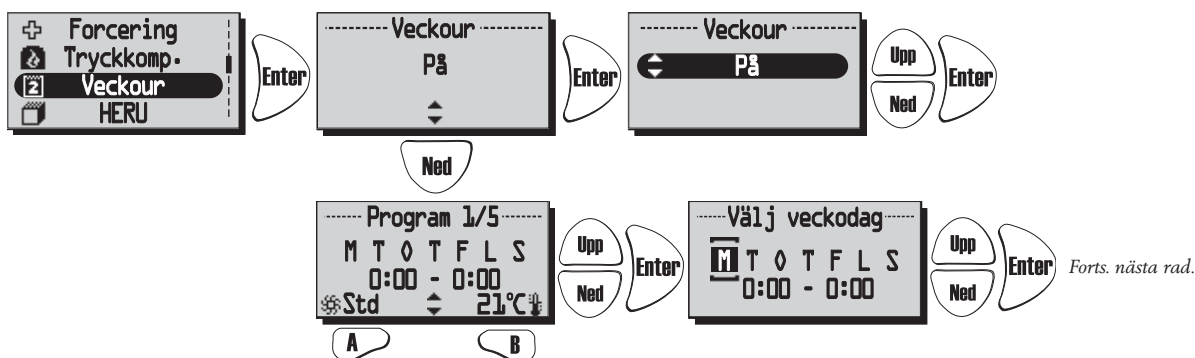
Tryck  för att komma vidare från huvudmenyn.

Tryck  igen och sedan  för att välja Av eller På av veckouret. Bekräfta med .

Tryck  för val/inställning av önskat program. 5 program finns för programmering av fläkthastighet och temperatur. Tryck  för val av program.

Tryck  för att komma vidare till val av veckodag, starttid, stopptid, fläkthastighet och temperatur.

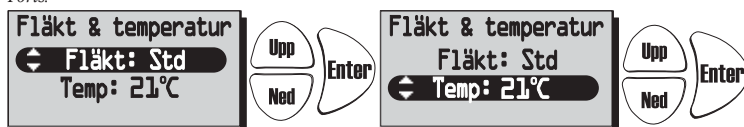
Använd  tagenterna för inställningar av veckodag, tid, fläkthastighet (Min, Standard, Medium, Max) och temperatur (15°C-40°C).



Forts.



Forts.



OBS! Veckoursfunktionen överstyr manuella inställningar av fläkthastighet och temperatur.

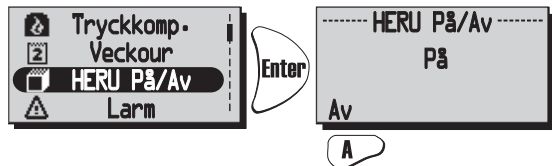
MENY "HERU® PÅ/AV"

Ger möjlighet att stänga av aggregatet via manöverenheten.

OBS! Vid service och underhåll skall aggregatet göras strömlöst via stickkontakt/säkerhetsbrytare.

Tryck **Enter** för att komma vidare från huvudmenyn. Tryck **A** för att välja Av/På av aggregatet.

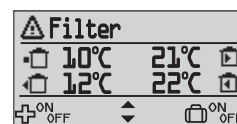
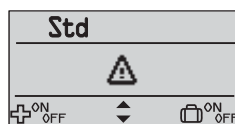
När "På" visas mitt i displayen är aggregatet på. När "Av" visas mitt i displayen är aggregatet av.



För att undvika kondensbildning i aggregatet under den kalla årstiden bör ej aggregatet stå stilla under en längre period.

MENY "LARM" (Visas endast om ett larm är aktivt)

I denna meny går man in för att se vad aggregatet larmar för. Visningsläge 1 visar larm och Visningsläge 2 visar typ av larm.



Larm visas för:

- "Rotorstopp" • "Tillufttemp. låg" • "Rotortemp. låg" • "Brandlarm" • "Frysskydd" • "Givare ej ansl."
- "Givare kortsluten" • "Överhettning" • "Filterlarm" • "Motorfel" • "Filtertimer"

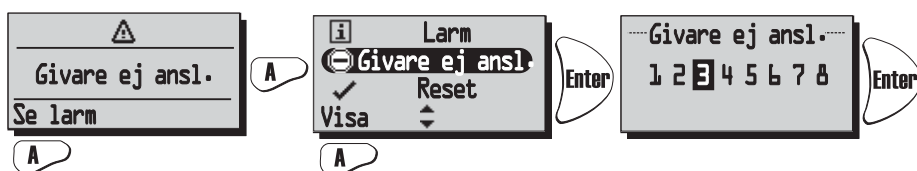
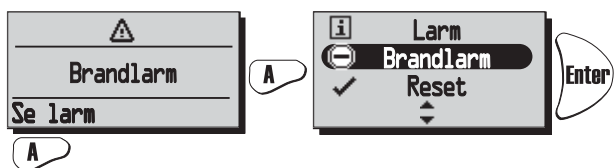
Tryck **Enter** för att komma vidare från huvudmenyn för att se status. Om inget larm finns visas "System OK".



Vid larm kommer en dialogruta för larm att visas i huvudmenyn samt att displayen blinkar. "Se larm" visas samt möjlighet till kvittering ges.

Tryck **A** för att se orsak i undermeny. Kontrollera larmorsak och åtgärda.

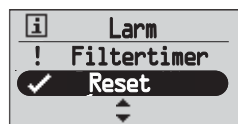
Tryck **Ned** till "Reset" för att sedan trycka **Enter**.



Visar aktuellt larm. Vid "Givare ej ansluten" och "Givare kortsluten" kan man via "Visa" se vilken givare GT 1-8 som larmar. Se reglerschema på sidorna 11-12.

För att gå tillbaka tryck **Back**.



Vid larm för filtertimer kan larmet kvitteras med reset. Påminnelse om att byta filter kommer med sju dagars mellanrum. För att starta om timern se "Servicemeny Larm" sidan 33.



MENY "INSTÄLLNINGAR"

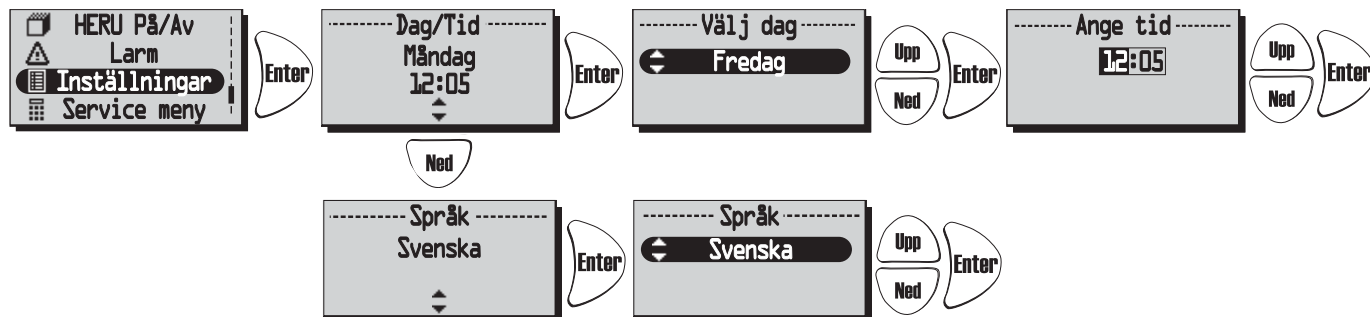
I denna meny görs inställningar för **veckodag** och **klockslag** samt vilket **språk** som ska visas.

Tryck  för att komma vidare från huvudmenyn. Tryck  igen och sedan  för att välja **veckodag**.

Tryck  igen för att sedan  för att ställa in **tid**.


Tryck  för att komma vidare från huvudmenyn. Tryck  igen och sedan  för att välja **språk**.



4 språk finns att tillgå: svenska, finska, ryska och engelska.





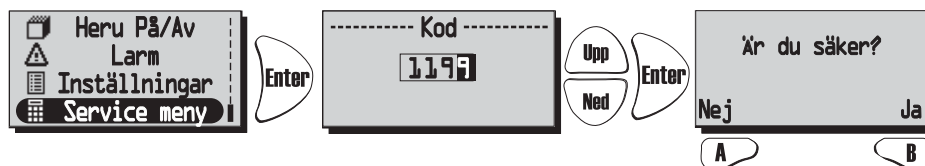
MENY "SERVICEMENY"

I denna meny göres inställningar som kräver lösenord för åtkomst. Lösenordet är 1199 och går ej att ändra.

Tryck  för att komma vidare från huvudmenyn.

Lösenordet anges med  tangenter och varje siffra bekräftas med .

Efter lösenord 1199 till Servicemenyn kommer frågan "Är du säker?". Tryck  för "Avbryt" eller  för OK.



Tryck sedan  eller  för att komma vidare i "Servicemeny" till de olika rubrikerna.

SERVICEMENY: "KONSTANT TRYCK": (Gäller endast Heru®EC)

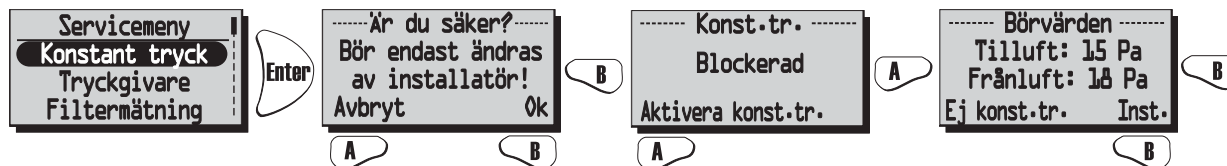
CPC (Constant Pressure Control) ställs in av installatör och bör ej ändras.

CPC kan endast användas med tryckgivare i till- och frånluftskanal, se sidan 25 för aktivering av installerad givare.

"Är du säker?" Tryck tangent **A** eller **Back** för att gå tillbaka, eller tangent **B** för att göra inställningar.

"Konst. tr." Om konstant tryck inte är aktiverat görs detta nu med tangent **A**.

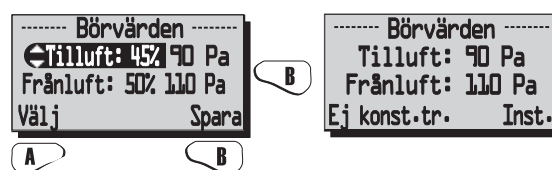
Gå till inställningar för CPC med tangent **B**, eller inaktivera konst.tryck med **A**.



Ange hastighet 0-100% med **Upp**/**Ned** för respektive fläkt. Byt mellan tilluft och frånluft med **Enter** alt. **A**.

det aktuella trycket visas. *OBS! Vid ändring av inställt tryck, avvakta till trycket har stabiliserats.*

Vid injustering håller motorerna konstant hastighet och börjar reglera först efter att inställningarna sparats, med **B**.

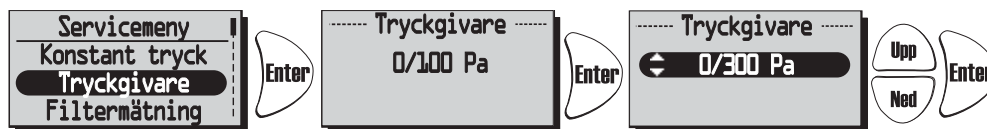


SERVICEMENY: "TRYCKGIVARE":

HERU®EC: Om tryckgivare finns installerade kan kompatibelt mätområde på tryckgivare anges; -50/+50 Pa; 0/100 Pa; 0/150 Pa; 0/300 Pa; 0/500 Pa; 0/1000 Pa; 0/1600 Pa och 0/2500 Pa.

Givare med samma mätområde måste installeras på tilluft- resp. frånluftssida.

Signal från tryckgivare ska vara 0-10 V DC.



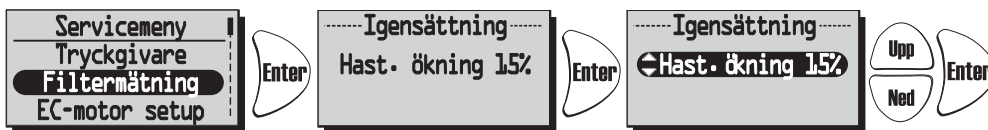
HERU®AC: Om filtervakter är installerade kan dessa aktiveras i denna meny.

Om man anger "Ingen" inaktiveras filtermätning automatiskt.

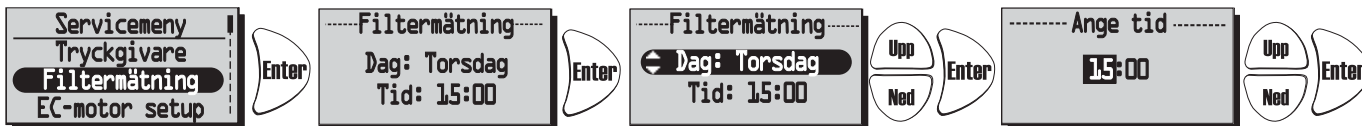


SERVICEMENY: "FILTERMÄTNING":

HERU®EC: Filtermätning kan endast aktiveras om tryckgivare finns installerade och CPC (konstant tryckreglering) är aktiverat. Larm visas när fläktarnas hastighet ökat med inställt värde. I detta fall med 15% för att hålla konstant tryck i kanal. Det är möjligt att välja 5-50% hastighetsökning eller "Off" för att inaktivera.



HERU®AC: Om filtervakter är installerade och aktiverade väljs dag och tidpunkt då aggregatet forcerar för att mäta tryckfallet över tilluftsfilter GP1 och frånluftsfilter GP2.



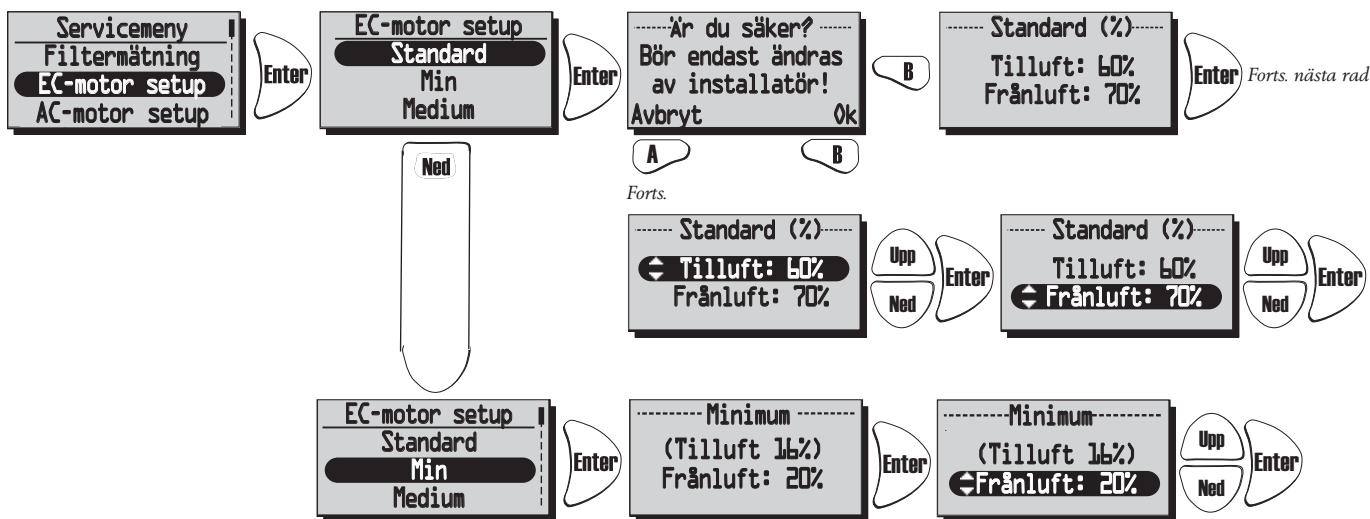
Om filtervakter eller tryckgivare ej är installerade visas:



SERVICEMENY: "EC-MOTOR SETUP": (Gäller endast Heru®EC)

Inställning av fläkthastigheterna för EC-motorer. Ingen CPC.
Relationen mellan till- och frånluft behålls även på de övriga hastigheterna.
Förhållandet mellan till- och frånluft justeras endast i standardläge.

CPC (konstant tryckreglering) inaktiverad.

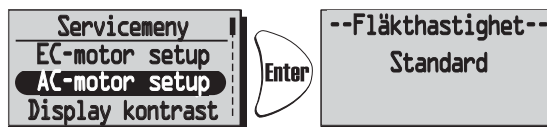


Med CPC aktivt visas inställt värde (aktuellt värde).
För att ändra inställt värde välj "Till Konstant tryck".
Se "Konstant tryck" sidan 30.



SERVICEMENY: "AC-MOTOR SETUP": (Gäller endast Heru®AC)

Vid injustering av aggregat sätts hastigheten till standard och funktioner som kan påverka fläkthastigheten, såsom Bortaläge och Forcering inaktiveras.



SERVICEMENY: "DISPLAY KONTRAST":

Inställning av displayens kontrast. Kontrasten kan ställas in mellan 0-63.



SERVICEMENY: "FORCERING":

Inställning av tid och fläkthastighet för forcering. Forcering betyder att man under en begränsad tid ökar luftflödet, som kan vara bra vid t.ex. större sammankomster. Denna forcering kan sedan aktiveras från Visningsläge 1 och 2 samt under meny "Forcering" i Huvudmenyn.

Tryck **Enter** för att komma vidare från Servicemenyn. Tryck **Enter** igen och sedan **Upp**/**Ned** för att välja önskat forceringsvillkor (10-240 min. med 10 min. intervall). Tryck **Enter** för att bekräfta och komma vidare till fläkthastighet. Välj önskad fläkthastighet med **Upp**/**Ned** (medium eller max) och bekräfta med **Enter**.

Forcering aktiveras/avaktiveras (Av/På) med tangent **A**.



SERVICEMENY: "TRYCKKOMPENSERING":

Inställning av tid för tryckkompensering. Tryckkompensering är en specialfunktion vid t.ex. eldning av brasa i öppen spis eller braskamin. Frånluften går då ner på en lägre hastighet under vald tid.

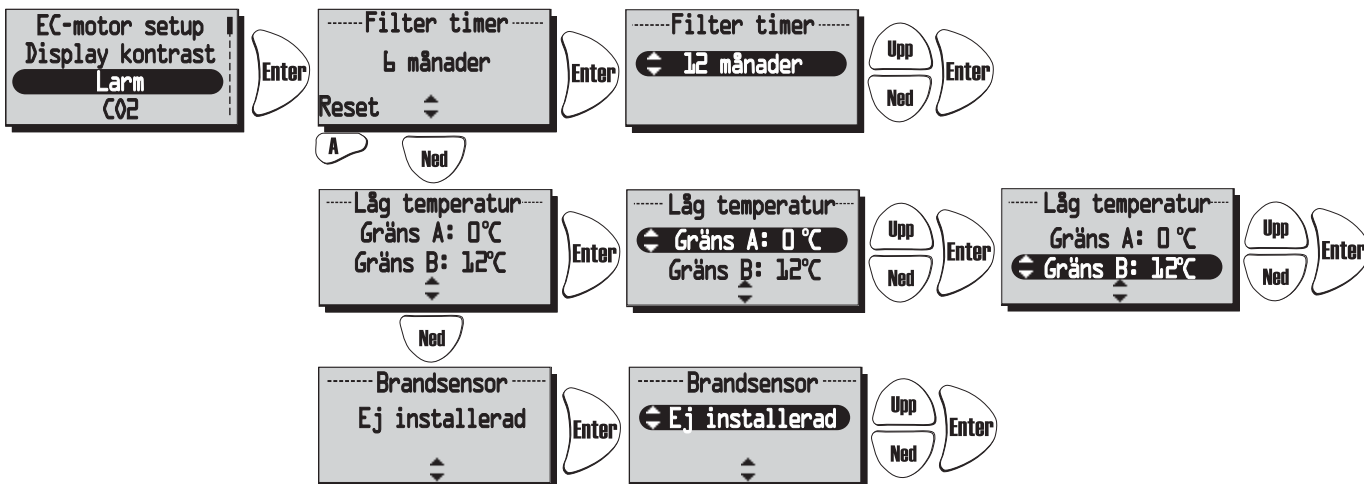
Tryck **Enter** för att komma vidare från Servicemenyn. Tryck **Enter** igen och sedan **Upp**/**Ned** för att välja önskad tidslängd (5-60 min.).



SERVICEMENY: "LARM":

I denna meny ställs larmgränser in för **Filtertimer**, **Låg temperatur** och inställning för **Brandsensor**.

"Filtertimer" kan ställas in från "Av" till "6-12 månader" och genererar filterlarm då det är dags att byta filter. Filtertimer kan inte användas i kombination med annan filtermätning, se sidan 31. Filterbyte rekommenderas minst en gång per år.



För att starta om timern tryck "Reset" med tangent **A**.

Inställning av larm för "Låg temperatur".

Gräns A: (+2 till +10 °C, måste vara lägre än "Gräns B").

Larm för låg rotortemperatur visas i displayen då temperaturen efter rotorn understiger inställt värde. Normalt behövs ingen åtgärd. Om "rotorlarm" uppstår samtidigt som "låg rotortemperatur" stoppas aggregatet.

Gräns B: Tilluftsflödet minskas en hastighet då temperaturen i tilluftskanalen (GT7) understiger inställt värde, varvid temperaturverkningsgraden ökar (temperatur kan ändras från +5 till +12°C men måste vara högre än "Gräns A"). Om aggregatet går på Min. hastighet ökar frånluften ett steg.

I meny "Brandsensor" görs inställning av vilken typ av brandsensor som är installerad.

Välj typ "normalt öppen" NO eller "normalt stängd" NC beroende på typ av brandvarnare

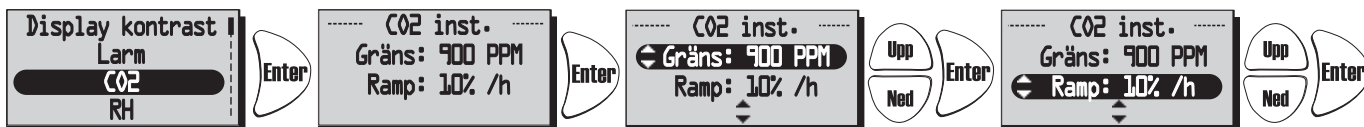
SERVICEMENY: "CO2": Koldioxidnivån i PPM (part per million)

I denna meny kan inställningar görs för reglering med CO₂-givare installerad.

Tryck **Enter** igen och sedan **Upp**/**Ned** för att välja **gränsvärde** (500-1400 PPM).

HERU®EC: Tryck **Enter** igen och sedan **Upp**/**Ned** för att välja **Ramp** (2-200%/h.).

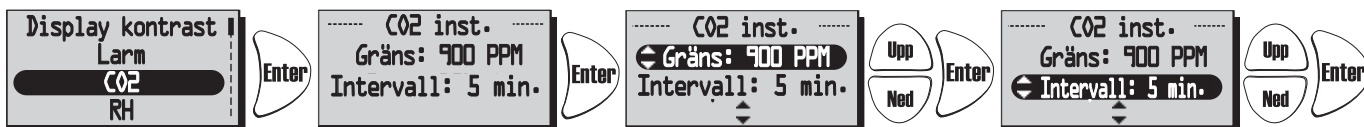
Vid nivåer över gränsvärdet ökar fläktarna enligt inställt värde efter "Ramp". I nedanstående exempel kommer fläktarnas hastighet att öka med 10% per timme då luftens koldioxidhalt överstiger 900 PPM.



HERU®AC: Tryck **Enter** igen och sedan **Upp**/**Ned** för att välja **Intervall** (1-10 min.).

Med ett intervall av inställt antal minuter, kontrolleras om inställt gränsvärde överskrids.



Om gränsvärdet överskrids ökas fläkthastigheten med ett steg.



Mätt värde på CO₂ kan sedan ses i huvudmenyn visningsläge sid 3, se sidan 25.

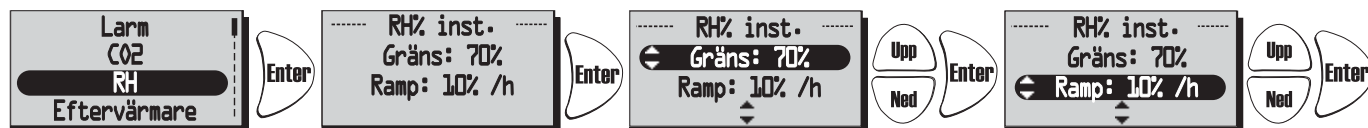
SERVICEMENY: "RH" Relativ luftfuktighet i procent

I denna meny kan inställningar göras för reglering med RH-givare installerad.

Tryck  igen och sedan  för att välja **gränsvärde** för forcering (50%-100%).

HERU®EC: Tryck  igen och sedan  för att välja "Ramp" (2-200%).

Vid nivåer över gränsvärdet ökar fläktarna enligt inställt värde efter "Ramp". I nedanstående exempel kommer fläktarnas hastighet att öka med 10% per timme då luftens relativa fuktighet överstiger 70%.



HERU®AC: Tryck  igen och sedan  för att välja Intervall (1-10 min.).

Med ett intervall av inställt antal minuter, kontrolleras om inställt gränsvärde överskrids. Om gränsvärdet överskrids ökas fläkthastigheten med ett steg.




Mätt värde på RH kan sedan ses i huvudmenyn visningsläge sid 3, se sidan 25.

SERVICEMENY: "EFTERVÄRMARE"

I denna meny väljs vilken typ av eftervärmare som ska aktiveras.

Om vattenbatteri används måste frysskyddsgivare (GT5) installeras och spjällställdon med fjäderretur ST1 i uteluftskanal bör monteras. GT7 ska monteras efter eftervärmare.

Tryck  igen och sedan  för att välja På eller Av.



SERVICEMENY: "KYLWATTENBATTERI"

I denna meny kan kylvattenbatteri aktiveras om sådant är installerat.

Tryck  igen och sedan  för att välja På eller Av.

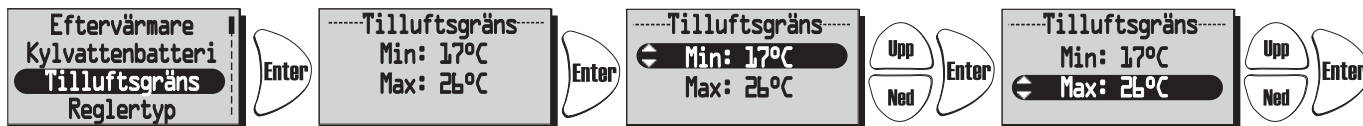


SERVICEMENY: "TILLUFTGRÄNS"

I denna meny sätts övre och undre gränsvärde för inblåsningstemperaturen vid rums eller frånluftsreglering.

Tryck igen och sedan för att välja **minimum gränsvärde** (15°C-19°C).

Tryck igen och sedan för att välja **maximum gränsvärde** (20°C-40°C).



SERVICEMENY: "REGLERTYP"

3 olika reglerings typer kan användas.

- Vid **Konstant tilluftsreglering** placeras temperaturgivare (GT7) i tilluftskanalen, då erhålles en konstant inblåsningstemperatur.
- Vid **Rumsreglering** placeras en givare (GT8) i rummet samt en givare (GT7) i tilluftskanalen (min/max-begränsning), då erhålles en konstant rumstemperatur (lämpligt då kylvattenbatteri är monterat).
- **Frånluftsreglering** fungerar på liknande sätt som rumsreglering men med den skillnaden att temperaturen mäts i aggregatets frånluftssida.

Tryck igen och sedan för att välja **Konst. tilluft, Frånlufts regl. eller Rumsregl.**

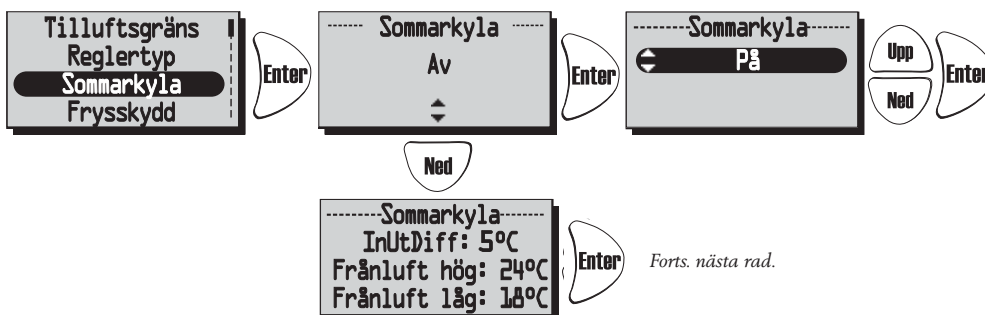


SERVICEMENY: "SOMMARKYLA"

Om "Sommarkyla" "På" är valt, aktiveras Sommarkyla då frånluftens temperatur är högre än "Frånluft hög" (19°C-26°C) och uteluften är kallare än "Frånluften - 'InUtDiff'" (1°C-10°C skillnad mellan temperaturen ute och frånluften)".

Sommarkyla **avaktiveras** då frånluftens temperatur är lägre än "Frånluft låg" (18°C-24°C) eller när uteluften är varmare än "Frånluften - 'InUtDiff + 1,0°C' ".

Tryck igen och sedan för att välja På eller Av. För att komma vidare i "Sommarkyla" tryck .



Forts.



Tryck igen och sedan för att välja 'InUtDiff': (1°C-10°C), Frånluft hög: (19°C-26°C) och Frånluft låg: (18°C-24°C).

SERVICEMENY: "FRYSSKYDD":

Inställning av gränsvärde när frysskyddsgivare är installerad.
Givaren (GT5) placeras på returledningen från vattenbatteriet.
Vid 3°C högre än inställt värde öppnas ventilen helt. Om temperaturen fortsätter att sjunka ned till inställt värde stängs aggregatet av.

Tryck **Enter** igen och sedan **Upp**/**Ned** för att välja **Gräns: (5°C-10°C)**.



SERVICEMENY: "FLÖDESRIKTNING":

HERU S: Ställ in om tilluft och frånluft är ansluten på höger eller vänster sida.
Till- och frånluft måste anslutas på samma sida av aggregatet
HERU T: Levereras endast i högerutförande.

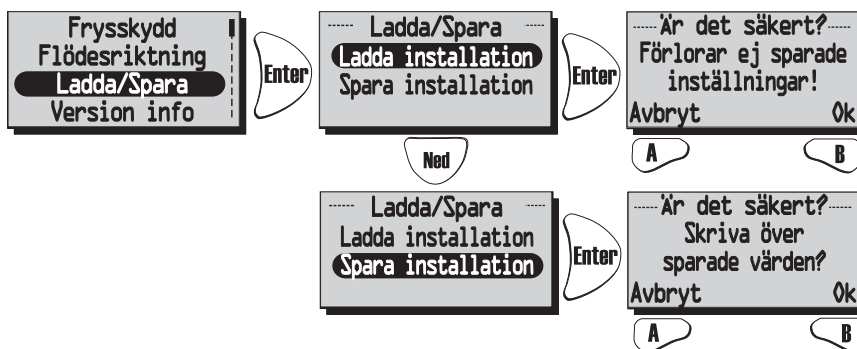
Tryck **Enter** igen och sedan **Upp**/**Ned** för att välja **Vänster** eller **Höger**.



SERVICEMENY: "LADDA / SPARA":

"Ladda/Spara" ger installatören möjlighet att spara värdena från Servicemenyn efter installationen, alt. ladda tidigare sparade värden.

Tryck **Enter** igen och sedan **Upp**/**Ned** för att välja **Ladda installation** eller **Spara installation**.

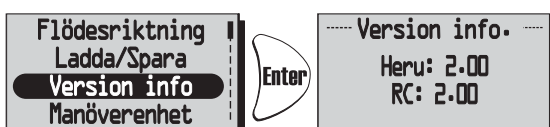


Efter att man "laddat" eller "sparat" kan det ta en minut innan aggregatet återskapat anslutning till fjärrkontrollen och rätt data visas.

SERVICEMENY: "VERSION INFO":

Visar programvaruversionen för aggregatet (Heru) och fjärrkontrollen (RC).

Tryck **Enter** igen för att se version.



SERVICEMENY: "MANÖVERENHET":

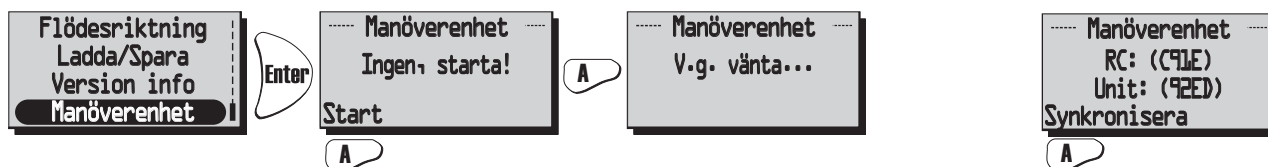
I denna meny söker manöverenheten den frekvens som reglerenheten på aggregatet använder. Denna procedur måste användas t.ex. då en ny manöverenhet införskaffats.

Ansluta ny manöverenhet:

Bryt strömmen till aggregatet och låt det stå avslaget i en timme. Innan aggregatet åter ansluts, tryck "start" med tangent **A** i meny "Manöverenhet" och anslut/strömsätt aggregatet inom 20 sekunder. Inom några sekunder kommer man tillbaka till "Service meny" och manöverenheten är ansluten.

Om man istället för "Service meny" hamnar i meny "Manöverenhet" har anslutningen misslyckats. Försök ytterligare en gång.

(Om manöverenheten har varit använd med ett aggregat tidigare står det "Synkronisera" istället för "Start").

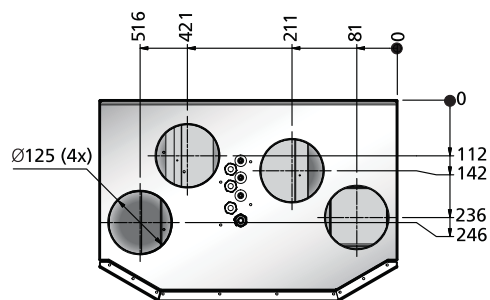
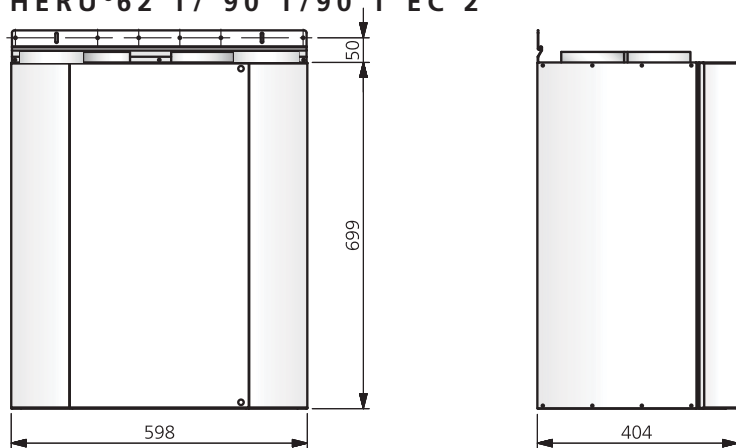


ÖVRIGA FUNKTIONER

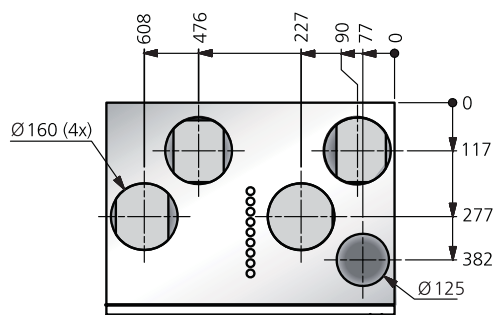
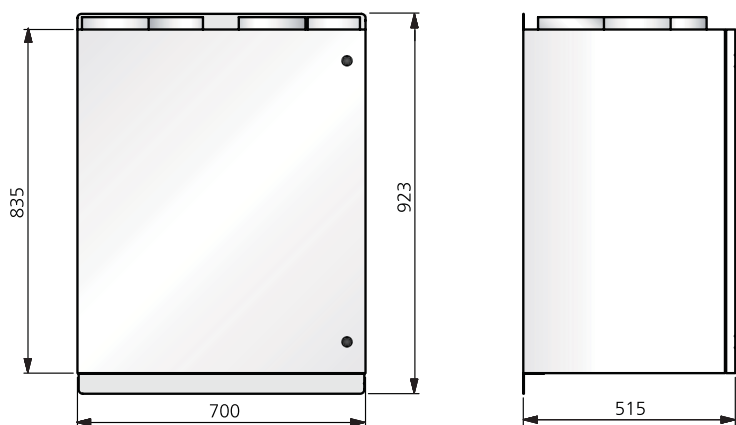
- Motionskörning rotor.
Rotorn går tre minuter dagligen kl. 12.03, om rotorn inte gått de senaste 24 timmarna.
- Motionskörning radiatorventiler och cirkulationspump.
En gång per vecka (måndagar kl. 12.09) körs ett underhållsprogram för att konditionera ventiler och pumpar.

MÅTTSKISSER (mm)

HERU®62 T/ 90 T/90 T EC 2

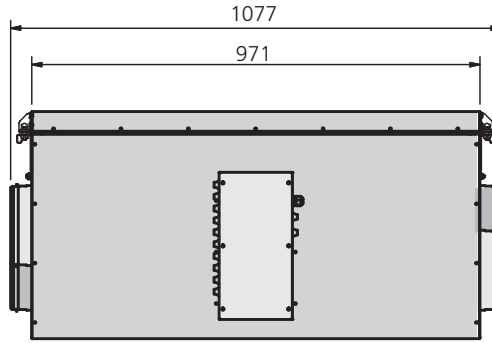
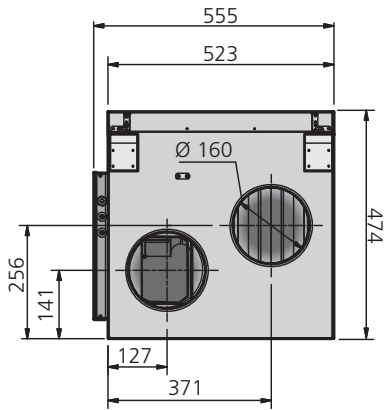


HERU®115 T/130 T EC/140 T

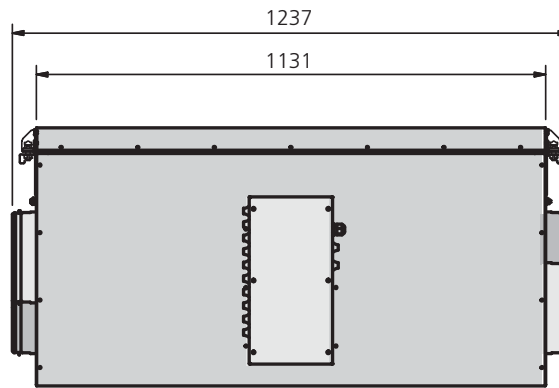
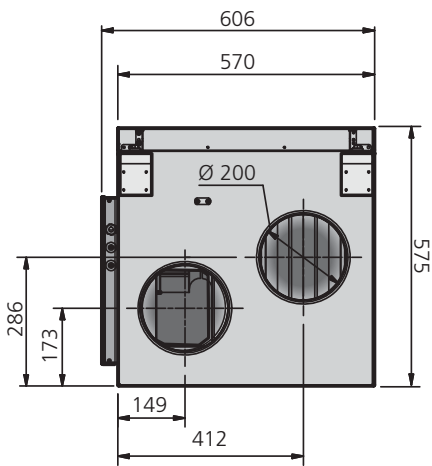


MÅTTSKISSER (mm)

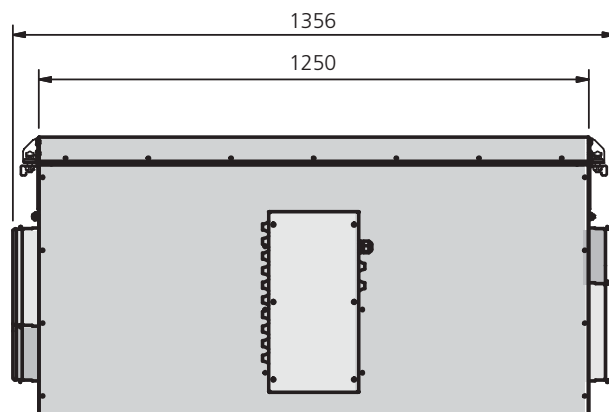
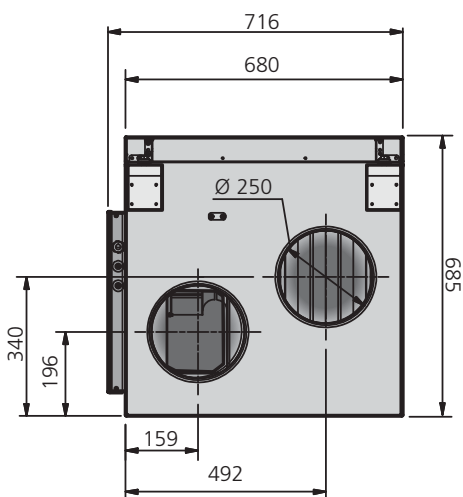
HERU®50 S/ 75 S/90 S EC



HERU®130 S/130 S EC



HERU®180 S/180 S EC



TEKNISKA DATA

Data angiven vid 100 Pa externt tryckfall. Se nedan för förklaring av ljudtrycksnivå.

HERU®62 T

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	0,5	5,8	109	1336	1,8	1200/5,2	43	54	Ø125

HERU®90 T

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	1,2	6,5	275	1502	3,0	1200/5,2	43	54	Ø125

HERU®90 T EC 2

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	1,4	6,7	164	1391	2,0	1200/5,2	47	53	Ø125

HERU®115 T

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	1,0	8,5	220	1947	2,0	1700/7,4	47	81	Ø160

HERU®130 T EC

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	2,0	9,5	226	1953	1,7	1700/7,4	54	80	Ø160

HERU®140 T

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	1,5	9,0	335	2062	2,3	1700/7,4	47	81	Ø160

HERU®50 S 2A

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	0,7	5,9	140	1367	2,6	1200/5,2	40	63	Ø160

HERU®75 S 2A

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	1,1	6,3	217	1444	2,9	1200/5,2	44	63	Ø160

HERU®90 S EC 2A

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	1,4	6,7	164	1391	1,7	1200/5,2	47	62	Ø160

HERU®130 S 2A

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	1,4	8,8	308	2035	2,5	1700/7,4	42	100	Ø200

HERU®130 S EC 2A

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	2,0	9,5	232	1959	1,6	1700/7,4	48	99	Ø200

HERU®180 S 2A

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	1,8	11,8	396	2723	2,0	2300/10,0	43	136	Ø250

HERU®180 S EC 2A

Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Fläkteffekt W	Total effekt W	SFP kW (m³/s)	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg	Kanal- anslutning mm
230/50	2,0	12,1	230	2557	1,4	2300/10,0	52	135	Ø250

Ljuddata har framtagits med följande standarder för ljudmätning:
Tryck och flöde: SS-ISO 5801. Bestämning av ljudeffektnivå i kanal: SS-ISO 5136.
Bestämning av ljudeffektnivå i efterklangsrum: SS-EN ISO 3741.

FÖRKLARINGAR

Tabellen bredvid visar total A-vägd ljudeffektnivå, L_{WA} , samt denna uppdelad i oktavband i dB(A) (ref 10⁻¹²W). I "Tekniska Data" ovan, återfinns total ljudtrycksnivå, L_{pA} , i

dB(A) (ref 20 x 10⁻¹²Pa) beräknat på den totala ljudeffektnivån för aggregatljudd vid 230 V. Relationen mellan ljudtryck och ljudeffekt är

$$L_{pA} = L_{WA} + 10 \times \log \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{A_{Ekv}} \right)$$

där Q är riktningfaktor, r är avstånd från aggregatet och A_{Ekv} är ekvivalent absorptionsarea. Vid beräkning av har det antagits att $Q=2$, $r=3$ m och $A_{Ekv}=20$ m², vilket ger att $L_{pA} \approx L_{WA} - 7$.

LJUDDATA

HERU®62 T

230 V / 63 l/s	Total (L _{wA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	50	34	39	49	42	38	38	34	29
Tilluft	71	55	59	68	63	62	60	57	50
Frånluft	55	35	50	52	44	44	40	34	22
210 V / 61 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	49	32	39	46	39	37	38	35	30
Tilluft	71	54	58	68	62	61	60	56	49
Frånluft	56	35	50	54	44	43	40	34	24
190 V / 56 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	47	32	39	42	38	37	38	35	29
Tilluft	70	54	58	68	62	61	58	55	47
Frånluft	58	35	49	57	43	42	38	33	23
170 V / 54 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	47	32	39	44	37	36	36	33	29
Tilluft	70	53	56	69	60	59	56	53	45
Frånluft	62	33	48	61	42	41	37	31	23
150 V / 48 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	46	30	39	44	35	34	34	31	28
Tilluft	70	52	54	70	58	57	54	50	42
Frånluft	62	32	46	62	41	39	35	29	22
130 V / 40 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	45	28	38	43	33	32	30	27	27
Tilluft	66	51	51	65	55	53	50	46	36
Frånluft	52	30	44	51	39	36	31	26	20
100 V / 25 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	41	24	39	27	30	28	28	26	26
Tilluft	56	46	53	45	47	46	40	35	23
Frånluft	41	24	39	27	30	28	28	26	26

HERU®90 T

230 V / 83 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	50	37	43	47	42	39	36	30	27
Tilluft	74	60	63	65	67	64	67	64	63
Frånluft	58	47	53	54	49	46	46	41	38
210 V / 81 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	50	36	42	47	42	39	35	30	27
Tilluft	73	59	62	65	67	64	66	63	62
Frånluft	58	45	52	53	48	45	46	40	37
190 V / 78 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	49	34	40	46	41	38	35	29	27
Tilluft	72	58	61	64	66	64	65	63	61
Frånluft	57	44	51	53	47	45	45	40	37
170 V / 73 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	48	29	37	46	40	37	33	28	27
Tilluft	72	57	60	64	65	63	64	62	60
Frånluft	56	44	50	52	46	44	45	39	36
150 V / 68 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	47	29	35	45	39	36	32	28	26
Tilluft	70	57	59	62	64	62	62	60	58
Frånluft	55	43	49	50	45	43	43	37	35
130 V / 59 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	46	28	35	44	37	35	29	27	26
Tilluft	68	55	58	61	61	60	59	57	54
Frånluft	53	41	49	49	42	42	41	35	34
100 V / 42 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	42	27	35	40	33	31	26	25	26
Tilluft	65	54	56	58	58	59	55	53	49
Frånluft	51	39	47	46	39	40	38	31	33

LJUDDATA

HERU®90 T EC 2

10 V / 80 l/s	Total (L _{wA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	53	37	40	51	47	41	35	31	29
Tilluft	63	55	57	57	53	52	50	51	46
Frånluft	60	47	50	56	52	50	46	37	24
9 V / 77 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	54	37	38	53	46	41	34	31	28
Tilluft	62	54	56	55	52	51	49	50	44
Frånluft	59	50	50	55	50	49	45	36	23
8 V / 72 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	53	35	38	51	46	38	33	29	28
Tilluft	61	54	55	54	50	53	48	48	42
Frånluft	59	52	49	55	50	49	44	35	22
7 V / 68 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	49	39	39	45	46	38	31	28	27
Tilluft	59	51	54	53	48	49	46	45	39
Frånluft	64	50	47	63	49	49	42	33	21
6 V / 58 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	48	31	33	47	38	37	30	27	27
Tilluft	61	50	52	59	50	44	44	43	37
Frånluft	61	44	44	61	48	46	40	31	20
5 V / 52 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	48	29	31	47	37	34	28	26	27
Tilluft	58	49	50	56	48	40	42	40	34
Frånluft	54	42	43	52	45	43	38	29	19
4 V / 45 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	45	29	30	42	41	32	26	25	26
Tilluft	52	45	47	46	44	37	37	34	28
Frånluft	51	39	40	47	44	40	35	26	18
3 V / 39 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	39	25	30	28	35	30	23	25	26
Tilluft	46	40	41	40	39	32	29	26	22
Frånluft	45	35	36	39	39	37	29	22	18

LJUDDATA

HERU®115 T

230 V / 100 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	54	42	51	50	41	40	39	39	32
Tilluft	77	61	66	72	72	67	65	64	59
Frånluft	59	40	49	57	50	47	43	40	29
210 V / 95 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	54	41	49	52	40	39	37	36	30
Tilluft	74	57	64	70	67	65	63	61	54
Frånluft	60	39	49	59	50	47	43	40	29
190 V / 87 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	52	40	48	49	38	38	36	35	29
Tilluft	73	56	63	70	66	63	62	60	52
Frånluft	61	38	48	60	49	46	42	38	28
170 V / 81 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	50	40	47	44	37	38	35	33	28
Tilluft	73	55	62	70	65	62	61	58	50
Frånluft	61	36	48	60	47	44	40	36	28
150 V / 69 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	49	40	46	44	36	37	33	32	27
Tilluft	69	54	59	66	62	58	57	54	44
Frånluft	59	35	45	59	45	42	37	33	27
130 V / 55 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	47	37	43	44	35	34	30	29	26
Tilluft	66	52	55	63	59	55	53	49	38
Frånluft	54	33	41	53	42	39	34	30	27
100 V / 36 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	43	36	42	29	30	33	26	27	26
Tilluft	56	46	51	49	51	47	43	36	22
Frånluft	42	28	38	37	34	31	26	26	27

LJUDDATA

HERU®130 T EC

10 V / 132 l/s	Total (L _{wA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	59	48	46	52	58	43	34	33	29
Tilluft	80	63	71	76	74	71	67	64	55
Frånluft	63	47	55	60	54	51	46	41	31
8 V / 125 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	59	47	45	50	58	39	33	32	29
Tilluft	79	62	69	75	74	70	66	62	53
Frånluft	62	47	54	59	55	50	45	40	30
7 V / 117 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	55	45	44	49	53	36	31	31	29
Tilluft	79	61	68	76	72	68	64	60	51
Frånluft	62	46	53	60	52	48	44	39	30
6 V / 110 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	53	44	42	52	42	34	30	30	29
Tilluft	77	60	66	75	70	66	62	57	48
Frånluft	66	44	52	66	52	47	42	37	30
5 V / 100 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	50	43	41	48	38	33	29	29	28
Tilluft	74	59	63	72	66	63	59	54	45
Frånluft	63	43	49	63	50	45	41	35	29
4 V / 85 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	46	39	38	44	34	31	27	28	28
Tilluft	72	58	59	69	65	60	56	51	41
Frånluft	60	41	47	59	46	43	39	33	29
3 V / 65 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	43	35	38	35	39	30	25	27	28
Tilluft	64	54	60	55	59	54	49	43	33
Frånluft	52	37	47	48	43	39	35	30	29
2 V / 45 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	38	30	32	29	31	28	24	27	28
Tilluft	57	47	52	49	51	46	39	33	29
Frånluft	45	31	41	38	36	35	31	29	29

LJUDDATA

HERU®140 T

230 V / 126 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	54	46	49	52	44	41	34	29	26
Tilluft	77	62	67	69	72	70	67	63	54
Frånluft	64	54	58	60	56	50	41	31	17
210 V / 123 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	54	46	49	52	43	41	35	30	26
Tilluft	76	62	66	68	71	69	66	62	53
Frånluft	63	54	57	59	55	49	40	30	16
190 V / 118 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	55	46	47	54	42	40	34	29	26
Tilluft	74	62	64	67	70	67	65	59	51
Frånluft	63	53	55	61	53	47	38	28	15
170 V / 110 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	55	46	46	54	40	39	31	27	26
Tilluft	73	60	62	66	70	64	62	56	46
Frånluft	61	51	53	60	51	44	36	25	14
150 V / 98 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	53	42	43	52	38	35	29	26	25
Tilluft	68	57	58	60	64	59	57	50	40
Frånluft	57	47	50	54	47	40	31	21	12
130 V / 83 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	44	36	41	38	34	32	28	26	25
Tilluft	63	53	54	56	58	54	51	42	30
Frånluft	51	42	47	45	42	35	28	16	12
100 V / 58 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	40	28	37	31	29	30	27	26	25
Tilluft	54	44	46	48	48	44	38	27	21
Frånluft	45	35	42	38	35	27	18	15	11

LJUDDATA

HERU®50 S 2A

230 V / 52 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	47	36	41	44	38	33	29	27	27
Tilluft	72	55	59	66	69	65	59	57	47
Frånluft	58	42	55	49	54	46	39	29	20

190 V / 47 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	45	32	39	42	36	31	28	26	27
Tilluft	72	54	58	65	70	63	57	55	44
Frånluft	57	42	54	49	53	41	37	27	19

160 V / 43 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	43	32	39	40	33	29	26	26	27
Tilluft	68	52	56	63	64	59	54	51	39
Frånluft	55	38	52	47	49	38	34	25	18

130 V / 30 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	41	26	37	37	30	26	24	26	27
Tilluft	65	49	54	60	61	53	48	44	31
Frånluft	53	33	51	42	45	33	30	22	17

100 V / 17 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	38	25	36	29	28	24	24	25	27
Tilluft	61	44	50	50	60	46	39	34	22
Frånluft	52	30	51	36	45	30	27	21	16

HERU®75 S 2A

230 V / 65 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	51	34	44	48	46	37	35	32	28
Tilluft	76	57	63	68	72	68	66	61	50
Frånluft	62	46	57	55	57	46	41	30	20

190 V / 62 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	50	33	42	47	45	36	33	30	26
Tilluft	74	58	65	68	70	66	62	59	47
Frånluft	61	48	57	56	56	45	38	28	17

160 V / 53 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	48	32	42	44	40	32	30	27	26
Tilluft	72	57	63	66	67	63	59	56	43
Frånluft	60	46	57	55	53	42	35	25	13

130 V / 36 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	46	31	41	44	36	29	27	26	26
Tilluft	70	56	62	65	64	60	55	52	39
Frånluft	59	48	56	53	53	39	32	22	12

100 V / 21 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	40	32	36	37	30	25	23	24	26
Tilluft	62	53	58	57	55	51	46	40	24
Frånluft	53	43	51	45	42	31	24	12	7

LJUDDATA

HERU®90 S EC 2A

10 V / 87 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	52	41	41	43	50	40	37	32	29
Tilluft	83	60	64	68	83	73	68	65	57
Frånluft	69	46	55	56	68	53	46	37	29
9 V / 84 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	50	40	41	42	48	40	36	31	28
Tilluft	81	60	64	69	80	71	67	64	56
Frånluft	68	45	54	57	68	52	45	37	28
8 V / 78 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	48	39	39	42	44	37	34	31	28
Tilluft	76	60	62	71	72	68	65	62	54
Frånluft	65	45	53	62	59	50	44	35	28
7 V / 71 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	49	39	38	45	44	37	33	29	28
Tilluft	73	60	61	68	69	65	63	60	51
Frånluft	60	46	51	56	54	48	42	33	27
6 V / 65 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	47	37	38	45	40	35	31	29	28
Tilluft	71	55	59	67	65	63	60	57	48
Frånluft	57	42	50	52	52	46	40	32	27
5 V / 58 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	43	36	36	39	35	36	30	28	28
Tilluft	72	53	57	69	65	61	57	54	44
Frånluft	56	40	49	52	50	44	38	30	27
4 V / 46 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	43	33	35	40	38	33	28	27	28
Tilluft	67	50	52	66	58	54	51	48	38
Frånluft	57	38	46	56	47	40	33	27	27
3 V / 31 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	39	30	34	28	31	30	27	28	28
Tilluft	56	46	50	49	51	47	44	37	30
Frånluft	47	32	43	39	41	34	28	26	27

LJUDDATA

HERU®130 S 2A

230 V / 119 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	49	33	40	45	42	37	35	30	26
Tilluft	77	62	67	69	72	70	67	63	54
Frånluft	64	54	58	60	56	50	41	31	17

210 V / 113 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	49	34	41	46	43	38	35	31	26
Tilluft	76	62	66	68	71	69	66	62	53
Frånluft	63	54	57	59	55	49	40	30	16

190 V / 104 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	49	33	41	46	42	36	34	30	26
Tilluft	74	62	64	67	70	67	65	59	51
Frånluft	63	53	55	61	53	47	38	28	15

170 V / 91 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	47	31	39	44	40	34	31	28	26
Tilluft	73	60	62	66	70	64	62	56	46
Frånluft	61	51	53	60	51	44	36	25	14

150 V / 73 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	43	29	38	39	36	31	28	26	25
Tilluft	68	57	58	60	64	59	57	50	40
Frånluft	57	47	50	54	47	40	31	21	12

130 V / 54 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	40	26	37	33	31	29	25	25	25
Tilluft	63	53	54	56	58	54	51	42	30
Frånluft	51	42	47	45	42	35	28	16	12

100 V / 31 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	39	23	38	27	27	27	23	25	25
Tilluft	54	44	46	48	48	44	38	27	21
Frånluft	45	35	42	38	35	27	18	15	11

LJUDDATA

HERU®130 S EC 2A

10 V / 137 l/s	Total (L _{wA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	55	44	47	49	51	47	38	31	29
Tilluft	80	63	68	77	73	71	67	64	56
Frånluft	68	54	61	63	64	53	44	34	29
8 V / 130 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	54	43	45	51	50	39	37	30	28
Tilluft	79	62	67	76	71	69	65	62	54
Frånluft	67	54	61	63	60	51	43	33	28
7 V / 120 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	51	42	43	47	46	38	36	29	29
Tilluft	76	62	65	73	70	68	64	60	52
Frånluft	69	52	59	68	58	50	42	32	28
6 V / 110 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	51	41	42	47	46	37	34	29	28
Tilluft	75	61	63	71	68	66	62	58	50
Frånluft	67	50	58	66	57	48	40	31	28
5 V / 100 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	48	39	40	45	38	35	32	28	28
Tilluft	73	60	62	70	66	63	60	56	47
Frånluft	66	48	56	66	54	47	38	29	28
4 V / 85 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	46	36	38	43	35	36	30	27	28
Tilluft	72	59	60	69	65	60	56	52	43
Frånluft	63	46	54	62	52	44	36	29	28
3 V / 65 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	41	31	35	30	38	34	27	27	28
Tilluft	64	56	58	55	58	55	50	44	35
Frånluft	54	42	49	48	48	41	32	28	28
2 V / 45 l/s	Total (L _{wA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	39	27	36	25	30	33	25	27	28
Tilluft	58	48	53	49	52	48	41	35	29
Frånluft	50	36	46	43	43	38	28	28	28

LJUDDATA

HERU®180 S 2A

230 V / 185 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	50	43	44	44	44	39	38	35	31
Tilluft	77	53	60	64	75	70	68	63	57
Frånluft	59	48	53	54	52	45	37	34	27

190 V / 181 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	48	41	44	43	42	37	33	31	30
Tilluft	75	51	59	63	71	68	67	61	55
Frånluft	56	46	50	50	51	41	36	32	25

170 V / 152 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	47	40	43	41	40	35	31	30	30
Tilluft	71	50	58	61	66	66	64	58	51
Frånluft	55	44	49	48	51	39	34	30	24

150 V / 116 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	45	39	42	40	34	31	28	29	29
Tilluft	67	51	54	60	61	60	60	54	47
Frånluft	52	44	47	49	42	36	31	28	24

HERU®180 S EC 2A

10 V / 160 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Aggregat	58	49	50	53	53	50	38	33	29
Tilluft	78	59	62	73	72	71	70	63	52
Frånluft	65	52	55	63	58	49	45	36	33

8 V / 150 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	54	48	49	50	46	41	37	32	29
Tilluft	76	59	61	71	71	69	68	61	49
Frånluft	63	51	54	60	55	46	43	35	33

7 V / 145 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	52	48	47	48	44	39	35	31	28
Tilluft	74	58	60	67	69	68	66	59	47
Frånluft	61	50	53	58	53	45	42	34	33

6 V / 130 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	51	47	45	47	44	38	33	30	28
Tilluft	73	57	58	68	67	66	64	56	44
Frånluft	59	49	51	57	51	43	40	33	33

5 V / 120 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	49	45	43	46	40	36	31	29	27
Tilluft	71	56	56	67	65	63	62	53	41
Frånluft	59	47	50	57	49	41	38	32	33

4 V / 105 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	47	45	43	43	39	34	30	28	27
Tilluft	69	54	55	66	62	60	58	49	38
Frånluft	57	45	48	56	46	39	36	32	33

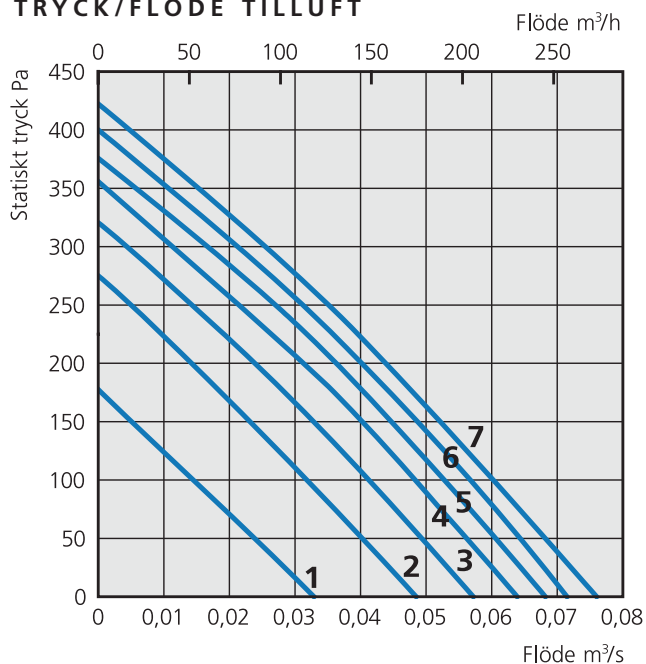
3 V / 80 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	44	42	41	35	37	34	26	27	27
Tilluft	62	50	55	54	55	55	51	41	34
Frånluft	51	40	47	45	42	35	32	32	33

2 V / 60 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Aggregat	39	33	36	27	31	32	26	27	27
Tilluft	54	44	47	46	48	47	39	33	33
Frånluft	45	36	40	38	37	32	30	31	33

TRYCK- OCH FLÖDESDIAGRAM

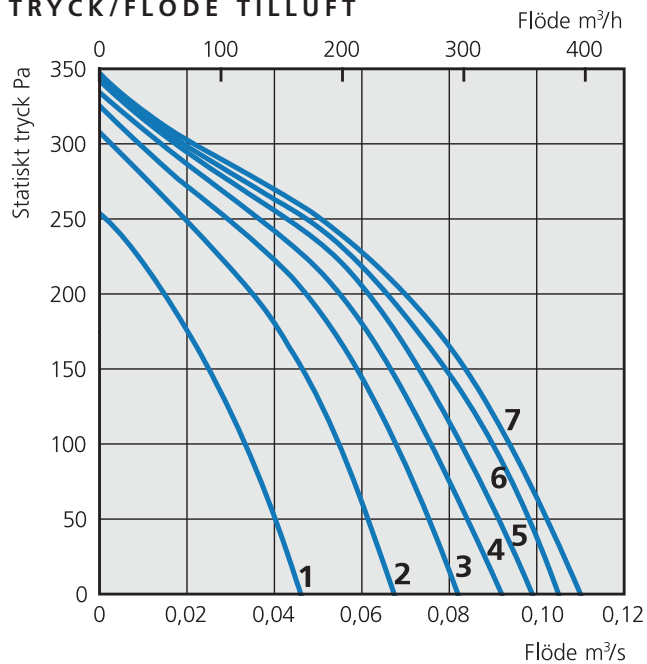
HERU®62 T

TRYCK/FLÖDE TILLUFT

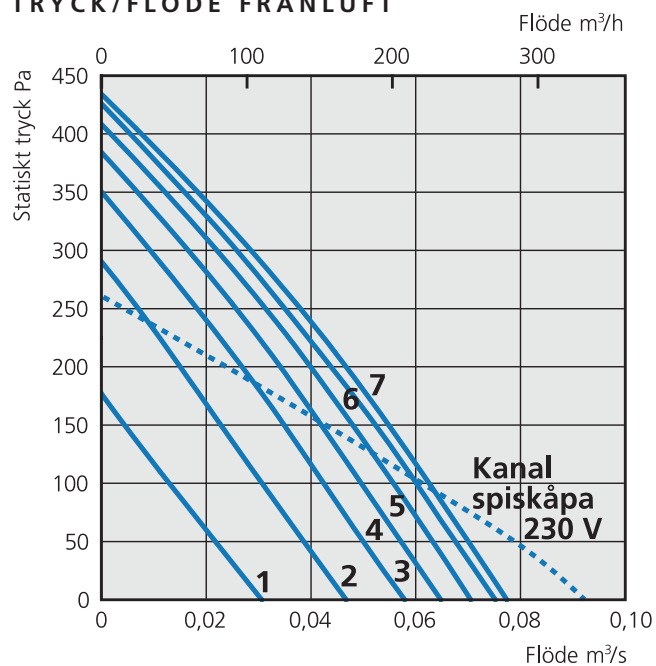


HERU®90 T

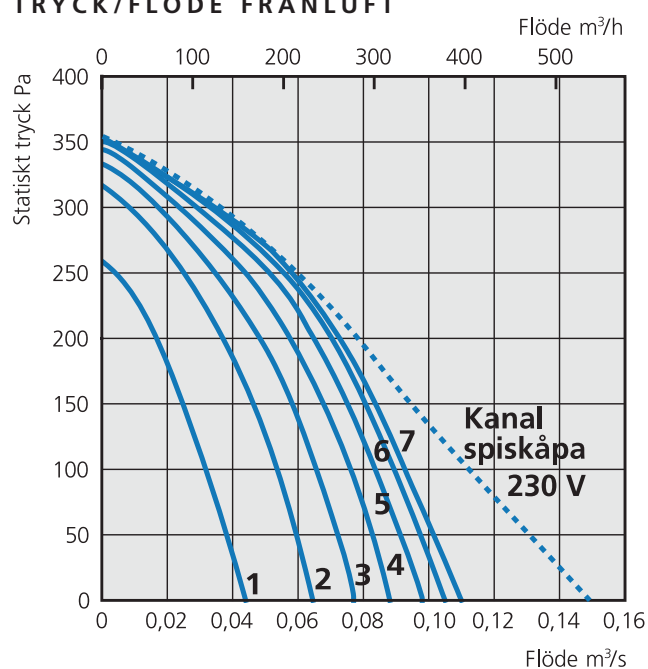
TRYCK/FLÖDE TILLUFT



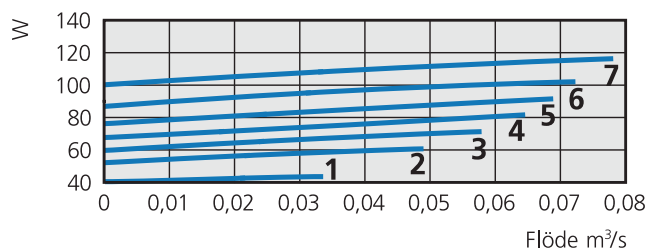
TRYCK/FLÖDE FRÅNLUFT



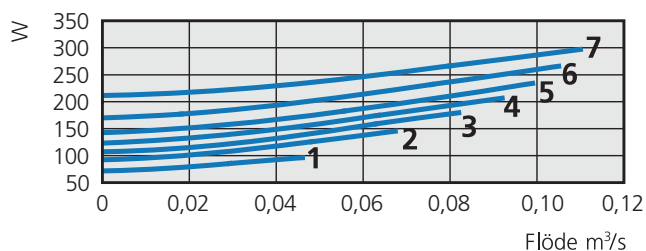
TRYCK/FLÖDE FRÅNLUFT



FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



TRANSFORMATORSTEG

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

TRANSFORMATORSTEG

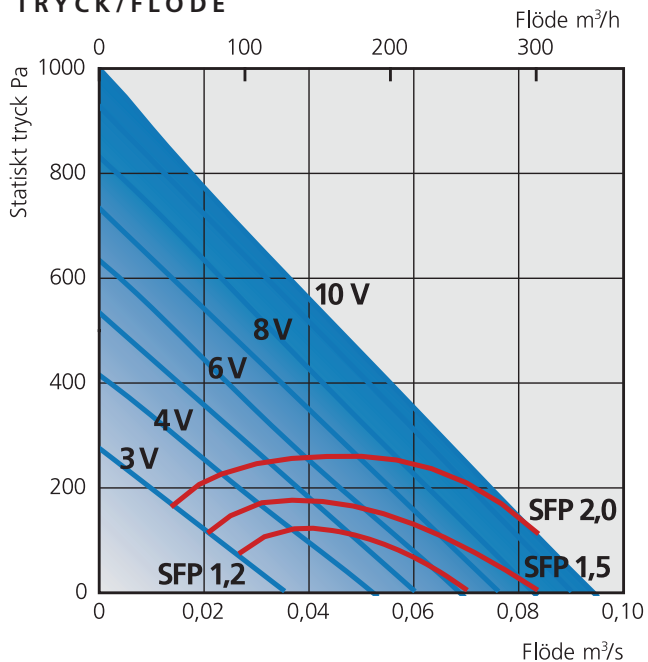
1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

TRYCK- OCH FLÖDESDIAGRAM

Tryck/flödesdiagrammen gäller för både till- och frånluft.
Angivna effekter och SFP gäller för båda fläktarna tillsammans.

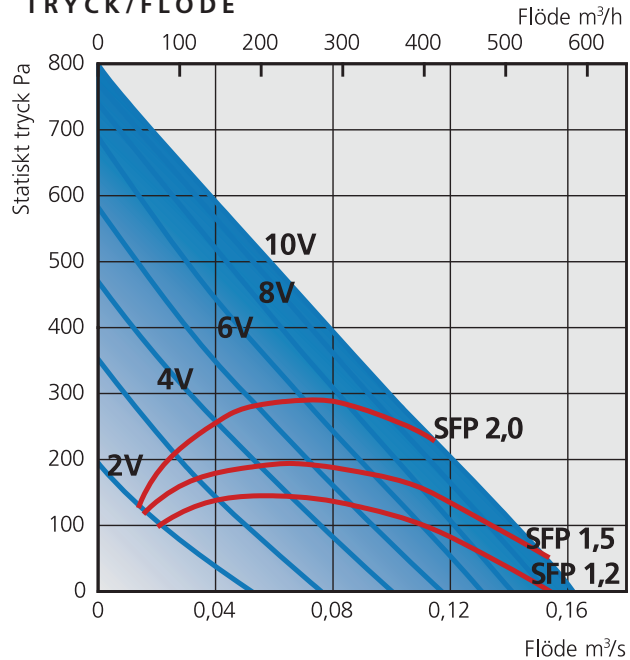
HERU®90 T EC 2

TRYCK/FLÖDE

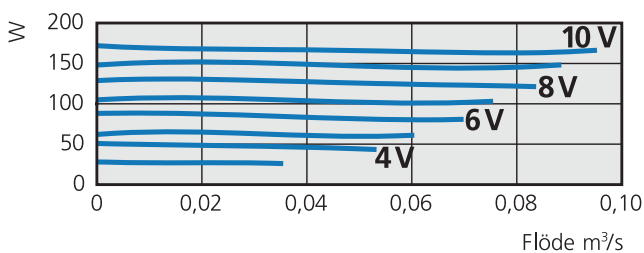


HERU®130 T EC

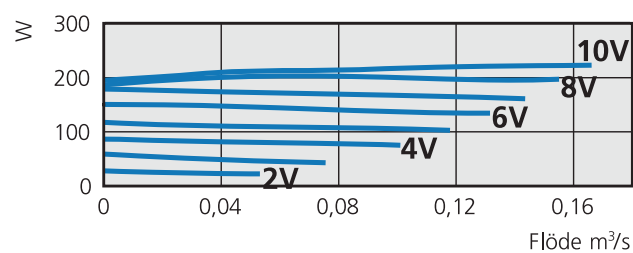
TRYCK/FLÖDE



FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



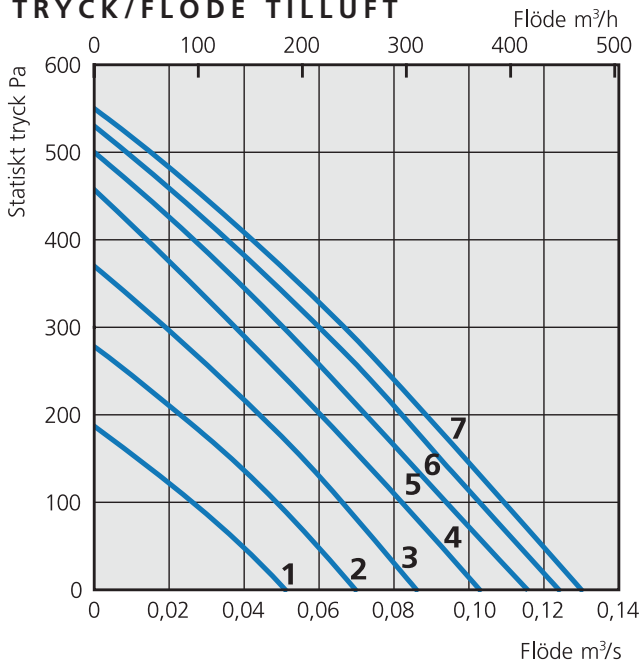
FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



TRYCK- OCH FLÖDESDIAGRAM

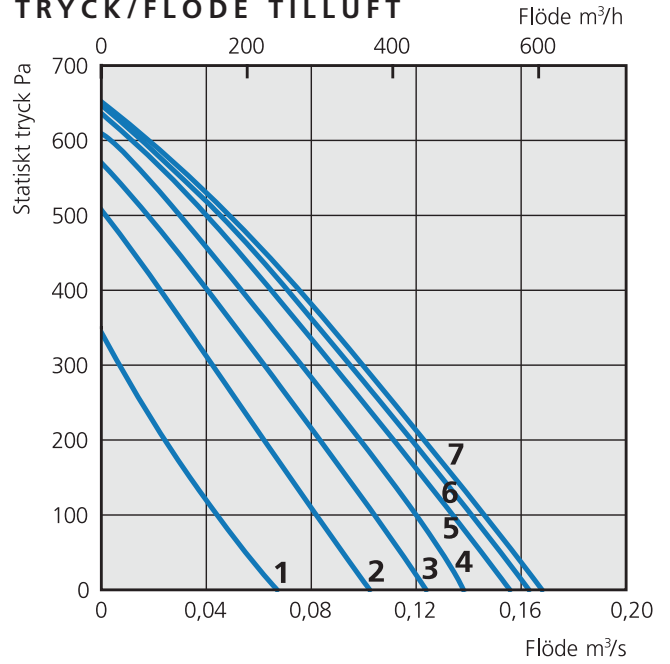
HERU®115 T

TRYCK/FLÖDE TILLUFT

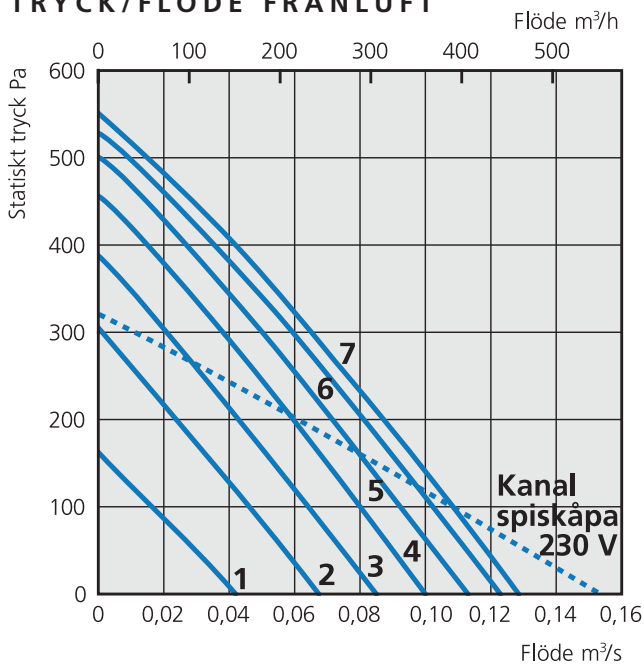


HERU®140 T

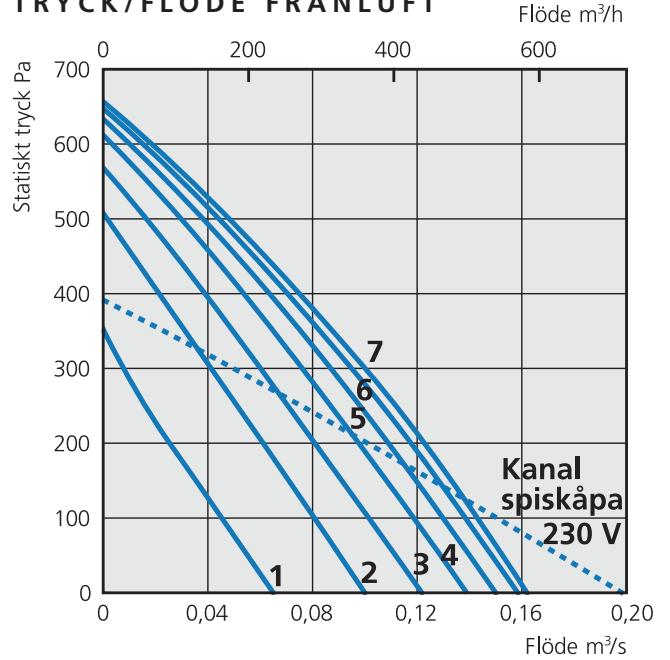
TRYCK/FLÖDE TILLUFT



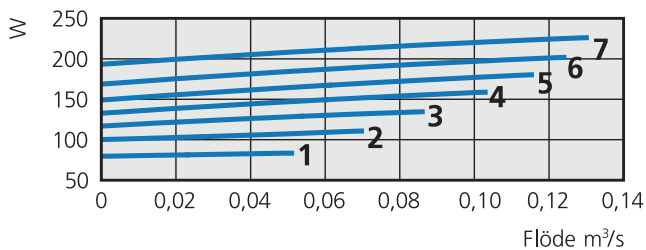
TRYCK/FLÖDE FRÅNLUFT



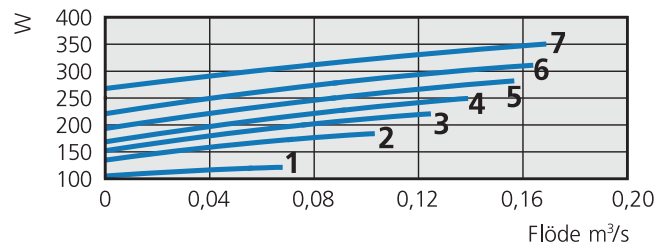
TRYCK/FLÖDE FRÅNLUFT



FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



TRANSFORMATORSTEG

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

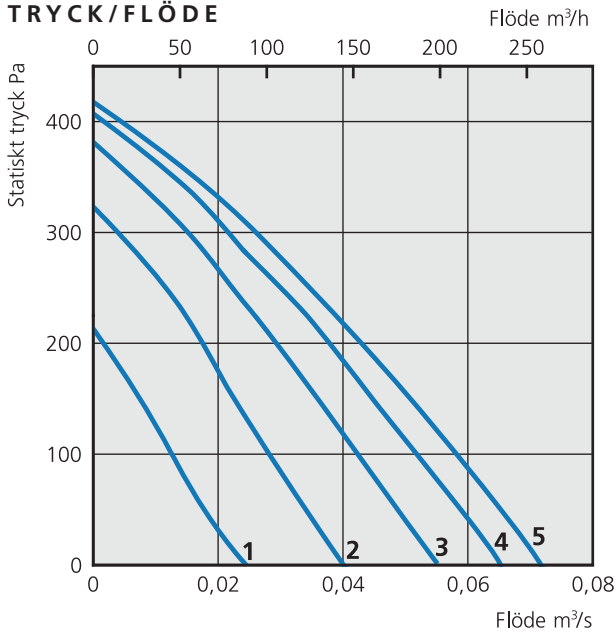
TRANSFORMATORSTEG

1	2	3	4	5	6	7
100V	130V	150V	170V	190V	210V	230V

TRYCK- OCH FLÖDESDIAGRAM

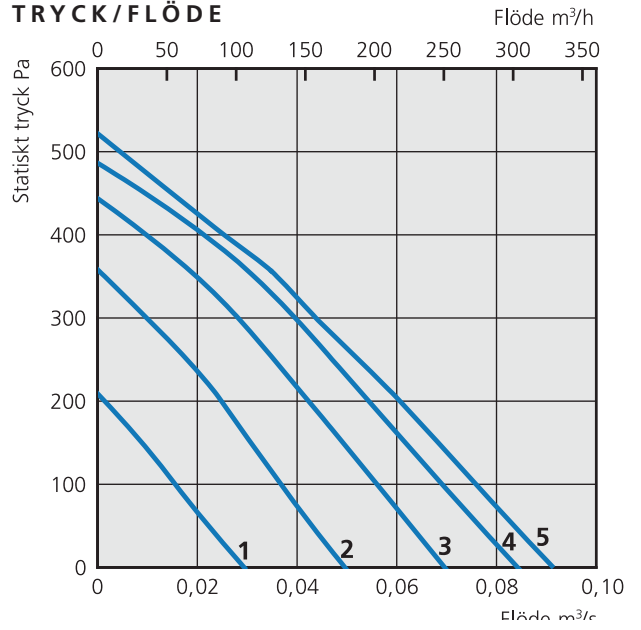
HERU®50 S 2A

TRYCK/FLÖDE

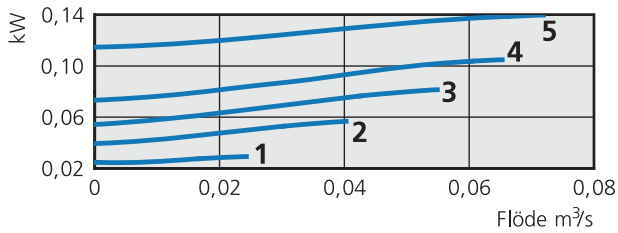


HERU®75 S 2A

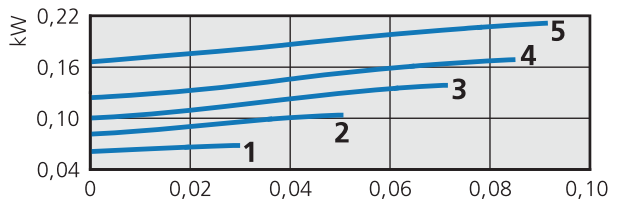
TRYCK/FLÖDE



FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



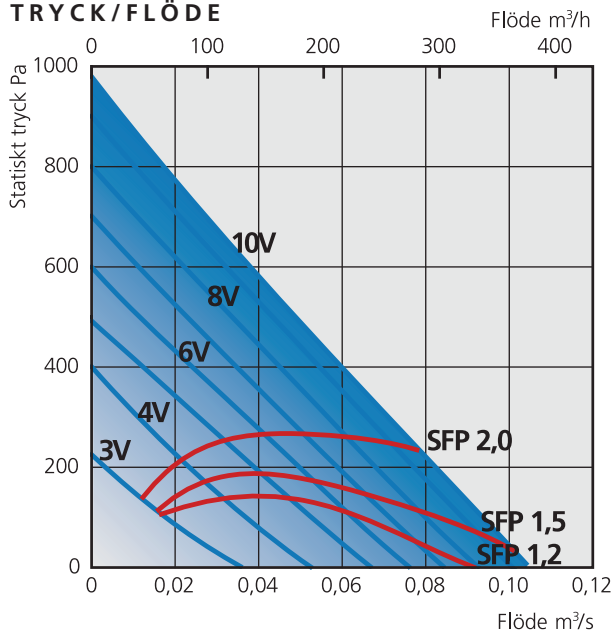
FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



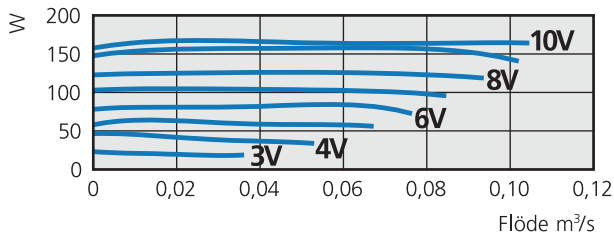
1 = 100 V. 2 = 130 V. 3 = 160 V. 4 = 190 V. 5 = 230 V.

HERU®90 S EC 2A

TRYCK/FLÖDE



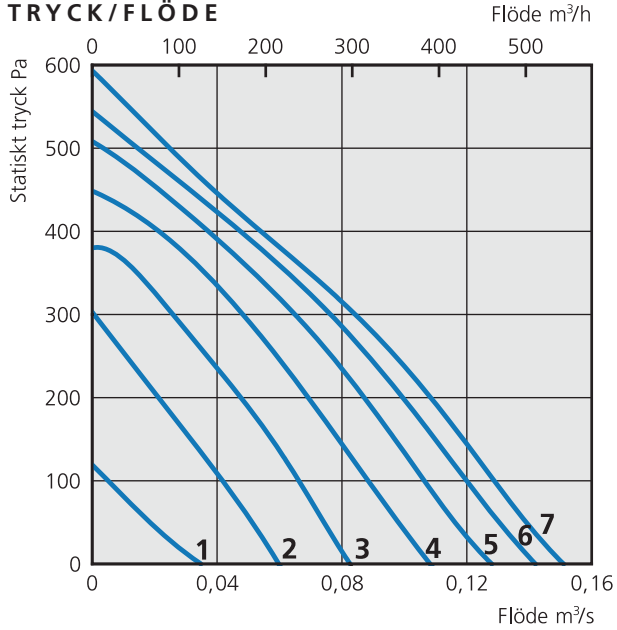
FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



TRYCK- OCH FLÖDESDIAGRAM

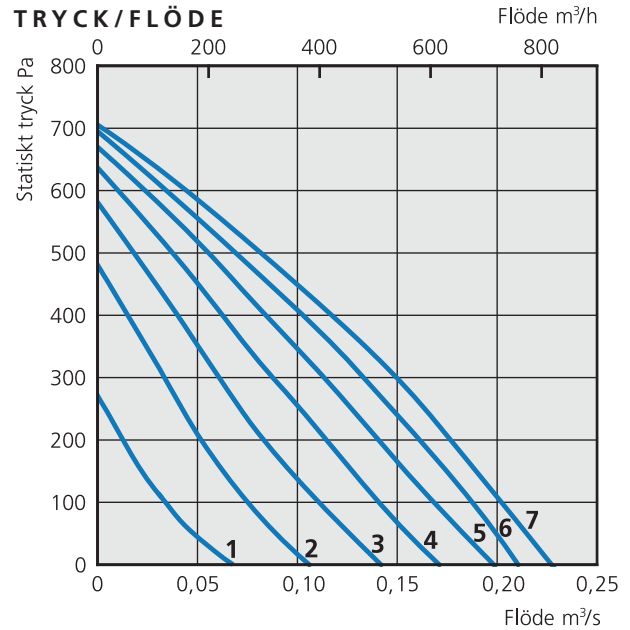
HERU®130 S 2A

TRYCK/FLÖDE

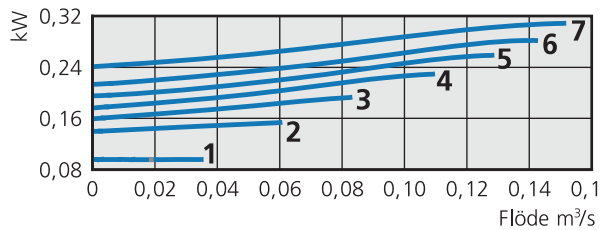


HERU®180 S 2A

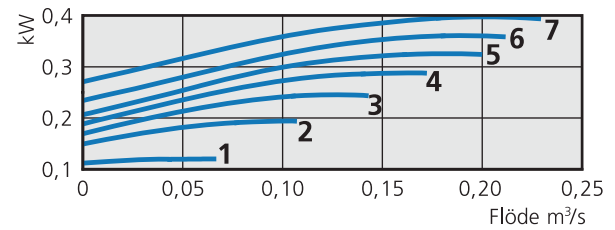
TRYCK/FLÖDE



FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



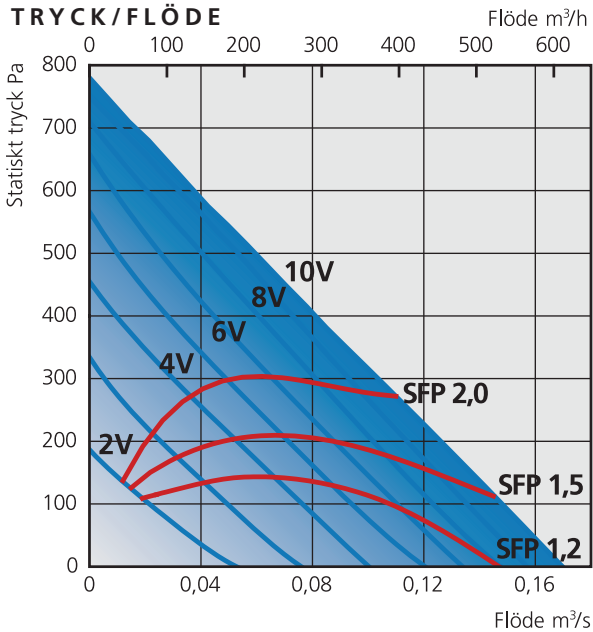
FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



1 = 100 V. 2 = 130 V. 3 = 150 V. 4 = 170 V. 5 = 190 V. 6 = 210 V. 7 = 230 V.

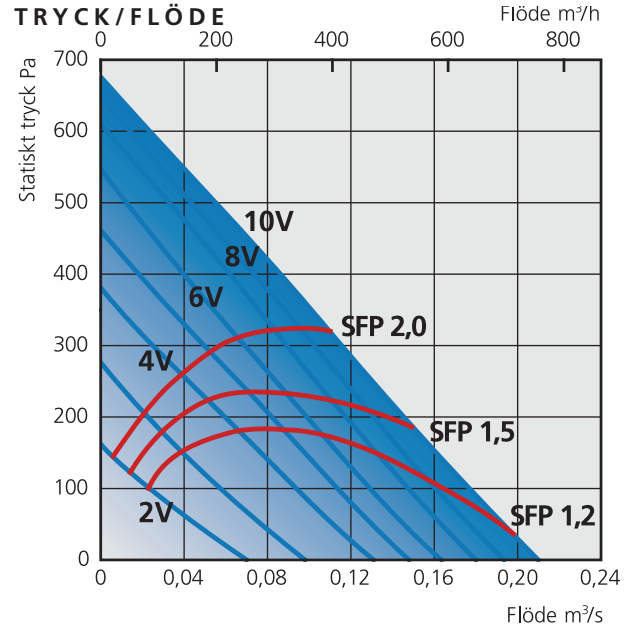
HERU®130 S EC 2A

TRYCK/FLÖDE

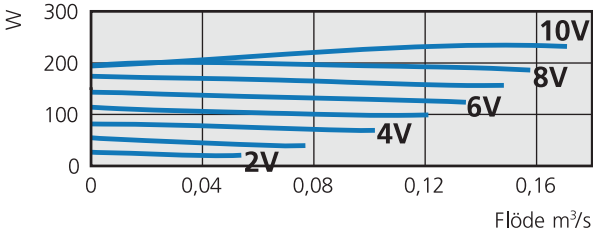


HERU®180 S EC 2A

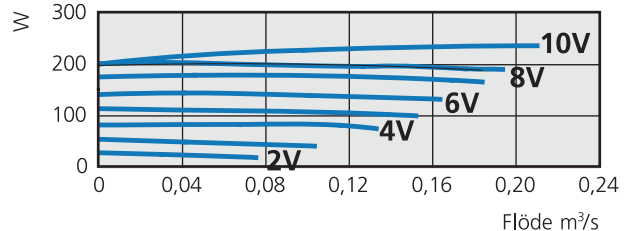
TRYCK/FLÖDE



FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



FLÄKTEFFEKT/FLÖDE

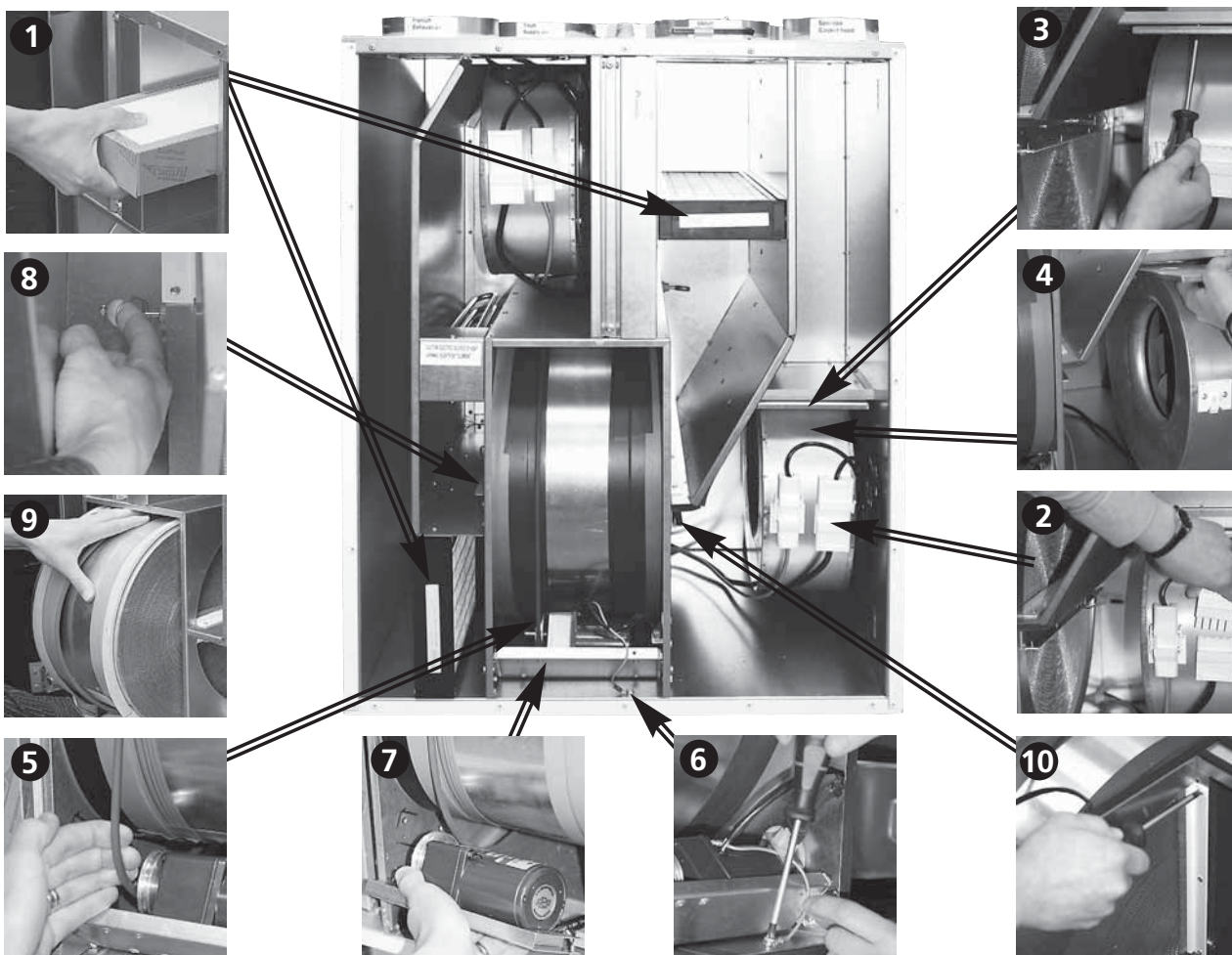


RENGÖRING/FILTERBYTE

- Bryt alltid strömmen och säkerställ att den ej kan kopplas in.
- Öppna locket genom att skruva ur de två skruvarna (skruvmejsel PH2).
- Filterbyte ska göras regelbundet. Vi rekommenderar minst 1 gång/år. Filtren ska aldrig rengöras med tryckluft eller dammsugas. Filtren tas ur genom att de dras rakt ur sina infästningsskenor. **1**
Vid byte av filter är det också lämpligt att kontrollera om fläkterna är nedsmutsade.
- Fläkten tas ur efter att man har dragit isär snabbkontaktarna **2** och lossat skruven **3**. Sedan är det bara att dra fläkten rakt ut ur aggregatet. **4**

Skruva loss motorplattan från fläkthuset (de yttre skruvarna) och lyft ur motor med fläkthjul. Fläkthus och fläkthjul torkas vid behov rent med en fuktig trasa e.dyl. Aggregathuset torkas rent invändigt vid behov. OBS! Akta balanseringsvikter på hjulet.

- Rengöring av rotor: Ta loss rotormotorn genom att lyfta av remmen **5** från rotormotorn, dra isär elkontakten och demontera jordkabeln **6**. Dra ur motorn **7**. På HERU®130 T EC skruva loss rotormotorfästena. Dra ut sprintarna **8** och därefter dras rotorn försiktigt ur **9**. Rengör rotorn försiktigt med tryckluft eller rinnande vatten.



REM/TÄTNINGSBYTE UTRUSTNING

- Skruvmejsel PH1, PH2. Servicesats 6000102.

DEMONTERING

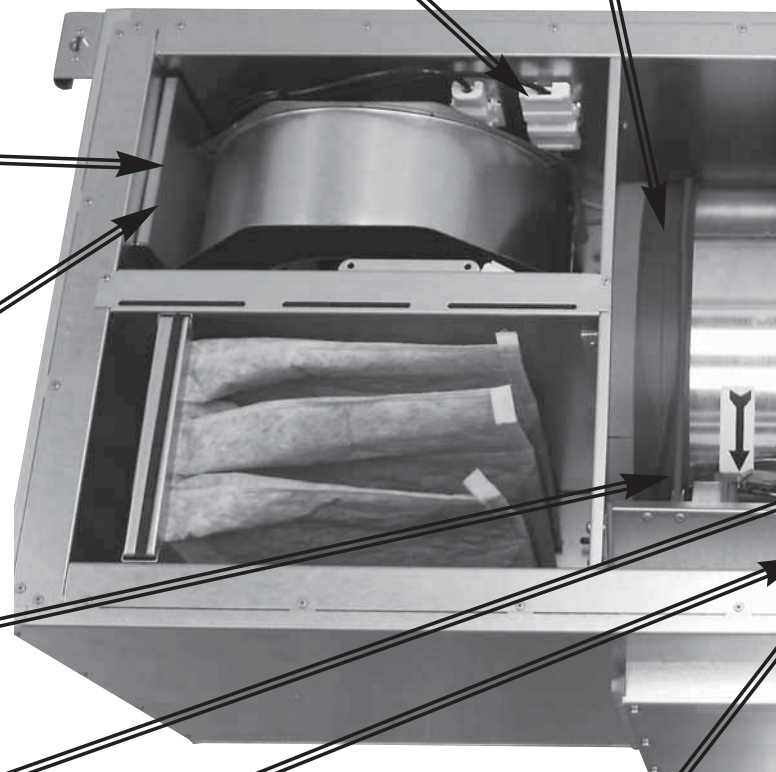
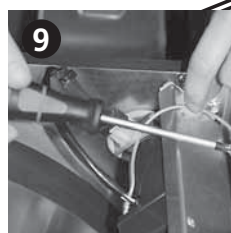
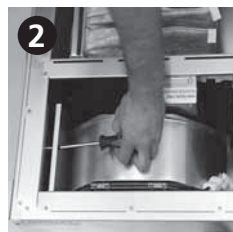
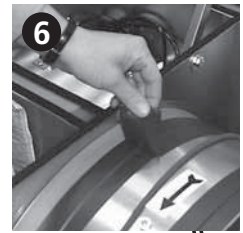
1. Drag ur filter **1**.
2. Tag bort tape som håller rotortätningarna, 2 st på plats, och flytta in dem mot centrum av rotor.
3. Lyft av rem från rotormotorn **5**, dra isär elkontakten och demontera jordkabeln **6**.
4. Drag ur rotormotorn **7**.
5. Dra ur sprintarna **8** och drag försiktigt ur rotorn.
6. Demontera borstlistor **10** 2 st långa och 2 st korta med skruvmejsel PH1.

MONTERING

1. Byt ut rotortätningarna och remmen på rotorn.
2. Montera borstlistor.
3. Montera rotorn i lådan. Se till att sprintarna åter hamnar i läge.
4. Skjut ut rotortätningarna över kant på mellanvägg. Montera med ny tape.
5. Skruva fast rotormotorfästena på HERU®130 T EC.
6. Montera rotormotor och lyft på remmen på remskivan.
7. Montera filter.
8. Montera elkontaktarna. Kontrollera funktion på fläkter och rotor innan locket stängs.

RENGÖRING/FILTERBYTE

- Filterbyte bör göras 1 gång/år eller vid larm för filterbyte. Vid larm för filterbyte bör detta ske snarast, då det annars är risk för att det injusterade flödet inte uppnås.
 - Bryt alltid strömmen och säkerställ att den ej kan kopplas in.
 - Öppna locket genom att skruva ur de fyra **15** skruvarna i varje hörn.
 - Filtren tas ur genom att de dras rakt ur sina infästningsskenor **4**.
 - Vid byte av filter är det också lämpligt att kontrollera om fläktarna är nedsmutsade.
 - Fläktarna tas ur sedan man lossat elkontakterna **1**, lossat skruven **2**, och sedan dra fläkten rakt upp ur aggregatet **3**.
- Demontera motorplattan från fläkthuset (de yttre skruvarna) och lyft ur motor med fläkthjul. Fläkthus och fläkthjul torkas vid behov rent med en fuktig trasa e.dyl. Aggregathuset torkas rent invändigt vid behov.
- Rotorn **6** kan även demonteras (se Demontering).



REM/TÄTNINGSBYTE

UTRUSTNING

- Skruvmejsel TX20 eller spårskruvmejsel 1x5 (0,8x4)
- Skruvmejsel PH1
- 2 st insexnycklar 6 mm (helst med klothuvud)
- Servicesats 6000102 till Heru®90, Servicesats 6000188 till Heru®130 eller 6000189 till Heru®180

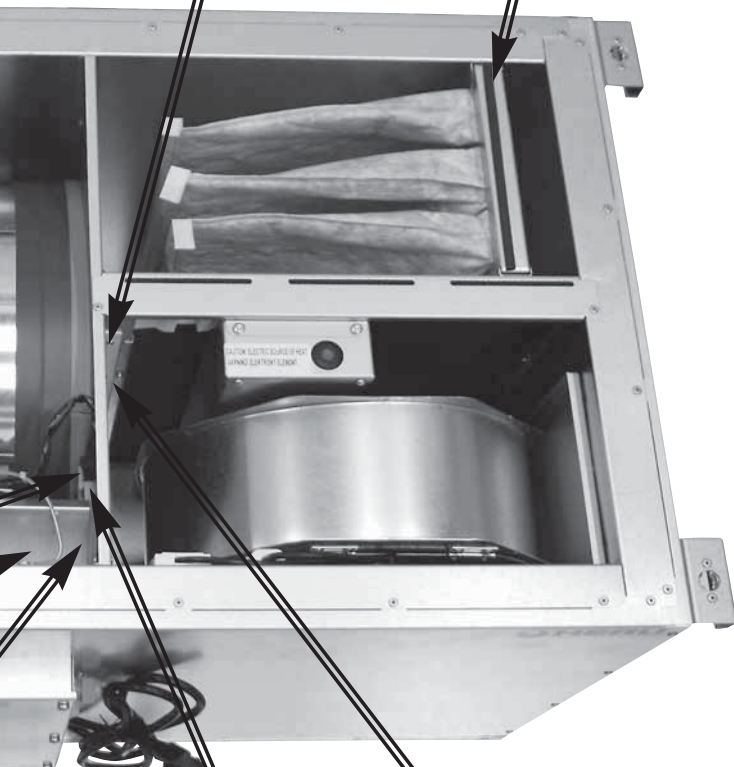
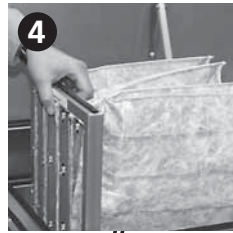
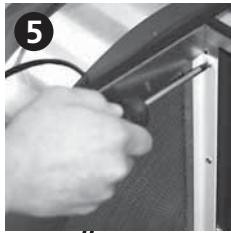
DEMONTERING

1. Lossa elkontakterna **1** lossat skruven **2** och dra ur fläktarna **3** försiktigt med handtagen.
2. Drag ur filter **4**.
3. Demontera borstlister på båda sidor om rotorn **5**, 2 st långa och 2 st korta med skruvmejsel PH1.
4. Tag bort tape som håller rotortätningarna **6**, 2 st på plats, och flytta in dem mot centrum på rotorn.
5. Lyft av rem från rotormotorn **7**, dra ur elkontakten **8** samt skruva loss jordkabeln **9**.
6. Drag ur rotormotorn ur fästena **10** och skruva sedan loss dem **11**.
7. Endast Heru 130/180 SE EC: Lossa elkontakt med fäste **12** med skruvmejsel TX20 och häng den över kanten mot fläkt.
8. Demontera insexskruvarna **13** 2 st, som håller rotorn. Lyft ur rotorn **14**.

Byt ut rotortätningarna och remmen på rotorn.

MONTERING

1. Lyft i rotor i lådan med hjälp av den nya remmen.
2. Montera med insexskruvar, distanser samt filtätningar.
3. Skjut ut rotortätningarna över kant mot mellanvägg. Montera med ny tape.
4. Tryck i rotormotor i fästena och lyft på remmen på remskivan.
5. Montera kontakt med kontaktfäste.
6. Montera borstlister.
7. Montera filter och fläktar (försiktigt så att lister ej skadas).
8. Montera elkontakterna. Kontrollera funktion på fläktar och rotor innan locket stängs.

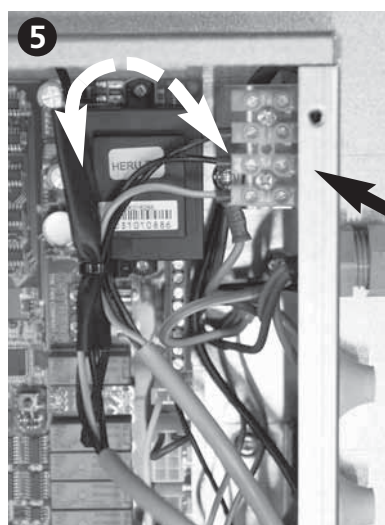
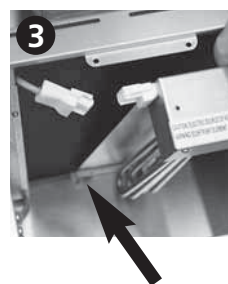
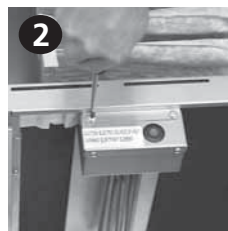


SKIFTE AV ELEKTRISK EFTERVÄRMARE HERU®S

HERU®S är utrustad med en elektrisk eftervärmare som vid leverans är kopplad och monterad för att aggregat ska installeras i högerutförande.

Om vänsterutförande önskas, så måste den elektriska eftervärmaren flyttas enligt följande:

1. Dra ur snabbkontakten **1**.
2. Montera bort värmaren genom att skruva bort de två skruvarna **2**.
3. Lirka ur eftervärmaren från fästena på botten av aggregatet och lyft upp eftervärmaren **3**.
4. Flytta värmaren till motsvarande sida **4**.
5. Se till att skenan i botten går i ordentligt. Skruva fast värmaren med de båda skruvarna **2**. Koppla ihop snabbkontakten **1**.
6. Koppla om för elvärmare i vänsterutförande enligt kopplingschema **5**.
7. Gör programändring i meny "Servicemeny" och undermeny "Flödesriktning". Se sidan 36.



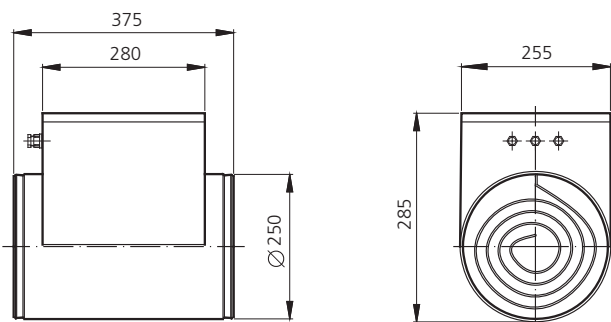
TILLBEHÖR

Kanalgivare (GT8 och GT7)	4020286
Rumsgivare (GT8)	4020310
CO2 Rumsgivare	4020302
RH Rumsgivare	4020301
Frysskyddsgivare (GT5)	4020309
Förlängningskabel till antenn	6010011
Spjällställdon med fjäderretur	1220488
Relä pumpstyrning	6000195
Kanaleftervärmare El 5,0 kW Ø250 inkl. föregling för HERU 180 S EC	6000193
Kanaleftervärmare Vatten 5 kW inkl. 2-vägsventil och ställdon för HERU 115 T/130 T EC/140 T ..	8010064
Kanaleftervärmare Vatten 5 kW inkl. 3-vägsventil och ställdon för HERU 115 T/130 T EC/140 T ..	8010065
Kanaleftervärmare Vatten 5 kW inkl. 2-vägsventil och ställdon för HERU 130 S EC	8010035
Kanaleftervärmare Vatten 5 kW inkl. 3-vägsventil och ställdon för HERU 130 S EC	8010036
Kanaleftervärmare Vatten 5 kW inkl. 2-vägsventil och ställdon för HERU 180 S EC	8010031
Kanaleftervärmare Vatten 5 kW inkl. 3-vägsventil och ställdon för HERU 180 S EC	8010032
Kylbatteri 2,5 kW inkl. 2-vägsventil och ställdon för HERU 115 T/130 T EC/140 T	8010066
Kylbatteri 2,5 kW inkl. 3-vägsventil och ställdon för HERU 115 T/130 T EC/140 T	8010067
Kylbatteri 2,5 kW inkl. 2-vägsventil och ställdon för HERU 130 S EC	8010037
Kylbatteri 2,5 kW inkl. 3-vägsventil och ställdon för HERU 130 S EC	8010038
Kylbatteri 2,5 kW inkl. 2-vägsventil och ställdon för HERU 180 S EC	8010033
Kylbatteri 2,5 kW inkl. 3-vägsventil och ställdon för HERU 180 S EC	8010034
Golvstativ för HERU®130 T EC/140 T	8010056
Tryckgivare	9500111
Påsfiler F5 lika för till o frånluft för HERU 90 S EC	1250123
Påsfiler F5 lika för till o frånluft för HERU 130 S EC	1250146
Påsfiler F5 lika för till o frånluft för HERU 180 S EC	1250134
Förlängningskabel 10 m, spiskåpa	6010011

KANALVÄRMARE EL

HERU® har internt elbatteri och pulser som standard.
Vid behov kan externt elbatteri ersätta det interna.

Min lufthastighet: 1,5 m/s	Effekt: 5,0 kW	Min. flöde: 74 l/s
----------------------------	----------------	--------------------



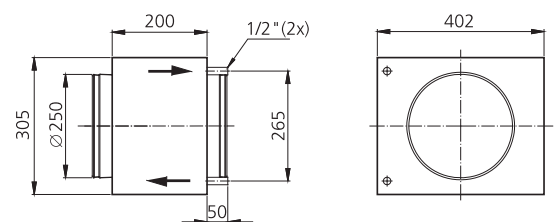
VÄRMEVATTENBATTERI (5,0 kW)

Luft

Flöde:	0,20 m³/s
Hastighet:	2,2 m/s
Temp. in:	10°C
Temp. ut:	30,5°C
Effekt:	5,0 kW

Värmevatten

Flöde:	0,10 l/s
Hastighet:	0,86 m/s
Temp. framledning:	60°C
Temp. retur:	40°C
Tryckfall:	15,0 kPa



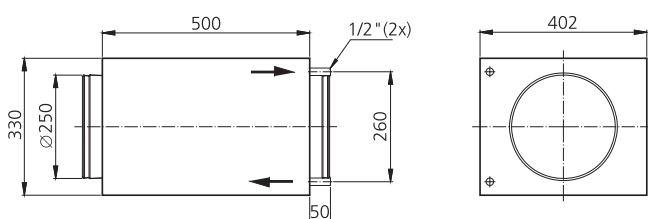
KYLVATTENBATTERI (2,5 kW)

Luft

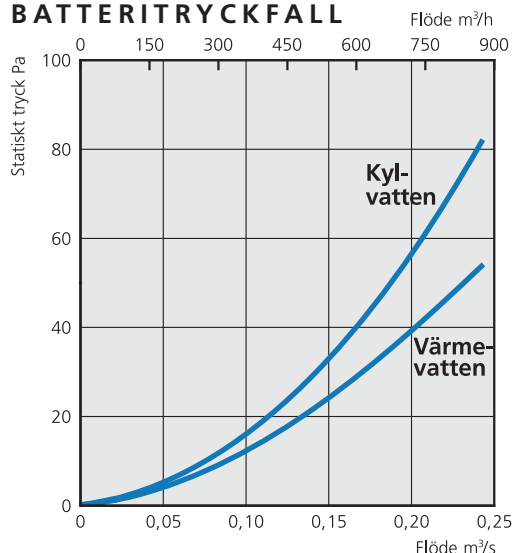
Flöde:	0,20 m³/s	0,15 m³/s
Hastighet:	2,2 m/s	1,7 m/s
Temp. in:	25°C, 50% Rh	25°C, 50% Rh
Temp. ut:	14,4°C	13,5°C
Effekt:	2,5 kW	2,0 kW

Kylvatten

Flöde:	0,16 l/s	0,13 l/s
Hastighet:	0,8 m/s	0,6 m/s
Temp. framledning:	7°C	7°C
Temp. retur:	12°C	12°C
Tryckfall:	12,4 kPa	8,8 kPa




BATTERITRYCKFALL



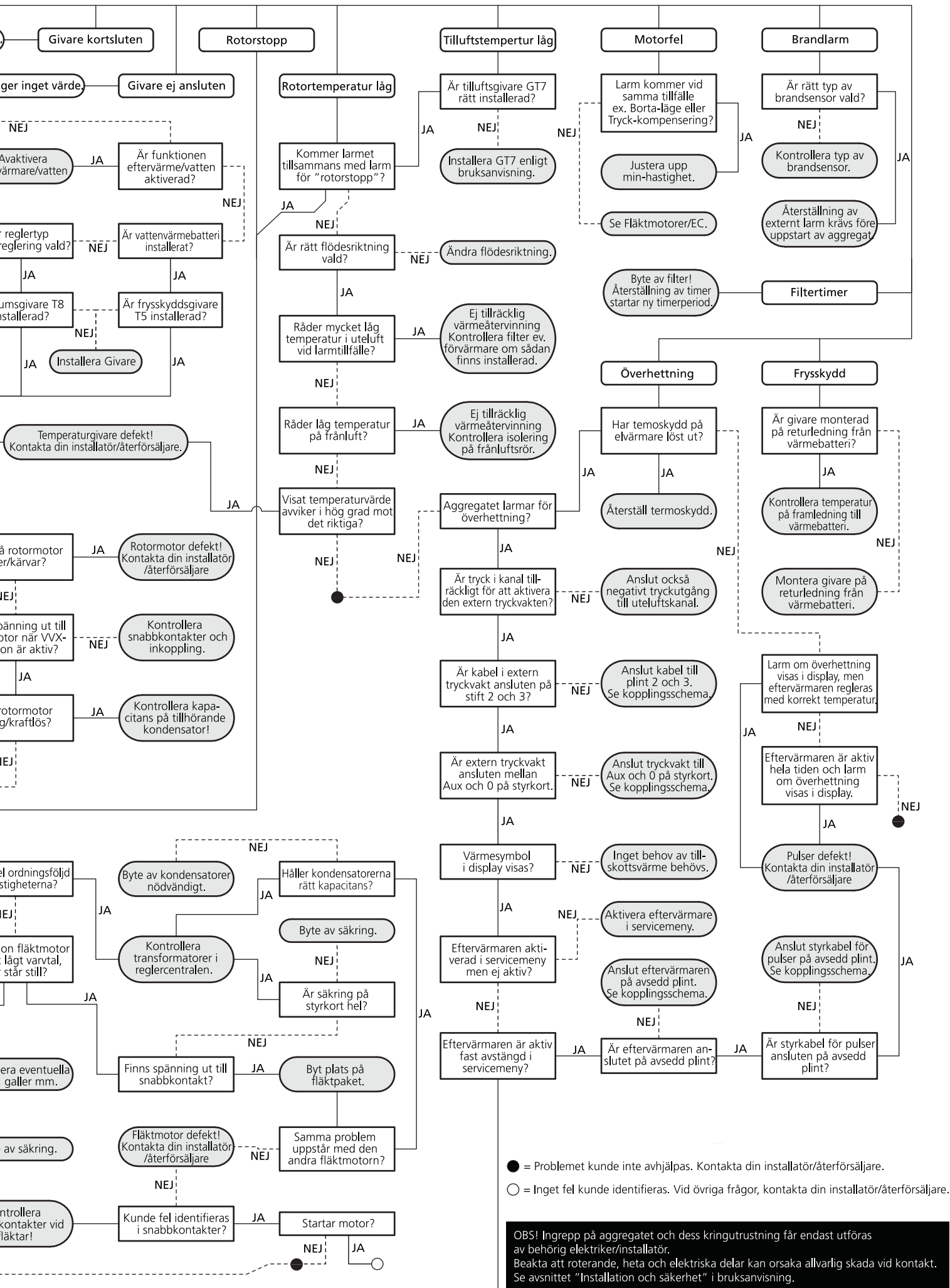
RESERVDLSFÖRTECKNING

Rotormotor komplett, HERU®62 T/90 T/90 T EC 2/90 S EC	.6000212
Rotormotor komplett, HERU®115 T/130 T EC/140 T/130 S/180 S EC	.6000213
Servicesats (rem+tätningar), HERU®62 T/90 T/90 T EC 2/90 S EC	.6000102
Servicesats (rem+tätningar), HERU®115 T/130 T EC/140 T	.6000210
Servicesats (rem+tätningar), HERU®130 S EC	.6000188
Servicesats (rem+tätningar), HERU®180 S EC	.6000189
Filterkit, HERU®62 T/90 T/90 T EC 2	.6000205
Filterkit, HERU®115 T/130 T EC/140 T	.6000209
Påsfilter-kit F7 lika för till o frånluft för HERU®90 S EC	.6000211
Påsfilter-kit F7 lika för till o frånluft för HERU®130 S EC	.6000214
Påsfilter F7 lika för till o frånluft för HERU®180 S EC	.1250138
Fläktpaket frånluft, HERU®62 T	.6010022
Fläktpaket tilluft, HERU®62 T	.6010021
Fläktpaket frånluft, HERU®90 T	.6010032
Fläktpaket tilluft, HERU®90 T	.6010033
Fläktpaket frånluft, HERU®90 T EC 2	.6010027
Fläktpaket tilluft, HERU®90 T EC 2	.6010028
Fläktpaket från/tilluft, HERU®115 T	.6010023
Fläktpaket från/tilluft, HERU®130 T EC	.6010027
Fläktpaket från/tilluft, HERU®140 T	.6010024
Fläktpaket, HERU®50 S A2	.7710245
Fläktpaket, HERU®75 S A2	.7710246
Fläktpaket, HERU®90 S EC A2	.7710247
Fläktpaket, HERU®130 S A2	.7710248
Fläktpaket, HERU®130 S EC A2	.7710249
Fläktpaket, HERU®180 S A2	.7710250
Fläktpaket, HERU®130 S EC A2	.7710251
Elvärmare, inbyggd, HERU®50 S/75 S/90 S EC A2	.6010133
Elvärmare, inbyggd, HERU®130 S/130 S EC A2	.6010048
Elvärmare, inbyggd, HERU®180 S/180 S EC A2	.6010134
Driftskondensator HERU®62 T/50 S	.4030077
Driftskondensator HERU®115 T/75 S	.4030078
Driftskondensator HERU®90 T	.4030081
Driftskondensator HERU®130 T/130 S/180 S A2	.4030079

FELSÖKNING

Typ av fel	Kontrollera...	Åtgärd
Inget syns i displayen.	...Batterierna.	Byt ut tre st AA-batterier.
Kommer inte in i menyerna, tangenter låsta.	...Om knapplås är aktiverat.	Avaktivera, håll vänsterknapp  nedtryckt i 3 sekunder.
"V.g vänta" visas i menyn.	...Att aggregatet har ström. ...Så antennen EJ ligger nära plåt eller är placerad så att aggregatet avskärmar signalen. ...Att manöverenheten är synkroniserad med aggregatet.	Avvakta i 15 minuter. Om meddelandet fortfarande blinkar kontrollera nedanstående: Kontrollera säkring, jordfelsbrytare samt inkoppling. Flytta antennen. Se sid 37.
Aggregatet startar inte.	...Att aggregatet har ström. ...Att HERU är vald i läge på. ...Att aggregatet är rätt inkopplat. Tänk på att aggregatet har några minuters fördröjning vid uppstart. ...Övriga larm.	Kontrollera säkring, jordfelsbrytare samt inkoppling. Se sid 28. Se sid 13-22. Se sid 10. Se nedan.
Aggregatet har stannat.	...Att aggregatet har ström. ...Om larm löst ut ...Att rätt flödesriktning är valt.	Kontrollera säkring samt säkerhetsbrytare. Kontrollera varför det larmar (se nedan), åtgärda felet. När orsakande fel är åtgärdat återställ larm. Efter återställning kontrollera att rotern roterar och fläktarna snurrar. Se sid 36.
Vid uppstart visar manöverenheten helt fel temperaturer alt. larmar för för låg temp.	...Att aggregatet är inställt som höger-/vänsterutförande.	Ange flödesriktning. Se sid 36.
Filtermätning går ej att aktivera.	...Att tryckgivare är installerade.	Aktivera givare. Se sidan 30.
<u>Övriga larm:</u> Filter.	...Om filtren är smutsiga. ...Om inställd tid för filtermätning är uppnådd..	Byt filter. Byt filter.
Givare ej ansluten.	...Vilken givare som larmar, se sid 28. ...Menyn för val av eftervärmare och reglertyp. Se sid 34-35.	Anslutning på reläkort. Om felet kvarstår, byt ut trasiga givare. Ställ in rätt eftervärmare och reglertyp.
Givare kortsluten.	...Vilken givare som larmar, se sidan 28.	Anslutning på reläkort. Om felet kvarstår, byt ut trasiga givare.
Rotorstopp.	...Funktion på rotor, rotormotor samt rotorgivare och att drivremmen till rotor är hel?	Byt ut trasig rotor, rotormotor, rotorgivare eller drivrem.
Överhettning.	...Om överhettningsskyddet på elvärmaren har löst ut. <i>OBS! Aggregatet ska vara strömlöst.</i>	Återställ det manuella överhettningsskyddet och kvittera larmet.
Tillufttemperatur låg.	...Att filtren inte är smutsiga. ...Om drivremmen till rotern slirar. ...Att eftervärmaren fungerar. ...Att rätt flödesriktning är vald.	Byt filter. Byt drivrem. Säkerställ funktion på eftervärmaren före uppstart. Se sid. 36.
Rotortemperatur låg.	...Att filtren inte är smutsiga. ...Om drivremmen till rotern slirar.	Byt filter. Byt drivrem.
Brandlarm.	...Varför rökdetektorn har löst ut. ...Att rätt typ av detektor är vald.	Säkerställ funktion före uppstart. Välj rätt detektortyp.
Frys skydd.	...Att tillräckligt med värme finns till värmevattenbatteriet. ...Att ventilställdon öppnar som det ska.	Säkerställ funktion på värmevattenbatteriet före uppstart. Säkerställ funktion på ventilställdon före uppstart.
Motorfel.	...Matning till fläktarna och snabbkontaktarna. ...Att fläkthjul ej är blockerat	Prova att starta om aggregatet. Säkerställ funktion och byt ut defekt fläkt före uppstart. Säkerställ funktion före uppstart.
Tilluft eller frånluft saknas.	...Uteluftsintag. ...Till- och frånluftsfiltren	Gör rent intagsgaller vid försmutsning. Byt filter.
För hög verkningsgrad.	...Uteluftsintag. ...Till- och frånluftsfiltren	Gör rent intagsgaller vid försmutsning. Byt filter.
Låg verkningsgrad.	...Om filter är smutsiga. ...Om det är låg temperatur på frånluft.	Byt filter. Se över installation.
Problem vid injustering av luftflöde.	...Att funktionen för sommarkyla är ställt i läge av.	Se sid. 35.
Elbatteriet blir inte varmt.	...Att elbatteriet är rätt inkopplat. ...Att eftervärmare el är aktiverat i Servicemenyn.	Se sid 12. Se sid 34.

Om inget av ovanstående hjälper för att få igång/tillrättalägga felet, kontakta din installatör/återförsäljare.



EGNA INSTÄLLNINGAR AC



Fläkthastighet:
(min, standard, medium eller max.)
Fabriksinställning: Std.



Gräns:
(500-1400 PPM) Fabriksinställning: 900 PPM
Intervall:
(1-10 min) Fabriksinställning: 5 min.



Temperatur:
(15°C-40°C)
Fabriksinställning: 20°C



Gräns:
(50%-100%) Fabriksinställning: 70%.
Intervall:
(1-10 min) Fabriksinställning: 5 min.



Tid:
(10-240 min.) Fabriksinställning: 30 min.
Fläkt:
(medium eller max) Fabriksinställning: Med.



E1:
(På/Av) Fabriksinställning: Av.
Vatten:
(På/Av) Fabriksinställning: Av.



Tid:
(5-60 min.)
Fabriksinställning: 15 min.



Kyla:
(På/Av) Fabriksinställning: Av.



Givare:
(Ingen, SW, -50/+50, 0/100 Pa)
Fabriksinställning: Ingen.



Min:
(15°C-19°C) Fabriksinställning: 15°C.
Max:
(20°C-40°C) Fabriksinställning: 25°C.



Filtermätning:
(Av/Datum) Fabriksinställning: Av.



Reglertyp:
(Konstant Tillufts-/Frånlufts-/Rumsreglering)
Fabriksinställning: Konst. tilluft.



Fläkthastighet:
(Standard, Min, Medium, Max)
Fabriksinställning: Standard 30%, Min 20%,
Medium 50%, Max 80%.



InUtDiff:
(1°C-10°C) Fabriksinställning: 5°C.
Frånluft hög:
(19°C-26°C) Fabriksinställning: 24°C.
Frånluft låg:
(18°C-24°C) Fabriksinställning: 18°C.



Gräns:
(5°C-10°C)
Fabriksinställning: 10°C.



Flödesriktning:
(Höger/Vänster)
Fabriksinställning: Höger.

FILTERBYTE:

.....

.....

.....

SERVICE:

.....

.....

.....

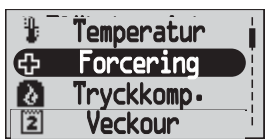
EGNA INSTÄLLNINGAR EC



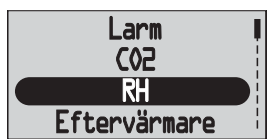
Temperatur:
(15°C-40°C)
Fabriksinställning: 20°C



Gräns:
(500-1400 PPM) Fabriksinställning: 900 PPM
Ramp:
(2-200%/h) Fabriksinställning: 50%/h.



Tid:
(10-240 min.) Fabriksinställning: 30 min.
Fläkt:
(medium eller max) Fabriksinställning: Med.



Gräns:
(50%-100%) Fabriksinställning: 70%.
Ramp:
(2-200%/h) Fabriksinställning: 50%/h.



Tid:
(5-60 min.)
Fabriksinställning: 15 min.



E1:
(På/Av) Fabriksinställning: Av.
Vatten:
(På/Av) Fabriksinställning: Av.



Tilluft:
(Pa)
Frånluft:
(Pa)



Kyla:
(På/Av) Fabriksinställning: Av.



Givare:
(Ingen, SW, -50/+50, 0/100 Pa)



Min:
(15°C-19°C) Fabriksinställning: 15°C.
Max:
(20°C-40°C) Fabriksinställning: 25°C.



Hastighetsökning:
(%) Fabriksinställning: 10%.
Filtermätning:
(Av/På) Fabriksinställning: Av.



Reglertyp:
(Konstant Tillufts-/Frånlufts-/Rumsreglering)
Fabriksinställning: Konst. tilluft.



Fläkthastighet:
(Standard, Min, Medium, Max)
Fabriksinställning: Standard 30%, Min 20%,
Medium 50%, Max 80%.



InUtDiff:
(1°C-10°C) Fabriksinställning: 5°C.
Frånluft hög:
(19°C-26°C) Fabriksinställning: 24°C.
Frånluft låg:
(18°C-24°C) Fabriksinställning: 18°C.



Larmgräns A:
(2°C-10°C) Fabriksinställning: 2°C.
Larmgräns B:
(5°C-12°C) Fabriksinställning: 9°C.



Gräns:
(5°C-10°C)
Fabriksinställning: 10°C.



Flödesriktning:
(Höger/Vänster)
Fabriksinställning: Höger.

FILTERBYTE:

.....
.....
.....

SERVICE:

.....
.....
.....

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi intygar härmed att HERU®62 T, HERU®90 T, HERU®90 T EC 2, HERU®115 T, HERU®130 T EC, HERU®140 T, HERU®50 S, HERU®75 S, HERU®90 S EC, HERU®130 S, HERU®130 S EC, HERU®180 S och HERU®180 S EC uppfyller kraven i nedan angivna EU-direktiv och harmoniserande standarder.

Tillverkare:

AB C.A. ÖSTBERG
Industrigatan 2, 774 35 Avesta, Sweden
Tel.nr 0226-860 00. Fax.nr 0226-860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ca-ostberg.se
Org. nr 556301-2201



Lågspänningsdirektivet (LVD) 2006/95/EG

Harmoniserande standarder:

- SS-EN 60335-1:2002 Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål - Säkerhet - Del 1: Allmänna fordringar.
- SS-EN 60335-2-40:2003 Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål - Säkerhet - Del 2: Särskilda fordringar på elektriska värmepumpar, luftkonditioneringsaggregat och luftavfuktare
- För fläktar som har motorer med automatisk termokontakt gäller SS-EN 60204-1 utg 3 Maskinsäkerhet - Maskiner elutrustning - Del 1: Allmänna fordringar.
- SS-EN 50366:2003 Hushållsapparater och liknande bruksföremål - Mätning och bestämning av elektromagnetiska fält.

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2004/108/EG

Harmoniserande standarder:

- SS-EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Generella fordringar - Emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer.
- EN 301 489-3: 2002 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services part 3 Specific condition for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 kHz.
- EN 300 220-3:2000-09 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Short Range Devices (SRD) Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW.

Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG enligt bilaga 2A

Harmoniserande standarder:

- SS-EN ISO 12100-1 utg 1 Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 1: Grundläggande terminologi, metodik (ISO 12100-1:2003).
- SS-EN ISO 12100-2 utg 1 Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 2: Tekniska principer (ISO 12100-2:2003).
- SS-EN ISO 13857:2008 Maskinsäkerhet - Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden (ISO 13857:2008).
- SS-EN ISO 14121-1:2007 Maskinsäkerhet - Riskbedömning - Del 1: Principer.

Installation ska ske i enlighet med bifogad bruksanvisning.

Stefan Viberg
Kvalitetschef



AB C.A. ÖSTBERG

Industrigatan 2, SE-774 35 Avesta, Sweden

Tel: +46 226 860 00. Fax: +46 226 860 05

Email: info@ca-ostberg.se

www.ostberg.com