

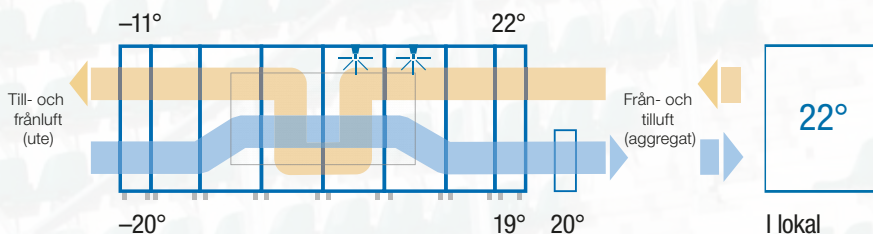
smartpac.se

**SmartPac**<sup>™</sup>

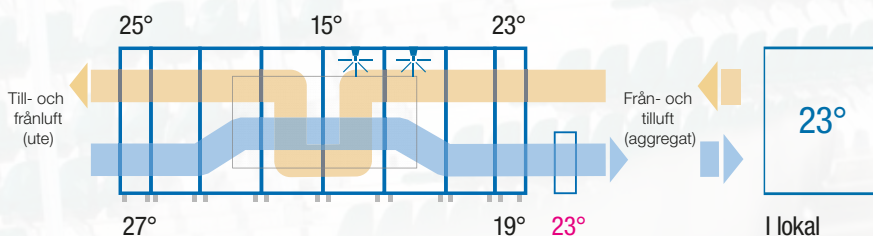
# Efiheat VÄRME- OCH VENTILATIONSAGGREGAT

MODERNT, EKONOMISKT OCH MILJÖVÄNLIGT

## Vinterdrift

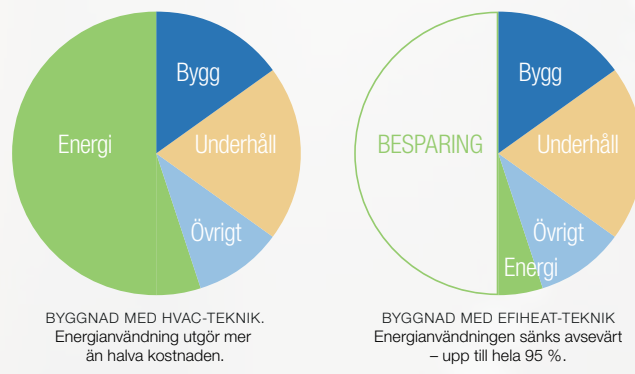


## Sommardrift – evaporativ kylning



TEMPERATUR I  $^{\circ}\text{C}$  (RELATIV LUFTFUKTIGHET), CIRKAVÄRDEN VID OLIKA DRIFTSITUATIONER.

## Livscykelkostnad



Efiheat är ett modernt ventilationsaggregat med dubbla plattvärmväxlare (FTXX) som återvinner 90 till 95 % av frånluftens värme istället för att ny behöver köpas. Cleantech när den är som bäst, helt enkelt.



Efiheat är utmärkt för verksamheter med högre ventilationsbehov, t ex skolor, köpcentra och kontorslandskap.

## Vad är Efiheat?

Efiheat är ett modernt, ekonomiskt och miljövänligt ventilationsaggregat som återvinner nästan all värme ur byggnadens frånluft. Efiheat är en mycket intressant lösning för energieffektivisering av till exempel miljonprogramsbostäder. Även nyproducerade hyresfastigheter, skolor, köpcentra och dylika verksamheter med ett lite högre ventilationsbehov har stor fördel av att välja Efiheat på grund av dess höga värmeåtervinning.

Efiheat ger en mycket låg energiförbrukning, som ligger långt under byggnorm, och är ett utmärkt val om ni vill miljöcertifiera er fastighet.

## Hur funkar Efiheat?

Efiheat har en mycket hög återvinningsgrad: 90 till 95 % av värmen tas tillvara ur frånluften och överförs till den inkommande luften, tack vare den speciella tekniken med dubbla plattvärmväxlare och sektionsavfrostning. Frånluft och tilluft hålls helt separerade, vilket eliminerar risken för lukt- och partikelöverföring.

Behovet av eftervärmning av tilluften blir även vintertid mycket lågt, eller inget alls, eftersom frånluftens värme återvinns på ett så effektivt sätt. Detta ger en extremt låg energiförbrukning, vilket är fördelaktigt för ekonomin och miljön.

## Kan Efiheat förbättra er ekonomi?

Eftersom nästan all värme ur frånluften återvinns blir behovet av att producera ny värme mycket litet, eller inget alls. Energiförbrukningen sänks därmed till ett minimum och kostnaderna likaså.

## Vad kan vi göra för er?

Efiheat löser ventilationen i din fastighet med högsta möjliga energieffektivitet. Genom att utrusta en fastighet med Efiheat kan energianvändningen sänkas markant, även för äldre lägenhetskomplex.

Efiheat ger en kraftigt reducerad livscykelkostnad, det vill säga alla kostnader som en fastighet är förenad med under sin livstid, för fastigheten. Vi arbetar alltid med kundanpassade lösningar och levererar ett system som är perfekt dimensionerat för just er verksamhet.

## Klarar er fastighet framtidens miljökrav?

Fokus på energi och miljö är självklart inom modern fastighetsutveckling. Cirka 50 % av en normal fastighets livscykelkostnad består av energikostnader. Åtgärder för att reducera energiförbrukningen är den faktor som är enklast att påverka och som får störst effekt på livscykelkostnaden.

Med SmartPacs produkter kan en fastighets energiförbrukning och kostnader sänkas drastiskt. SmartPac hjälper er att med god marginal nå de låga nivåer för energiförbrukning som gäller för klassificeringen till GreenBuilding, Breem och Miljöbyggnad. Många gånger kommer vi ännu lägre.



Efiheat ventilationsaggregat med dubbla plattvärmväxlare (FTXX).

## Teknologin bakom Efiheat

Efiheat återvinner frånluftens värme till 90 % till 95 % och ger därmed en mycket energieffektiv ventilationslösning. Aggregatets eftervärmningsbatteri kan därför neddimensioneras till mycket låg effekt, vilket påtagligt reducerar energianvändningen.

Ventilationsaggregatet är utrustat med dubbla plattvärmeväxlare – FTXX – och avfrostning genom så kallad sektionsavfrostning. Sektionsavfrostning eliminerar påfrysning helt i växlaren genom att en cyklisk avfrostning påbörjas i sektioner så fort frysningsrisk föreligger. Detta sker med bibehållen verkningsgrad.

Efiheat kan extrautrustas för att även kunna producera kyld tilluft. Även kyldriften blir mycket energisnål tack vare tekniken med evaporativ kyla i frånluften. Kylan överförs till tilluften via värmeväxlarna. Eftersom frånluft och tilluft hålls helt separerade kan byggnadens imkanaler anslutas till Efiheat utan risk för återföring av lukt och partiklar.

## Aggregatspecifikation

Efiheat är uppbyggt av paneler bestående av dubbla aluzinkplåtar med 50 mm isolering. Panelerna är sammanfogade av ramprofiler av aluzinkplåt. Inspektionsluckorna är upphängda på gångjärn och låses med vridhandtag. Fasta luckor är infästa med skruv i anpassade 50 mm montagehylsor. Luckorna är tätade med monterad D-list.

Efiheat är en kvalitetsprodukt som består av komponenter producerade med minsta möjliga miljöpåverkan av ledande svenska tillverkare.

De dubbla plattvärmeväxlarna är dimensionerade för hög verkningsgrad: över 90 %. De har inbyggd sektionsavfrostning med behovsstyrd avfrostning och bibehållen verkningsgrad. Plattvärmeväxlarna har även ett inbyggt bypass-spjäll för att, vid behov, reducera tilluftstemperaturen sommartid. Aggregatet har tryckstyrda kammarfläktar.

Vid  $-20^{\circ}\text{C}$ , som är en normal uteluftstemperatur för Mellansverige på vintern, når Efiheat  $+17^{\circ}\text{C}$  till  $+19^{\circ}\text{C}$  i tilluften innan den passerar värmebatteriet.

För mindre system räcker det med minimal eftervärmning. Sektionsavfrostningen kräver ingen extra effekt eller energi. Till- och frånluft är separerade, vilket medför att imkanaler kan kopplas till systemet. Ingen lukt- och partikelöverföring sker mellan till- och frånluft. Båda kammarfläktarna är tryckstyrda. Aggregatet är förberett för behovsstyrning i lägenheter.

Efiheat kan extrautrustas med evaporativ kylning via vattendysor i frånluften, som kan sänka tilluftstemperaturen cirka  $+5^{\circ}\text{C}$  till  $+8^{\circ}\text{C}$ .

För restauranger och storkök kan Efiheat utrustas med dyssystem, vilket automatiserar rengöringen av den dubbla plattvärmeväxlaren. Rengöringsdysor spolar då återkommande av värmeväxlaren och rensvattnet samlas i uppsamlingstråget, för att därefter ledas ut till avloppet.

## Tekniska data

Efiheat anpassas alltid för de krav och specifikationer som gäller för varje enskilt projekt. Därför kommer också tekniska data och energianvändningsdata att vara unika för det enskilda aggregatet. Vi lämnar därför tekniska data och specifikationer i samband med offert.

Kontakta oss gärna för mer information!

SMARTPAC  
0150 - 540 00  
info@smartpac.se  
smartpac.se

**SmartPac**™