



Värmeåtervinningsaggregat

HERU

web-version

HERU 50 och 75

Värmeåtervinningsaggregatet HERU är konstruerat för till- och frånluftsventilation för villor, kontor och andra lokaler där stora krav ställs på hög temperaturverkningsgrad, låg energiförbrukning, låg ljudnivå och hög driftsäkerhet.

Aggregatet kan placeras i varmt eller kallt utrymme då hela aggregatet är isolerat med 50 mm stenullsskiva och är klätt med galvaniserad stålplåt både in och utvändigt.

Aggregatet är liksidigt och kan anslutas i både höger- och vänstermontage.



- > Verkningsgrad 77–79%.
- > Roterande värmväxlare tillverkad av aluminium placerad centralt i aggregatet.
- > Radialfläktar med bakåtböjda skovlar och ytterrotormotor.
Dessa är anslutna med snabbkontakt och kan lätt tas ur aggregatet för rengöring då fläktarna även är i swingout-utförande.
- > Påsfilter i klass F5 eller F7, (F7 som standard).
- > Tryckvakter över filter.
- > Styrutrustning

2

HERU 180

HERU 180 har högre kapacitet än HERU 50 och 75, i övrigt är aggregaten konstruerade på samma vis.

- > Verkningsgrad 82–84%.
- > Programmerbar timer för hel och halvfartsdrift.
- > Justerbar termostat för start/stopp av rotor.
- > Justerbar termostat som vid för låg inblåsningstemperatur stoppar aggregatet.
- > Påsfilter i klass F5 eller F7.
- > Tryckvakter över filter.
- > 7-stegstransformatorer för individuell injustering av fläktarnas varvtal.

Tillbehör:

- > Kanalbatteri el med pulser.
- > Värmvattenbatteri inkl. 3-vägsventil och ställdon.
- > Kylvattenbatteri inkl. 3-vägsventil samt ställdon.



HERU 180S

HERU 180S är det mest utrustade av aggregaten i serien. Med HERU 180S har du kontroll på temperaturen både på tilluft och avluft och kan precisionsstyra kyla och värme. HERU 180S är även förberett för kylvattenbatteri* respektive värmevattenbatteri*.

* Tillbehör, se sidan 7

Tillbehör till HERU 180 S

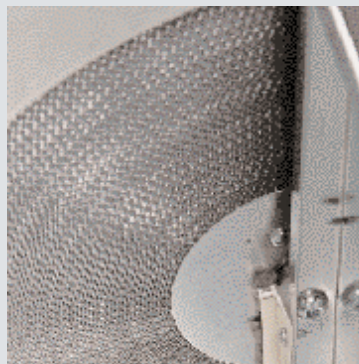
- > Kanalbatteri (5kW) el med pulser för extern styrsignal.
- > Värmvattenbatteri (5kW) inkl. 3-vägsventil och ställdon.
- > Kylvattenbatteri (2,5kW) inkl. 3-vägsventil samt ställdon.
- > Spjällställdon.
- > Rumsgivare med börvärdesförskjutning för rumsreglering.

Styrustrustning för HERU 180 S

Styrustrustningen består av en microprocessorstyrd regulator som via en manöverenhet kan programmeras för:

- > Hel/halvfartsdrift via tidkanal.
- > Konstant tilluft eller rumsreglering.
 - 1 = rotor av/på.
 - 2 = rotor av/på och kanaleftervärme i sekvens.
 - 3 = rotor av/på, kanaleftervärme samt kylvattenbatteri i sekvens.
- > Eftervärme i form av kanalbatteri för el- eller värmvatten.
- > Kyla i form av kylvattenbatteri.
- > Tryckvakt över filter.
- > 7-steps transformatorer för individuell injustering av fläktarnas varvtal.
- > Inställning av börvärden.
- > Avläsning av temperaturer och temperaturverkningsgrad.
- > Ingång för förlängd dagdrift.
- > Ingång för rökdetektor som stoppar aggregat samt stänger uteluftsspjäll.
- > Larm för filtervakt samt frysskydd.
- > Utgång för summalarm.

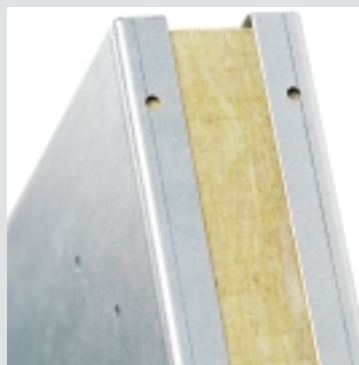
Gemensamt för alla HERU:



Heru's exceptionellt höga verkningsgrad går att spåra till växlarens konstruktion. Normalt återfinns denna typ av växlare endast i mångdubbelt dyrare anläggningar. En kombination av area och material ger denna växlare dess överlägsna egenskaper.

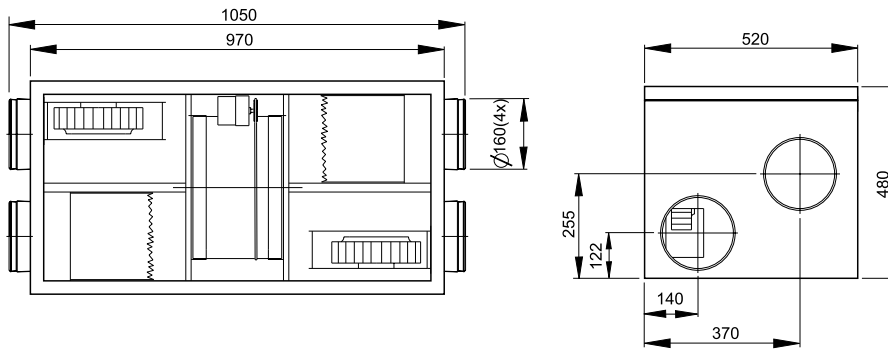


Luftflödet i Heru regleras av två pålitliga och tystgående radialfläktar. Fläktarna är anslutna med snabbkontakter och är mycket lätta att ta ur för rengöring.

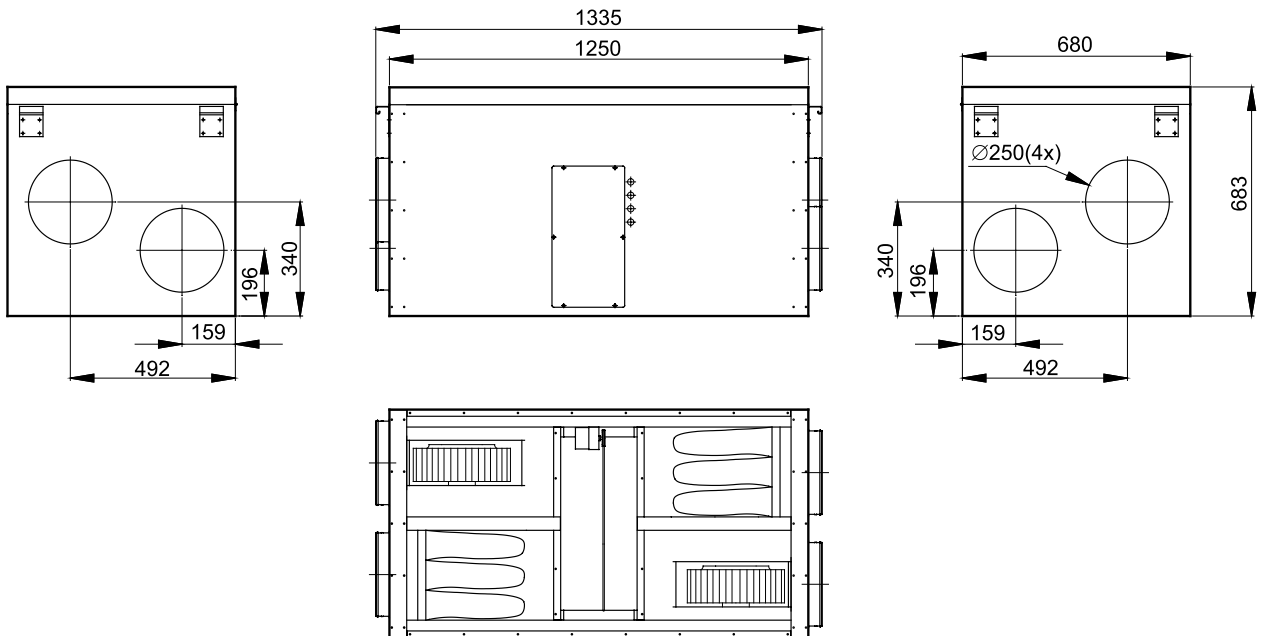


Heru kan placeras i varmt eller kallt utrymme efter behag eftersom väggarna är isolerade med 50 mm mineralull.

Måttskiss HERU 50 och HERU 75



Måttskiss HERU 180 och HERU 180S



Tekniska data

HERU 50

Spänning	230V
Märkström	0,588A
Märkeffekt	132W
Frekvens	50Hz
Vikt	63 Kg
Anslutn.	Ø160 mm

HERU 75

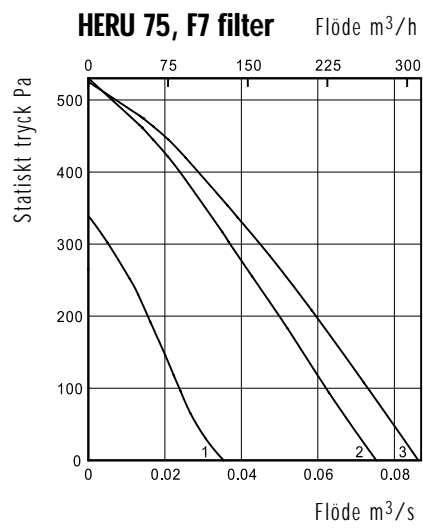
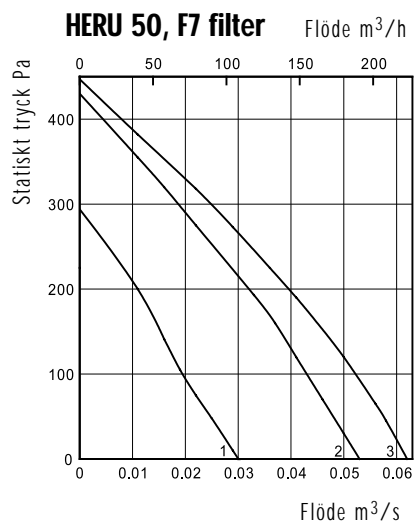
Spänning	230V
Märkström	0,90A
Märkeffekt	200W
Frekvens	50Hz
Vikt	63 Kg
Anslutn.	Ø160 mm

HERU 180/180 S

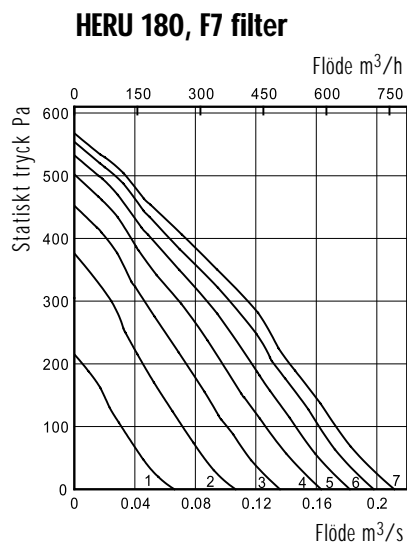
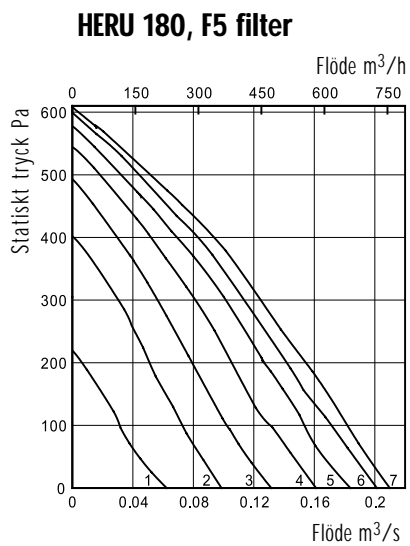
Spänning	230V
Märkström	1,87A
Märkeffekt	403W
Frekvens	50Hz
Vikt	130 Kg
Anslutn.	Ø250mm

Elanslutning och anslutning manövercentral: Kopplingsplint för anslutning i aggregatet, eldragning/koppling skall göras av behörig elektriker.

Tryk- og flødesdiagram



1 = min
2 = normal
3 = max



Trafokurvor HERU 180

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

Ljuddata HERU 50 och HERU 75

		Flöde/ Statiskt tryck	Mätpunkt	LpA dB(A)	LwA tot	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
HERU 50	41 l/s 110 Pa	Omgivning		31	38	34	31	32	32	29	26	28	30
		Tilluftskanal			63	50	54	54	58	57	54	50	36
		Frånluftskanal			49	42	44	41	44	38	33	33	18
HERU 75	60 l/s 100 Pa	Omgivning		38	45	35	37	40	41	35	31	30	30
		Tilluftskanal			66	47	56	59	61	60	56	51	37
		Frånluftskanal			51	39	47	43	47	39	30	22	9

Ljuddata HERU 180 och HERU 180 S

		Flöde/ Statiskt tryck	Mätpunkt	LpA dB(A)	LwA tot	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Tilluftskanal	180 l/s 110 Pa	Tilluftskanal			75	61	67	68	71	66	60	55	45
	155 l/s 200 Pa	Tilluftskanal			74	57	66	68	71	65	60	55	44
	125 l/s 300 Pa	Tilluftskanal			76	55	67	69	73	66	60	55	45
	80 l/s 415 Pa	Tilluftskanal			77	54	66	71	74	66	60	55	45
Frånluftskanal	180 l/s 110 Pa	Frånluftskanal			60	47	55	54	55	47	39	25	9
	155 l/s 200 Pa	Frånluftskanal			61	47	54	56	57	48	40	26	9
	125 l/s 300 Pa	Frånluftskanal			62,5	46	57	57	58	48	41	27	11
	80 l/s 415 Pa	Frånluftskanal			63	46	53	58	60	50	41	28	13
Omgivning	230 V 100 Pa	Omgivning		45	52	39	42	46	47	42	44	41	39
	190 V 100 Pa	Omgivning		45	52	37	40	45	47	41	43	40	38
	170 V 100 Pa	Omgivning		43	50	36	41	44	45	40	41	39	38
	150 V 100 Pa	Omgivning		42	49	36	39	43	46	37	37	37	37

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 efterklangsrums: SS-EN ISO 3741

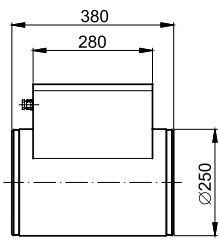
Beteckningar

LwA tot: Total A-vägd ljudeffektnivå dB(A) (ref 10⁻¹² W) = summan av ljudeffektnivån i oktavbanden.

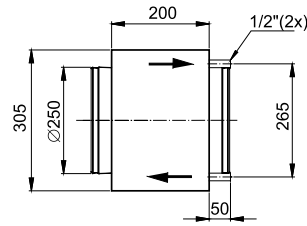
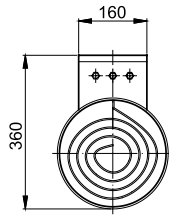
LwA: A-vägd ljudeffektnivå i oktavband dB(A) (ref 10⁻¹² W).

LpA: A-vägd ljudtrycksnivå i dB(A) enligt normerad A-vägskorrektion och hänförd till rumsabsorptionen 20m² med halvsfärisk utbredning och 3m avstånd.

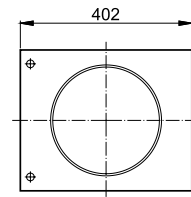
Tillbehör till HERU 180



ELVÄRMEBATTERI (5 kW)

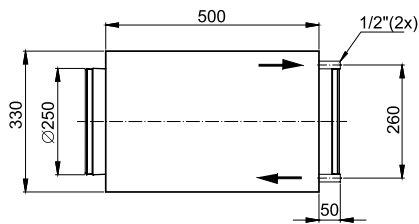


VATTENBATTERI VÄRME (5kW)

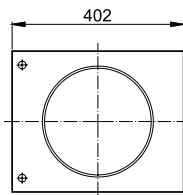


Data vattenbatteri värme

Luft	Flöde	Hastighet	T. in	T. ut	Effekt
	0,2m ³ /s	2,2 m/s	10°C	30,5°C	5kW
Värmevatten	Flöde	Hastighet	T. framledning	T. retur	Tryckfall
	0,1 l/s	0,86 m/s	60°C	40°C	15kPa



VATTENBATTERI KYLA (2,5kW)



Data vattenbatteri kyla

Luft	Flöde	Hastighet	T. in	T. ut	Effekt
	0,2m ³ /s	2,2 m/s	25°C, 50%Rh	14,4°C	2,5kW
Kylvatten	Flöde	Hastighet	T. framledning	T. retur	Tryckfall
	0,16 l/s	0,8 m/s	7°C	12°C	12,4kPa
Luft	Flöde	Hastighet	T. in	T. ut	Effekt
	0,15m ³ /s	1,7 m/s	25°C, 50%Rh	13,5°C	2kW
Kylvatten	Flöde	Hastighet	T. framledning	T. retur	Tryckfall
	0,13 l/s	0,6 m/s	7°C	12°C	8,8kPa



**AB C.A. ÖSTBERG
INDUSTRIGATAN 2
774 35 AVESTA**

**TEL 0226-86 000
FAX 0226-86 005**

**e-mail: info@ca-ostberg.se
www.ostberg.com**