



HERU®

Energiåtervinningsaggregat
för alla typer av lokaler

Ger bästa energianvändning,
komfort och miljö.

Innehåll

LUFTKVALITET ÄR LIVSKVALITET	3
---------------------------------------	---

HERU® ENERGIÅTERVINNINGS- AGGREGAT	4
---	---

REN LUFT INOMHUS MED HÖGSTA KOMFORT	5
--	---

TRÅDLÖS MANÖVERENHET	6
----------------------------	---

ENKEL INSTALLATION, SERVICE OCH RENGÖRING	7
--	---

HERU®70 T	8
HERU®100 T EC	9
HERU®115 T	10
HERU®140 T	11
HERU®160 T EC	12
HERU®200 T EC	13
HERU®250 T	14
HERU®250 T EC	15
HERU®400 T EC	16
HERU®800 T EC	17
HERU®1600 T EC	18

HERU®50 S 2	19
HERU®75 S 2	20
HERU®100 S EC	21
HERU®130 S 2	22
HERU®130 S EC 2	23
HERU®180 S 2	24
HERU®180 S EC 2	25
HERU®250 S EC	26
HERU®400 S EC	27
HERU®800 S EC	28
HERU®1600 S EC	29

TILLBEHÖR	30
-----------------	----

FAKTA OM FLÄKTAR	31
------------------------	----

LUFTKVALITET ÄR LIVSKVALITET



HERU® ger bästa energianvändning, komfort och miljö

Vi vill skapa en inomhusmiljö i världsklass med marknadens lägsta energianvändning, bästa isolering och högsta driftsäkerhet med låg ljudnivå.

Med vårt omfattande HERU®-sortiment uppfyller vi det. HERU® har en temperaturverkningsgrad på upp till 86%.

Östberg utvecklar och producerar de högmoderna energiåtervinningssaggregaten HERU® för alla typer av bostäder, skolor, kontor och andra lokaler.

Här hittar ni aggregat med luftflöden från 30 l/s till 1600 l/s.

Det finns 2 modeller och 22 typer av HERU® att välja mellan.

HERU® är hälsosam inomhusmiljö med energieffektiv ventilation.





HERU® energiåtervinningsaggregat

HERU® är konstruerat för till- och frånluftsventilation med energiåtervinning s.k FTX.

HERU® har finfilter typ F7 för både från- och tilluften före växlaren och lämpar sig för installation i lägenheter, småhus, kontor och andra lokaler där stora krav ställs på högsta verkningsgrad, låg energianvändning (SFP), låg ljudnivå, hög driftsäkerhet och naturligtvis ren inomhusluft.

HERU® har testats vid HLK i Stuttgart enligt EN 13141-7, och återvinner upp till 86% av den energi som går förlorad vid konventionell ventilation som självdrag eller frånluftsventilation.

Även tätheten på HERU® har testats. Det externa läckaget uppfyller klass A1.

Det interna läckaget uppmättes till 2,6% och uppfyller klass C3.

HERU® finns i två modeller; T och S, med antingen AC- eller EC-motorer. HERU® med EC-motorer kan reducera fläktarnas energianvändning med upp till 70% jämfört med konventionella AC-motorer.

HERU®T är en väggmodell med alla kanalanslutningar på ovensidan, Toppanslutning. De mindre storlekarna HERU®70-250 T placeras i varma utrymmen, t.ex. tvättstugan. De är tillverkade av vitlackerad galvaniserad stålplåt. De större storlekarna HERU®400-1600 T kan placeras i både varma och kalla utrymmen. HERU®200-1600 T är tillverkade av aluzink.

HERU®S är tillverkad i dubbelgalvaniserad stålplåt med mellanliggande isolering och kan placeras antingen i varmt eller kallt utrymme, som t.ex. på vinden.

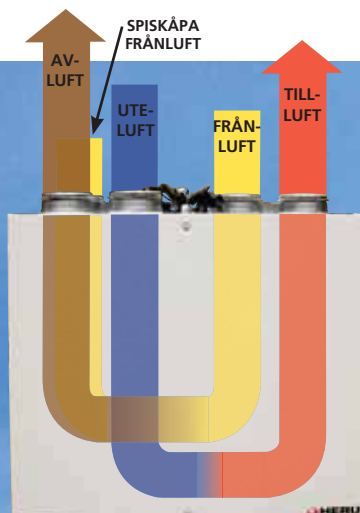
HERU®400-1600 S tillverkas antingen helt i aluzinkbelagd stålplåt eller med kraftigt ramverk av aluminiumprofiler.

ROTERANDE VÄRMEVÄXLARE

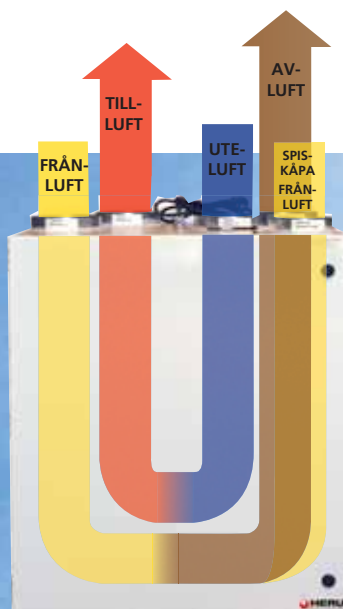
HERU® har regenerativ roterande värmeväxlare av aluminium. Denna växlare har mycket hög total verkningsgrad sett över hela året. Detta beror på att temperaturverkningsgraden är hög, upp till 86%. Ingen avfrostning och kondensvattenavlopp behövs eftersom det inte bildas is i växlaren. Totala verkningsgraden (entalpi) är därför upp till 25% högre än på alla typer av plattvärmeväxlare.

En annan stor fördel är att på sommaren ger HERU® med roterande värmeväxlare nattkyla helt automatiskt.





HERU® 70T/100 T EC/160 T EC går att beställa i höger- eller vänsterutförande, och med eller utan anslutning till spiskåpa.



HERU® 115 T/140 T levereras endast i vänsterutförande med anslutning till spiskåpa.



HERU® 200T EC/250 T/250 T EC/400 T EC/800 T EC/1600 T EC levereras i höger- eller vänsterutförande.

Ren luft inomhus med högsta komfort

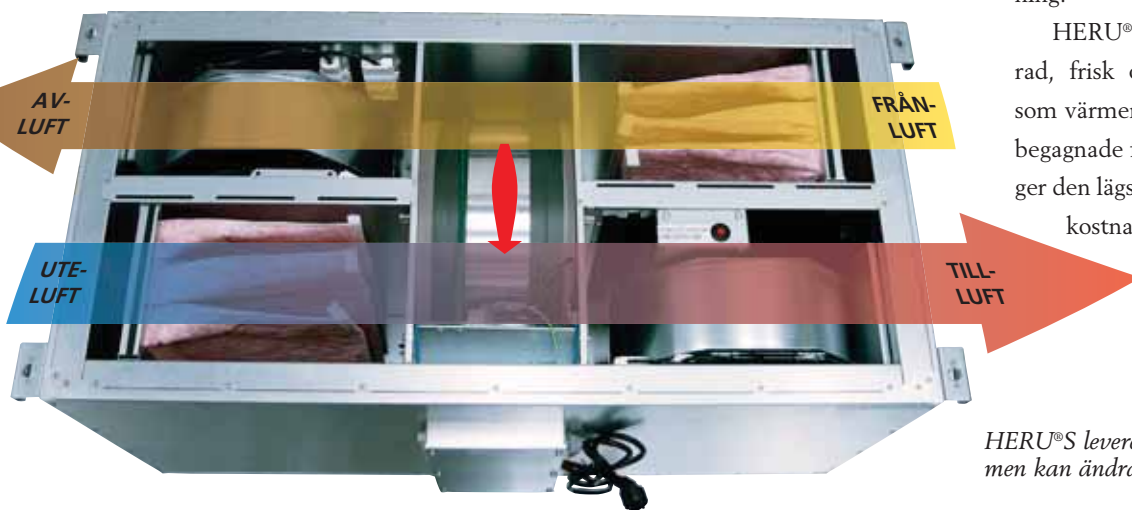
Många lägenheter och småhus har för dålig ventilation. Dålig inomhusluft bidrar till allergier, lufttröspproblem, att orken tryter och ger sämre koncentrationsförmåga.

Uppvärmningskostnaderna stiger ständigt. Under de senaste decennierna har därför många hus tätats för att sänka energianvändningen. Men följden blev istället bl.a. fukt och mögel.

KONTROLLERAD VENTILATION

Ett hälsosamt inomhusklimat med högsta komfort och lägsta energianvändning får man genom kontrollerad ventilation med energiåtervinning.

HERU® förser huset med filterrad, frisk och ren tilluft samtidigt som värmen (alternativt kylan) i den begagnade frånluften tas tillvara. Det ger den lägsta möjliga uppvärmningskostnaden.



HERU®S levereras i högerutförande men kan ändras till vänsterutförande

AB C.A. Östberg var först i Europa att utveckla små energiåtervinningsaggregat för villor och lägenheter med roterande växlare till konkurrenskraftiga priser. Statens Energimyndighet har korat HERU®S till vinnare i sin stora tävling för energiåtervinningsaggregat. Många har också upptäckt att HERU® erbjuder bättre energianvändning och ökad komfort till låga investeringskostnader.

HERU®s höga temperaturverkningsgrad gäller även vid minusgrader, till skillnad från plattvärmeväxlare av kors- eller motströmstyp som kräver avfrostning eller reducering av tilluften genom växlaren för att inte frysa igen! Avfrostning reducerar verkningsgraden med 5-10% enligt SP samt fordrar extra tillsatts av energi för att värma den tilluft som inte passerar växlaren.

Jämför även frånluftsvärmepumpen där 100% av tilluften måste värmas av husets uppvärmningssystem!

I t.ex. passivhus passar därför HERU® utmärkt där så liten installerad effekt som möjligt önskas, speciellt för uppvärmningen.



HERU® kan styras på flera olika sätt

HERU® är fjärrstyrt via den trådlösa manöverenheten för ett enkelt handhavande. Räckvidden är upp till 50 meter och fungerar genom väggar och tak. HERU®400-1600 finns även med Siemens Climatix eller utan styrsystem

Alla HERU® levereras förberedda för Modbus-kommunikation via RS485.

REGLERFUNKTIONER

Den trådlösa manöverenheten används för att ställa in samtliga parametrar för reglerfunktionerna som t.ex:

- Önskad fläkthastighet.
- Önskad tillufts-, rums- eller frånluftstemperatur.
- Inställning av elvärmare.
- Tid för forcering av luftflöde.
- Tryckkompensering vid eldning i braskamin eller öppenspis.
- Inställning av veckour vid periodvis växlande fläkthastigheter.
- Sommarkyla, forcering av luftflöde utan värmeåtervinning.

INFORMATION

Den trådlösa manöverenheten ger information om aktuell status såsom:

- Aktuell temperaturverkningsgrad.
- Temperatur i ute-, från-, avluft och inomhus efter värmeväxlaren.
- Temperatur i tilluftskanalen.
- Fläktarnas hastighet.
- Om den roterande värmeväxlaren är i drift.
- Värmebehov/kylbehov.
- Koldioxidnivå/relativ luftfuktighet (om givare är ansluten).
- Om tryckkompensering är av/på.
- Om forcering är av/på.
- Dag och klockslag.

LARM

Exempel på larm som visas är:

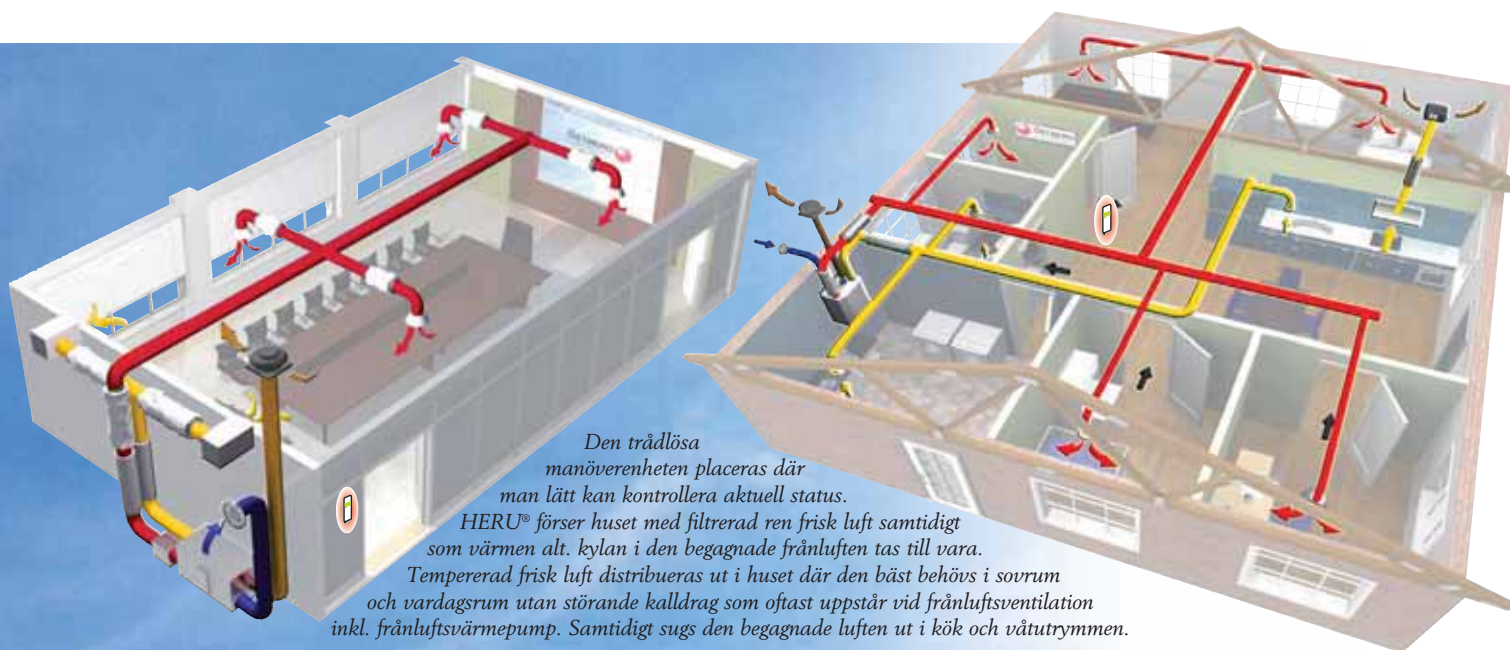
- Filterbyte.
- Felindikation för den roterande värmeväxlaren.
- För låg inblåsningstemperatur.
- Utlöst rökdetektor.
- Utlöst frysskydd till värmevattenbatteri.



MODBUS

Vi har valt Modbus-kommunikation för HERU® eftersom det är en global standard, lätt att implementera i sina egna system och många sätt att konfigurera med andra system.

Med Modbus finns det många sätt att kommunicera. Från att med en enda dator övervaka en enhet, till att ett komplett BMS-system övervakar en hel byggnad, två, tre eller till och med flera byggnader på samma gång.



Den trådlösa manöverenheten placeras där man lätt kan kontrollera aktuell status. HERU® förser huset med filtrerad ren frisk luft samtidigt som värmen alt. kylan i den begagnade frånluften tas till vara. Tempererad frisk luft distribueras ut i huset där den bäst behövs i sovrum och vardagsrum utan störande kalldrag som oftast uppstår vid frånluftsventilation inkl. frånluftsvärmepump. Samtidigt sugs den begagnade luften ut i kök och våtutrymmen.

Enkel installation, service och rengöring

HERU® är enkel att installera och underhålla. Man kan snabbt njuta av fördelarna med största möjliga komfort, högsta luftkvalitet och lägsta möjliga uppvärmningskostnad.

HERU® har en unik konstruktion där alla köldbryggor minimerats!

INSTALLATION

Vanliga spirorör drages från de olika rummen; frånluftskanaler från kök och badrum, tilluftskanaler till vardagsrum och sovrum.

Väggmodellen HERU®T placeras i varmt utrymme som t.ex. tvättstuga, förråd eller grovkök. På HERU®T kan frånluftskanalen från spiskåpa anslutas till separat stös i toppen på aggregatet. Denna luft passerar ej värmeväxlaren utan går via fläkten direkt ut i avluftskanalen.

HERU®S kan placeras i varmt eller kallt utrymme. HERU®S levereras i högerutförande. Funktionen kan

lätt spegelvändas med den trådlösa manöverenheten.

LÅNG LIVSLÄNGD MED GARANTI

HERU® är utvecklat och framtaget i Sverige för nordiska förhållanden. Vi har mycket lång erfarenhet av tillverkning av små energiåtervinningsaggregat med roterande växlare! Alla ingående komponenter är av högsta möjliga kvalitet vilket borgar för problemfri drift under många år.

HERU® är i det närmaste underhållsfritt. Det enda som behövs är filterbyte en eller två gånger per år beroende på husets lokalisering. Om filter av föreskriven kvalitet används så behöver fläktar och värmeväxlare inte rengöras! Alla HERU® har tre års garanti vid kontinuerlig drift.



FILTERBYTTE

Som standard är HERU® utrustat med finfilter typ F7, HERU®S har påsfilter och HERU®T har brännbart kompaktfilter.

Filter byts då manöverenheten larmar vid inställd tid.



SERVICE OCH RENGÖRING

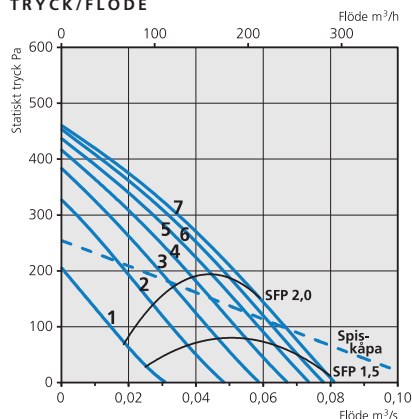
Luftflödet i HERU® genereras av två tystgående radialfläktar med marknadens absolut högsta verkningsgrad och kvalitet. Fläktarna är anslutna med snabbkontakter och är mycket lätta att ta ur.

Även värmeväxlaren kan enkelt demonteras.

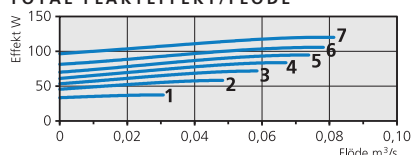
HERU®70 T



TRYCK/FLÖDE

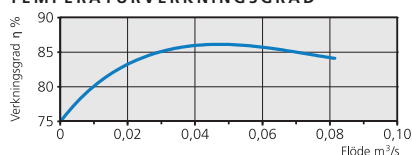


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

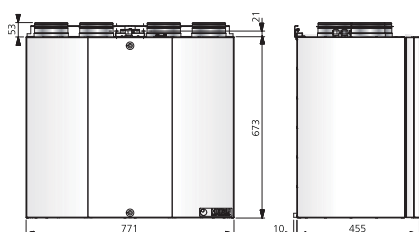
TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TRANSFORMATORSTEG

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

DIMENSIONER (mm)



TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frys-skyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare El
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Spiskåpa
- Takmonteringsplåt
- Kombidon

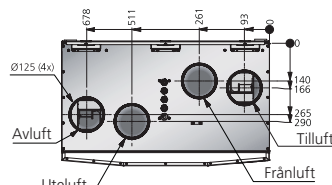
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®70 T A	230/50	0,52	5,80	120	1350	1200/5,2	40	67
HERU®70 T B	230/50	0,52	3,23	120	747	600/2,6	40	67
HERU®70 T C	230/50	0,52	0,62	120	147	-	40	67

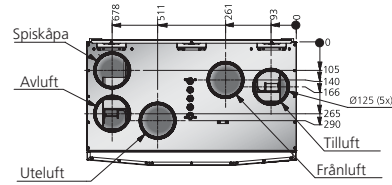
LJUDDATA

230 V / 62 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	47	34	42	43	37	30	28	28	27
Tilluft	65	55	60	60	55	45	45	44	37
Frånluft	54	43	47	50	45	46	37	32	21
210 V / 60 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	46	32	41	42	37	29	29	27	27
Tilluft	64	55	59	59	55	44	44	43	36
Frånluft	54	43	47	50	45	45	36	31	20
190 V / 57 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	45	32	41	42	36	28	27	27	27
Tilluft	63	54	58	59	54	43	43	42	34
Frånluft	54	43	46	51	44	44	35	30	19
170 V / 52 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	42	31	38	38	33	28	26	26	26
Tilluft	61	53	56	57	52	41	40	39	31
Frånluft	53	43	45	51	42	42	34	28	18
150 V / 47 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	42	30	38	37	32	28	26	26	27
Tilluft	59	51	55	55	49	38	37	35	26
Frånluft	54	41	44	53	40	40	31	25	16
130 V / 40 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	38	31	34	33	30	26	24	25	26
Tilluft	55	50	50	50	45	35	32	28	19
Frånluft	47	40	39	43	37	37	27	21	16
100 V / 27 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	34	26	28	25	24	25	23	26	27
Tilluft	49	46	42	40	37	26	19	15	11
Frånluft	39	34	31	31	32	30	21	19	16

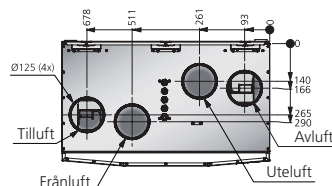
HÖGER



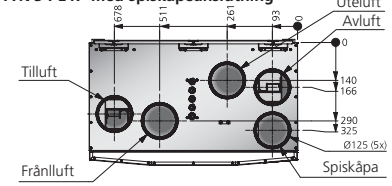
HÖGER med spiskåpeanslutning



VÄNSTER



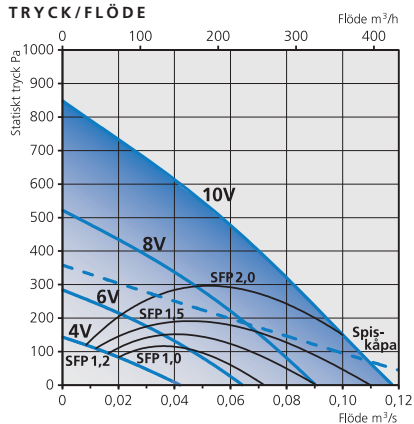
VÄNSTER med spiskåpeanslutning



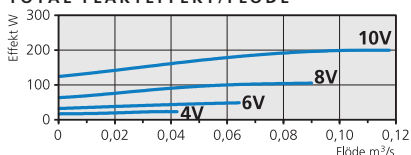


HERU®100 T EC

TRYCK/FLÖDE

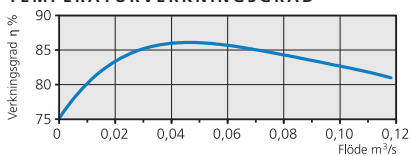


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare EI
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Spiskåpa
- Takmonteringsplåt
- Kombidon

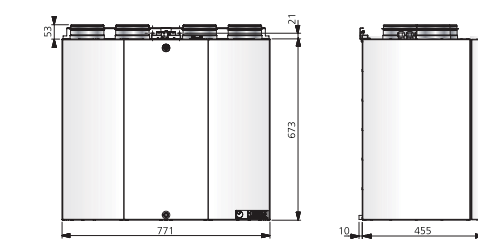
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®100 T EC A	230/50	1,63	6,90	200	1430	1200/5,2	48	65
HERU®100 T EC B	230/50	1,63	4,33	200	827	600/2,6	48	65
HERU®100 T EC C	230/50	1,63	1,73	200	227	-	48	64

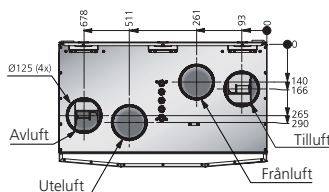
LJUDDATA

10 V / 90 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	55	46	52	49	46	36	36	33	28
Tilluft	74	58	65	66	73	56	54	53	43
Frånluft	59	46	52	53	53	53	45	39	26
8 V / 77 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	50	41	47	46	37	30	30	29	27
Tilluft	68	56	62	64	59	48	48	47	35
Frånluft	55	44	49	48	48	48	39	33	22
6 V / 51 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	44	38	41	39	31	26	26	26	27
Tilluft	63	52	55	60	52	41	40	36	23
Frånluft	51	39	43	48	42	41	32	27	22
4 V / 33 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	38	29	34	32	25	25	24	26	27
Tilluft	54	48	50	49	43	31	28	23	15
Frånluft	42	33	35	33	37	33	25	25	21

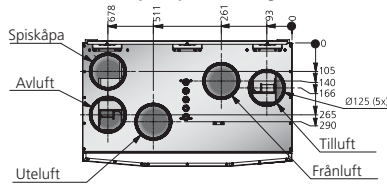
DIMENSIONER (mm)



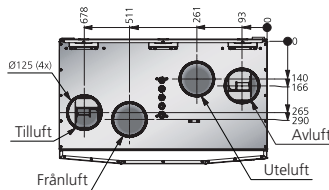
HÖGER



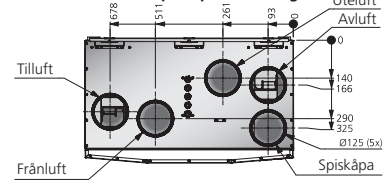
HÖGER med spiskåpeanslutning



VÄNSTER



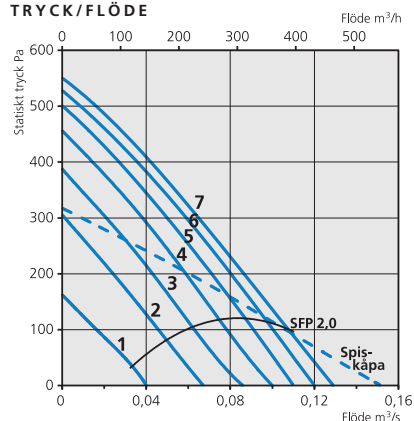
VÄNSTER med spiskåpeanslutning



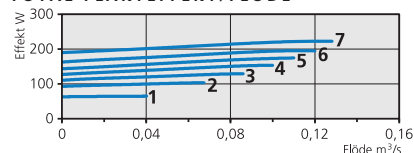
HERU®115 T



TRYCK/FLÖDE

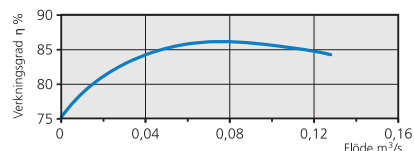


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TRANSFORMATORSTEG

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

TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare EI
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Spiskåpa
- Golvstativ
- Kombidon

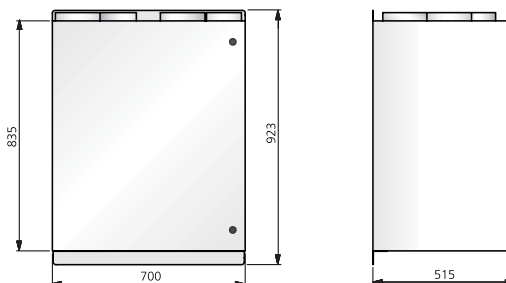
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläktström A	Totalström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycksnivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®115 T	230/50	0,97	8,50	223	1950	1700/7,4	49	81

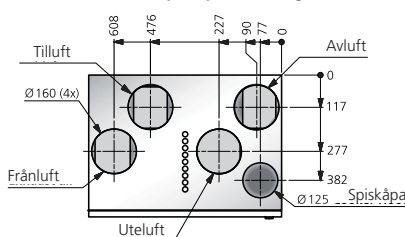
LJUDDATA

230 V / 100 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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

DIMENSIONER (mm)



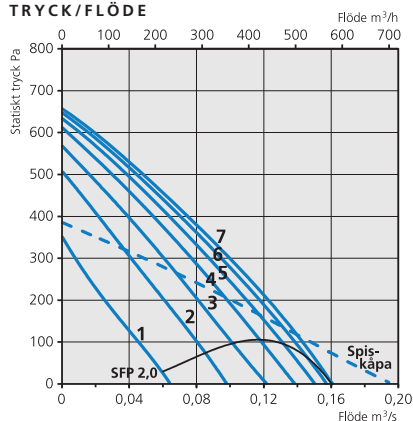
VÄNSTER med spiskåpenslutning



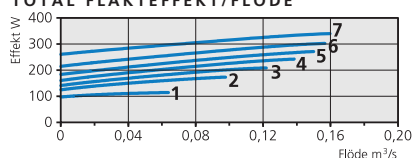


HERU®140 T

TRYCK/FLÖDE

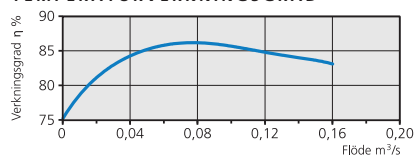


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TRANSFORMATORSTEG

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

TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare EI
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Spiskåpa
- Golvstativ
- Kombidon

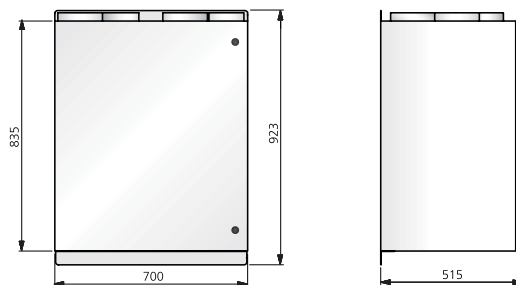
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®140 T	230/50	1,54	9,00	340	2070	1700/7,4	47	81

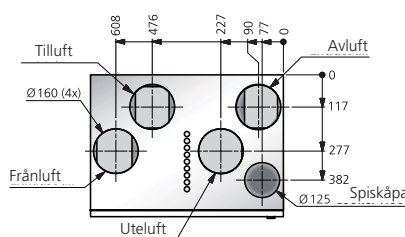
LJUDDATA

230 V / 126 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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

DIMENSIONER (mm)



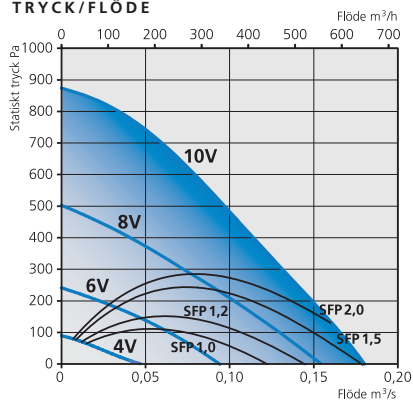
VÄNSTER med spiskåpeanslutning



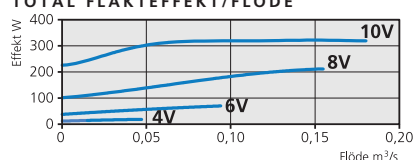
HERU®160 T EC



TRYCK/FLÖDE

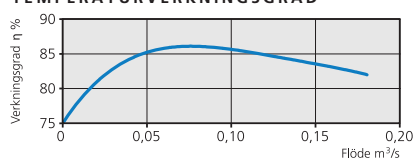


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



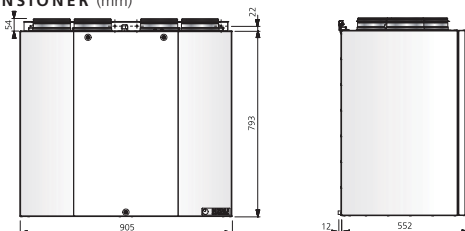
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®160 T EC A	230/50	2,53	10,00	321	2050	1700/7,4	48	91
HERU®160 T EC B	230/50	2,53	6,30	321	1200	850/3,7	48	91
HERU®160 T EC C	230/50	2,53	2,63	321	348	-	48	90

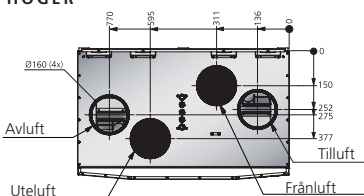
LJUDDATA

10 V / 131 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	55	43	50	52	43	39	38	36	31
Tilluft	74	69	68	69	65	58	59	52	45
Frånluft	63	54	56	57	58	54	44	37	27
8 V / 104 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	51	43	46	49	59	35	33	31	29
Tilluft	70	62	64	66	61	53	54	47	40
Frånluft	59	52	53	51	54	50	39	33	24
6 V / 67 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	45	35	39	42	35	29	30	38	29
Tilluft	63	57	57	59	52	43	43	35	27
Frånluft	53	47	45	48	45	41	30	24	21
4 V / 33 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	39	26	31	36	25	26	23	27	29
Tilluft	50	46	46	42	38	28	25	17	18
Frånluft	41	36	34	29	36	31	23	21	21

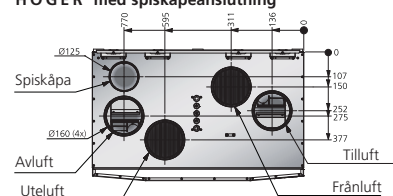
DIMENSIONER (mm)



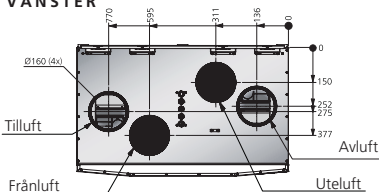
HÖGER



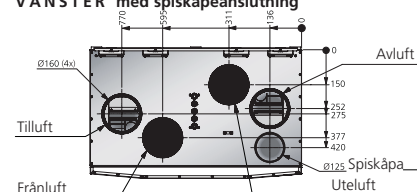
HÖGER med spiskåpsanslutning



VÄNSTER



VÄNSTER med spiskåpsanslutning



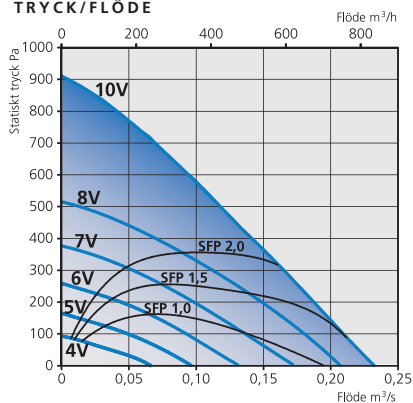
TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare EI
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Spiskåpa
- Golvstativ
- Kombidon

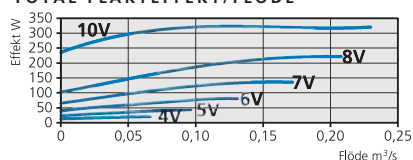


HERU®200 T EC

TRYCK/FLÖDE

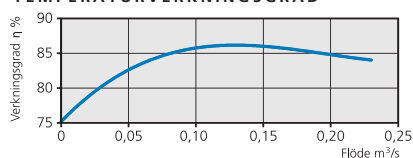


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®200 T EC A	230/50	2,56	12,70	321	2650	2300/10,0	43	132
HERU®200 T EC B	230/50	2,56	7,70	321	1500	1150/5,0	43	132
HERU®200 T EC C	230/50	2,56	2,66	321	348	-	43	132

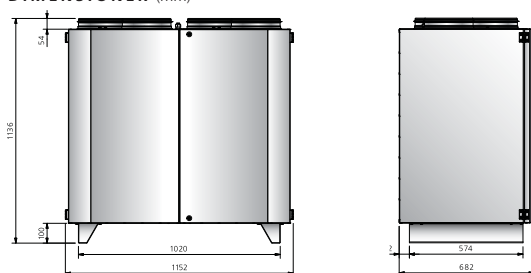
LJUDDATA

10 V / 175 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	50	45	47	45	41	34	31	29	28
Tilluft	70	59	61	66	61	60	58	51	43
Frånluft	61	52	53	52	55	53	45	40	26
8 V / 155 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	47	45	43	43	39	33	29	28	28
Tilluft	67	56	59	65	57	57	54	46	39
Frånluft	58	48	50	53	52	50	42	37	24
7 V / 125 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	45	46	40	41	36	32	27	27	28
Tilluft	62	54	55	58	54	52	49	41	33
Frånluft	54	47	47	44	48	46	38	32	22
6 V / 101 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	42	44	35	39	34	31	25	26	28
Tilluft	62	52	51	60	50	47	44	33	25
Frånluft	51	46	44	41	45	42	34	28	22
5 V / 78 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	39	41	34	31	34	31	25	26	28
Tilluft	55	48	52	46	42	40	36	24	17
Frånluft	48	42	43	35	41	38	31	26	22
4 V / 57 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	39	32	34	29	34	31	24	26	28
Tilluft	47	41	44	39	35	32	27	18	15
Frånluft	45	35	41	30	40	36	30	26	23

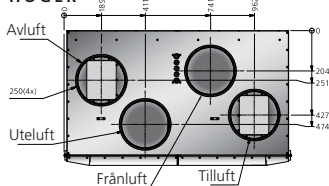
TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare EI
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Ställbar fot och Novibramatta
- Kombidon

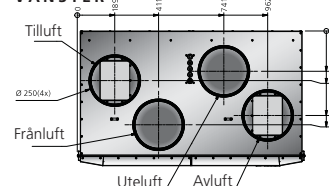
DIMENSIONER (mm)



HÖGER



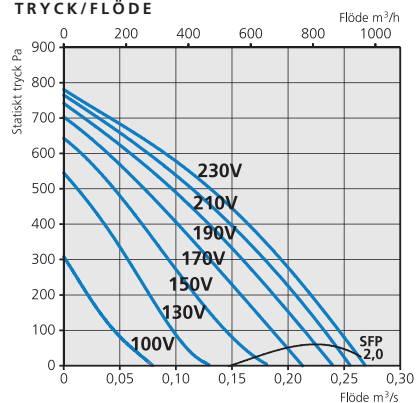
VÄNSTER



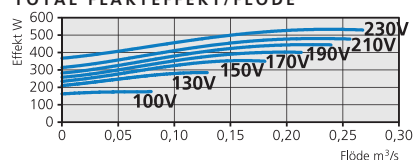
HERU®250 T



TRYCK/FLÖDE

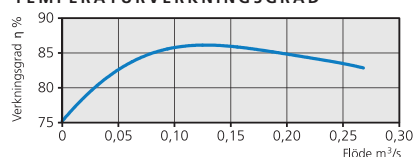


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TRANSFORMATORSTEG

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

TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare EI
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Ställbar fot och Novibramatta
- Kombidon

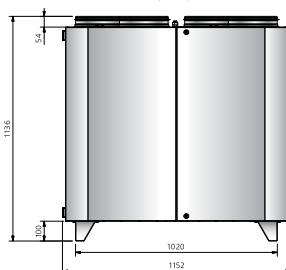
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®250 T A	230/50	2,30	12,40	531	2860	2300/10,0	42	138
HERU®250 T B	230/50	2,30	7,40	531	1710	1150/5,0	42	138
HERU®250 T C	230/50	2,30	2,40	531	558	-	42	138

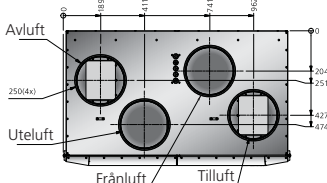
LJUDDATA

230 V / 205 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	49	44	46	43	43	34	31	29	28
Tilluft	68	54	61	62	64	58	58	51	48
Frånluft	59	48	52	50	54	51	45	40	27
210 V / 194 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	48	43	45	42	41	33	30	28	28
Tilluft	68	54	61	60	65	57	57	50	47
Frånluft	58	48	51	49	54	51	44	39	27
190 V / 184 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	47	42	44	41	40	33	29	28	28
Tilluft	68	53	59	59	66	56	56	49	45
Frånluft	58	47	52	48	54	49	43	37	25
170 V / 165 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	46	40	43	38	38	32	28	27	28
Tilluft	65	52	57	56	61	53	53	46	41
Frånluft	57	46	52	46	52	48	41	35	24
150 V / 143 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	47	39	46	37	35	31	26	26	28
Tilluft	60	51	53	55	52	49	49	42	37
Frånluft	52	44	47	44	46	44	37	32	23
130 V / 105 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	47	36	46	35	35	30	25	26	28
Tilluft	56	48	49	51	47	44	44	36	30
Frånluft	49	41	44	39	42	40	33	28	22
100 V / 69 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	40	34	36	30	34	30	25	26	28
Tilluft	49	41	42	46	37	34	33	24	20
Frånluft	45	34	41	35	38	35	29	25	22

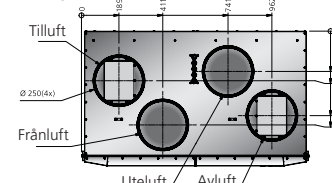
DIMENSIONER (mm)



HÖGER



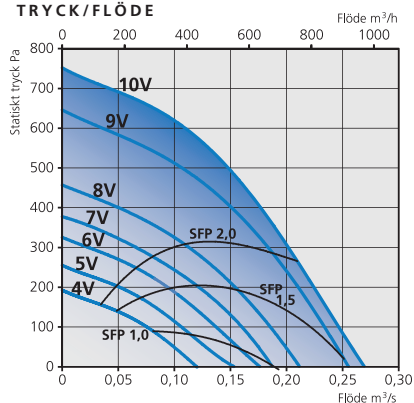
VÄNSTER



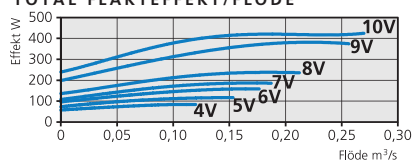


HERU®250 T EC

TRYCK/FLÖDE

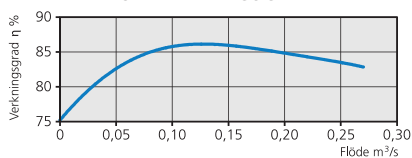


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®250 T A EC	230/50	1,86	12,00	429	2760	2300/10,0	42	135
HERU®250 T B EC	230/50	1,86	7,00	429	1610	1150/5,0	42	135
HERU®250 T C EC	230/50	1,86	1,96	429	456	-	42	135

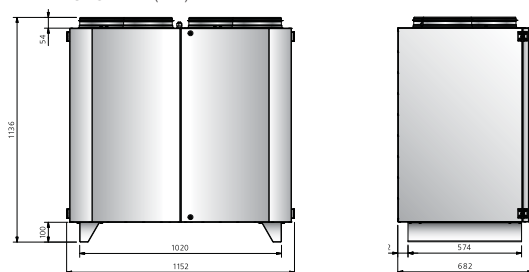
LJUDDATA

10 V / 212 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	49	45	45	43	43	35	33	30	29
Tilluft	69	55	60	61	63	60	61	53	51
Frånluft	59	49	50	49	55	53	47	41	30
9 V / 204 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	48	43	45	41	42	33	31	28	28
Tilluft	67	54	58	59	63	58	59	51	48
Frånluft	58	48	49	47	54	51	45	39	28
8 V / 168 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	46	40	41	40	40	32	29	27	28
Tilluft	66	52	55	58	64	54	55	47	43
Frånluft	56	45	48	45	52	49	42	35	24
7 V / 153 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	45	39	41	39	39	33	28	27	28
Tilluft	62	50	53	53	59	52	52	44	40
Frånluft	55	44	48	44	52	48	39	33	23
6 V / 137 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	44	39	38	37	39	31	27	26	28
Tilluft	59	49	50	52	52	49	50	41	36
Frånluft	52	43	44	44	46	45	37	31	22
5 V / 117 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	44	37	41	38	37	31	26	26	28
Tilluft	56	48	48	52	48	45	46	38	32
Frånluft	50	42	43	42	44	41	35	29	21
4 V / 99 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	43	37	41	33	36	31	26	26	28
Tilluft	55	56	51	48	45	42	43	33	27
Frånluft	47	39	42	38	41	39	32	26	21

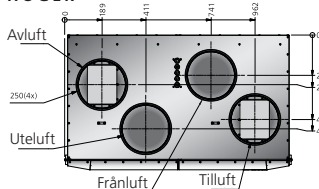
TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare EI
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Ställbar fot och Novibramatta
- Kombidon

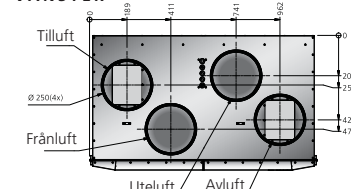
DIMENSIONER (mm)



HÖGER



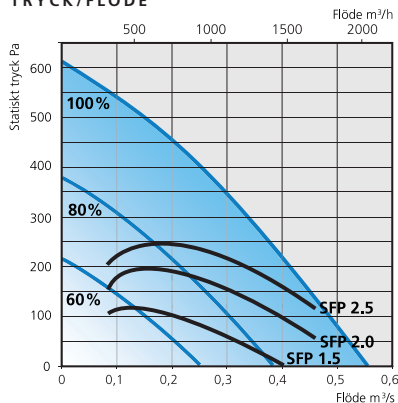
VÄNSTER



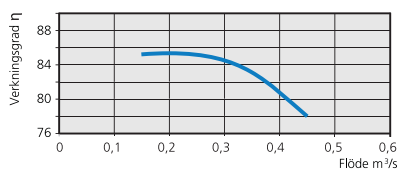
HERU®400 T EC



TRYCK/FLÖDE



TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TEKNISKA DATA

Utförande	Spänning VAC	Max ström A	Max effekt consumption, kW	Max säkring A	Vikt kg	Kanal- anslutning, Ø
Vattenbatteri	3x400	1.6*	1.1*	16	241	315
Elvärmare 6.3 kW	3x400	10.7*	7.4*	25	245	315
Vattenbatteri	3x230	2.8*	1.1*	16	241	315
Elvärmare 6.3 kW	3x230	18.6*	7.4*	25	245	315

Observera att matande kraftkabel måste förses med extern lastfrånskiljare.

*Förbrukning är exklusive cirkulationspumpar k-faktor = 26.55 $q_v = k \cdot \sqrt{\Delta p_w}$ $q = l/s$

LJUDDATA

	Fläkthastighet	Ljudeffektnivå dB(A) per oktaveband								tot dB(A)
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz	
Tilluft	100%	57	68	76	70	64	66	62	54	78
Frånluft	100%	55	62	69	51	43	44	35	22	70
Omgivning	100%	46	52	56	45	41	46	45	34	59
Tilluft	80%	57	64	67	61	58	60	54	46	70
Frånluft	80%	53	62	58	44	37	39	29	15	64
Omgivning	80%	43	53	43	37	34	40	40	30	54
Tilluft	60%	53	55	58	51	48	52	44	34	62
Frånluft	60%	50	57	49	40	31	32	21	14	58
Omgivning	60%	40	47	36	30	27	29	29	30	48

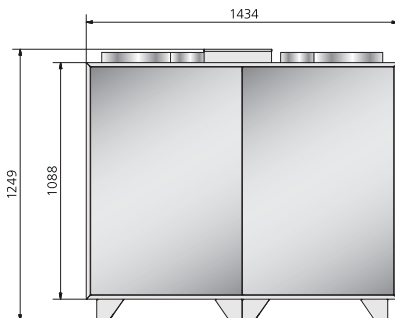
Ljuddata har framtagits med följande standarder för ljudmätning: Tryck och flöde: SS-ISO 5801.

Bestämning av ljudeffektnivå i kanal: SS-ISO 5136. Bestämning av ljudeffektnivå i efterklangsrum: SS-EN ISO 3741.

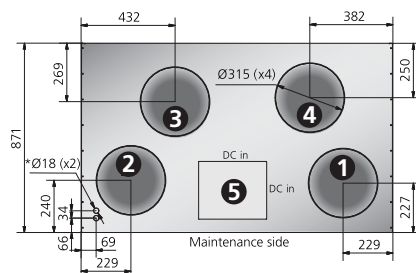
TILLBEHÖR

- Ställbar fot och Novibramatta
- Spjäll
- Vattenlås
- Ventilställdon
- Kanalkylbatteri
- Shunt
- U-rör filter
- Flödesmätare
- Ljuddämpare
- Styrtillbehör

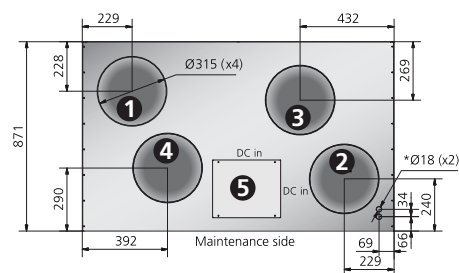
DIMENSIONER (mm)



VÄNSTER



HÖGER



*Only for water coil

- ① Uteluft ② Tilluft ③ Frånluft ④ Avluft ⑤ Ellåda



TRYCK/FLÖDE



Observera att matande kraftkabel måste förses med extern lastfrånskiljare.

*Förbrukning är exklusive cirkulationspumpar $k\text{-faktor} = 36.29$ $q_v = k \cdot \sqrt{\Delta p_w}$ $q = l/s$

LJUDDATA

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.

TILLBEHÖR

- Ställbar fot och Novibramatta
- Spjäll
- Vattenlås
- Ventilställdon
- Kanalkylbatteri
- Shunt
- U-rör filter
- Flödesmätare
- Ljuddämpare
- Styrtillbehör

DIMENSIONER (mm)



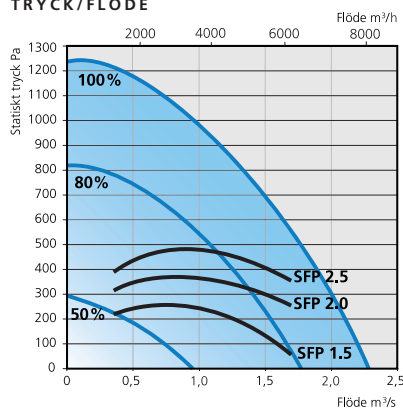
HÖGER



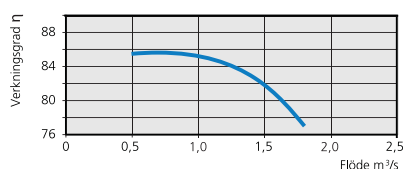
HERU®1600 T EC



TRYCK/FLÖDE



TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TEKNISKA DATA

Utförande	Spänning VAC	Max ström-förbrukn, A	Max effekt-förbrukn, kW	Max säkring A	Vikt kg	Kanal-anslutning
Vattenbatteri	3x400	6,8*	4,7*	16	599	1000x300
Elvärmare 12,6 kW	3x400	25,0*	17,3*	40	604	1000x300
Elvärmare 19,2 kW	3x400	34,5*	23,9*	63	604	1000x300
Vattenbatteri	3x230	11,8*	4,7*	16	599	1000x300
Elvärmare 12,6 kW	3x230	42,4*	17,3*	63	604	1000x300
Elvärmare 19,2 kW	3x230	60,0*	23,9*	63	604	1000x300

Observera att matande kraftkabel måste förses med extern lastfrånskiljare.

*Förbrukning är exklusive cirkulationspumpar k-faktor = 54,70 $q_v = k \cdot \sqrt{\Delta p_w}$ $q = l/s$

LJUDDATA

Fläkthastighet		Ljudeffektnivå dB(A) per oktaveband								tot dB(A)
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz	
Tilluft	100%	58	66	82	74	78	76	73	68	85
Frånluft	100%	52	59	63	61	57	52	42	30	67
Omgivning	100%	61	66	69	63	61	59	58	50	72
Tilluft	80%	54	70	69	68	73	71	68	60	78
Frånluft	80%	49	60	58	53	52	47	37	23	63
Omgivning	80%	55	67	60	56	54	53	54	42	68
Tilluft	60%	47	63	57	55	62	62	48	42	68
Frånluft	60%	42	51	44	38	40	33	21	13	53
Omgivning	60%	46	58	46	42	43	42	37	33	58

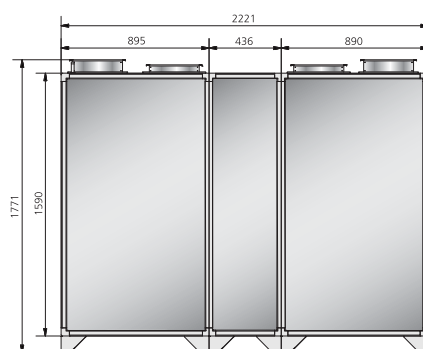
Ljuddata har framtagits med följande standarder för ljudmätning: Tryck och flöde: SS-ISO 5801.

Bestämning av ljudeffektnivå i kanal: SS-ISO 5136. Bestämning av ljudeffektnivå i efterklangsrum: SS-EN ISO 3741.

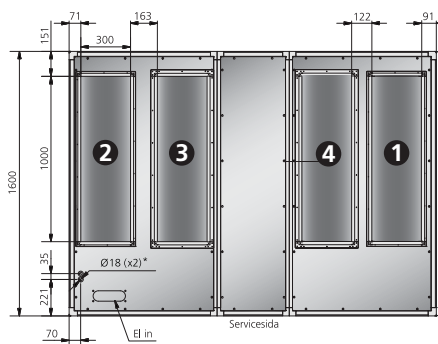
TILLBEHÖR

- Ställbar fot och Novibramatta
- Spjäll
- Vattenlås
- Ventilställdon
- Kanalkylbatteri
- Shunt
- U-rör filter
- Flödesmätare
- Ljuddämpare
- Styrtillbehör

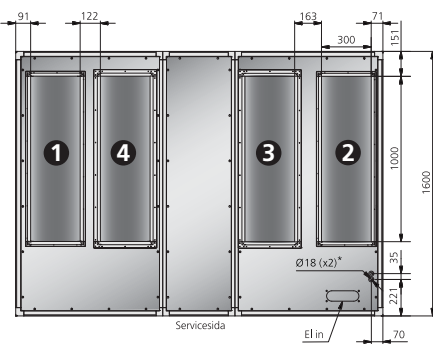
DIMENSIONER (mm)



VÄNSTER



HÖGER

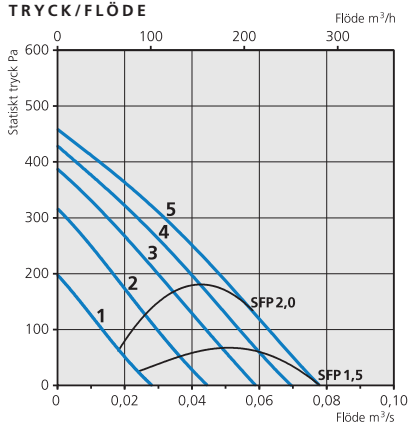


- 1 Utluft 2 Tilluft 3 Frånluft 4 Avluft

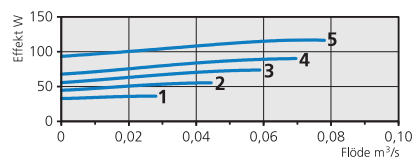


HERU®50 S 2

TRYCK/FLÖDE

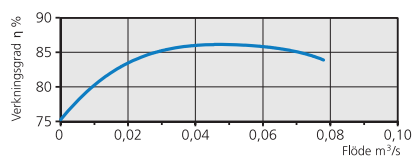


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TRANSFORMATORSTEG

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

TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare EI
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Filter F5
- Kombidon

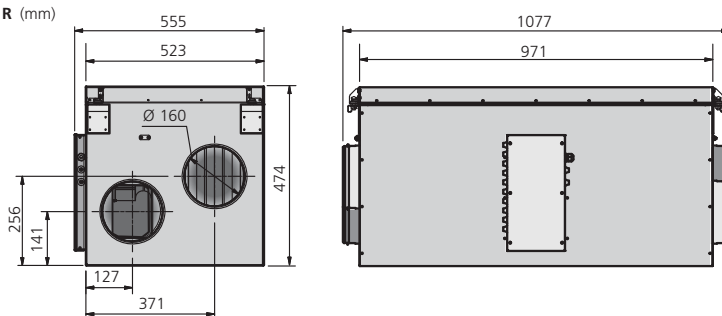
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®50 S 2 A	230/50	0,61	5,90	117	1340	1200/5,2	40	63
HERU®50 S 2 B	230/50	0,61	3,30	117	744	600/2,6	40	63
HERU®50 S 2 C	230/50	0,61	0,71	117	144	-	40	63

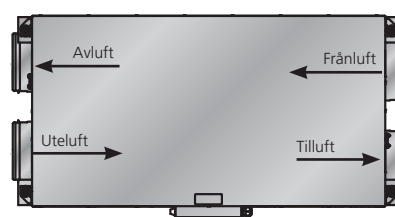
LJUDDATA

230 V / 52 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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

DIMENSIONER (mm)



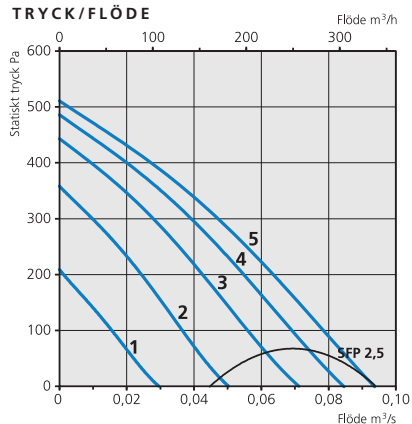
FLÖDESRIKTNING HÖGER



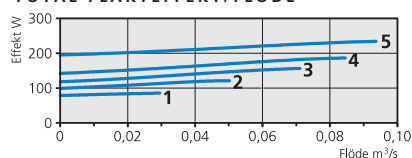
HERU®75 S 2



TRYCK/FLÖDE

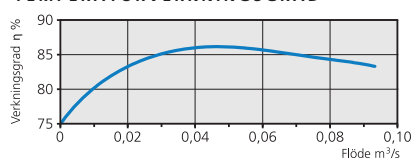


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TRANSFORMATORSTEG

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

TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare El
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Filter F5
- Kombidon

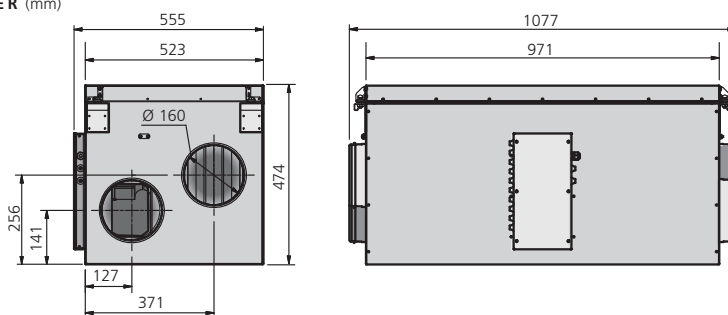
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®75 S 2 A	230/50	0,95	6,30	235	1460	1200/5,2	44	63
HERU®75 S 2 B	230/50	0,95	3,65	235	1100	600/2,6	44	63
HERU®75 S 2 C	230/50	0,95	1,05	235	496	-	44	63

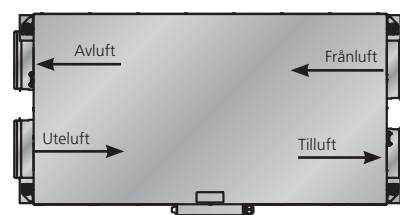
LJUDDATA

230 V / 65 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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

DIMENSIONER (mm)



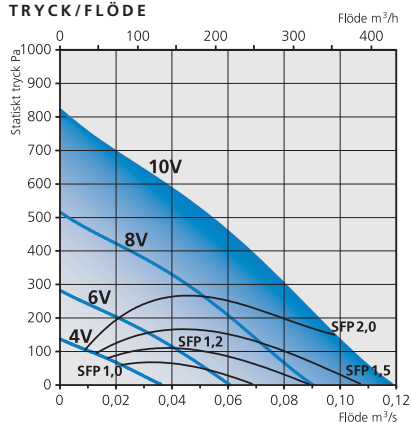
FLÖDESRIKTNING HÖGER



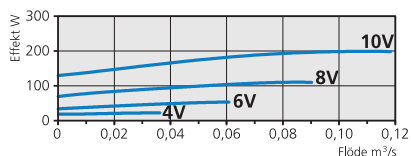


HERU®100 S EC

TRYCK/FLÖDE

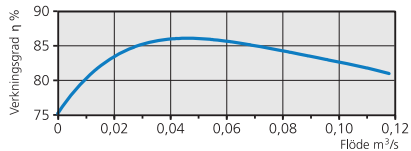


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare El
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Filter F5
- Kombidon

TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®100 S EC A	230/50	1,61	6,90	199	1430	1200/5,2	47	62
HERU®100 S EC B	230/50	1,61	4,32	199	826	600/2,6	47	62
HERU®100 S EC C	230/50	1,61	1,71	199	226	-	47	62

LJUDDATA

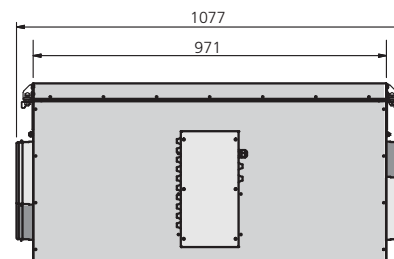
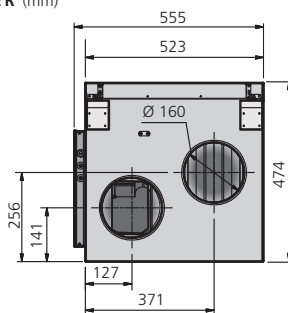
10 V / 87 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	54	42	49	48	50	42	35	31	28
Tilluft	82	62	67	71	80	73	69	66	57
Frånluft	72	56	57	60	71	53	46	37	23

8 V / 67 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	48	38	46	42	40	35	29	28	27
Tilluft	75	59	63	70	70	68	63	61	50
Frånluft	63	54	54	60	56	48	41	32	18

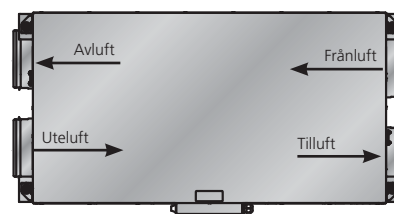
6 V / 42 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	45	35	44	37	33	28	25	26	27
Tilluft	67	56	56	62	63	58	55	50	38
Frånluft	58	46	50	55	50	39	35	23	14

4 V / 19 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	43	27	42	31	27	24	23	26	27
Tilluft	57	51	50	50	51	47	43	36	22
Frånluft	50	38	49	40	41	31	25	16	14

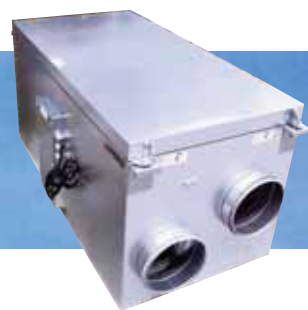
DIMENSIONER (mm)



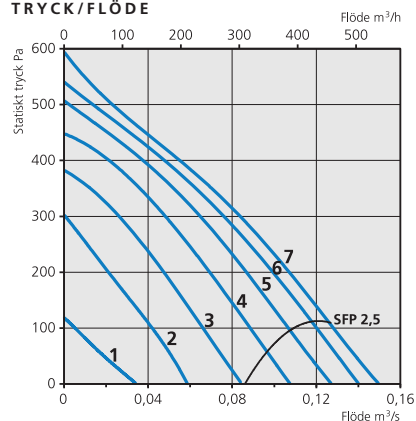
FLÖDESRIKTNING HÖGER



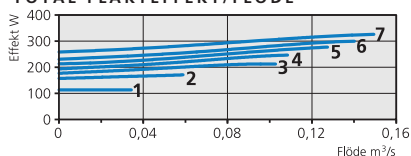
HERU®130 S 2



TRYCK/FLÖDE

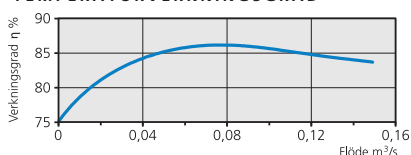


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TRANSFORMATORSTEG

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

TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare El
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Filter F5
- Kombidon

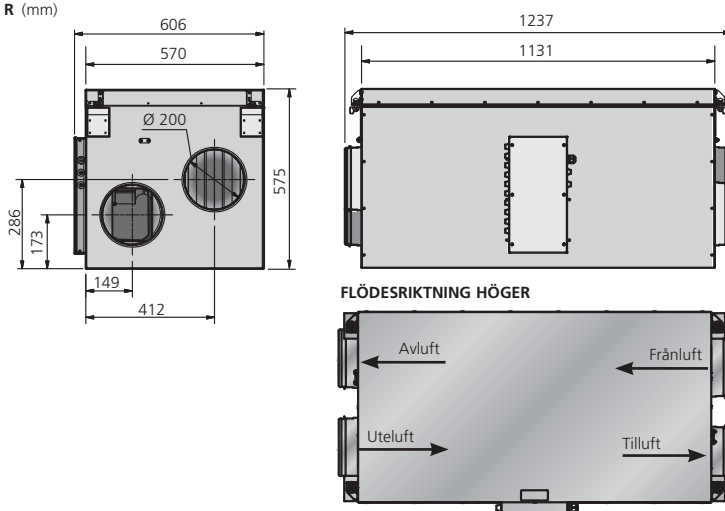
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®130 S 2 A	230/50	1,43	8,90	326	2050	1700/7,4	42	90
HERU®130 S 2 B	230/50	1,43	5,20	326	1200	850/3,7	42	90
HERU®130 S 2 C	230/50	1,43	1,53	326	353	-	42	90

LJUDDATA

230 V / 119 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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
Omgivning	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

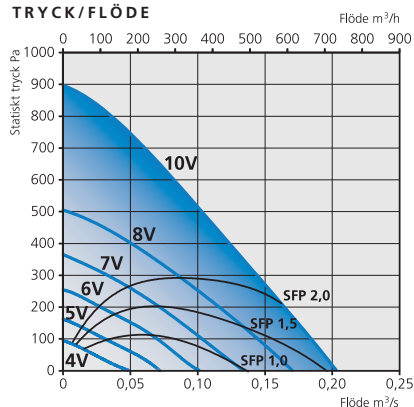
DIMENSIONER (mm)



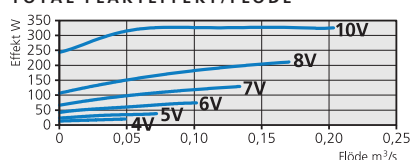


HERU®130 S EC 2

TRYCK/FLÖDE

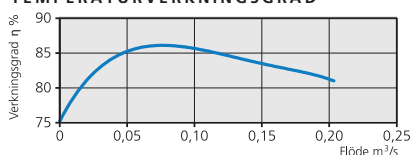


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®130 S EC 2 A	230/50	2,49	10,00	328	2060	1700/7,4	48	84
HERU®130 S EC 2 B	230/50	2,49	6,30	328	1200	850/3,7	48	84
HERU®130 S EC 2 C	230/50	2,49	2,59	328	355	-	48	84

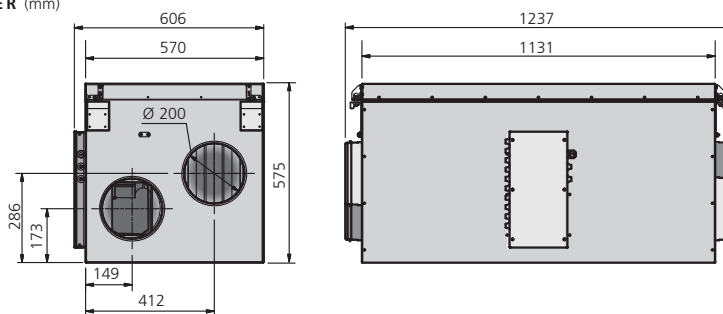
LJUDDATA

10 V / 158 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	54	46	50	50	44	40	38	33	30
Tilluft	81	64	70	76	76	73	71	66	56
Frånluft	68	55	64	64	61	51	45	35	21
8 V / 127 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	50	45	46	46	41	37	35	31	30
Tilluft	76	63	67	70	71	69	67	61	50
Frånluft	66	54	60	63	56	47	41	31	20
7 V / 100 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	47	41	42	43	39	34	31	29	29
Tilluft	73	61	62	68	67	64	62	55	44
Frånluft	62	51	57	59	52	43	37	27	20
6 V / 77 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	44	37	38	41	35	30	27	27	29
Tilluft	68	58	57	62	62	59	57	49	37
Frånluft	60	47	51	58	48	40	33	24	20
5 V / 58 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	39	34	33	35	30	28	25	27	29
Tilluft	61	53	52	53	56	52	48	39	27
Frånluft	51	41	46	46	43	37	29	20	20
4 V / 38 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	36	28	30	28	28	27	24	27	29
Tilluft	54	46	45	46	49	44	39	30	24
Frånluft	46	36	41	40	39	34	25	20	20

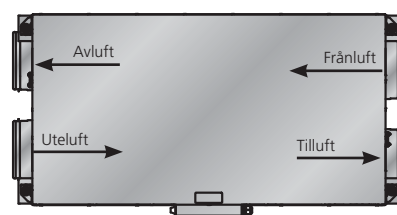
TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare El
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Filter F5
- Kombidon

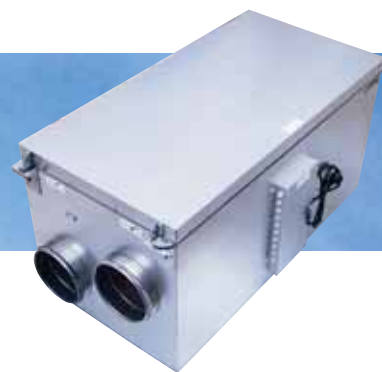
DIMENSIONER (mm)



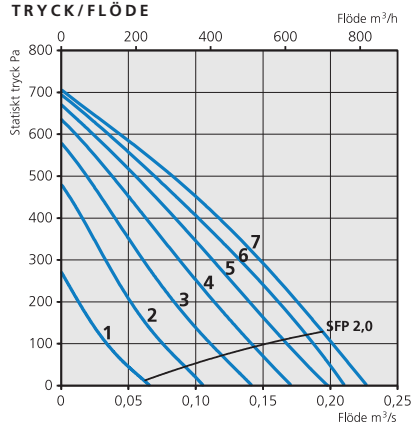
FLÖDESRIKTNING HÖGER



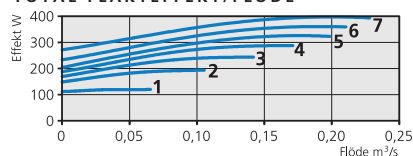
HERU®180 S 2



TRYCK/FLÖDE

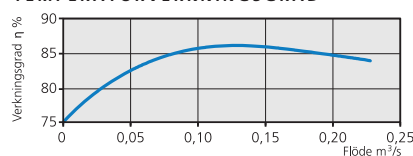


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TRANSFORMATORSTEG

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

TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare EI
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Filter F5

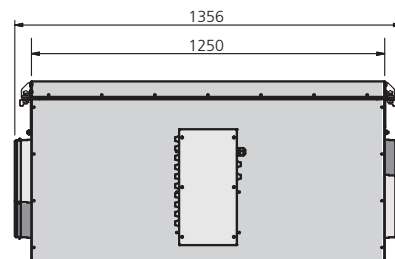
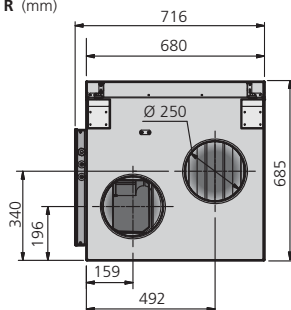
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®180 S 2 A	230/50	1,73	11,80	397	2723	2300/10,0	43	117
HERU®180 S 2 B	230/50	1,73	6,80	397	1570	1150/5,0	43	117
HERU®180 S 2 C	230/50	1,73	1,83	397	424	-	43	117

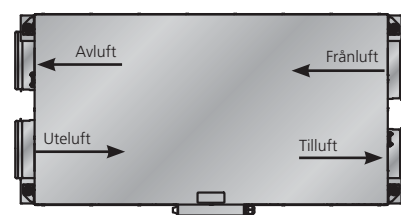
LJUDDATA

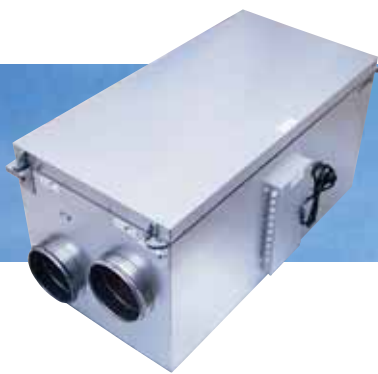
230 V / 185 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	50	43	44	44	44	39	38	35	31
Tilluft	77	53	60	64	75	70	68	63	57
Frånluft	59	48	53	54	52	45	37	34	27
190 V / 181 l/s	Total L _{WA}	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	48	41	44	43	42	37	33	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
Omgivning	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
Omgivning	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

DIMENSIONER (mm)



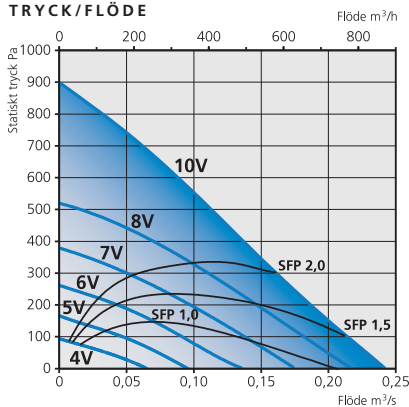
FLÖDESRIKTNING HÖGER



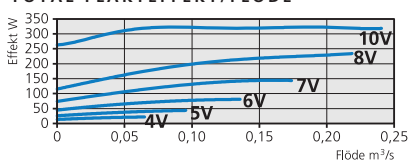


HERU®180 S EC 2

TRYCK/FLÖDE

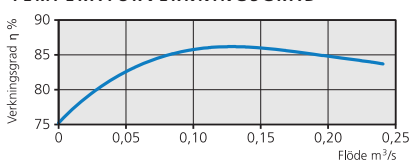


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Frysskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare El
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Filter F5

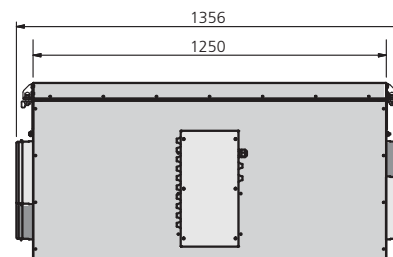
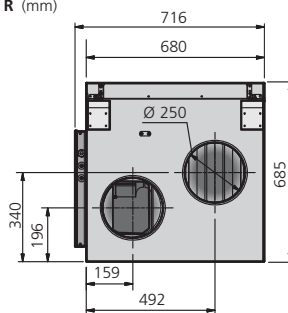
TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®180 S EC 2 A	230/50	2,49	12,60	323	2650	2300/10,0	52	112
HERU®180 S EC 2 B	230/50	2,49	7,60	323	1500	1150/5,0	52	112
HERU®180 S EC 2 C	230/50	2,49	2,59	323	350	-	52	112

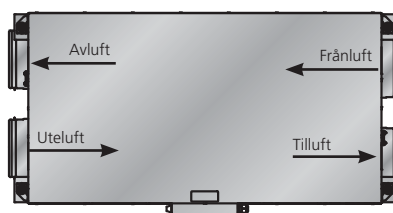
LJUDDATA

10 V / 180 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	54	44	50	49	44	44	38	34	29
Tilluft	81	62	69	76	74	74	73	67	57
Frånluft	67	56	60	64	56	53	46	37	24
8 V / 157 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	51	42	47	47	41	41	35	32	29
Tilluft	79	61	66	75	71	71	70	64	53
Frånluft	68	58	57	66	52	49	43	33	23
7 V / 131 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	47	40	43	40	39	37	31	29	29
Tilluft	73	60	62	66	67	67	65	58	46
Frånluft	61	55	56	55	51	46	40	29	23
6 V / 100 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	43	38	38	39	34	34	28	28	29
Tilluft	69	59	57	64	63	62	60	51	39
Frånluft	58	53	51	53	45	42	35	26	23
5 V / 75 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	40	38	35	33	31	30	26	28	29
Tilluft	64	55	58	56	58	56	53	43	31
Frånluft	54	48	50	46	41	37	31	24	23
4 V / 53 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	38	28	33	30	30	29	26	28	30
Tilluft	56	47	49	49	52	48	43	33	26
Frånluft	46	39	41	40	38	31	26	23	23

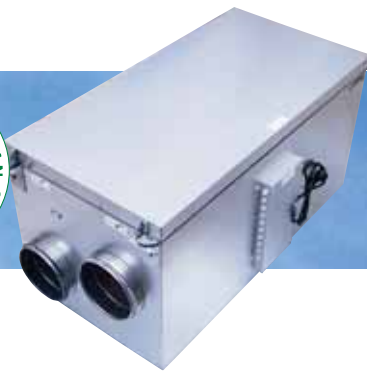
DIMENSIONER (mm)



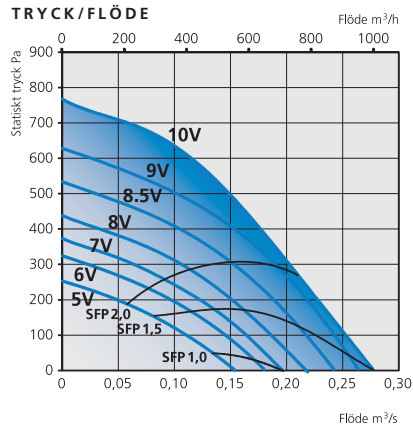
FLÖDESRIKTNING HÖGER



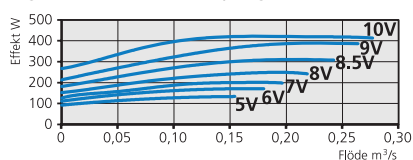
HERU®250 S EC



TRYCK/FLÖDE

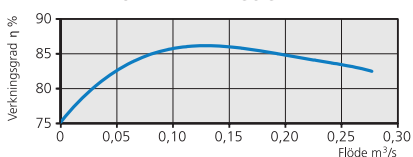


TOTAL FLÄKTEFFEKT/FLÖDE



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

TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Fläkt- ström A	Total- ström A	Total fläkteffekt W	Total effekt W	Effekt elvärmare W/A	Ljudtrycks- nivå L _{pA}	Vikt kg
HERU®250 S EC A	230/50	1,85	12,00	422	2750	2300/10,0	44	115
HERU®250 S EC B	230/50	1,85	7,00	422	1600	1150/5,0	44	115
HERU®250 S EC C	230/50	1,85	1,95	422	449	-	44	115

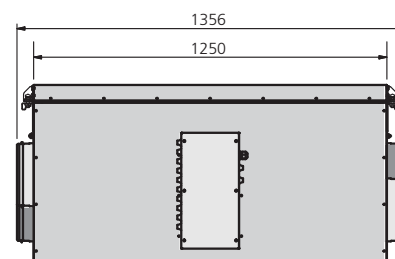
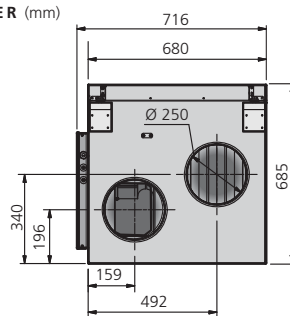
LJUDDATA

10 V / 220 l/s	Total (L _{WA})	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz
Omgivning	51	47	45	45	45	41	38	35	30
Tilluft	81	58	64	69	77	74	74	68	63
Frånluft	63	51	57	60	55	51	43	34	24
9 V / 216 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	50	44	45	44	44	40	37	34	30
Tilluft	80	56	63	68	77	73	73	67	62
Frånluft	62	50	56	59	54	51	42	33	24
8,5 V / 196 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	49	38	43	43	43	39	35	32	29
Tilluft	79	54	61	66	77	71	70	65	59
Frånluft	61	49	54	57	54	48	40	32	24
8 V / 174 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	48	36	42	42	42	38	33	31	29
Tilluft	76	52	59	64	73	69	68	62	55
Frånluft	59	47	51	56	54	45	38	30	24
7 V / 153 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	46	35	39	40	41	35	32	30	29
Tilluft	73	51	57	63	69	67	66	60	52
Frånluft	57	46	49	53	53	43	36	28	24
6 V / 142 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	44	34	38	39	38	33	29	29	29
Tilluft	71	50	56	63	66	64	64	58	49
Frånluft	56	44	50	53	49	41	34	27	24
5 V / 123 l/s	Total (L _{WA})	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Omgivning	43	33	35	41	34	31	28	28	29
Tilluft	68	51	54	64	62	60	60	55	45
Frånluft	55	47	47	52	44	38	32	26	24

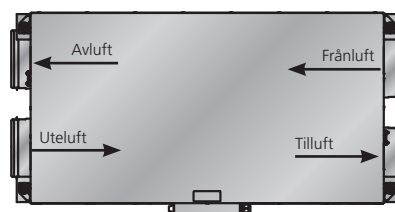
TILLBEHÖR

- Fjärrkontroll för Modbus
- Kanalgivare, Rumsgivare
- Fryskyddsgivare, Tryckgivare
- Spjällställdon med fjäderretur
- Förlängningskabel till antenn
- Relä pumpstyrning
- Kanaleftervärmare El
- Värmevattenbatteri
- Kylbatteri
- Filter F5

DIMENSIONER (mm)



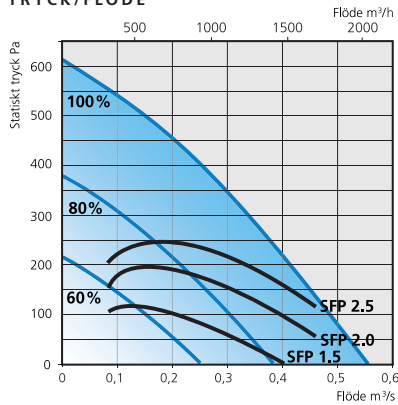
FLÖDESRIKTNING HÖGER



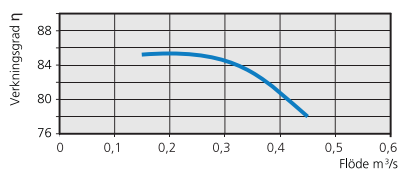


HERU®400 S EC

TRYCK/FLÖDE



TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TEKNISKA DATA

Utförande	Spänning VAC	Max ström A	Max effekt consumption, kW	Max säkring A	Vikt kg	Kanal- anslutning, Ø
Vattenbatteri	3x400	1.6*	1.1*	16	237	315
Elvärmare 6.3 kW	3x400	10.7*	7.4*	25	241	315
Vattenbatteri	3x230	2.8*	1.1*	16	237	315
Elvärmare 6.3 kW	3x230	18.6*	7.4*	25	241	315

Observera att matande kraftkabel måste föras med extern lastfränskiljare.

*Förbrukning är exklusive cirkulationspumpar k-faktor = 26.55 $q_v = k \cdot \sqrt{\Delta p_w}$ $q = l/s$

LJUDDATA

	Fläkthastighet	Ljudeffektnivå dB(A) per oktaveband								tot dB(A)
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz	
Tilluft	100%	57	68	76	70	64	66	62	54	78
Frånluft	100%	55	62	69	51	43	44	35	22	70
Omgivning	100%	46	52	56	45	41	46	45	34	59
Tilluft	80%	57	64	67	61	58	60	54	46	70
Frånluft	80%	53	62	58	44	37	39	29	15	64
Omgivning	80%	43	53	43	37	34	40	40	30	54
Tilluft	60%	53	55	58	51	48	52	44	34	62
Frånluft	60%	50	57	49	40	31	32	21	14	58
Omgivning	60%	40	47	36	30	27	29	29	30	48

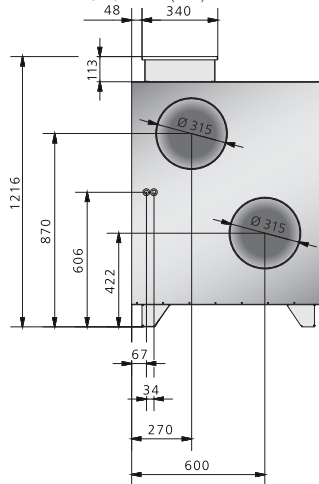
Ljuddata har framtagits med följande standarder för ljudmätning: Tryck och flöde: SS-ISO 5801.

Bestämning av ljudeffektnivå i kanal: SS-ISO 5136. Bestämning av ljudeffektnivå i efterklangsrum: SS-EN ISO 3741.

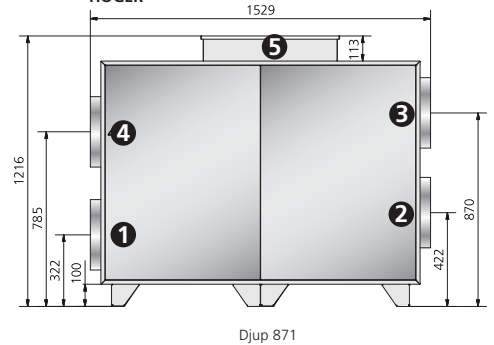
TILLBEHÖR

- Ställbar fot och Novibramatta
- Spjäll
- Vattenlås
- Ventilställdon
- Kanalkylbatteri
- Shunt
- U-rör filter
- Flödesmätare
- Ljuddämpare
- Styrtilbehör

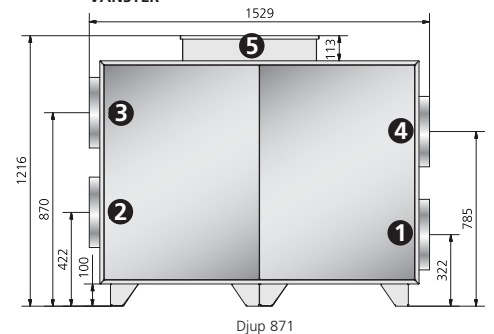
DIMENSIONER (mm)



HÖGER



VÄNSTER

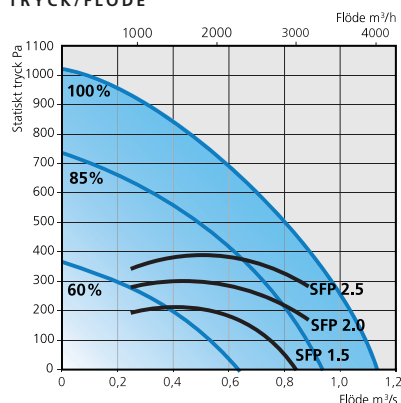


- 1 Uteluft 2 Tilluft 3 Frånluft 4 Avluft 5 Elläda

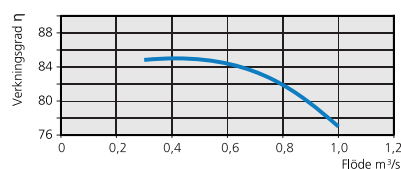
HERU®800 S EC



TRYCK/FLÖDE



TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TEKNISKA DATA

Utförande	Spänning VAC	Max ström A	Max effekt consumption, kW	Max säkring A	Vikt kg	Kanalanslutning, Ø
Vattenbatteri	3x400	3.8*	2.6*	16	328	800x400
Elvärmare 6.3 kW	3x400	18.1*	12.5*	25	331	800x400
Vattenbatteri	3x230	6.6*	2.6*	16	328	800x400
Elvärmare 6.3 kW	3x230	31.4*	12.5*	25	331	800x400

Observera att matande kraftkabel måste förses med extern lastfrånskilljare.

*Förbrukning är exklusive cirkulationspumpar k-faktor = 36.29 $q_v = k \cdot \sqrt{\Delta p_{v, w}}$ $q = l/s$

LJUDDATA

	Fläktastighet	Ljudeffektnivå dB(A) per oktaveband								tot dB(A)
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz	
Tilluft	100%	60	63	77	69	70	76	66	62	81
Frånluft	100%	57	59	68	63	57	53	46	37	70
Omgivning	100%	56	60	60	49	48	49	49	36	64
Tilluft	85%	57	64	76	66	67	68	62	57	78
Frånluft	85%	54	57	70	59	52	49	41	32	71
Omgivning	85%	51	57	60	45	43	43	44	32	62
Tilluft	60%	51	58	61	54	57	56	50	46	65
Frånluft	60%	48	56	51	45	40	39	29	19	58
Omgivning	60%	41	57	45	34	34	33	33	29	58

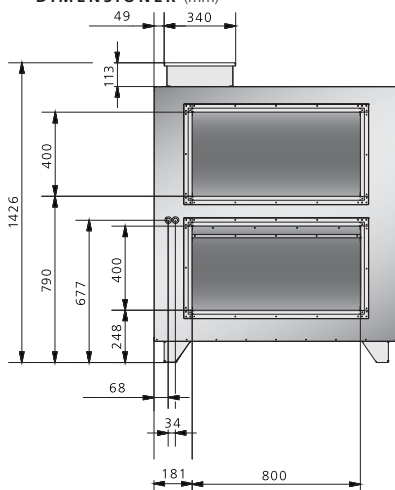
Ljuddata har framtagits med följande standarder för ljudmätning: Tryck och flöde: SS-ISO 5801.

Bestämning av ljudeffektnivå i kanal: SS-ISO 5136. Bestämning av ljudeffektnivå i efterklangsrum: SS-EN ISO 3741.

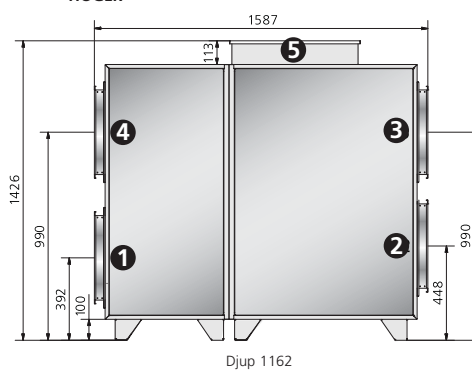
TILLBEHÖR

- Ställbar fot och Novibramatta
- Spjäll
- Vattenlås
- Ventilställdon
- Kanalkylbatteri
- Shunt
- U-rör filter
- Flödesmätare
- Ljuddämpare
- Styrtillbehör

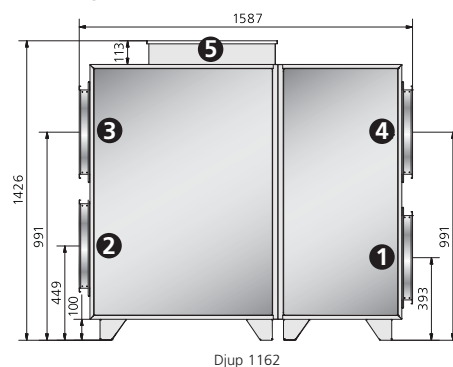
DIMENSIONER (mm)



HÖGER



VÄNSTER

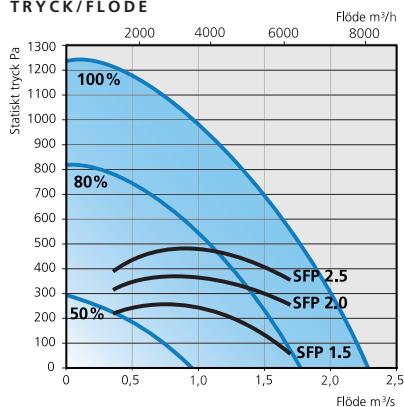


- 1 Uteluft 2 Tilluft 3 Frånluft 4 Avluft 5 Elläda

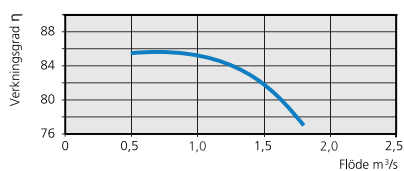


HERU®1600 S EC

TRYCK/FLÖDE



TEMPERATURVERKNINGSGRAD



TEKNISKA DATA

Utförande	Spänning VAC	Max ström-förbrukn, A	Max effekt-förbrukn, kW	Max säkring A	Vikt kg	Kanal-anslutning, Ø
Vattenbatteri	3x400	6,8*	4,7*	16	565	1200x600
Elvärmare 12,6 kW	3x400	25,0*	17,3*	40	570	1200x600
Elvärmare 19,2 kW	3x400	34,5*	23,9*	63	570	1200x600
Vattenbatteri	3x230	11,8*	4,7*	16	565	1200x600
Elvärmare 12,6 kW	3x230	42,4*	17,3*	63	570	1200x600
Elvärmare 19,2 kW	3x230	60,0*	23,9*	63	570	1200x600

Observera att matande kraftkabel måste förses med extern lastfränskylare.

*Förbrukning är exklusive cirkulationspumpar k-faktor = 54,70 $q_v = k \cdot \sqrt{\Delta p_{vv}}$ $q = l/s$

LJUDDATA

	Fläkthastighet	Ljudeffektnivå dB(A) per oktaveband								tot dB(A)
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz	
Tilluft	100%	58	66	82	74	78	76	73	68	85
Frånluft	100%	52	59	63	61	57	52	42	30	67
Omgivning	100%	61	66	69	63	61	59	58	50	72
Tilluft	80%	54	70	69	68	73	71	68	60	78
Frånluft	80%	49	60	58	53	52	47	37	23	63
Omgivning	80%	55	67	60	56	54	53	54	42	68
Tilluft	60%	47	63	57	55	62	62	48	42	68
Frånluft	60%	42	51	44	38	40	33	21	13	53
Omgivning	60%	46	58	46	42	43	42	37	33	58

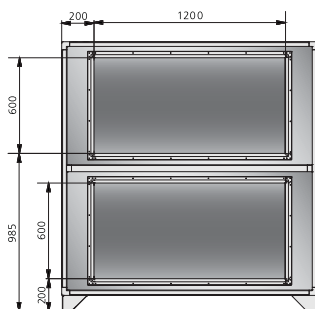
Ljuddata har framtagits med följande standarder för ljudmätning: Tryck och flöde: SS-ISO 5801.

Bestämning av ljudeffektnivå i kanal: SS-ISO 5136. Bestämning av ljudeffektnivå i efterklangsrum: SS-EN ISO 3741.

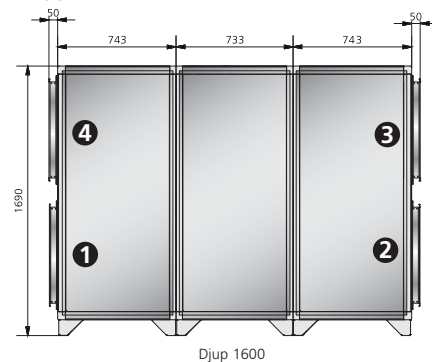
TILLBEHÖR

- Ställbar fot och Novibramatta
- Spjäll
- Vattenlås
- Ventilställdon
- Kanalkylbatteri
- Shunt
- U-rör filter
- Flödesmätare
- Ljuddämpare
- Styrtillbehör

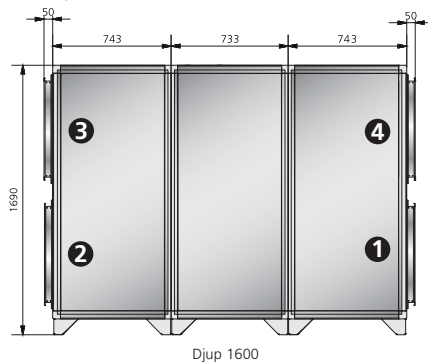
DIMENSIONER (mm)



HÖGER



VÄNSTER



- ① Uteluft ② Tilluft ③ Frånluft ④ Avluft

TILLBEHÖR

Till HERU® T och S i storlekarna t.o.m 250:

FRYSSKYDDSGIVARE

För placering på varmvattenbatteriets returledning.

RUMSGIVARE CO2

För placering i rum.

RUMSGIVARE RH

För placering i rum.

RUMSGIVARE

För placering i rum vid rumsreglering.

TRYCKGIVARE

För konstant tryckreglering.

SPJÄLL-STÄLLDON

230 V med fjäderretur.

RELÄ PUMPSTYRNING

PÅSFILTER

Påsfiler F5 till HERU®S lika för till- och frånluft.

LJUDDÄMPARE

Finns i längderna 600 mm och 900 mm.

SPISKÅPA

Till HERU® T.

SOCKLAR

Till HERU®115 T, 140 och 160 T EC.

STÄLLBAR FOT

Till HERU®200 T EC, 250 T och 250 T EC.

NOVIBRAMATTA

Till HERU®200 T EC, 250 T och 250 T EC.

TAKMONTERINGS-PLÅT

Till HERU®70 T och 100 T EC.

KOMBI-DON

Finns i svart och vit med anslutning Ø 160 och 200 mm.

KANALVÄRMARE EL

Alla HERU® har inbyggd elektrisk elvärmare med pulser som standard. Den inbyggda elektriska elvärmaren kan ersättas med en extern elektrisk elvärmare.

VARMVATTEN-BATTERI

5 kW inkl. 2- eller 3-vägsventil, ställdon och frysskyddsgivare.

KYLVATTEN-BATTERI

2,5 kW inkl. 2- eller 3-vägsventil och ställdon.

Till HERU® T och S i storlekarna fr.o.m 400:

STÄLLBAR FOT

För att kunna justera aggregatet mot ojämnheter i golvet. Används också för att höja upp aggregatet så man kommer åt att städa. Ställbar höjd från 0,2 till 100 mm.

NOVIBRAMATTA

Dubbel novibramatta med tvärställda spår. Tjocklek 8 mm.

SPJÄLL

Cirkulära spjäll med motorhylla för HERU®400 T EC och 800 T EC. Rektangulära för HERU®1600 T EC.

VATTENLÅS

Tillbehör till kanalkylbatteriet. Vattenlås i plast med bollsläpp. Undertryck max 800 Pa. Övertryck max 500 Pa.

VENTILSTÄLLDON

För manövrering av tvåvägsventiler och 3-vägsventiler med lyfthöjd 5,5 mm. Passar till både kyl- och värmeshunt.

KANAL-KYLBATTERI

Kylbatteri för placering i kanal med droppfat i rostfri plåt. Cirkulär anslutning till HERU®400 T EC och 800 T EC. Rektangulär anslutning till HERU®1600 T EC.

SHUNT

Reglershunt är ett traditionellt svetsat rörpaket med primär- och sekundärsida, styrventil, frysskyddsbackventil, avstängningsventiler, injusteringsventiler och sekundärpump – allt i en enhet. Med värmeisolering av mineralull eller kylisolering av Armaflex. Hela rörpaketet och isoleringen skyddas av en plåtkåpa.

U-RÖR FILTER

Analog differenstrycksmätare för att läsa av när det är dags för filterbyte.

FLÖDESMÄTARE

Analog eller digital för avläsning av aktuellt flöde. Flödesmätaruttag är standard och placerat ovanpå aggregatet.

LJUDDÄMPARE

Cirkulära ljuddämpare, längd 900 mm och 1 200 mm till HERU®400 T EC och 800 T EC. Rektangulära ljuddämpare, längd 1000 mm och 1500 mm till HERU®1600 T EC.

STYRTILLBEHÖR

- CO₂-givare
- RH-givare
- Kanalttrycksreglering
- Rumsgivare
- Timer för forcering

FAKTA OM FLÄKTAR

Typbeteckning

EC = Fläktar med lågenergimotorer

AC = Fläktar med asynkronmotorer

Kapacitet

HERU®100T EC ARC

Inbyggd elektrisk eftervärmare med:

A = Full effekt

B = Halv effekt

C = Utan elektrisk eftervärmare

R = Högerutförande

L = Vänsterutförande

C = Med spiskåpeanslutning

EC = Fläktar med lågenergimotorer

AC = Fläktar med asynkronmotorer

Kapacitet

HERU®130S2 EC A

Version

Inbyggd elektrisk eftervärmare med:

A = Full effekt

B = Halv effekt

C = Utan elektrisk eftervärmare

Temperaturverkningsgrad

För att ange ett ventilationsaggregats återvinningsförmåga anges oftast temperaturverkningsgraden.

Temperaturverkningsgraden (η) är ett mått som anger hur mycket av värmen som tas tillvara (återvinns).

Den beräknas enligt $\eta = (t_2 - t_1) / (t_3 - t_1)$ (tillluftens temperaturverkningsgrad).

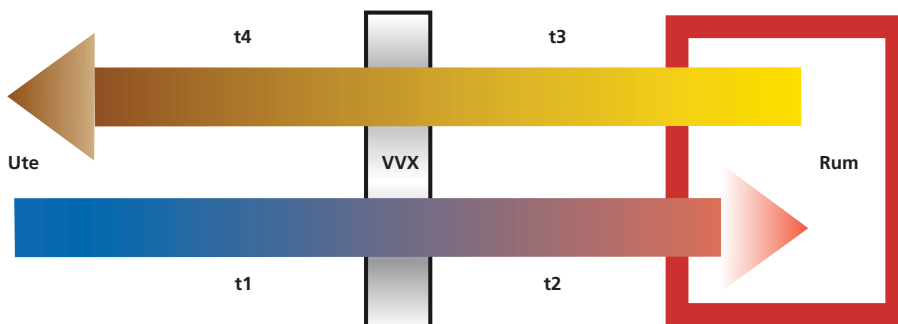
Med

Tilluftstemperatur = 18°C

Uteluftstemperatur = -5°C

Frånluftstemperatur = 22°C

Ger: $\eta = (22 - (-5)) / (22 - (-5)) = 0,85 = 85\%$



Eleffektivitet SFP

Fläktens eleffektivitet SFP, Specifik Fläktel-effekt (Specific Fan Power).

SFP-värdet avser den sammanlagda fläktel-effekten för till- och frånluftssystemets fläktar vid ett dimensionerande luftflöde som är lika med totalluftflödet genom byggnaden. Det vanligaste är dock att man anger SFP-värdet för enbart den fläkt eller aggregat det gäller då fastighetens övriga fläkt-bestånd oftast är okänt.

SFP-värdet anges i motors effekt i kW/m³ luft/sekund och är alltså ett mått på hur stor totaleffekten är vid ett givet luftflöde/tryck.

Ljuddata

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

Ljuddatatabellerna visar total A-vägd ljudeffektnivå, L_{WA} , samt denna uppdelad i oktavband i dB(A) (ref 10⁻¹²W).

Total ljudtrycksnivå, L_{pA} , i dB(A) (ref 20 x 10⁻⁶Pa) beräknas på den totala ljudeffektnivå för aggregatljud 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 riktningsfaktor, r är avstånd från aggregatet och A_{Ekv} är ekvivalent absorptionsarea.

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



ÖSTBERG

**FOR HEALTHY INDOOR CLIMATE
WITH ENERGY EFFICIENT VENTILATION**

Östberg är en av världens ledande fläkt-tillverkare.

I början av 1970-talet konstruerade grundaren och ägaren av företaget världens första cirkulära och rektangulära kanalfläktar med ytterrotormotor, radialfläkthjul och rak genomströmning (180°).

Med fortlöpande utveckling och tillverkning av nya produkter har vi idag ett stort urval av kanalfläktar, takfläktar, väggfläktar och energiåtervinningsaggregat.

Vårt mål är att alltid kunna erbjuda produkter av högsta kvalitet till konkurrenskraftiga priser.



AB C.A.ÖSTBERG

Box 54, 774 22 Avesta

Tel. 0226-860 00

Fax. 0226-860 05

E-mail: info@ostberg.com

www.ostberg.com