

VENTILATION PÅ NATURENS VILLKOR SEDAN 1983

FÖR SMÅHUS OCH KONTOR

ENSTO



*powered by*  
**enervent<sup>®</sup>**

***Toppanslutna ventilations-  
aggregat för småhus och bostäder***

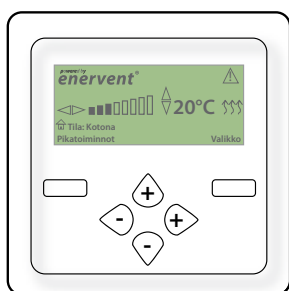
# Du mår bättre då inneluften är hälsosam

I vårt nordiska klimat tillbringar vi en stor del av vårt liv inomhus. Därför är det viktigt att luften inomhus är fräsch och av god kvalitet. Med de energisnåla ventilationsaggregaten i vårt urval avlägsnar man den använda inneluften och byter ut den mot fräsch, filtrerad och förvärmad eller kyld uteluft. Våra aggregat har också på vintern en unik fuktöverföring med hög verkningsgrad, vilket hindrar att inomhusluften torkar för mycket. Våra aggregat har installerats i hem och affärslokaler, både i Finland och utomlands, i nästan 30 års tid.



## Lättanvänd styrautomatik

Till alla Enervent -aggregat erbjuds en överskådlig och behändig styrautomatik. Alternativen är två: ECC-automatik och ett mångsidigare reglersystem - EDA.



EDA reglersystemets viktigaste funktioner är:

- Steglös styrning för likströmsfläktar.
- Steglös 0-10 V styrning för värmeväxlaren.
- Fuktstyrning och koldioxidstyrning. Koldioxidgivare är tilläggsutrustning.
- Fuktåtervinning vintertid.
- Sommarnattkyla och återvinning av kyla.
- A- och B-alarm.
- Vecko- och årsur.
- Modbus RTU som standard.

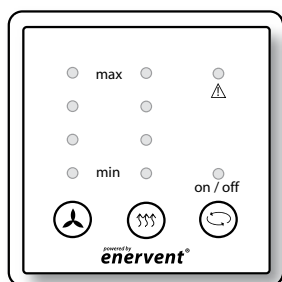
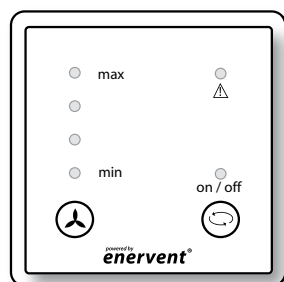
## Roterande värmeväxlare

I Enervent -ventilationsaggregaten leds den varma frånluften genom en roterande regenerativ värmeväxlare varvid värme lagras i den. Då värmeväxlaren roterar flyttas den uppvärmda massan till tilluftssidan och värmer då effektivt upp uteluften genom att avge värmen som finns lagrad i dess massa. Den roterande värmeväxlarens årliga värmeåtervinningsverkningsgrad kan vara upp till 80 % vilket är mångdubbelt så hög som hos traditionella plattvärmeväxlare. Detta medför betydande besparingar i dina uppvärmningskostnader och dessutom kyler du ekonomiskt eftersom aggregatet också återvinner kyla samt utnyttjar sommarnattkyla.

## Freeway WEB

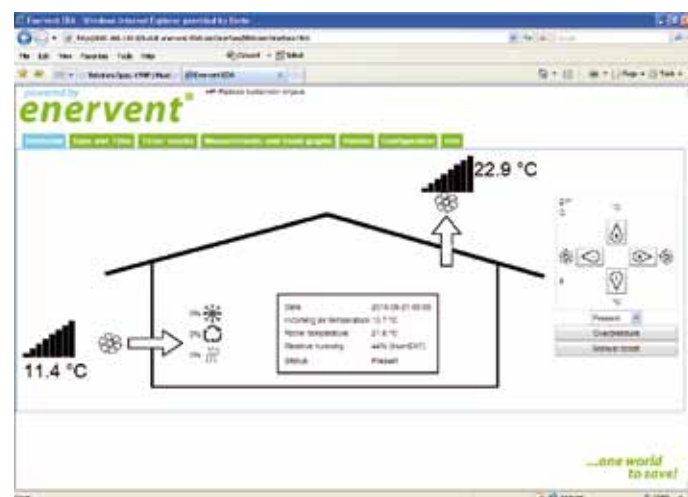
Enervent Freeway WEB möjliggör styrning och övervakning av ventilationsaggregat via Internet och lokalt nätverk (LAN).

I Freeway enheten finns nästan alla de egenskaper som finns i ventilationsaggregatets egen EDA-styrpanel. Möjliga alarm kan fås som e-post. I Freeway -produktgruppen ingår även Freeway KNX.



ECC-styrningens viktigaste egenskaper är:

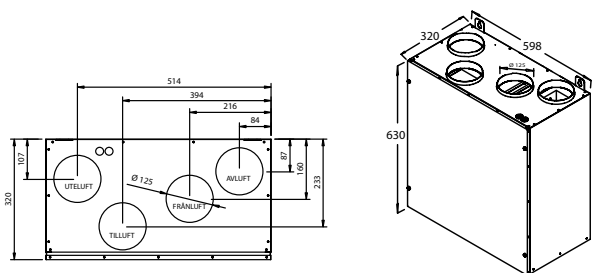
- Fyra fläkthastigheter.
- Styrning i fyra steg av eventuell elektrisk eftervärmning, 17 - 21 °C.
- Värmeväxlaren on/off.
- Servicebelysning som påminner om filterbyte och meddelar om eventuella problem.
- Potentialfria manöverspetsar för extern styrning.



## Plaza

Luftmängd Plaza eco	+74 / -74 l/s
Bostad Plaza eco	0 - 409 m <sup>3</sup>
Fläktar Plaza eco	119 / 119 W
Spänning	230 V~/50 Hz
Säkring	10 A snabb
Överhettningsskydd	ja
Kanalanslutningar	Ø 125 mm
Vikt	45 kg
Standard filter	F7 / F5
Elektrisk eftervärme	400 W

Plaza tillverkas både i höger och vänster utförande.

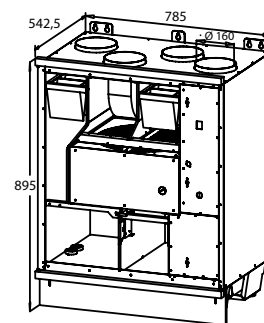
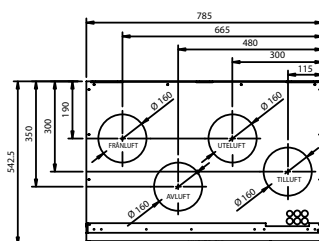


Stomme i vänster utförande

## Pandion

Luftmängd Pandion eco	+140 / -140 l/s
Bostad Pandion eco	0 - 775 m <sup>3</sup>
Fläktar Pandion eco	230 / 230 W
Spänning	230 V~/50 Hz
Säkring	10 A snabb
Överhettningsskydd	ja
Kanalanslutningar	Ø 160 mm
Vikt	90 kg
Standard filter	F5
Alternativa filter	F7

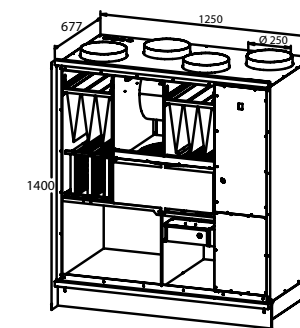
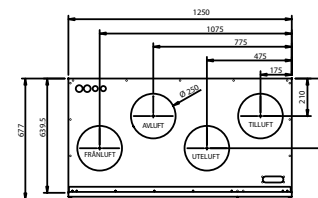
Eftervärme med el eller vatten



## Pegasos

Luftmängd Pegasos eco	+310 / -310 l/s
Luftmängd Pegasos eco XL	+390 / -390 l/s
Bostad Pegasos eco	0 - 1 716 m <sup>3</sup>
Bostad Pegasos eco XL	0 - 2 160 m <sup>3</sup>
Fläktar Pegasos eco	520 / 520 W
Fläktar Pegasos eco XL	545 / 545 W
Spänning EC, EDW	230 V~/50 Hz
Spänning ECE, EDE	400 V 3~/50 Hz
Säkring EC, EDW	10 A snabb
Säkring ECE, EDE	3 x 16 A snabb
Överhettningsskydd	ja
Kanalanslutningar	Ø 250 mm
Vikt	203 kg
Standard filter	F5
Alternativa filter	F7

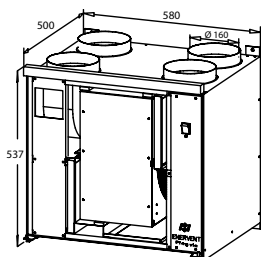
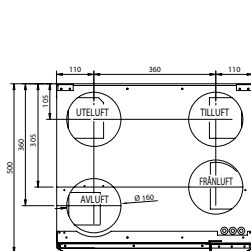
Eftervärme med el eller vatten



## Pingvin

Luftmängd Pingvin eco	+87 / -95 l/s
Bostad Pingvin eco	0 - 526 m <sup>3</sup>
Fläktar Pingvin eco	119 / 119 W
Spänning	230 V~/50 Hz
Säkring	10 A snabb
Överhettningsskydd	ja
Kanalanslutningar	Ø 160 mm
Vikt	50 kg
Standard filter	F5 / F5
Alternativa filter	F7

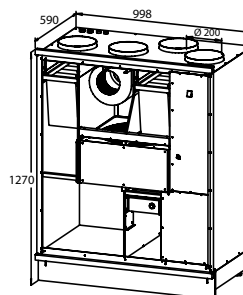
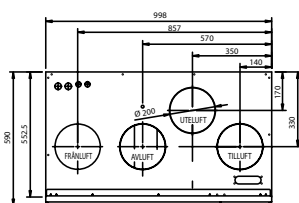
Eftervärme med el eller vatten



## Pelican

Luftmängd Pelican eco	+170 / -180 l/s
Bostad Pelican eco	0 - 996 m <sup>3</sup>
Fläktar Pelican eco	170 / 170 W
Spänning	230 V~/50 Hz
Säkring EC, EDW	10 A snabb
Säkring ECE, EDE	16 A snabb
Överhettningsskydd	ja
Kanalanslutningar	Ø 200 mm
Vikt	125 kg
Standard filter	F5 / F5
Alternativa filter	F7

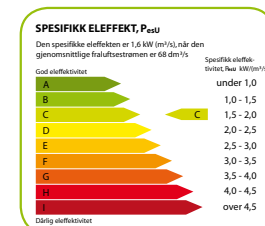
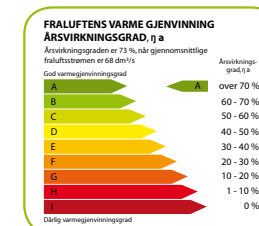
Eftervärme med el eller vatten



## Enervents ventilationsaggregat har värmeåtervinning i bästa A-klass

VTT har testat och beviljat ventilationsaggregatet Enervent Pingvin eco ED ett produktcertifikat där aggregatets värmeåtervinning konstateras tillhöra den högsta d.v.s. A-klassen. Övriga produkttyper som presenteras i den här broschyren har inte certifierats av VTT. VTT ger mätvärden för fyra väderzoner i Finland. Även i Sodankylä i Lappland uppnådde Enervents ventilationsaggregat A-klassen i värmeåtervinning (certifikatets tilläggsfall)! Enervent Pingvin eco ED ventilationsaggregatet har roterande värmeväxlare, som effektivt tar tillvara värme ur frånluften. VTT:s test bevisade att det testade aggregatets årsverkningsgrad för värmeåtervinning ur frånluften är t.o.m. 73 %.

**Enervent® Pingvin eco ED, max. luftmängd +87/-95 dm<sup>3</sup>/s (125 Pa)**



Certifikat Nr VTT-C-4026-09 tilläggsfall i sin helhet på [www.enervent.se](http://www.enervent.se)

## Kylning med ventilation

Allt flere vill utrusta sitt hem med någon form av kylning med tanke på sommarens varma dagar. För att kyla tilluften kan man använda bergvärmepumpens lösning som kylmedel (CG) eller kombinera Enervent –ventilationsaggregatet med en värmepump (HP och EDX). Tilluften kan även kylas med kallt vatten.

### CG jordkyla – energisnål kylning av tilluften

Du får en nästan gratis kylning av tilluften genom att sommartid använda bergvärmepumpens svala lösning som kylmedie. Kylan finns färdigt i borrbrunnen eller berggrunden. Med CG jordkyla får du en ekologisk kylning utan onödig energiförbrukning. Dessutom lagras den värme som kommer från huset i borrbrunnen eller berggrunden, vilket höjer värmepumpens verkningsgrad i uppvärmningsbruk.



CG jordkylan utnyttjar jordvärmepumpens lösning för att kyla ner tilluften. CG jordkyla är ett ekologiskt sätt att kyla rumsluften på.

### EDX - kombinerar ventilationsaggregat med värmepump

Enervent EDX är en kombination av roterande värmväxlare och en inverterstyrd luft/luft värmepump. På vintern sker energiåtervinningen i ventilationen med den roterande värmväxlaren som återvinner upp till 80 % av frånluftens värme. Behovet av tilläggsvärme fylls med en effektiv luft/luft värmepump och med den kan en del av husets uppvärmningsbehov skötas energieffektivt. Under heta somrardagar kyla tilluften energieffektivt och sprids jämnt i hela byggnaden via ventilationskanalerna. Den roterande värmväxlaren återvinner kyla och utnyttjar nattkylan.



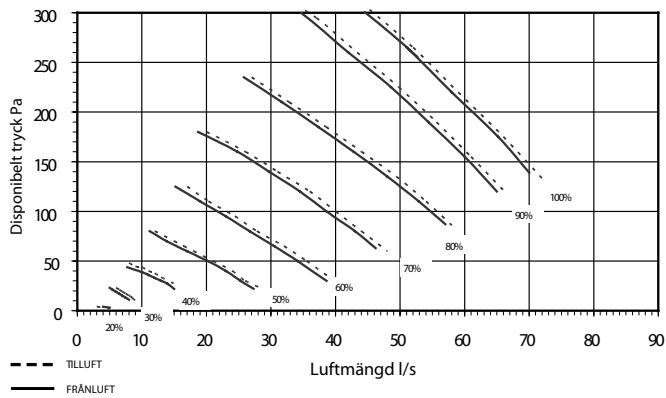
Den svala luften som produceras av EDX systemets värmepump, sprids jämnt i huset längs ventilationskanalerna. Det behövs ingen inblåsning i huset.

## Ta i beaktande vid planering av kyla

Ur energiekonomisk synpunkt lönar det sig att planera ett system som klarar både grundventilation och kylning. Bostadens luftmängder dimensioneras enligt rådande lagstiftning. Ventilationsaggregatet väljs ändå så att grundventilationen körs med fläkthastigheter på 50-60 %, medan effektivisering vid kyla körs på fläkthastighet 70 – 100 %. Då kanalsystemet planeras tas i beaktande att effektiveringen vid kylning kräver stora luftmängder. Kanalerna planeras så att dessa kan köras utan höga hastigheter och påföljande ljudproblem. Ett bra slutdon fungerar i två funktionslägen – både vid grundventilation och vid effektivisering. Kanalerna måste isoleras på behörigt sätt. Speciellt viktigt är isoleringen då ventilationsaggregatet är utrustat med kyla. Om man följer dessa råd får man ett system som är balanserat och tyst både vid grundventilation och effektivisering.

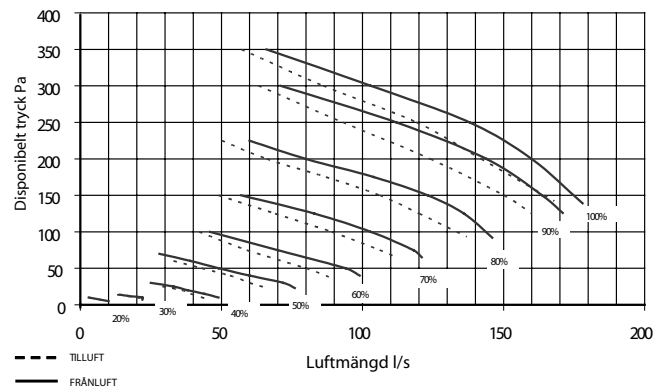
## Plaza

Plaza eco till- och frånluftens kapacitetskurva med F7/F5 filter



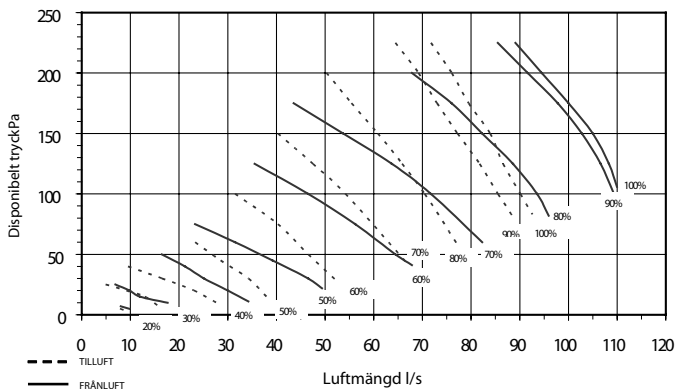
## Pelican

Pelican eco till- och frånluftens kapacitetskurva med F5 filter



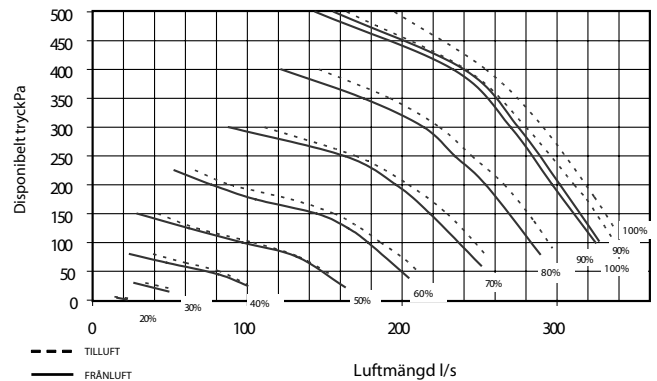
## Pingvin

Pingvin eco till- och frånluftens kapacitetskurva med F5 filter



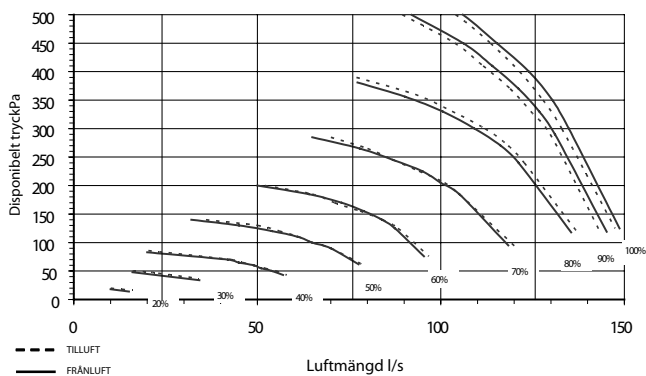
## Pegasos

Pegasos eco till- och frånluftens kapacitetskurva med F5 filter



## Pandion

Pandion eco till- och frånluftens kapacitetskurva med F5 filter



## Återförsäljare:

Ur dimensioneringsprogrammet  
**ENERGY OPTIMIZER**

fås årsverkningsgrad, nominell effekt (sfp),  
batteriernas tryckfall, ljuddata, måttbilder mm.

[www.enervent.se](http://www.enervent.se)

Enervent Oy  
Gnistvägen 1, 06150 BORGÅ FINLAND  
Tlf +358 207 528 800, fax +358 207 528 844

Örelidsvägen 10, 517 71 OLSFORS SVERIGE  
Tlf +46 735-62 00 62, fax +46 768-29 90 72

[www.enervent.se](http://www.enervent.se)

Vi förbehåller oss rätten till ändringar.

powered by  
**enervent**<sup>®</sup>