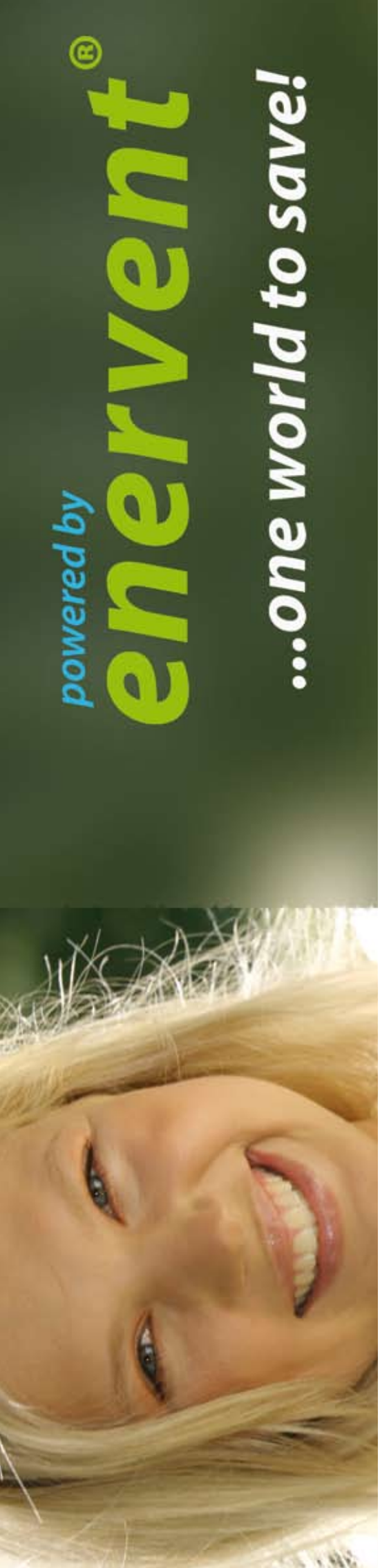
Enervent OY AB
Sortimentsguide
Luftbehandlingsaggregat
Flödesområde 20 - 7000 l/s

Energieffektiva ventilationsaggregat

Roterande värmeväxlare
Korsströmsvärmeväxlare
Batterivärmeväxlare
Eftervärmebatteri, el- eller vatten
Kylbatteri, vatten eller DX
Tilluftsaggregat
Frånluftsaggregat
Flertal automatikalternativ

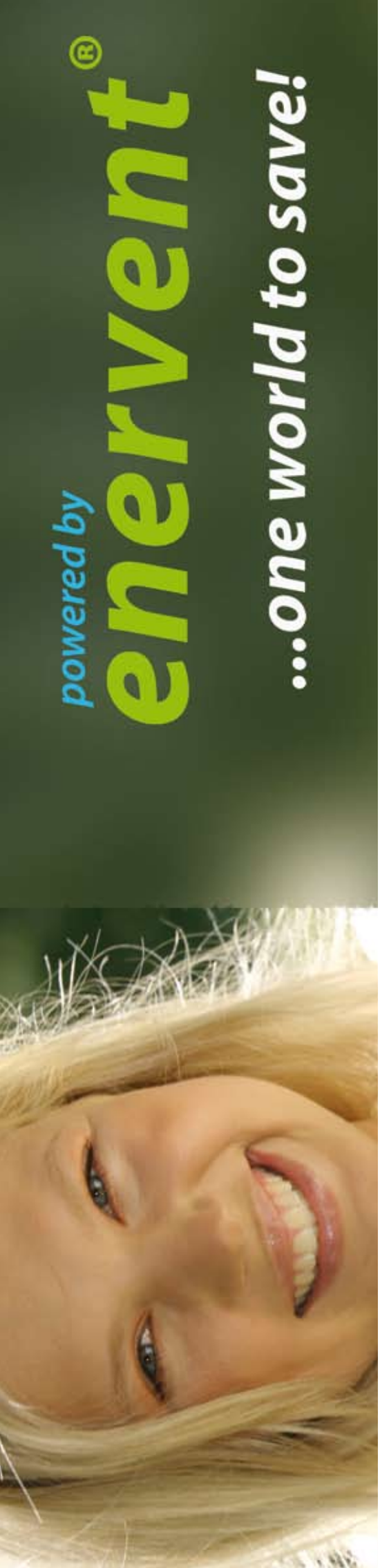
powered by enervent®



Innehållsförteckning

Benämning	Flöde l/s	Sida
Allmän beskrivning av Greenair serien	20 - 390	3
Pingvin	+87/-90	4
Pandion	+/-140	5
Pelican	+190/-205	6
Pelican HP med värmepump	+/- 180	7
Pegasos	+/- 390	8
LTR-3	+/- 110	9
LTR-6	+/- 230	10
LTR-7	+/-390	11
Piccolo	+63/-60	12
Automatik Greenair		13
Allmän beskrivning av Greenair Pro-serien		14-16
A och MTR, roterande värmeväxlare	200 - 7000	17
ATC och MTC, korsströmsvärmeväxlare	200 - 7000	18
RSA och RSM, rotor, inbyggd kyla	100 - 500	19
RSA och RSM, roterande värmeväxlare	170 - 1200	20
RCA och RCM, korsströmsvärmeväxlare	170 - 1200	21
Till- och frånluftsaggregat	200 - 7000	22
Aggregat med batteriväxlare	200 - 7000	23
Styr och automatik till Greenair Pro-serien		24
Beräkningsprogram, Air Designer		24

Vi vidareutvecklar ständigt våra produkter och förbehåller oss rätten till produktförändringar utan föregående meddelande samt reserverar oss för eventuella tryckfel som kan uppstå



Enervent Greenair

Enervent är en framgångsrik producent av luftbehandlingsaggregat speciellt anpassade för det nordiska klimatet.
Våra produkter är utvecklade för att ge optimal luftkomfort i kombination med effektiv energibesparing.
Det stora antalet varianter och utföranden borgar för att det finns stora möjligheter att välja optimalt aggregat för luftmängd och funktion.

Produktbeskrivning

Våra luftbehandlingsaggregat i Greenair serien är uppbyggda som kompakta enheter som innehåller filter, fläktar och roterande värmeväxlare.
Samtliga kan erhållas med flertalet olika automatikalternativ eller utan automatik och hela serien är valbar mellan AC- eller EC fläktar

Konstruktion

Aggregaten är uppbyggda i ett robust och stabilt utförande med mellanliggande isolering som ger mycket god värme- och ljudisolering.
Alla skarvar är tätade för att inget luftläckage skall kunna ske.

Roterande värmeväxlare

Den roterande värmeväxlaren är tillverkad av aluminium och monterad i en plåtkassett. Rotorn kan enkelt tas ut ur aggregatet för service och rengöring.
Rotorhjulet är lagrat med underhållsfria kullager.
Rotorn drivs beroende av val av automatik antingen av en steglös elmotor eller on/off signal och via en rotorrem

Hög verkningsgrad, upp till 85%

Eftervärme

För att säkerställa att tilluften får en behaglig temperatur kan aggregaten förses med eftervärmebatteri, el- eller vatten.
Elbatterierna har överhettningsskydd i två steg.
Vattenbatteriet har frysskyddsgivare som standard.
Vattenbatteriet styrs av en 0-10V ventilmotor samt 2- eller 3 vägsventil.
Eftervärmebatteri vatten är beroende på typ av modell monterad i aggregatet eller för kanalmontage efter aggregatet.

Kylbatteri

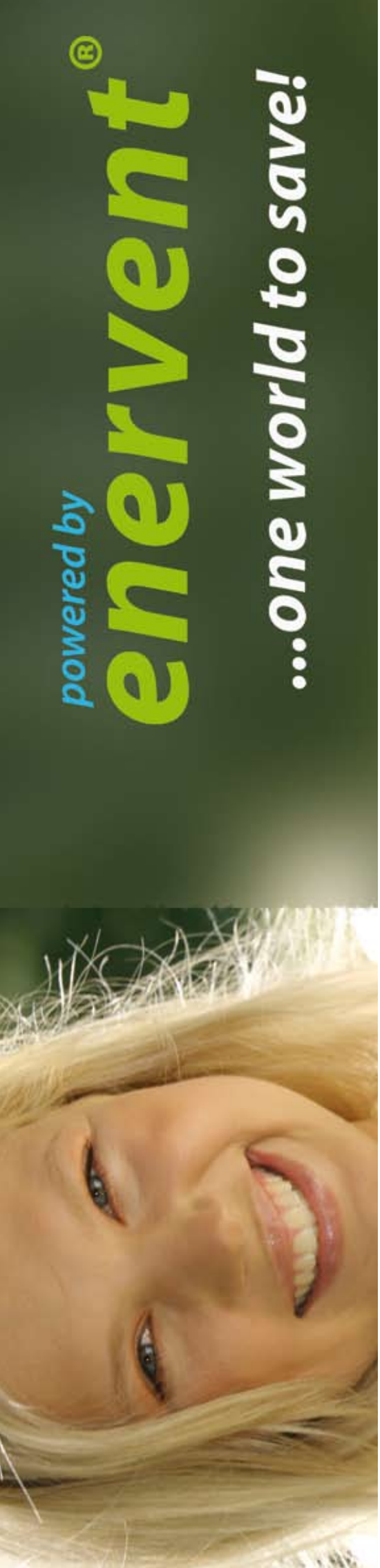
Vätskekyl- eller DXbatteri är uppbyggda av aluminiumlameller och kopparrör.
Beroende på aggregattyp så kan kylbatteriet vara inbyggt i aggregatet eller för kanalmontage efter aggregatet.

Energieffektiva fläktar

Samtliga aggregat i Greenair serien har direktdrivna F-hjulsfläktar och är valbara mellan energieffektiva EC-fläktar (eco serien) alternativt AC-fläktar.

Luftfilter

Aggregaten kan utrustas med filter i klass G3 till F9 allt efter behov.
Som standard är aggregaten försedda med F5 filter



Pingvin

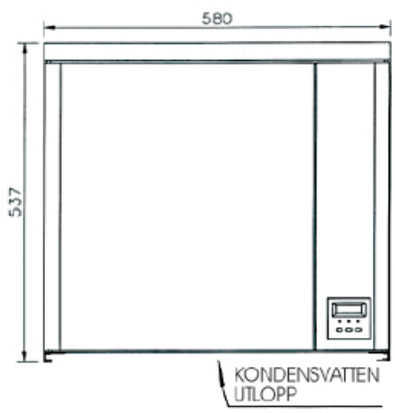
Produktbeskrivning

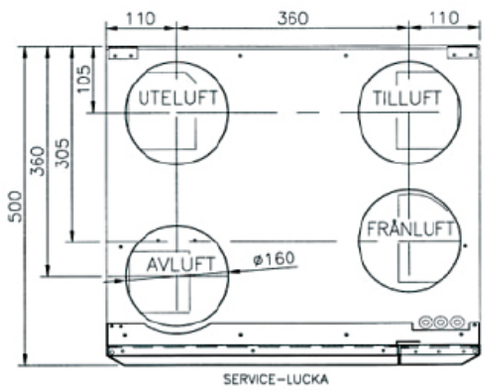
- Toppanslutet enhetsaggregat för placering i varmt utrymme
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande isolering
- Utvändigt vitlackerad
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering alternativt on/off beroende på automatikval.
- Direktdrivna F-hjulsfläktar med AC- eller EC motorer
- Filter F5 på till- och frånluftsida
- Automatik EDA, AC eller EC. Alternativt utan automatik
- Inbyggt elbatteri 400W för eftervärme
- Kanalbatteri vatten för eftervärme
- Kanalbatteri vatten eller DX för kyla

Tekniska data:

Storlek	Flödes-område* (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) Bredd	Höjd	Djup
85	-72/+65	Ø 160	580	537	500
120/ eco	-95/+87	Ø 160	580	537	500

* externt kanaltryck 125 Pa





Spänning	230V, 50Hz
Säkring	10A snabb
Vikt	50 kg

Elbatteri värme

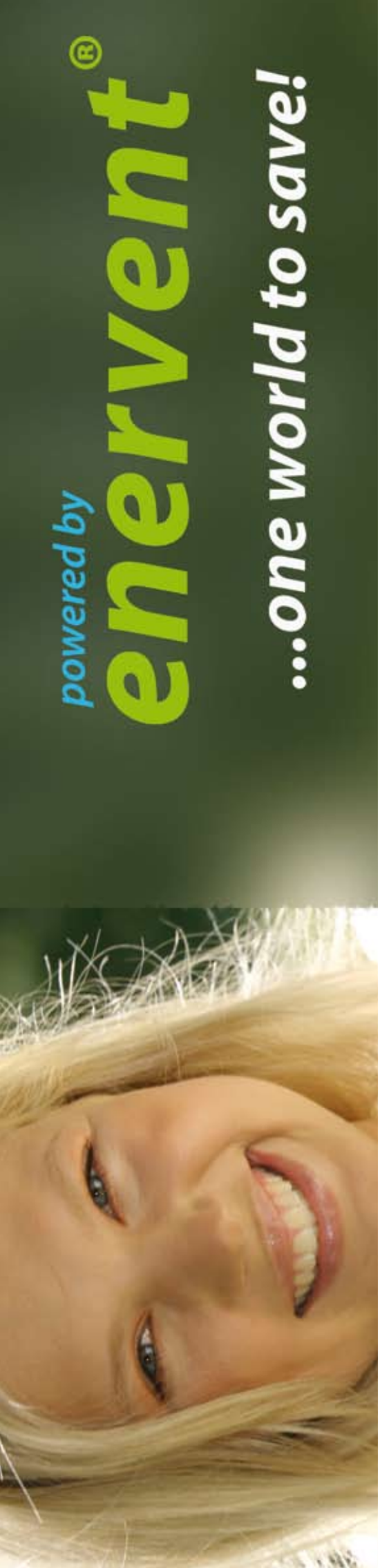
Storlek	Standard inbyggt elbatteri	Alternativt inbyggt elbatteri
Pingvin 85	400 W	800 W
Pingvin 120	400 W	800 W

Vattenbatteri eftervärme

Storlek	Vattenvärme 60/40° C Kanalbatteri	Vattenvärme 35/25° C Kanalbatteri	Vattenvärme 30/20° C Kanalbatteri
Pingvin 120	2,2 kW	1,6 kW	1,0 kW

Kylbatteri

Storlek	Vatten kylbatteri 7/12° C Kanalbatteri	DX kylbatteri 407C Kanalbatteri
Pingvin 85	1,2 kW	1,38 kW
Pingvin 120	1,4 kW	1,65 kW



Pandion

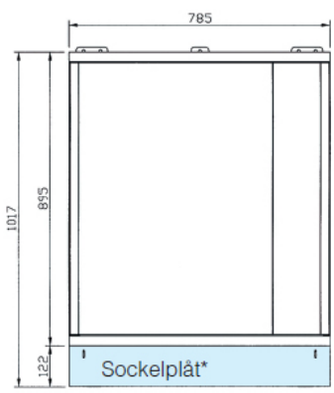
Produktbeskrivning:

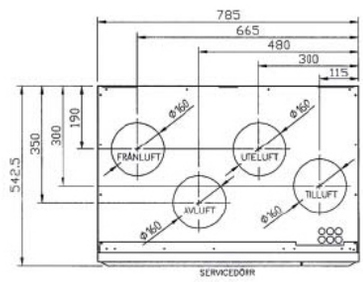
- Toppanslutet enhetsaggregat för placering i varmt utrymme
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande isolering
- Utvändigt vitlackerad
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering alternativt on/off beroende på automatikval.
- Direktdrivna F-hjulsfläktar med AC- eller EC motorer
- Filter F5 på till- och frånluftsida
- Automatik EDA, AC eller EC. Alternativt utan automatik
- Inbyggt elbatteri 800W för eftervärme
- Eftervärmningsbatteri för vatten, inbyggt eller i kanal
- Kylbatteri för vatten eller DX, inbyggt eller i kanal

Tekniska data:

	Flödes-område* (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) Bredd	Höjd	Djup
EC, AC, EDA	-/+ 140	Ø 160	785	1017	543
eco	-/+ 127	Ø 160	785	1017	543

* externt kanaltryck 125 Pa





*) ***OBS!***
Sockelplåt ingår inte i standard leverans.
Vid golvmontage levereras ställbara fötter och sockelplåt som tilläggsutrustning.

Spänning	230V, 50Hz
Säkring	10A snabb
Vikt	90 kg

Elbatteri eftervärme

Inbyggt elbatteri
800 W

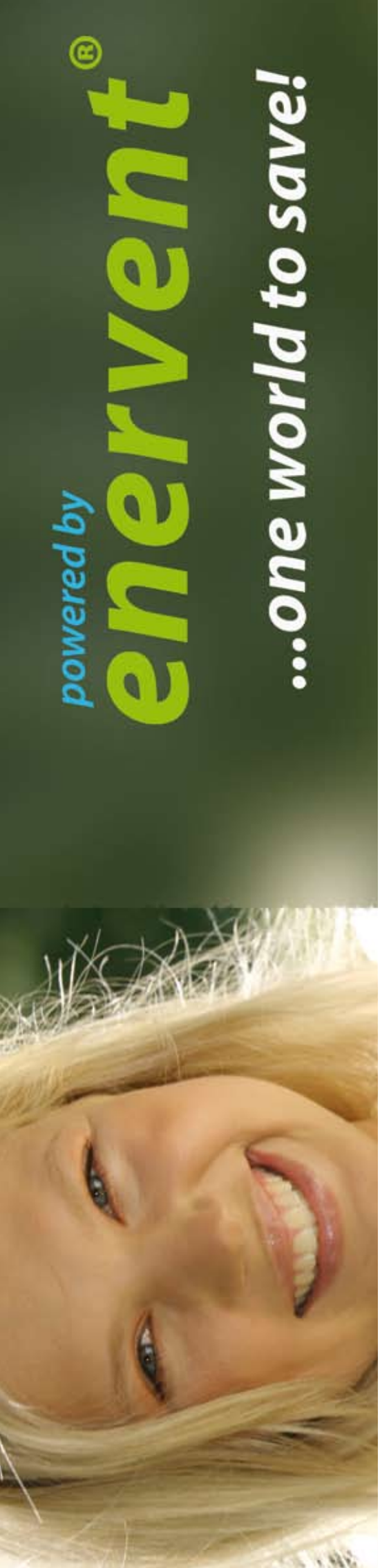
Vattenbatteri eftervärme**

Aggregat	Vattenvärme 60/40° C i = inbyggt k = Kanalbatteri	Vattenvärme 35/25° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 30/20° C i = inbyggt k = kanalbatteri
Pandion	3,0 kW (i) 3,7 kW (k)	2,8 kW (k)	2,8 kW (i)

Kylbatteri**

Aggregat	Vatten, kylbatteri 7/12° C i = inbyggt k = kanalbatteri	DX kylbatteri 407C i = inbyggt k = kanalbatteri
Pandion	1,6 kW (i) 1,7 kW (k)	2,41 kW (i) 2,41 kW (k)

** Kan ej erhållas med EC automatik



Pelican

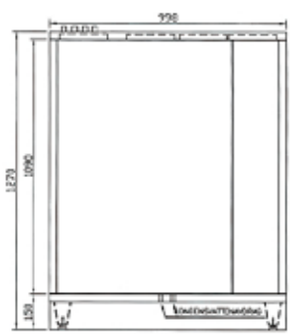
Produktbeskrivning:

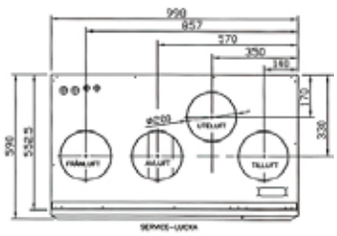
- Toppanslutet enhetsaggregat för placering i varmt utrymme
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande isolering
- Utvändigt vitlackerad
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering alternativt on/off beroende på automatikval
- Direktdrivna F-hjulsfläktar med AC- eller EC motorer
- Filter F5 på till- och frånluftsida
- Automatik EDA, AC eller EC. Alternativt utan automatik
- Inbyggt elbatteri 2000 W alternativt 4000 W för eftervärme
- Inbyggt vattenbatteri för eftervärme
- Inbyggt vatten eller DX batteri för kyla

Tekniska data:

	Flödes-område* (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) Bredd	Höjd	Djup
EC, AC, EDA	-205 / +190	Ø 200	998	1270	590
eco	-180 / +170	Ø 200	998	1270	590

* externt kanaltryck 125 Pa





Vid installation i ett hörn, lämna minst 15 mm utrymme på sidan mellan aggregatet och väggen.

Spänning	230V, 50Hz
Säkring	10A snabb med vattenbatteri. 16A med elbatteri
Vikt	125 kg

Elbatteri eftervärme

Storlek	Standard inbyggt elbatteri	Alternativt inbyggt elbatteri
Pelican	2000 W	4000 W

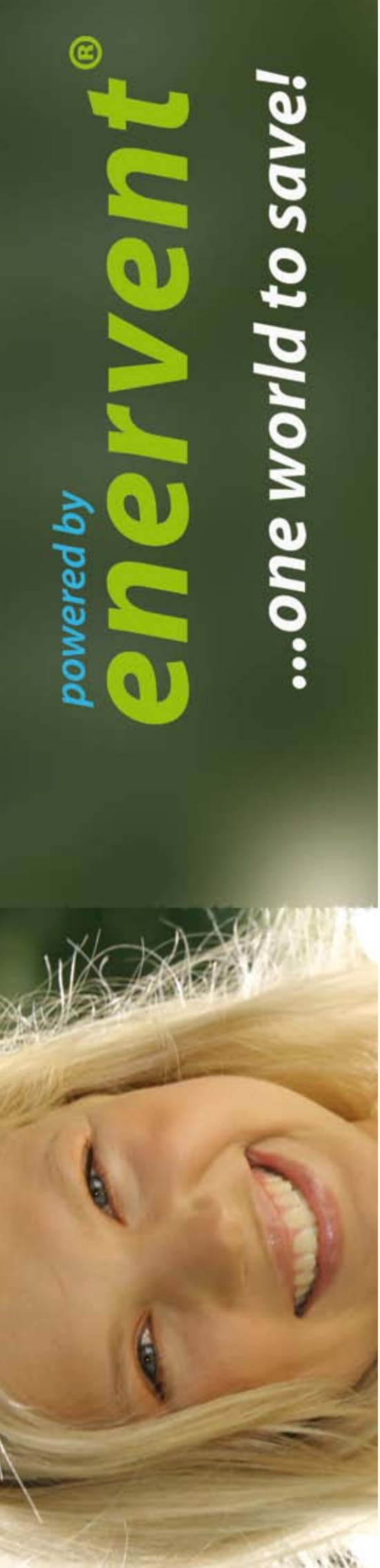
Vattenbatteri eftervärme**

Storlek	Vattenvärme 60/40° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 35/25° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 30/20° C i = inbyggt k = kanalbatteri
Pelican	3,8 kW (i)	-	3,7 kW (i)

Kylbatteri**

Storlek	Vatten, kylbatteri 7/12° C i = inbyggt k = kanalbatteri	DX kylbatteri 407C i = inbyggt k = kanalbatteri
Pelican	1,7 kW (i)	3,73 kW (i)

** Kan ej erhållas med EC automatik



Pelican Greenair HP

Produktbeskrivning:

- Toppanslutet enhetsaggregat för placering i varmt utrymme
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande isolering
- Utvändigt vitlackerad
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering
- Direktdrivna F-hjulsfläktar med AC- eller EC motorer
- Filter F5 alternativt F7 på till- och frånluftsida
- Automatik EDA
- Inbyggd luftvärmepump med högt COP-tal, upp till 7,8
- Värme effekt ca 4 kW
- Kyleffekt ca 3 kW
- Ingen utedel behövs. Aggregatet är kopplat och klart vid leverans

Pelican Greenair HP ett helt nytt aggregat!
Enervent® Greenair HP™ är ett aggregat som i ett kompakt energisnålt paket står för ventilation och tilläggsvärme samt vid behov kylning. Den nya innovationen minskar på uppvärmnings-, kylnings- och ventilationskostnader. Aggregatets överlägsna energiåtervinning är resultatet av kombinationen av steglöst roterande värmeväxlare och inverterstyrd steglös värmepump. Aggregatet tar till vara värme ur bostadens frånluft både med värmepump och roterande värmeväxlare.

Pelican Greenair HP ger:

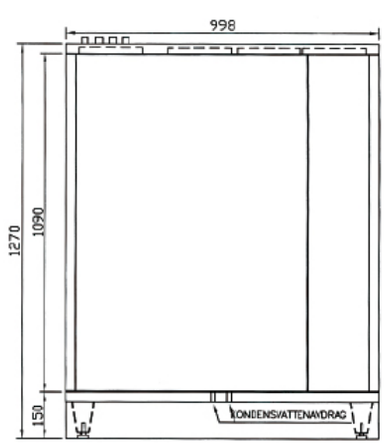
Ventilation - Värme - Kyla

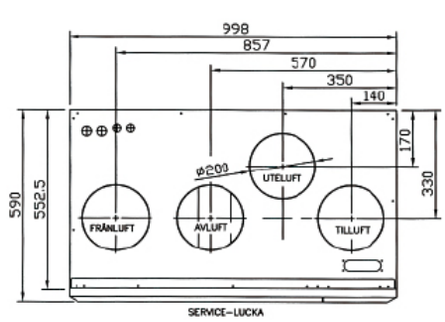
I en komplett och installationsklar enhet

Tekniska data:

	Flödes-område* (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) Bredd	Höjd	Djup
EDA	-195/+180	Ø 200	998	1270	590
eco EDA	-173/+160	Ø 200	998	1270	590

* externt kanaltryck 125 Pa





Vid installation i ett hörn, lämna minst 15 mm utrymme på sidan mellan aggregatet och väggen.

Spänning	230V, 50Hz
Säkring	16A snabb
Vikt	125 kg

Pegasos

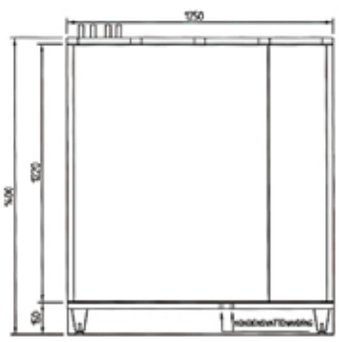
Produktbeskrivning:

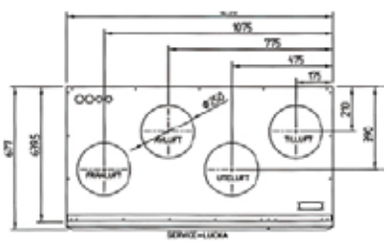
- Toppanslutet enhetsaggregat för placering i varmt utrymme
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande isolering
- Utvändigt vitlackerad
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering alternativt on/off beroende på automatikval
- Direktdrivna F-hjulsfläktar med AC- eller EC motorer
- Filter F5 alternativt F7 på till- och frånluftsida
- Automatik EDA, AC eller EC. Alternativt utan automatik
- Inbyggt elbatteri 4000 W alternativt 6000 W för eftervärme
- Inbyggt vattenbatteri för eftervärme.
- Inbyggt eller kanalbatteri vatten eller DX batteri för kyla

Tekniska data:

	Flödes-område* (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) Bredd	Höjd	Djup
XL	-/+ 390	Ø 250	1250	1400	677
eco	-/+ 310	Ø 250	1250	1400	677
Pegasos	-/+ 280	Ø 250	1250	1400	677

* externt kanaltryck 125 Pa





Vid installation i ett hörn, lämna minst 15 mm utrymme på sidan mellan aggregatet och väggen.

Spänning	230V, 50Hz med vattenbatteri. 400V 3~ med elbatteri
Säkring	10A snabb med vattenbatteri. 3 x 16A snabb med elbatteri
Vikt	203 kg

Elbatteri eftervärme

Storlek	Standard inbyggt elbatteri	Alternativt inbyggt elbatteri
Pegasos	4000 W	6000 W

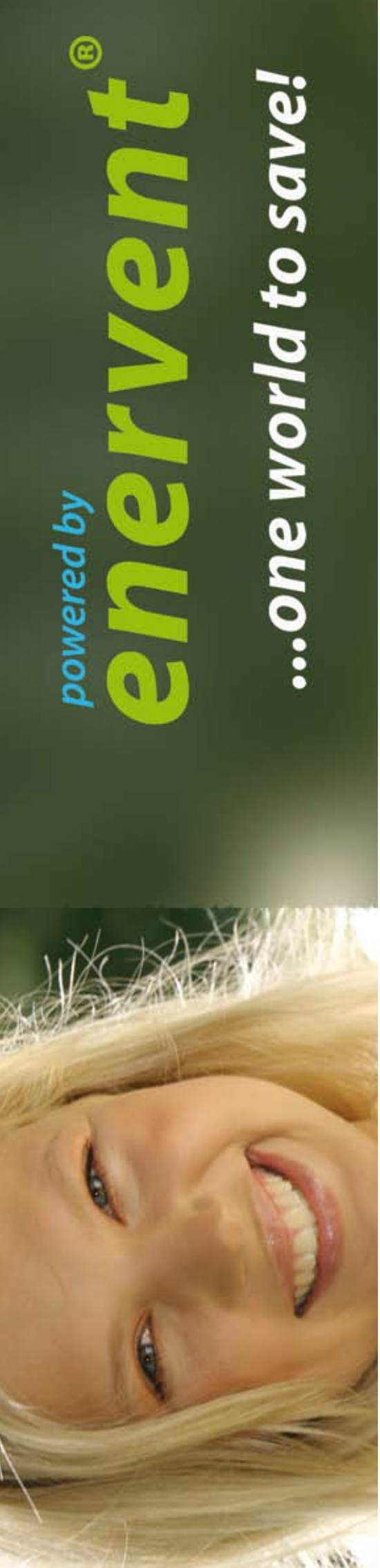
Vattenbatteri eftervärme**

Storlek	Vattenvärme 60/40° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 35/25° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 30/20° C i = inbyggt k = kanalbatteri
Pegasos	5,8 kW (i)	5,3 kW (i)	-
Pegasos XL	6,2 kW (i)	7,8 kW (i)	-

Kylbatteri**

Storlek	Vatten, kylbatteri 7/12° C i = inbyggt k = kanalbatteri	DX kylbatteri 407C i = inbyggt k = kanalbatteri
Pegasos	2,7 kW (i)	5,16 kW (i)
Pegasos XL	4,4 kW (k)	8,58 kW (k)

** Kan ej erhållas med EC automatik



LTR-3

Produktbeskrivning:

- Sidoanslutet enhetsaggregat
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande isolering
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering alternativt on/off beroende på automatikval
- Direktdrivna F-hjulsfläktar med AC- eller EC motorer
- Filter F5 alternativt F7
- Automatik EDA, AC eller EC. Alternativt utan automatik
- Inbyggt elbatteri 500 W alternativt 800 W för eftervärme
- Kanalbatteri vatten för eftervärme
- Kanalbatteri vatten eller DX för kyla
- Kan även erhållas som tilluftsaggregat

Tekniska data:

	Flödes-område* (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) Bredd	Höjd	längd
85	-/+ 87	Ø 160	480	500	833
120	+/- 110	Ø 160	480	500	833
eco	-/+ 110	Ø 160	480	500	833

* externt kanaltryck 125 Pa

Spänning	230V, 50Hz
Säkring	10A snabb
Vikt	52 kg

Elbatteri eftervärme

Storlek	Standard inbyggt elbatteri	Alternativt inbyggt elbatteri
LTR-3	500 W	800 W

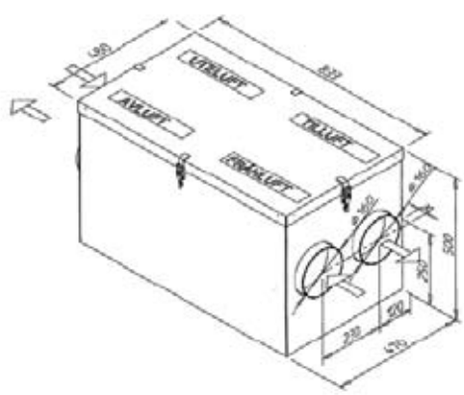
Vattenbatteri eftervärme**

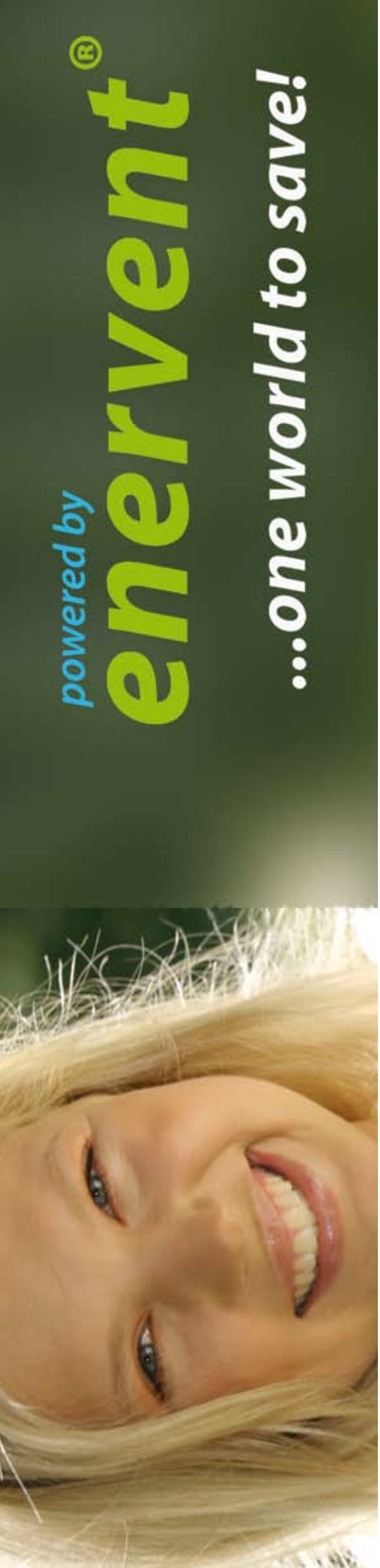
Storlek	Vattenvärme 60/40° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 35/25° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 30/20° C i = inbyggt k = kanalbatteri
85	-	-	-
120	2,6 kW (k)	1,9 kW (k)	1,6 kW (k)

Kylbatteri**

Storlek	Vatten, kylbatteri 7/12° C i = inbyggt k = kanalbatteri	DX kylbatteri 407C i = inbyggt k = kanalbatteri
85	1,4 kW (k)	1,65 kW (k)
120	1,6 kW (k)	1,93 kW (k)

** Kan ej erhållas med EC automatik





LTR-6

Produktbeskrivning:

- Sidoanslutet enhetsaggregat
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande isolering
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering alternativt on/off beroende på automatikval
- Direktdrivna F-hjulsfläktar med AC- eller EC motorer
- Filter F5 alternativt F7
- Automatik EDA, AC eller EC. Alternativt utan automatik
- Inbyggt elbatteri 2000 W alternativt 4000 W för eftervärme
- Inbyggt vattenbatteri för eftervärme
- Inbyggt batteri vatten eller DX för kyla
- Kan även erhållas som tilluftsaggregat

Tekniska data:

Storlek	Flödes-område* (l/s)	Kanal anslutning (mm)	Mått (mm) Bredd	Höjd	Längd
230	-/+ 230	Ø 200	660	670	1200
eco	-/+ 190	Ø 200	660	670	1200
150	-/+ 178	Ø 200	660	670	1200

* externt kanaltryck 125 Pa

Spänning	230V, 50Hz, 1~
Säkring	10A snabb med vattenbatteri. 16A snabb med elbatteri
Vikt	95 kg

Storlek	Standard inbyggt elbatteri	Alternativt inbyggt elbatteri
LTR-6	2000 W	4000 W

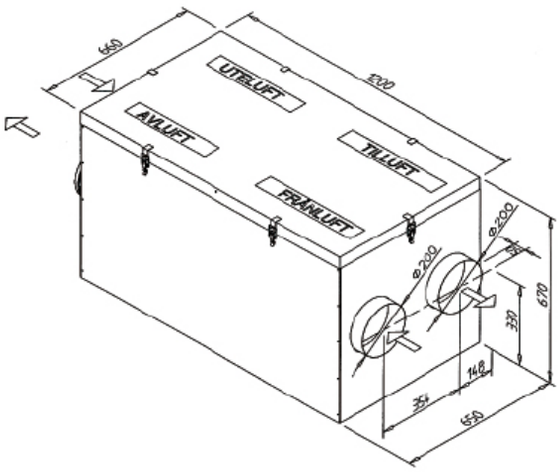
Vattenbatteri eftervärme**

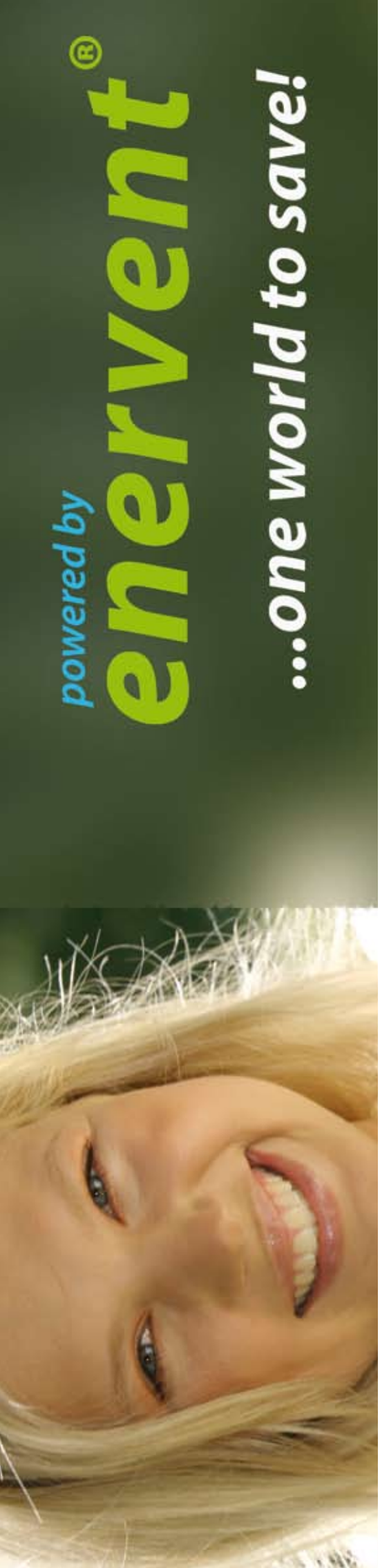
Storlek	Vattenvärme 60/40° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 35/25° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 30/20° C i = inbyggt k = kanalbatteri
LTR-6-150	-	-	-
LTR-6-230	4,0 kW (i)	3,7 kW (i)	4,3 kW (i)

Kylbatteri**

Storlek	Vatten, kylbatteri 7/12° C i = inbyggt k = kanalbatteri	DX kylbatteri 407C i = inbyggt k = kanalbatteri
LTR-6-150	2,1 kW (i)	3,82 kW (i)
LTR-6-230	2,3 kW (i)	4,568 kW (i)

** Kan ej erhållas med EC automatik





LTR-7

Produktbeskrivning:

- Sidoanslutet enhetsaggregat
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande isolering
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering alternativt on/off beroende på automatikval
- Direktdrivna F-hjulsfläktar med AC- eller EC motorer
- Filter F5 alternativt F7
- Automatik EDA, AC eller EC. Alternativt utan automatik
- Inbyggt elbatteri 4000 W alternativt 6000 W för eftervärme
- Inbyggt vattenbatteri för eftervärme
- Kanalbatteri vatten eller DX batteri för kyla
- Kan även erhållas som tilluftsaggregat

Tekniska data:

	Flödes-område* (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) Bredd	Höjd	längd
XL	-/+ 390	Ø 250	707	720	1510
eco	-360/+340	Ø 250	707	720	1510
LTR-7	-290/+310	Ø 250	707	720	1510

* externt kanaltryck 125 Pa

Spänning	230V, 50Hz, 1~ med vattenbatteri 400 V, 50 Hz, 3~med elbatteri
Säkring	10A snabb med vattenbatteri. 3 x 16A snabb med elbatteri
Vikt	130 kg

Elbatteri eftervärme

Storlek	Standard inbyggt elbatteri	Alternativt inbyggt elbatteri
LTR-7	4000 W	6000 W

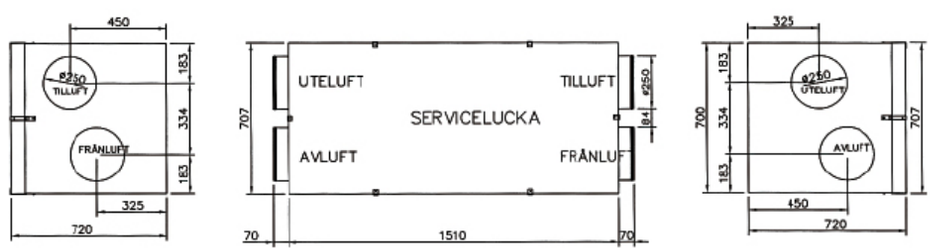
Vattenbatteri eftervärme**

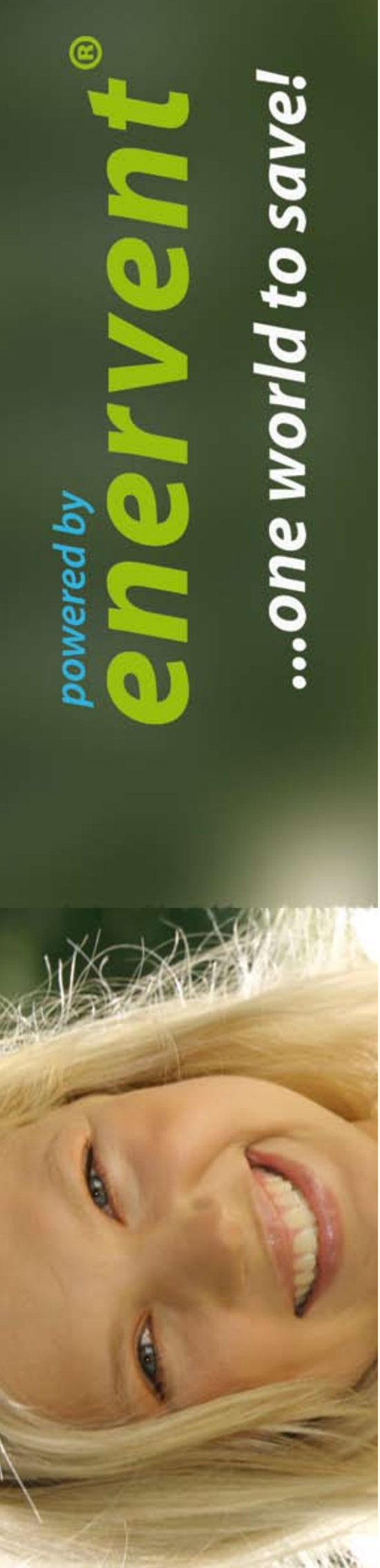
Storlek	Vattenvärme 60/40° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 35/25° C i = inbyggt k = kanalbatteri	Vattenvärme 30/20° C i = inbyggt k = kanalbatteri
LTR-7	6,7 kW (i)	5,8 kW (i)	6,0 kW (i)
LTR-7-eco	7,6 kW (i)	7,3 kW (i)	-
LTR-7-XL	8,0 kW (i)	7,8 kW (i)	-

Kylbatteri**

Storlek	Vatten, kylbatteri 7/12° C i = inbyggt k = kanalbatteri	DX kylbatteri 407C i = inbyggt k = kanalbatteri
LTR-7	2,7 kW (k)	5,54 kW (k)
LTR-7-eco	3,8 kW (i)	7,35 kW (i)
LTR-7-XL	4,1 kW (k)	7,52 kW (k)

** Kan ej erhållas med EC automatik





Piccolo

Produktbeskrivning:

- Toppanslutet enhetsaggregat
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande isolering
- Roterande värmeväxlare med on/off funktion
- Direktdrivna F-hjulsfläktar med AC- eller EC motorer
- Filter F5 alternativt F7
- Inbyggt elbatteri 800 W alternativt utan elbatteri

Enervent Piccolo är speciellt anpassat för placering ovan spis. Aggregatet är komplett med automatik som sköter drift av fläktarna, rotorn och eftervärmen.
Önskad fläkthastighet väljs direkt på spiskåpan.
Piccolo är försett med automatisk avfrostningsfunktion av värmeväxlaren med möjlighet att ansluta ett kondensavlopp.
All luft från spiskåpan leds förbi värmeväxlaren. Vi rekommendererar därför att en separat frånluftsventil monteras i köket för att erhålla återvinning.

Piccolo finns för valbar placering, antingen externt t.ex i tvättstuga eller i kök ovan spis med påmonterad spiskåpa. Väljer man extern montering är det möjligt att ansluta spiskåpa direkt till en separat stos på aggregatet och styrning av aggregatet sköts även då från spiskåpan.

Fördelar för Enervent Piccolo:
- Hög verkningsgrad och energieffektiv med roterande värmeväxlare.
- Fyra (4) hastigheter som väljs från spiskåpan.
- Inbyggt 800 W elbatteri för eftervärme.
- Höger- och vänsterutförande

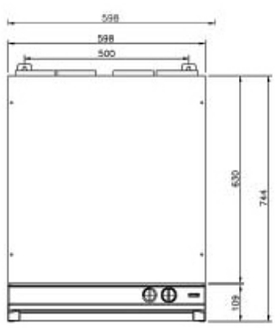
Tekniska data:

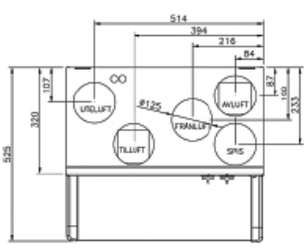
	Flödes-område* (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) Bredd	Höjd	Djup
Piccolo	-60/+63	Ø 125	598	630**	320
Spiskåpa	-	-	598	109	320

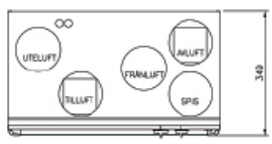
* externt kanaltryck 125 Pa

** Mått exkl. spiskåpa. totalt höjdmått med spiskåpa är 744 mm

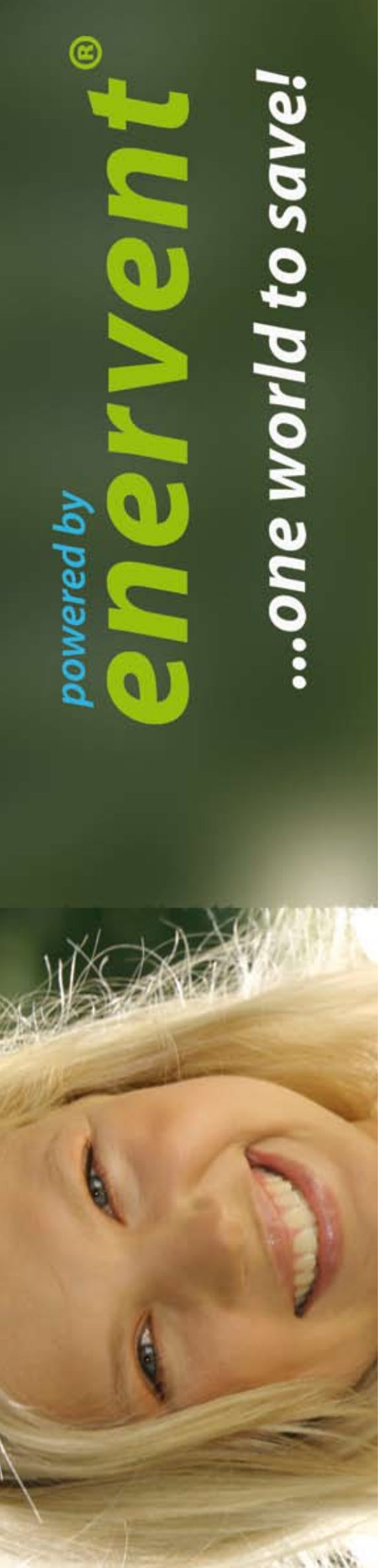
Spänning	230V, 50Hz, 1~
Säkring	10A snabb
Vikt	46 kg utan spiskåpa







Tillverkas både i höger- och vänsterutförande.



Automatik till Enervent Greenair.

Till aggregaten i Greenair-serien finns det tre olika typer av automatik att välja mellan.

EDA vår mest avancerad automatik

EDA automatiken är förmodligen marknadens mest avancerade och kompetenta automatik med många funktioner. Alla inställningar görs direkt från en överskådlig och lättanvänd manöverpanel. För brukaren innebär det att man har tillgång till de vanligaste funktionerna via en snabbvalsknapp.
Behörighetsnivån är indelad i tre katgorier: Brukar- service- och fabriksnivå.
Manöverpanel levereras med 20 m kabel med modularkontakter som enkelt ansluts till aggregatet.

EDA automatikens viktigaste funktioner:

- Åtta (8) hastigheter på fläktarna med AC fläktar. Steglöst med EC
- Steglös 0-10V reglering av rotorn
- Fuktforcering
- Fuktåtervinning
- Sommarnattkyla
- Kylåtervinning (ej greenair HP)
- A- och B larm
- Vecko- och årsur
- Motionskörning av rotor
- Modbus RTU som standard
- Avläsning av verkningsgrad
- Till-, från- eller rumsreglering
- Max värme / kyla
- Forcering
- Kontors- eller bostadsläge
- Tryckstyrning*
- CO2 styrning*
- Fläktstopp vid utlöst brandlarm*

** kräver tilläggsutrustning*

AC automatiken

AC automatiken är även den ett mycket kompetent alternativ och har många valbara funktioner:

- Åtta (8) hastigheter på AC fläktar
- Fuktforcering
- CO2 styrning*
- Tryckstyrning*
- Till-, från- eller rumsreglering
- Sommarnattkyla
- Kylåtervinning
- Veckour

** kräver tilläggsutrustning*

EC automatikens viktigaste data:

- Fyra (4) hastigheter på fläktarna.
- Möjlighet att reglera eftervärmen i fyra steg 17 - 21°C
- Reglering av värmeåtervinning av/på
- Servicelampa påminner om filterbyte och indikerar eventuella fel
- Potentialfria kontakter för extern styrning

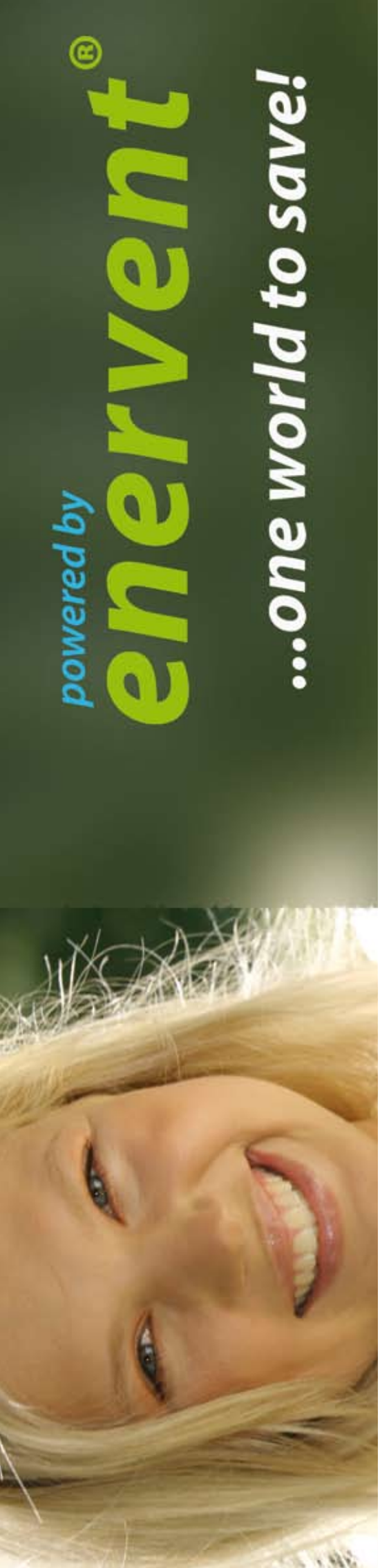
Enervent FreeWay

FreeWay till aggregat med Enervents AC automatik konverterar AC automatikens interna språk till ett standardiserat serieprotokoll vilket möjliggör koppling av ventilationsaggregatet till LON och Ethernetbaserade övervakningssystem.

FreeWay internet, LAN och Modbus TCP nätverk

Enervent FreeWay möjliggör styrning och övervakning via internet, lokalt nätverk (LAN) och/eller SCADA övervakningssystem.
Protokoll som stöds är: DHCP, DNS, HTTP, SMTP, Modbus TCP bl.a
Användarna kan delas in i olika klasser efter behörighet och möjliga larm kan fås som sms eller e-post.

FreeWay moduler till EDA automatiken beräknas vara leveransklara i augusti 2008

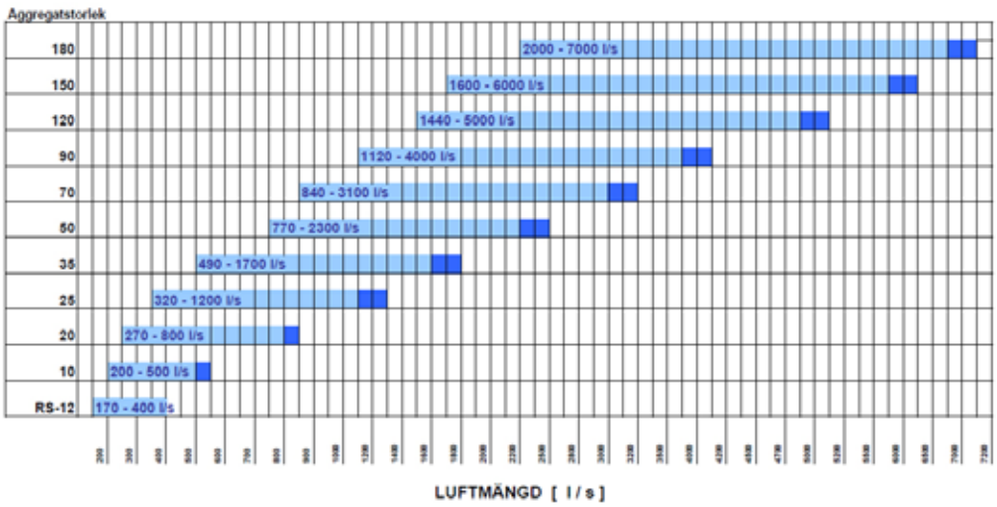


Enervent Pro- serien

Enervent är en framgångsrik producent av luftbehandlingsaggregat speciellt anpassade för det nordiska klimatet.
Våra produkter är utvecklade för att ge optimal luftkomfort i kombination med effektiv energibesparing.

Aggregaten finns i 11 olika storlekar för luftmängder från 200 - 7000 l/s (720 - 25.200 m3/h.)
Det stora antalet varianter och utföranden borgar för att det finns stora möjligheter att välja optimalt aggregat för luftmängd och funktion.
Aggregaten dimensioneras enkelt med vårt beräkningsprogram Air Designer som kan laddas ned från vår hemsida: www.enervent.se

Kapacitetsöversikt för Enervent Pro-serien

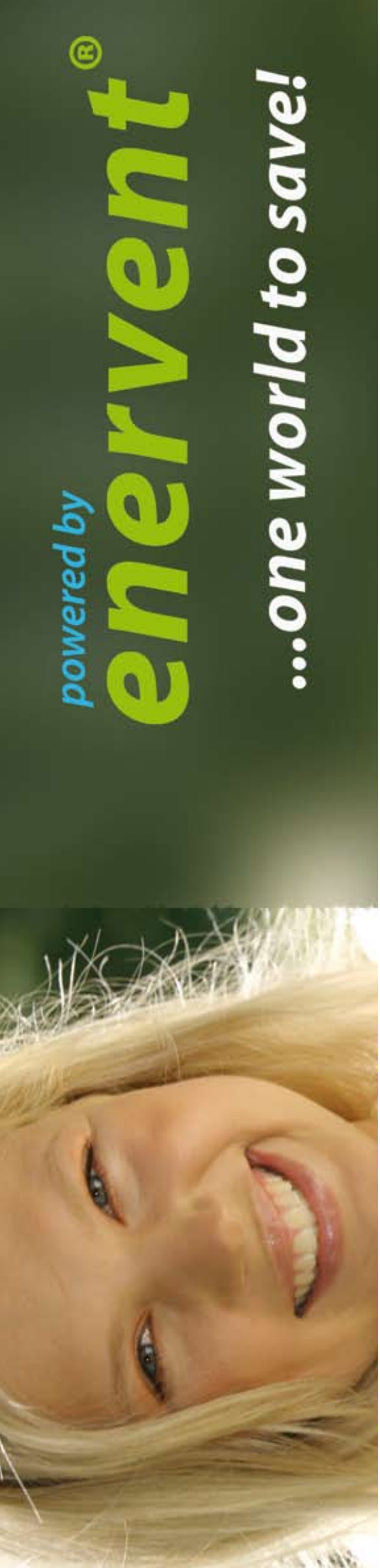


Luftbehandlingsaggregaten finns med:

- Roterande värmeväxlare
- Korsströmsvärmeväxlare
- Batterivärmeväxlare
- Tilluftsaggregat
- Frånluftsaggregat

Toppanslutna enhetsaggregat i flöde upp till 1200 l/s.
Sidoanslutna aggregat enhets eller delbara i flöde upp till 7000 l/s.

Kan erhållas med ett flertal olika automatiklösningar, alternativt utan automatik



Produktbeskrivning

Våra luftbehandlingsaggregat är uppbyggda som kompakta enheter som innehåller filter, fläktar och värmeväxlare.
Aggregaten med återvinning kan erhållas med tre olika typer av värmeväxlare: Roterande värmeväxlare, korsströmsvärmeväxlare och batterivärmeväxlare.

Tilluftsaggregaten kan erhållas med eftervärmebatteri, el eller vatten samt kylbatteri vatten eller DX.

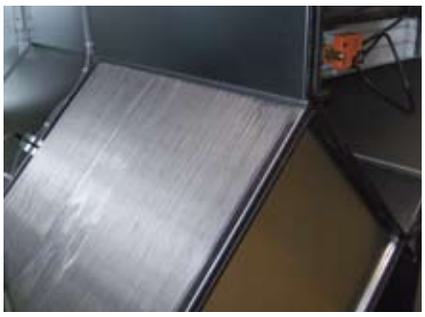
Frånluftsaggregaten kan erhållas med batteri för batteriåtervinning.

Samtliga kan erhållas med flertalet olika automatikalternativ eller utan automatik.

Konstruktion

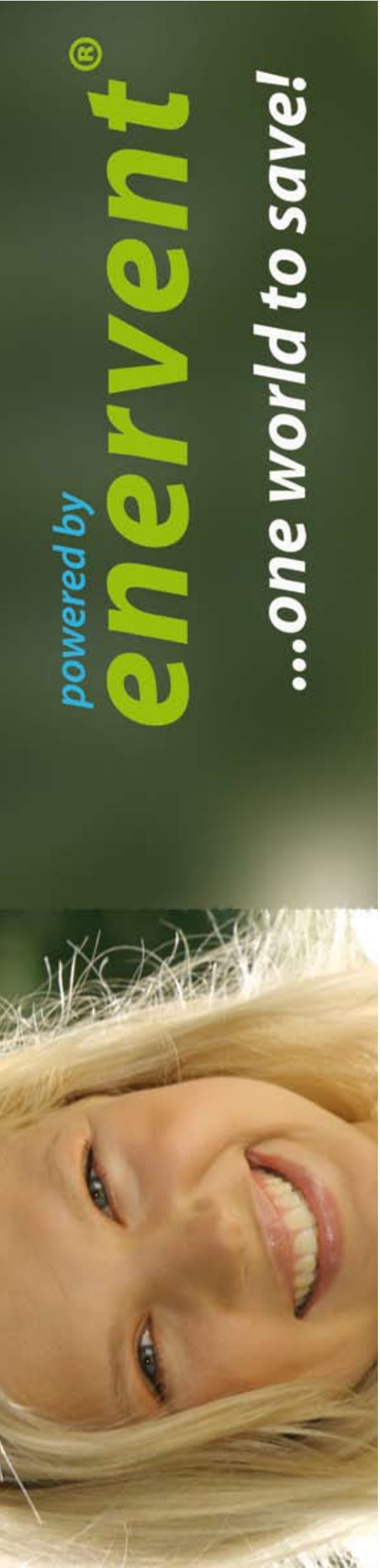
Aggregaten hölje är producerat i ett robust och stabilt ramverk av aluminiumprofiler samt kraftig dubbelmantlad zinkplåt med mellanliggande 50 mm brandhärdig isolering som ger mycket god värme- och ljudisolering.
Alla skarvar är tätade för att inget luftläckage skall kunna ske.
Aggregaten är utrustade med gångjärnsförsedda låsbara luckor med tätning.
Inspektionsfönster för fläktar och rotormotor är standard.
Fläktar och växlare kan enkelt demonteras för enklare intransport.
På aggregatets undersida sitter två st balkramar med justerbara fötter.

Roterande värmeväxlare
Den roterande värmeväxlaren är tillverkad av aluminium och monterad i en plåtkassett.
Rotorn kan enkelt tas ut ur aggregatet för service och rengöring. Rotorhjulet är lagrat med underhållsfria kullager.
Rotorn drivs av en steglös elmotor alternativ on/off signal via en rotorrem
Hög verkningsgrad, upp till 85%



Korsströmsvärmeväxlare
Konstruerad av saltvattenbeständig aluminium med bypas-spjäll.
Aggregat med korsströmsvärmeväxlare kräver dränering för kondensvatten.
Verkningsgrad upp till ca 65%

Batterivärmeväxlare
Välj mellan separata till- och frånluftsaggregat med batterivärmeväxlare eller till- och frånluftsaggregat som är monterade på varandra som enhetsaggregat.
Aggregaten levereras normalt alltid med ofyllda batterier.
Droppavskiljare finns som tillbehör.
För optimal återvinning finns ett flertal effektvarianter och olika lamelldelningar



Eftervärme

För att säkerställa att tilluften får en behaglig temperatur kan aggregaten förses med eftervärmebatteri el- eller vatten.
Elbatterier har överhettningsskydd i två steg.
Vattenbatteriet har frysskyddsgivare som standard.
Vattenbatteriet styrs av en 0-10V ventilmotor samt 2- eller 3 vägsventil.
Eftervärmebatterier är beroende på aggregat modell monterad i aggregatet eller efter aggregatet i ett isolerat hölje.

Kylbatteri

Vätskekyl- eller DX batteri uppbyggda av aluminiumlameller och kopparrör.
Beroende på aggregattyp så kan kylbatteriet vara inbyggt i aggregatet eller separat monterat efter aggregatet i ett isolerat hölje.
Vi har även aggregat med integrerad kyldel inbyggd i aggregatet.

Energieffektiva fläktar

Våra aggregat i Pro- serien är försedda med direktdrivna kammarfläktar med B-hjul och frekvensomriktare.
Kammarfläktar ger en jämn lufthastighet över aggregatstosarna och elimin erar tryckförluster.
Fläktarna vilar på kraftiga gummidämpare som tillsammans med utformningen av fläkthjulet ger en hög verkningsgrad och låga interna tryckfall som bidrar till mycket låga ljudnivåer.

Aggregaten i Pro- serien kan även erhållas med remdrivna fläktar.

SFP - Specific Fan Power

Aggregaten har genomgående mycket låga SFP värden beroende på genomtänkta lösningar och noggrant utvalda produkter och komponenter

Luftfilter

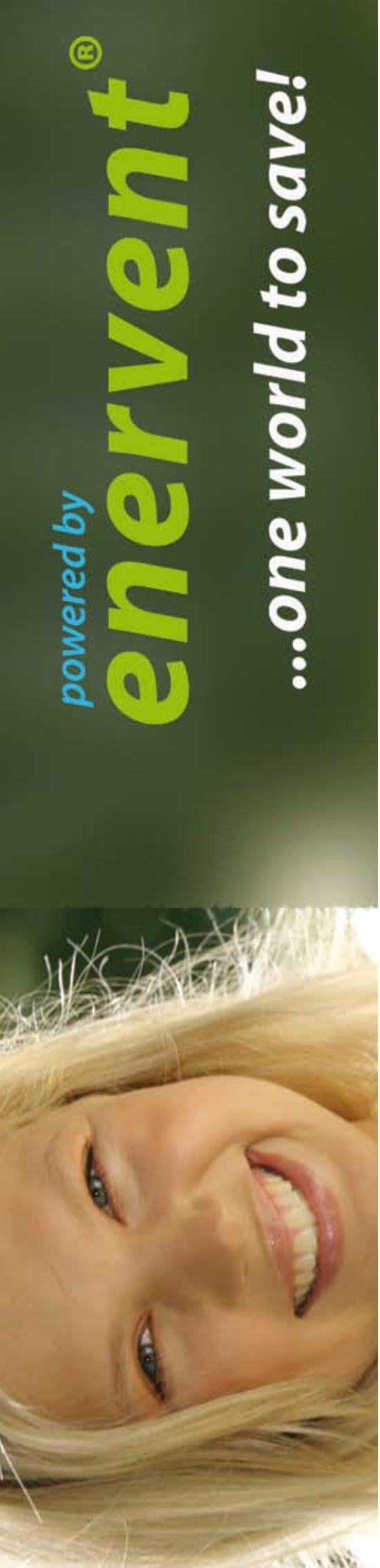
Aggregaten kan utrustas med filter i klass G3 till F9 allt efter behov.
Aggregaten kan förses med låsning för filter som minimerar läckflöde och underlättar filterbyte.

Utomhusutförande

Sidoanslutna aggregat i Pro- serien kan erhållas i utomhusutförande med 100 mm isolering, uteluftsgaller samt avluftshuv.

Anslutningsvarianter

Aggregaten kan erhållas i många olika varianter. Toppanslutna enhetsaggregat eller sidoanslutna enhetsaggregat eller delbara.
Alla anslutningar i gavel eller två på toppen.
Kan även förses med blandningsdel med spjäll etc.



Snabbfakta aggregat med roterande värmeväxlare

A och MTR serien

Produktbeskrivning:

- Sidoanslutet enhetsaggregat alternativt delbart.
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande 50 mm brandhärdig isolering
- Ram av aluminiumprofil samt zinkplåt. Luckor med inspektionsfönster
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering samt rotorvakt
- Direktdrivna kammarfläktar med frekvensomvandlare, B-hjul
- Filterklass valbar F5 - F8
- Påmonterad automatik valbar mellan Siemens Saphir, Ouman EH-105 eller TAC Xenta. Alternativt utan automatik
- Flödes- eller tryckreglering
- Eftervärmebatteri el- eller vatten monterat i isolerat hölje utanför aggregatet
- Kylbatteri vatten eller DX monterat i isolerat hölje utanför aggregatet
- 0-10V ventilställdon samt 2- eller 3-vägsventil för värme- och kylbatteri
- Cirkulationspump för värme- och kylbatteri
- Ute- och avluftspjäll med spjällmotor
- Blandningsdel med spjäll och spjällmotor

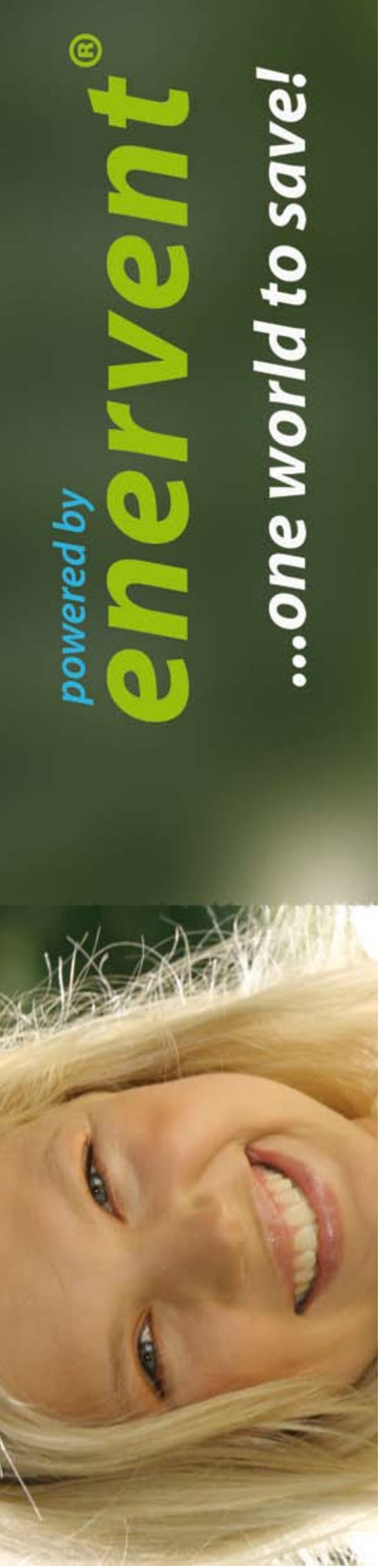
Dimensioner och flödesområde:

Storlek	Flödes-område (l/s)	Kanalanslutning (mm)**	Mått (mm)* exkl. batterier och spjäll Bredd	Höjd	Längd
10	200 - 500	600 x 300/400	890	1040	1610
20	270 - 800	600 x 400	1090	1240	1710
25	320 - 1200	800 x 500	1240	1390	1860
35	490 - 1700	1000 x 500	1440	1590	2110
50	770 - 2300	1200 x 600	1690	1840	2310
70	840 - 3100	1400 x 600	1930	2080	2660
90	1120 - 4000	1600 x 700	2130	2280	3010
120	1440 - 5000	1800 x 800	2380	2530	3210
150	1600 - 6000	2000 x 800	2580	2730	3310
180	2000 - 7000	2000 x 1000	2780	2930	3510

* Mått avser enhetsaggregat exkl. värme och kylbatteri. Större mått vid delbara aggregat och med vissa värme och kylbatterier

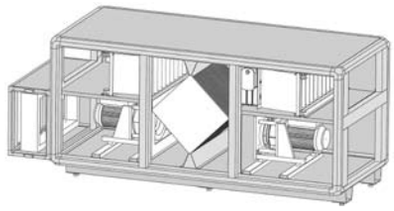
** Standardanslutningar. Runda anslutningar finns att erhålla till flertalet modeller mot pristillägg.

Anm.: Aggregaten dimensioneras lättast via vårt beräkningsprogram Air Designer



Snabbfakta aggregat med korsströmsväxlare

ATC och MTC serien



Produktbeskrivning:

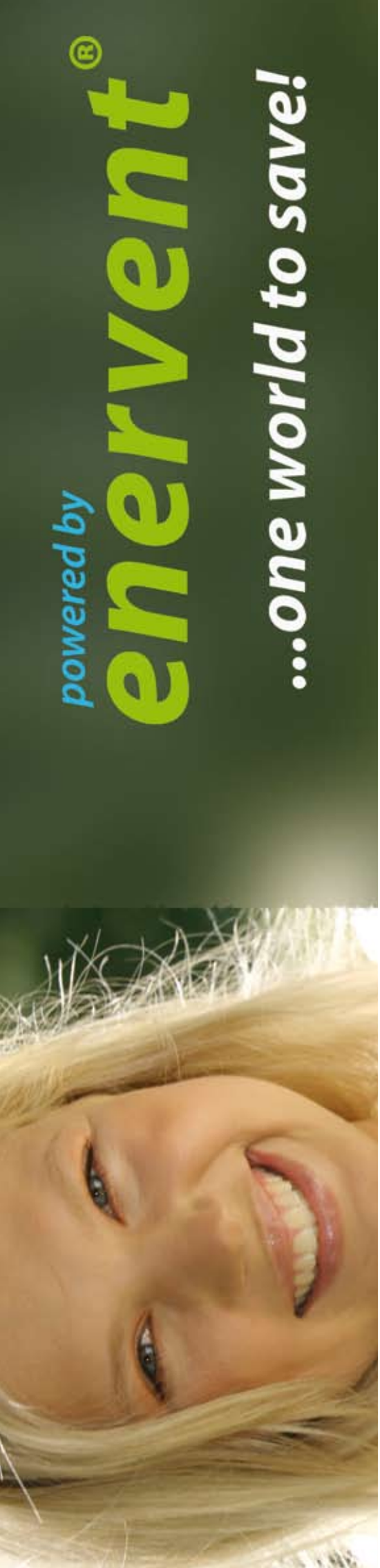
- Sidoanslutet enhetsaggregat alternativt delbart.
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande 50 mm brandhärdig isolering
- Ram av aluminiumprofil samt zinkplåt. Luckor med inspektionsfönster
- Korsströms värmeväxlare med bypass
- Direktdrivna kammarfläktar med frekvensomvandlare, B-hjul
- Filterklass valbar F5 - F8
- Påmonterad automatik valbar mellan Siemens Saphir, Ouman EH-105 eller TAC Xenta. Alternativt utan automatik
- Flödes- eller tryckreglering
- Eftervärmebatteri el- eller vatten monterat i isolerat hölje utanför aggregatet
- Kylbatteri vatten eller DX monterat i isolerat hölje utanför aggregatet
- 0-10V ventilställdon samt 2- eller 3-vägsventil för värme- och kylbatteri
- Cirkulationspump för värme- och kylbatteri
- Ute- och avluftspjäll med spjällmotor
- Blandningsdel med spjäll och spjällmotor

Dimensioner och flödesområde:

Storlek	Flödes-område (l/s)	Kanalanslutning (mm)**	Mått (mm) exkl. batterier och spjäll* Bredd	Höjd	Längd
10	200 - 500	600 x 300/400	890	1040	2110
20	270 - 800	600 x 400	1090	1240	2510
25	320 - 1200	800 x 500	1240	1390	2560
35	490 - 1700	1000 x 500	1440	1590	3110
50	770 - 2300	1200 x 600	1690	1840	3310
70	840 - 3100	1400 x 600	1930	2080	3620
90	1120 - 4000	1600 x 700	2130	2280	4445
120	1440 - 5000	1800 x 800	2380	2530	4485
150	1600 - 6000	2000 x 800	2580	2730	4585
180	2000 - 7000	2000 x 1000	2780	2930	4785

* Mått avser enhetsaggregat exkl. värme och kylbatteri. Större mått vid delbara aggregat och med vissa värme och kylbatterier samt blandningsdel.
** Standardanslutningar. Runda anslutningar finns att erhålla till flertalet modeller mot pristillägg.

Anm.: Aggregaten dimensioneras lättast via vårt beräkningsprogram Air Designer



Nyhet toppanslutet aggregat med roterande värmeväxlare och inbyggd Cooler

RSA och RSM serien

Flödesområde 170 - 500 l/s

Produktbeskrivning:

- Toppanslutet enhetsaggregat med cooler
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande 50 mm brandhärdig isolering
- Ram av aluminiumprofil samt zinkplåt. Luckor med inspektionsfönster för fläktar och rotor
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering samt rotorvakt
- Direktdrivna kammarfläktar med frekvensomvandlare, B-hjul
- Filterklass valbar F5 - F8
- Påmonterad automatik valbar mellan Siemens Saphir, Ouman EH-105 eller TAC Xenta. Alternativt utan automatik
- Flödes- eller tryckreglering
- Inbyggt el- eller vattenbatteri för eftervärme
- Cirkulationspump för värmebatteri
- 0-10V ventilställdon samt 2- eller 3-vägsventil för värmebatteri vatten
- Ute- och avluftspjäll med spjällmotor

Inbyggt kylaggregat - Cooler!
Aggregatet levereras komplett med en inbyggd cooler för kylning av tilluften och innehåller de komponenter som behövs för ett komplett och installations-klart enhetsaggregat.
Enheten levereras som en provkörd och färdig kylinstallation.

Kylenheten innehåller kylkrets med miljövänligt köldmedium R407C, förång-are, kondensor och kompressor.
Enheten är uppbyggd som ett DX system. Kompressorkretsen kyler tilluften via ett förångningsbatteri och där den upptagna värmen överför till kondensorn som är placerad i avluften.
Scrollkompressorn styrs av en elektronisk eller mekanisk hetgas bypass för steglös effektreglering.

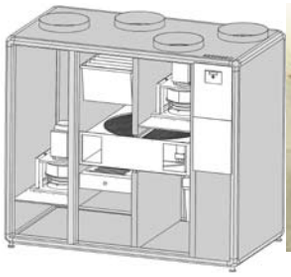
Dimension och flödesområde:

Storlek	Flödes-område (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) exkl. batterier och spjäll Bredd	Höjd	Längd
12	170 - 500	Ø 315	770	1800	1750

Kyleffekt är beroende av luftflöde, temperatur och luftfuktighet.

Snabbfakta toppanslutna aggregat med roterande värme-växlare

RSA och RSM serien



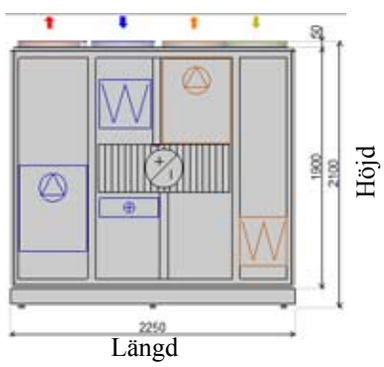
Produktbeskrivning:

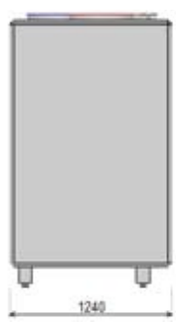
- Toppanslutet enhetsaggregat.
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande 50 mm brandhärdig isolering
- Ram av aluminiumprofil samt zinkplåt. Luckor med inspektionsfönster
- Roterande värmeväxlare med steglös reglering samt rotorvakt
- Direktdrivna kammarfläktar med frekvensomvandlare, B-hjul
- Filterklass valbar F5 - F8
- Påmonterad automatik valbar mellan Siemens Saphir, Ouman EH-105 eller TAC Xenta. Alternativt utan automatik
- Flödes- eller tryckreglering
- Inbyggt eftervärmebatteri el- eller vatten
- Inbyggt kylbatteri vatten eller DX
- 0-10V ventilställdon samt 2- eller 3-vägsventil för värme- och kylbatteri
- Cirkulationspump för värme- och kylbatteri
- Ute- och avluftspjäll med spjällmotor

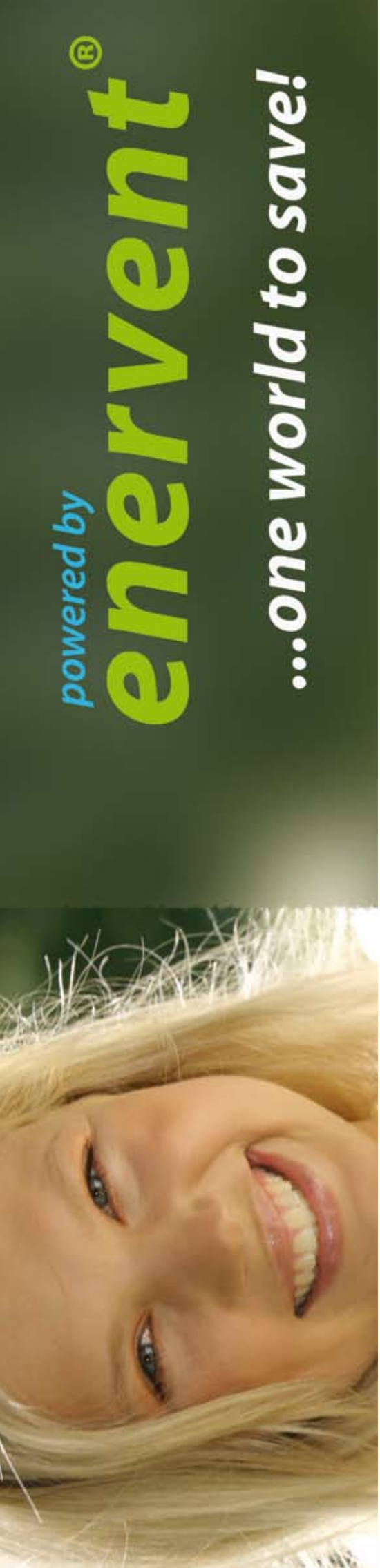
Dimensioner och flödesområde:

Storlek	Flödes-område (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) exkl. batterier och spjäll Bredd	Höjd	Längd
12	170 - 400	Ø 315	770	1800	1750
20	270 - 800	Ø 400	1050	2050	2000
25	320 - 1200	Ø 500	1240	2100	2250

Anm.: Aggregaten dimensioneras enkelt via vårt beräkningsprogram Air Designer

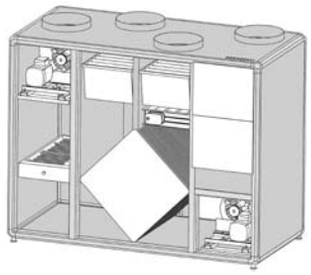






Snabbfakta toppanslutna aggregat med korsströmsväxlare

RCA och RCM serien



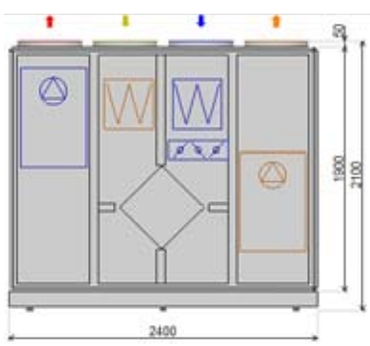
Produktbeskrivning:

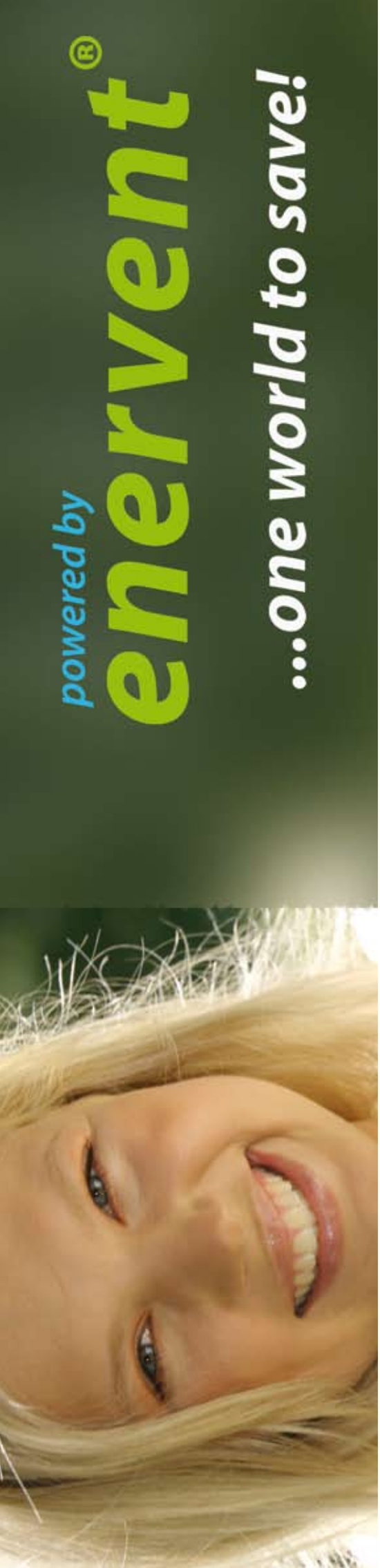
- Toppanslutet enhetsaggregat
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande 50 mm brandhärdig isolering
- Ram av aluminiumprofil samt zinkplåt. Luckor med inspektionsfönster
- Korsströmsväxlare med Bypas spjäll
- Direktdrivna kammarfläktar med frekvensomvandlare, B-hjul
- Filterklass valbar F5 - F8
- Påmonterad automatik valbar mellan Siemens Saphir, Ouman EH-105 eller TAC Xenta. Alternativt utan automatik
- Flödes- eller tryckreglering
- Inbyggt eftervärmebatteri el- eller vatten
- Kylbatteri vatten eller DX
- 0-10V ventilställdon samt 2- eller 3-vägsventil för värme- och kylbatteri
- Cirkulationspump för värme- och kylbatteri
- Ute- och avluftspjäll med spjällmotor

Dimensioner och flödesområde:

Storlek	Flödes-område (l/s)	Kanalanslutning (mm)	Mått (mm) exkl. batterier och spjäll Bredd	Höjd	Längd
12	170 - 400	Ø 315	770	1800	1820
20	270 - 800	Ø 400	1050	1900	2200
25	320 - 1200	Ø 500	1240	2100	2400

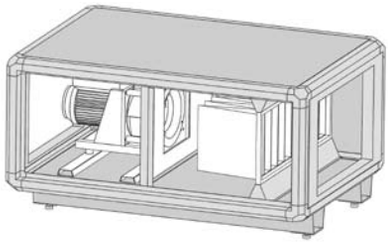
Anm.: Aggregaten dimensioneras enkelt via vårt beräkningsprogram Air Designer





Snabbfakta Till- och Frånluftsaggregat

ATT, MTT, ATP och MTP



Produktbeskrivning:

- Sidoanslutet enhetsaggregat alternativt delbart
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande 50 mm brandhärdig isolering
- Ram av aluminiumprofil samt zinkplåt. Luckor med inspektionsfönster
- Direktdrivna kammarfläktar med frekvensomvandlare, B-hjul
- Filterklass valbar F5 - F8
- Påmonterad automatik valbar mellan Siemens Saphir, Ouman EH-105 eller TAC Xenta. Alternativt utan automatik
- Flödes- eller tryckreglering
- Inbyggt eftervärmebatteri el- eller vatten
- Inbyggt kylbatteri vatten eller DX
- 0-10V ventilställdon samt 2- eller 3-vägsventil för värme- och kylbatteri
- Cirkulationspump för värme- och kylbatteri
- Ute- och avluftspjäll med spjällmotor

Dimensioner och flödesområde:

Storlek	Flödes-område (l/s)	Kanalanslutning (mm)**	Mått (mm) exkl. spjäll* Bredd	Höjd	Längd
T 10	200 - 500	600 x 300	890	710	2110
F 10	200 - 500	600 x 300	890	710	1410
T 20	270 - 800	600 x 400	1090	760	2210
F 20	270 - 800	600 x 400	1090	760	1510
T 25	320 - 1200	800 x 500	1240	850	2310
F 25	320 - 1200	800 x 500	1240	850	1610
T 35	490 - 1700	1000 x 500	1440	930	2610
F 35	490 - 1700	1000 x 500	1440	930	1910
T 50	770 - 2300	1200 x 600	1690	1060	2710
F 50	770 - 2300	1200 x 600	1690	1060	1910
T 70	840 - 3100	1400 x 600	1930	1200	3060
F 70	840 - 3100	1400 x 600	1930	1200	2210
T 90	1120 - 4000	1600 x 700	2130	1250	3210
F 90	1120 - 4000	1600 x 700	2130	1250	2360
T 120	1440 - 5000	1800 x 800	2380	1425	3410
F 120	1440 - 5000	1800 x 800	2380	1425	2510
T 150	1600 - 6000	2000 x 800	2580	1500	3580
F 150	1600 - 6000	2000 x 800	2580	1500	2570
T 180	2000 - 7000	2000 x 1000	2780	1625	3880
F 180	2000 - 7000	2000 x 1000	2780	1625	2870

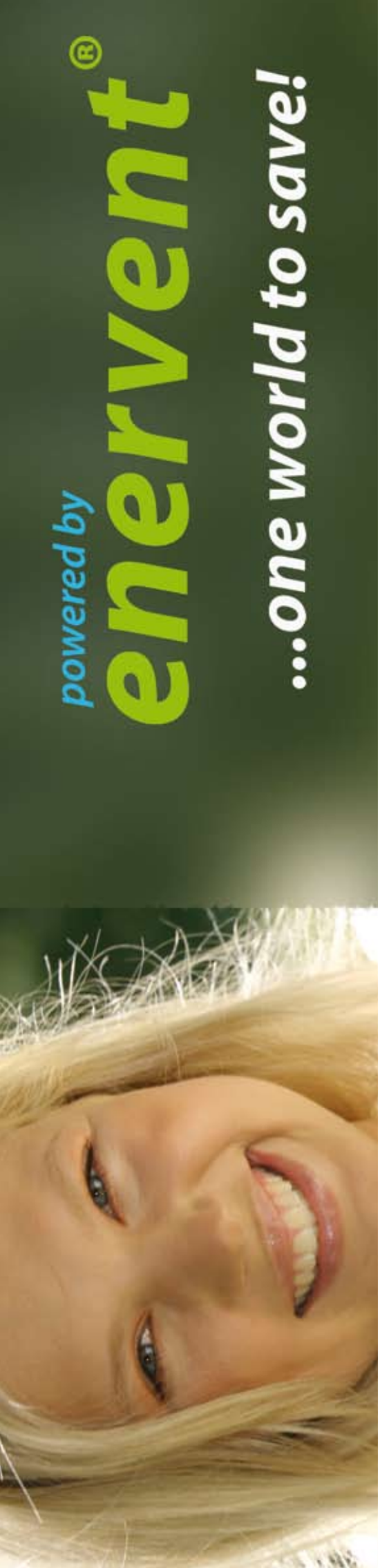
T= Tilluftsaggregat.

F= Frånluftsaggregat utan batterier.

* Mått avser enhetsaggregat exkl. spjäll. Större mått vid delbara aggregat.

** Standardanslutningar. Runda anslutningar finns att erhålla till flertalet varianter mot pristillägg.

Anm.: Aggregaten dimensioneras lättast via vårt beräkningsprogram Air Designer



Snabbfakta Till- och Frånluftsaggregat med batteriväxlare

Produktbeskrivning:

- Sidoanslutet aggregat alternativt delbart
- Till- och frånluftsaggregat kan placeras separat eller ovanpå varandra
- Dubbelmantlat hölje med mellanliggande 50 mm brandhärdig isolering
- Ram av aluminiumprofil samt zinkplåt. Luckor med inspektionsfönster
- Direktdrivna kammarfläktar med frekvensomvandlare, B-hjul
- Filter valbara F5 - F8
- Batterivärmeväxlare för fyllning av glykolblandat vatten
- Påmonterad automatik valbar mellan Siemens Saphir, Ouman EH-105 eller TAC Xenta. Alternativt utan automatik
- Flödes- eller tryckreglering
- Eftervärmebatteri el- eller vatten för tilluftsaggregatet
- Kylbatteri vatten eller DX för tilluftsaggregatet
- 0-10V ventilställdon samt 2- eller 3-vägsventil för värme- och kylbatteri
- Cirkulationspump för värme- och kylbatteri
- Ute- och avluftspjäll med spjällmotor
- Droppavskiljare vid behov

Flödesområde:

Storlek	Flödes-område (l/s)	Kanalanslutning (mm)**	Mått (mm) Bredd	Höjd	Längd*
T 10	200 - 500	600 x 300	890	710	*
F 10	200 - 500	600 x 300	890	710	*
T 20	270 - 800	600 x 400	1090	760	*
F 20	270 - 800	600 x 400	1090	760	*
T 25	320 - 1200	800 x 500	1240	850	*
F 25	320 - 1200	800 x 500	1240	850	*
T 35	490 - 1700	1000 x 500	1440	930	*
F 35	490 - 1700	1000 x 500	1440	930	*
T 50	770 - 2300	1200 x 600	1690	1060	*
F 50	770 - 2300	1200 x 600	1690	1060	*
T 70	840 - 3100	1400 x 600	1930	1200	*
F 70	840 - 3100	1400 x 600	1930	1200	*
T 90	1120 - 4000	1600 x 700	2130	1250	*
F 90	1120 - 4000	1600 x 700	2130	1250	*
T 120	1440 - 5000	1800 x 800	2380	1425	*
F 120	1440 - 5000	1800 x 800	2380	1425	*
T 150	1600 - 6000	2000 x 800	2580	1500	*
F 150	1600 - 6000	2000 x 800	2580	1500	*
T 180	2000 - 7000	2000 x 1000	2780	1625	*
F 180	2000 - 7000	2000 x 1000	2780	1625	*

T= Tilluftsaggregat.

F= Frånluftsaggregat

* Längdmåtten varierar beroende på val av effekter samt batterier

** Standardanslutningar. Runda anslutningar finns att erhålla till flertalet modeller mot pristillägg.

Styr- och automatikutrustning

Bland våra produkter kan Du även välja automatik efter behov och användningsområde. Som standard kan vi tillhandahålla följande fabrikat:
Siemens Saphir, ***Ouman EH-105*** eller ***TAC Xenta***.
Var och ett är de ytterst moderna, kompetenta och högteknologiska med enkla handhavanden och mängder med funktioner.
Flertalet reglerfunktioner finns och det finns även stora möjligheter till uppkoppling mot överordnade system.
Du kan även erhålla aggregaten utan styrutrustning.

Kontakta ditt närmsta Enerventkontor för mer information om våra styrutrustningar!

Siemens Saphir

Ouman EH-105

TAC Xenta OP

Dimensioneringsprogram Air Designer

Med vårt beräknings- och dimensioneringsprogram kan Du enkelt dimensionera rätt aggregat. Göra beräkningar och se effekter, verkningsgrader, SFP värden, måttskisser mm. Du kan även exportera och spara ritningsbilder i CAD format.
Programmet kan beställas på CD-rom eller laddas ned från vår hemsida:www.enervent.se

Det finns en produkt från Enervent för varje behov!

Enervents aggregat produceras i Finland och är speciellt anpassade för det nordiska klimatet.
Vi har utvecklat ett brett sortiment av ventilationsaggregat!
Aggregaten är i en mycket hög klass, såväl funktions- som kvalitetsmässigt!
Vårt mål är att utveckla, tillverka och marknadsföra kompletta och monteringsfärdiga ventilationsaggregat som har testats och justerats på fabrik för att installationstiden på fältet skall bli så kort som möjligt.
Vi investerar kontinuerligt i produktutveckling inom alla våra områden och vi följer noggrant med den tekniska utvecklingen för att hitta nya innovationer som vi kan tillämpa för våra produkter!

Huvudmålet för Enervent är nöjda kunder!

Välkommen Du med hälsar vi på:

powered by
enervent®

Örelidsvägen 10
517 71 OLSFORS
Tel 0735-62 00 62
Fax 0768-29 90 72
www.enervent.se

Gnistvägen 1
FI-06150 BORGÅ
Tel +358 207 528 800
Fax +358 207 528 844
www.enervent.fi
enervent@enervent.fi

Återförsäljare:

Enervent OY AB har återförsäljare / kontor på sex platser i Sverige.
Se vår hemsida **www.enervent.se** för kontaktuppgifter och regionsindelningar.

Vi vidareutvecklar ständigt våra produkter och förbehåller oss rätten till produktförändringar utan föregående meddelande samt reserverar oss för eventuella tryckfel som kan uppstå