

2022/23 SWE

•EIS® ENERGY SAVE

# Kostnadsbesparande energilösningar för ditt fastighetsklimat

SÄNKTA ENERGIKOSTNADER – ÖKADE MILJÖVINSTER

ENERGY SAVE PREFABRICERAR OCH INDUSTRIALISERAR ENERGIMARKNADEN





# En grön väg mot minskade energikostnader

Energy Save tillför förnyelsebar solenergi genom luft/vattenvärmepumpsteknik. Dessutom tillför vi ett nytt sätt för fastighetsbranschen att hantera och kapitalisera på en väl beprövad teknik.

Grunden i vår innovation är prefabricerade energicentraler i färdiga modulsystem: skräddarsydda och redo att installeras i eller i anslutning till din fastighet.

Med enklare installationer och underhåll följer kortare ledtider och minskade investeringskostnader.

**Energy Save levererar flexibla, fasta eller tillfälliga och mobila värmepumpssystem med lägre energikostnad, vilket ger dig ett ökat fastighetsvärde och en grönare profil.**





Värmepumpar är bland de mest miljövänliga energilösningarna.

Våra prefabricerade system är också de mest kostnadseffektiva.

## Beprövad energiteknik som vi vässat

Luft/vatten-värmepumpar från Energy Save nyttjar den lagrade energin i luften för värme, kyla och tappvarmvatten. Luft/vatten-tekniken bedöms ha den största tillväxten av de olika värmepumpsteknikerna.

Den är extremt energieffektiv samtidigt som den inte kräver några större markarbeten vid installation, jämfört med bergvärme där även borrhållstillstånd krävs.

Med innovativa och skräddarsydda fabrikstillverkade modullösningar vässar vi tekniken ytterligare. Vi adderar skalbarhet, mobilitet och en energiprestanda som ger en avsevärd minskning av energiförbrukningen och CO<sub>2</sub>-utsläpp.

*Ta ett nytt grepp om ditt fastighetsklimat med en energilösning som möter just dina utmaningar.*

### Stor efterfrågan på marknaden

Våra innovativa energicentraler har mottagits väl av fastighetsägare, entreprenörer byggare och fastighetsutvecklare och öppnat helt nya marknader.

Mobiliteten ger unika möjligheter till temporära installationer med kostnadseffektiv och miljövänlig värme och kyla även under byggfasen.

## För alla typer av fastigheter och behov

**Bostadshus:** Flerfamiljshus, befintligt samt nybyggnation.

**Kommersiella fastigheter:** Lätt- och medelstor industri, kontor, modulbyggnader, hallar, lagerlokaler och skolor.

**Kulturfastigheter:** Kyrkor, kulturminnesmärkta fastigheter med antikvariska villkor för ombyggnad.

**Byggvärme:** Under byggets alla faser och som sedan kan omvandlas till fast uppvärmning.

# Byggstenar för din trygghet



**Spara energi och miljö för att nå dina klimatmål.** Klimatsmart värmepumpsteknik från Energy Save ger möjlighet för grönt byggande och miljöcertifieringar. Lösningarna täcker alla behov, från att värma byggarbetsplatsen till fast energilösning för din fastighet.



## Skandinavisk design

**Våra energilösningar är av skandinavisk design med en effekt och verkningsgrad i toppklass.**

Vi kombinerar skandinavisk spetskompetens och produktutveckling med effektiv kinesisk produktionskapacitet.

På detta sätt industrialiserar vi en komplicerad installationsbransch samtidigt som vi digitaliserar svenskt ingenjörskunnande via ett webbaserat konfigureringsverktyg.



## Hög kvalitet för ett nordiskt klimat

**Våra produkter möter de höga skandinaviska kraven på funktionalitet och effekt även vid låga utomhustemperaturer.**

Tester och certifieringar är därför ett mycket viktigt verktyg. Våra värmepumpar prestandatestas av oberoende och certifierade testinstitut enligt gällande europeiska standarder och uppbär certifieringar som styrker detta.



## Trygg installation & service

**Komplett leverans och installation.**

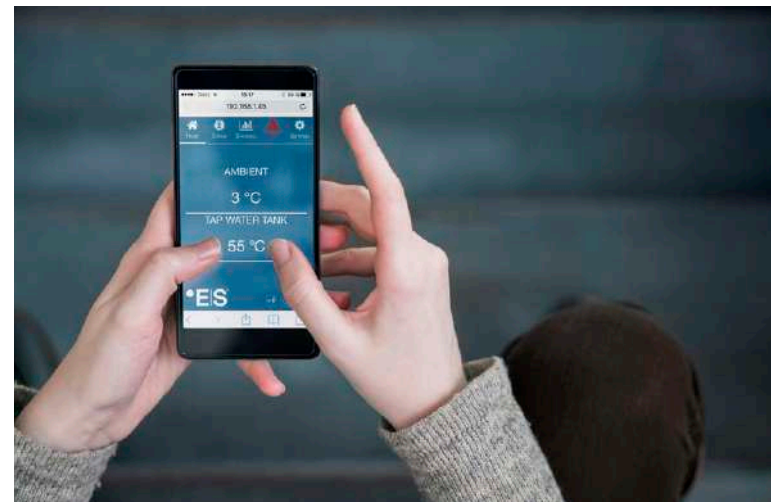
Tillsammans med professionella samarbetspartners utför vi trygg leverans och installation till konkurrenskraftiga priser. Installationen kan också ske under den kalla årstiden, det vill säga vinterperioden.



Med en ES EcoStation integreras smidigt andra utrymmesbehov med energiproduktionen.



Byggda för att klara av det tuffa nordiska klimatet.



Även när du inte är på plats i fastigheten har du full kontroll över värmesystemet – via webb, smartphone och läsplatta. Styrsystemet är utvecklat i samarbete med Jeff Electronics som är specialiserade på användarvänliga styrsystem och en ledande aktör på marknaden.



## Nya integrationsmöjligheter

**Våra system möjliggör integration mot dina andra värmekällor.**

Oavsett om detta är el, olja, ved, pellets eller fjärrvärme – alla Energy Saves lösningar är hybrida värmesystem. De är även kompatibla med andra styrsystem i din byggnad. Arkitektoniska och byggnadestetiska behov kan enkelt tillgodoses genom inklädning av Plug-in-Modulen som då benämns ES EcoStation.



## Grön teknik och stora besparingar

**Värmepumpar får i stadig takt en allt mer betydelsefull roll i energiomställningen i Europa och världen.**

Våra innovativa skalbara Plug-in-Moduler ger ett masstivt miljöavtryck och en drastisk CO<sub>2</sub>-sänkning jämfört med andra energislag. Ett system från Energy Save har i genomsnitt 80 kW värmeeffekt och är avsedd för en typisk kommersiell fastighet med cirka 300 000 kWh i årlig förbrukning.



## Teknisk lösning, investering och besparing

**Din chans att enkelt skapa en bättre fastighetsaffär.**

Det är enklare än du tror att uppnå kostnadsbesparande energilösningar för ditt fastighetsklimat. Från ett skräddarsytt lösningsförslag från Energy Save med hjälp av egenutvecklad digital teknik till en fullt implementerad lösning som löser dina fasta och tillfälliga behov av värme och kyla för befintlig fastighet, nyproduktion, byggvärme samt torkning.





Think inside the box  
– flexibla energilösningar  
som kan integreras med  
befintlig arkitektur.

ES EcoStation med  
tegelfasad och  
enkupigt taktegel

## Matchar miljö- och kostnadsmedvetna fastighetsägare och byggare

Med ett skräddarsytt värmepumpssystem från Energy Save minskar du energikostnaderna och sparar upp emot två tredjedelar av installationskostnaderna.

### Våra lösningar passar perfekt för dig som ...

- ... vill sänka energikostnaderna i befintliga fastigheter
- ... vill ersätta värmesystemet i äldre fastighet
- ... vill bibehålla eller erhålla en miljöcertifiering
- ... söker en grönare uppvärmning vid nybyggnation
- ... som har bergvärme men ser ett ökat värmebehov vid utbyggnad
- ... har tillfälliga energibehov
- ... söker kompatibel lösning till befintliga värmesystem och uppvärmningskällor

## Permanent installationer



### I FASTIGHET

#### Skräddarsydda system för små och medelstora fastigheter

ES NordFlex – skalbara, modulbaserade system som effektiviserar din fastighets energiförsörjning. Producerar värme, tappvarmvatten och kyla.

ES HeatStar DX levererar energi och klimatkontroll i balanserade ventilationssystem. Båda lösningarna erbjuder fastighetsägare energibesparingar på uppemot 70 % jämfört med exempelvis olja, el eller fjärrvärme.

De blir därmed verktyg för att klara framtida miljöcertifieringar.

Lösning från Energy Save:

**ES NordFlex och ES HeatStar DX**



### I ANSLUTNING TILL FASTIGHET

#### Prefabricerade system för små och medelstora fastigheter

Lösning som frigör nyttoytor i alla typer av byggnader. Energisparande och kostnads-sänkande lösning som även kan placeras skild från fastigheten.

Modulen kan kläs in och anpassas till befintliga byggnader vilket gör att den kan integreras estetiskt i de flesta miljöer.

Lösning från Energy Save:

**ES EcoStation**

## Tillfälliga installationer



### I ANSLUTNING TILL FASTIGHET

#### Temporär energiförsörjning

Anpassat för temporära byggnader som flyktingförläggningar, tillfälliga skolbyggnader och vårdinrättningar samt studentbostäder, där värmepumparnas tekniska livslängd är längre än byggnadens. Lösning som kan flyttas från plats till plats och även skräddarsys utseendemässigt för att matcha omgivningen.

Lösning från Energy Save:

**ES EcoStation**



### I ANSLUTNING TILL FASTIGHET

#### Mobil energiförsörjning

Anpassat för byggvärme på byggarbetsplatser, event och fältsjukhus. Tack vare mobil utformning som möjliggör förflyttning kan energi- och kostnadsbesparande värmepumpsteknik användas för uppvärmning eller kylning där behovet endast finns under en kort tid.

Lösning från Energy Save:

**ES HeatBox Hydro och ES HeatBox Air**

SWEDISH INDUSTRIALIZED  
CLEAN-TECH

**Think  
inside  
the box**

# Plug-in-Moduler

Våra plug-in-moduler är innovativa, flexibla och kompletta – en skräddarsydd, prefabricerad energicentral som finns i flera olika produktversioner. En stabil industriell kvalitet garanteras genom serietillverkning i fabrik. Vid temporär användning under byggfasen levererar lösningen billig och miljövänlig värme med enkel installation.

Byggnadens energiprestanda och driftkostnader förbättras vilket tillsammans med den bättre miljöprofilen ökar fastighetens värde.

## **Flexibel placering – permanent och temporär**

En Plug-in-Modul kan placeras i närheten av, eller på, byggnaden som skall värmas men behöver inte placeras i direkt anslutning till denna. Modulen frigör därmed utrymme i byggnaden, nyttoutor med ett direkt värde för dig.

## **Fördelar för fastighetsägare, förvaltare och samhället**

- Lägre energiförbrukning
- Högre direktavkastning
- Ökat fastighetsvärde
- Smidigare installation
- Bättre övervakning
- Omställning till grönare energileverans
- Ökade nyttoutor

## **Fördelar vid nyproduktion**

- Kortare byggtid
- Minskade kostnader under byggprocessen
- Bättre lönsamhet i projekt
- Minskad miljöpåverkan
- Ökat fastighetsvärde
- Minskad miljöpåverkan för fastigheten
- Minskad energiförbrukning och bättre övervakning
- Ökade nyttoutor



# •E|S EcoStation

## Permanent energiförsörjning med anpassningsbar exteriör

ES EcoStation är en Plug-in-Modul, anpassad för att matcha den befintliga omgivningen och designad för permanent användning. Den är lika användbar för att ansluta till kulturbyggnader som till innovativ ny arkitektur. En EcoStation kan också enkelt kompletteras med nyttofunktioner som matchar omgivningen.

Energy Save har skapat en komplett energicentral som innehåller luft/vattenvärme-pumpar med hög kapacitet. Produkten har allt för att möta en byggnads behov av att generera och styra värme, tappvarmvatten och kyla. Dessa fabrikstillverkade prefabricerade värmepumpssystem har överlägsen kvalitet jämfört med konventionella platsbyggda lösningar.

En ES EcoStation kan skräddarsys och enkelt kompletteras med en mängd olika nyttofunktioner, som här med cykelparkering



För att maximera energiåtervinningen kan ES EcoStation placeras i anslutning till byggnadens frånluft, vanligtvis på taket.

ES EcoStation är perfekt för att uppnå energieffektivitet i alla typer av kulturbyggnader och kyrkor.





## • ES HeatBox

### En mobil och flexibel energiförsörjning

ES HeatBox Hydro är en prefabricerad och mobil värmepumpsmodul speciellt utformad för att förse värmefläktar (aerotemprar) med hetvatten för tillfällig uppvärmning av byggnader, byggarbetsplatser och lagerhallar.

ES HeatBox Hydro används med fördel då avsevärda kostnadsreduceringar för använd energi krävs eller i stadsmiljöer där exempelvis dieselvärmare inte är gångbara eller när fjärrvärme- eller eleffekten inte är tillräcklig.

Med denna produkt har Energy Save byggt in allt, i en enda mobil enhet finns allt som behövs för att värma och kyla en byggnad, inklusive installationskunnandet.

ES HeatBox-moduler placeras enkelt på byggarbetsplatsen. Att ansluta till byggnaden går snabbt och systemet är driftsatt på ett par timmar.





### ES HeatBoxHydro 80 kW

Denna enhet är utvecklad för maximala besparingar för projekt som kräver lägre framledningstemperatur.



### ES HeatBoxHydro 90 kW EVI

EVI-tekniken möjliggör högre effektivitet vid lägre utomhustemperaturer. Denna enhet möjliggör även högre framledningstemperatur vilket gör den lämplig för uppvärmning, kylning och torkning av byggarbetsplatser.





# Modulära system

ES NordFlex och ES NordFlex+ är högeffektiva, värmepumpsbaserade lösningar utvecklade av svenska ingenjörer som erbjuder maximal energieffektivitet.

Det är en pålitlig och säker helhetslösning för uppvärmning, kyla och tappvarmvatten som lämpar sig lika bra för att modernisera ett befintligt värmesystem eller för nyinstallation.

ES NordFlex och ES NordFlex+ skapar skräddarsydda värmesystem med värmepumpar som gör energiförsörjningen i din byggnad mycket effektivare. Systemen kan kombineras med andra kompletterande och tillsatsvärmekällor oavsett om det är el, olja, ved, pellets eller fjärrvärme.

ES NordFlex är lätt att installera och dess modulära koncept med värmepumpar gör den lämplig för alla behov. Den kan även kompletteras efter installationen om behoven ändras.

## • E|S NordFlex

ES NordFlex är utvecklat för små till medelstora kommersiella byggnader och ger dig som fastighetsägare en överblick och kontroll över inomhusklimatet. Det ger också full kontroll över värmesystemet via webbläsare eller smart-phone även när du inte är på plats i byggnaden.

Du får ett modernt och pålitligt värme- och kylsystem, tappvarmvattenproduktion med kapacitet upp till 140 kW.

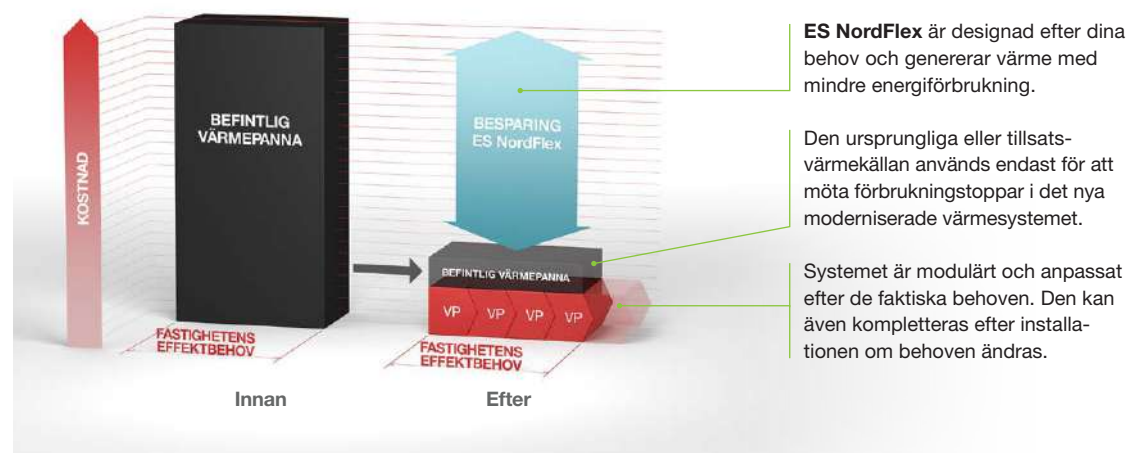
ES NordFlex är baserad på värmepumpar i vår AW R32-serie.



### Hög kvalitet

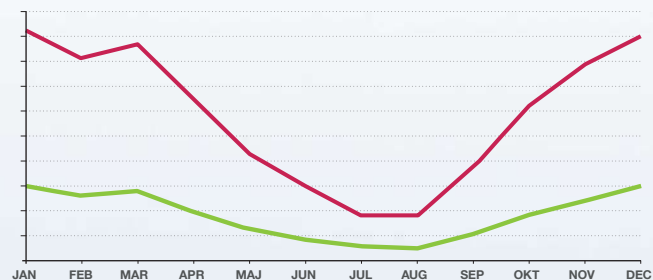
Ett komplett och modernt luft/vatten-värmepumpsystem som levererar värme och kyla samt varmvatten. Utvecklat av svenska ingenjörer, för det nordiska klimatet.

### Exempel på energibesparingar vid modernisering av befintligt värmesystem



## •ES NordFlex

Årtlig uppvärmningskostnad



— Tidigare år med tidigare värmekälla  
— Med ES NordFlex

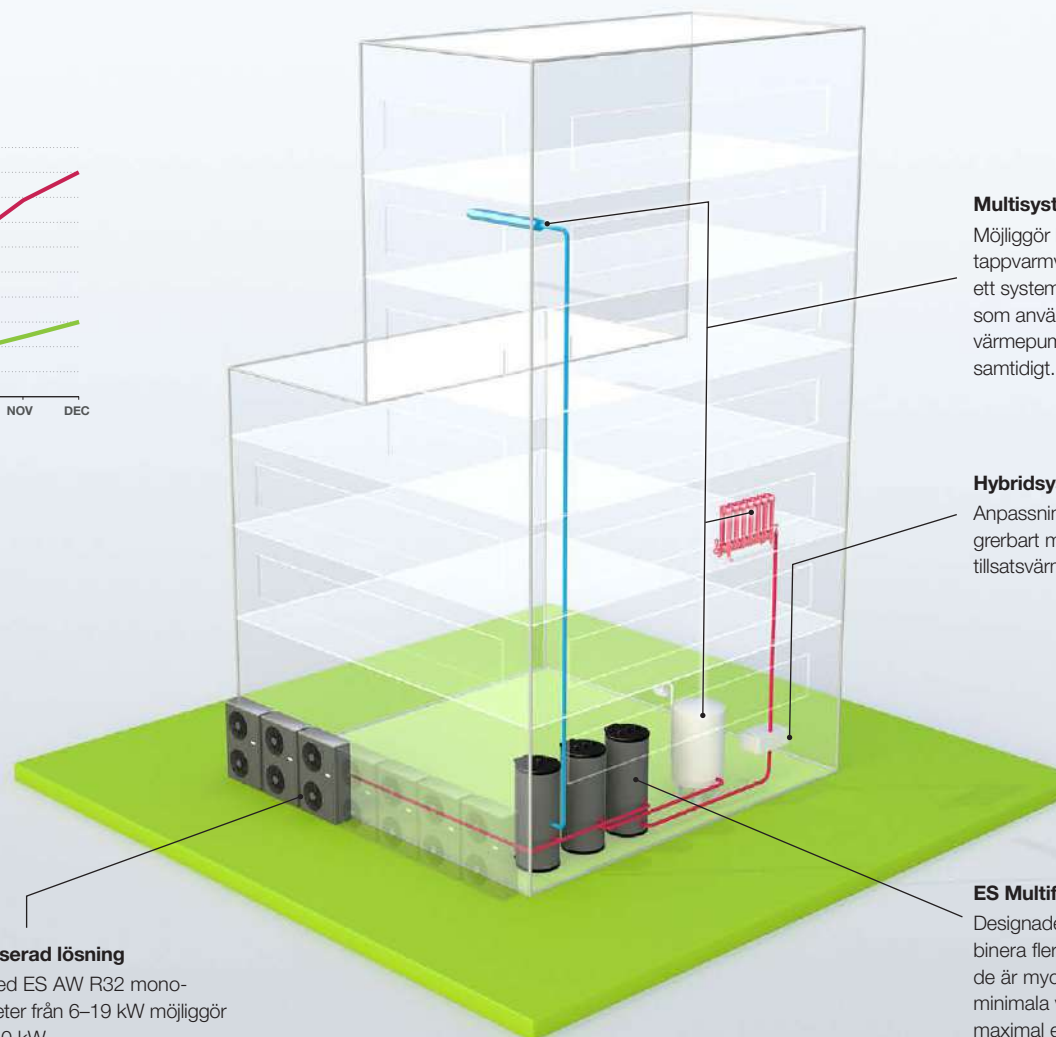


### Kontroll och styrning

Ett användarvänligt HMI möjliggör enkel kontroll och övervakning av systemet antingen via kontrollboxen eller smartphone och webb.

### Modulbaserad lösning

Byggt med ES AW R32 monoblockenheter från 6–19 kW möjliggör upp till 140 kW.



### Multisystem

Möjliggör kyla, värme och tappvarmvatten, allt från ett system. För system som använder fler än tre värmepumpar kan det ske samtidigt.

### Hybridsystem

Anpassningsbart och integrerbart med alla typer av tillsatsvärmekällor.

### ES Multifunktionstankar

Designade för att effektivt kombinera flera olika värmekällor, de är mycket välisolerade för minimala värmeförluster och maximal effektivitet.



# •ES NordFlex<sup>+</sup>

Den ökande elektrifieringen i samhället, med fler elbilar och andra elfordon, kräver mer effektiva lösningar för energiförbrukning, för att frigöra el till de som behöver det, när de behöver det.

ES NordFlex+ kan vara en del av ett energisystem eller ett mikronät som samverkar med till exempel fjärrvärme, tariffer för el och mängden varmvatten i lager. Detta gör det möjligt att balansera ditt energisystem, producera energi när efterfrågan är låg och kostnaden för el är låg, och använda den lagrade energin när efterfrågan uppstår. Därmed frigör du el från stamnätet, tillgänglig för de som behöver det vid den tidpunkten.

På så sätt bidrar Energy Saves produkter till energiomställningen och hjälper till att bygga moderna och effektiva energisystem, vilket möjliggör lägre kostnader och mindre CO<sub>2</sub>-utsläpp. ES NordFlex+ är utvecklad för att möjliggöra större system med större effektbehov. Det kan till exempel vara stora kommersiella byggnader eller som ett decentraliserat fjärrvärmenät, mikronät.

Systemet är baserat på våra AW 30, 45 och 90 kW EVI-enheter och kan bestå av upp till 16 värmepumpar som möjliggör system på upp till 1,44 MW.

## Den europeiska marknaden idag



**75%** av det europeiska byggnadsbeståndet är energiineffektivt.



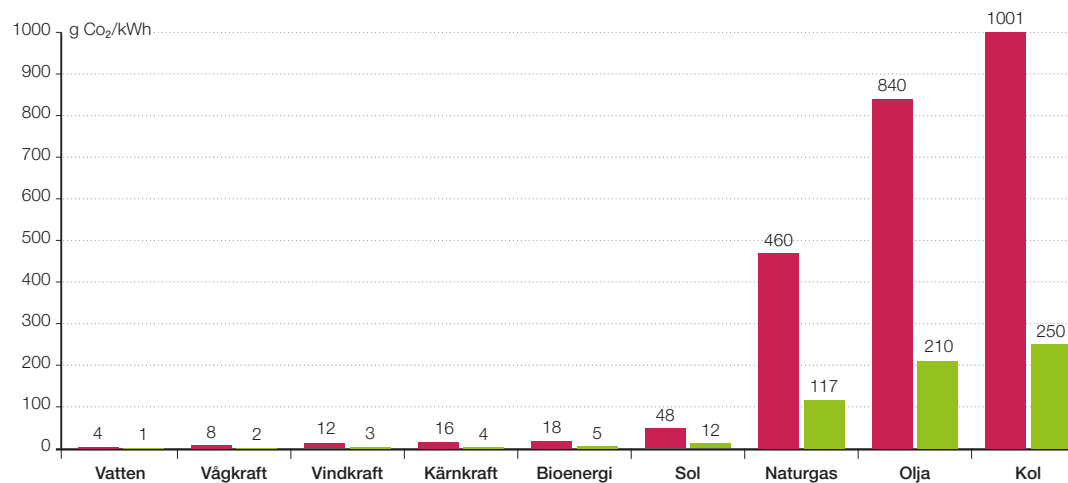
**97%** av byggnaderna i EU behöver uppgraderas.



**<1%** av EU:s byggnadsbestånd renoveras varje år.

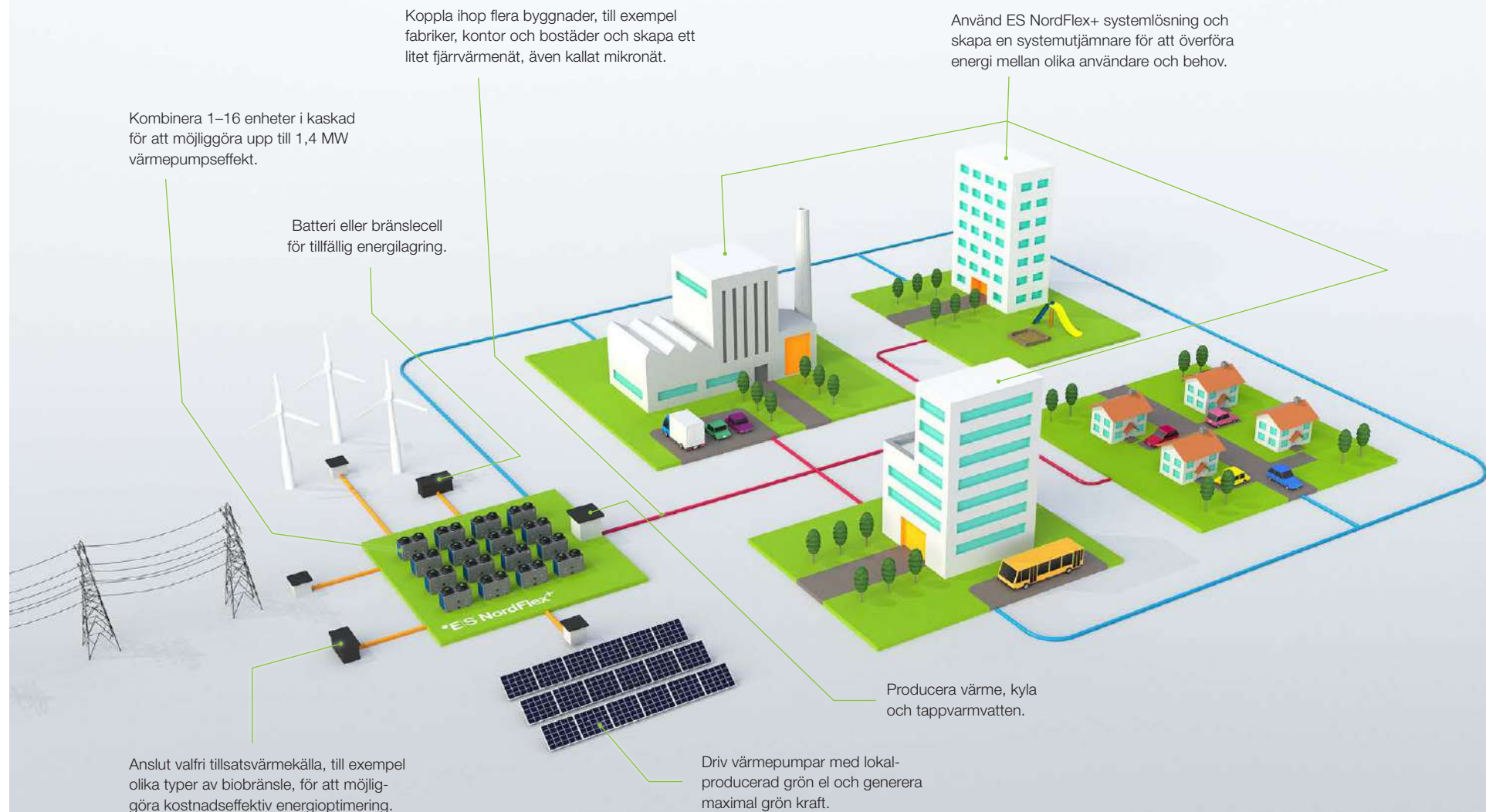
## CO<sub>2</sub>-utsläpp för olika typer av el- och energikällor

■ Elektrisk energi från respektive källa  
■ ES NordFlex genererade energi från respektive källa\*



\*Baserat på SCOP för värmepumpar på 4,0 (medelklimat, låg temperatur)

# •ES NordFlex<sup>+</sup>





# Värmepumpar

Det finns två produktserier tillgängliga för kommersiella system, AW-R32-M-serien och AW EVI Monoblock-serien.

AW-R32-M-serien använder köldmediet R32 och AW EVI Monobloc-serien använder köldmediet R410a. Båda serierna är monoblocksystem vilket innebär att köldmediet går i en fabriksförseglad krets, detta gör installationen enklare.

Båda värmepumpsserierna använder den senaste tekniken för maximal effektivitet och minimal miljöpåverkan. De större värmepumparna 30, 45 och 90 kW använder EVI-tekniken som gör att de arbetar med nästan samma effektivitet även vid lägre utomhustemperaturer.

Alla ES värmepumpar använder en avancerad LED Touch Display, och kan även övervakas via Internet. Tack vare specialdesignade fläktblad och en ljudavskärmad kompressor arbetar alla enheter mycket tyst.



## Pålitlig och effektiv teknik

Alla ES värmepumpar har 5 års garanti på kompressorn på grund av användningen av högeffektiv och pålitlig kompressorteknik, som också gör enheten låg ljudnivå och hjälper till att minska uppvärmningskostnaderna till ett minimum.



## Enheter med tyst drift

AW-R32-enheterna använder en speciell fläktmotor med variabel hastighet och fläktblad med innovativ bladdesign för att minska ljudnivån som avges från värmepumpen. Kompressorn är placerad i ett extra fack som är isolerat med ljudabsorberande material. Med dessa teknologier uppnår vi låga ljudnivåer som gör att enheterna nästan inte går att höra, till och med när de körs i maximal hastighet. Enheterna kan även schemaläggas att fungera under natten med ännu lägre ljudnivåer.



## Fjärrkontroll

ES-värmepumpar kan anslutas till ett externt övervaknings- och styrsystem via en Modbus-anslutning såsom ett Building Management System (BMS). Detta möjliggör full kontroll av ES-värmepumparna med det klimatkontrollsystem som för närvarande används i byggnaden.

# AW-R32-M-serien

**Värmepumpsserien AW-R32-M använder den senaste tekniken för maximal effektivitet och minimal miljöpåverkan. Enheterna är mycket tysta tack vare de specialdesignade fläktbladen och ett ljudavskärmat kompressorfack.**

“M” i namnet står för Monoblock, vilket betyder att köldmediesystemet är en fabriksförseglad krets. Kopplingen mellan inomhussystem och utomhusenhet, en hydraulisk anslutning, ger en enklare installation.



## Miljövänligt köldmedium

Den nya ES värmepumpsserien AW-R32 använder ett miljövänligt R32 köldmedium. De konventionella köldmedierna som används för invertervärmepumpar idag har en global uppvärmningspotential (GWP) som är mer än tre gånger högre än R32-köldmediet som används för den nya ES värmepumpsserien. Enheterna har också mindre köldmedievolym för samma eller ännu högre uppvärmningskapacitet. Med detta köldmedium uppfyller vi EU-normerna som inte är obligatoriska ännu, men kommer att bli det i framtiden. Det bidrar också till en högeffektiv drift av värmepumpen.

**A+++**

## Högeffektiva värmepumpar

ES värmepumpar är utrustade med den senaste tekniken på marknaden som är designad speciellt för värmepumpar, för att säkerställa bästa prestanda och låga uppvärmningskostnader. Komponenter som används i ES-värmepumparna är från världsomspännande kända tillverkare, som gör innovationer inom detta område, med en lång och framgångsrik historik.

**Manöverpanel:** Touch display

**Energiklass:** A+++

**SCOP:** 4,71-4,98

**Värmekapacitet:** 6,50-18,5 kW

**COP:** 4,70-5,06

**Max. framledningstemperatur:** 58 °C

**Driftsområde:** -25°C till +65 °C

**Elanslutning:** 230 V

**Ljudeffektnivå:** 52-61 dB(A)

**Köldmedium:** R32



# ES luft/vatten värmepumpar med EVI

## AW EVI 30, 45 & 90 kW Monoblock

**Genom att använda den senaste inverter- och EVI-tekniken är AW-EVI-M-serien designad som en högenegieffektiv och stabil värmelösning, med bred värmekapacitet från 30 till 90 kW.**

Serien har inte bara en inverterkompressor, utan kan även justera arbetshastigheten efter värmebehov automatiskt, för att optimera effektiviteten i hela systemet. EVI-tekniken kan alltid ge stabil värmeeffekt, för att minimera din energiförbrukning under den kalla vintern. ES AW-EVI-M är en enkel men kraftfull lösning som möter värme, kyla och stabilt tappvarmvattenbehov för kommersiella fastigheter, såsom lägenheter, hotell och skolor, etc.

*Värmepumpen omvandlar energi från uteluften till värme och tappvarmvatten för ditt lager, bostad, kontor eller industribyggnad.*

**Ekonomisk och effektiv luft-vattenvärmepump, designad för ett nordiskt klimat**

**AW-EVI-M-serien är utvecklad för att ge största möjliga energibesparing och tyst drift**

Komponenter från ledande tillverkare och smart styrning möjliggör stora energibesparingar och tyst drift. Alla produkter i AW-EVI-M-serien är märkta A++.

**Avfrostning av högsta kvalitet – nanobelagd utomhusförångare**

Stora volymer luft cirkulerar genom utomhusenheten på alla luft/vattenvärmepumpar och energi samlas upp från denna luft. Detta resulterar i att det bildas is på utomhusenhetens värmeväxlare. Med nanobeläggningen rinner kondensvattnet ut snabbare från utomhusenheten.



### EVI-driven

AW 30, 45 och 90 kW enheter är utrustade med EVI-teknik, vilket möjliggör hög energieffektivitet och stabil prestanda. Med inverter- och EVI-teknik når serien A++ energinivå och COP är upp till 4,5.



### Köldmedium R410A

Enheterna använder ett R410A köldmedium, som har använts för invertervärmepumpar i flera år, det är ett pålitligt och effektivt medium för luft/vattenvärmepumpsystem såväl som för luftkonditioneringsenheter.



### Högeffektiva värmepumpar

ES värmepumpar är utrustade med den senaste tekniken på marknaden som är designad speciellt för värmepumpar, för att säkerställa bästa prestanda och låga uppvärmningskostnader. Komponenter som används i ES-värmepumparna är från världsomspännande kända tillverkare, som gör innovationer inom detta område, med en lång och framgångsrik historik.





### ES EVI-seriens manöverpanel

- Kaskadstyrning av värmepumpar – en manöverpanel kan styra upp till 16 enheter.
- Två shuntgrupper för olika temperaturzoner.
- Värmekurva – justerar framledningstemperaturen automatiskt beroende på utomhustemperatur
- Växelvis drift – när två eller flera enheter är anslutna i systemet körs enheterna växelvis
- Smart avfrostning i kaskad – högst 1/3 av enheterna kan avfrosta samtidigt för att behålla stabil temperatur i hela systemet.
- Nöddrift – om huvudenheten är off-line, kan nödströmbrytaren slås på, och varje värmepumpsenhet arbetar individuellt enligt senaste arbetsinställningar.

Enheterna har självjusterande EEV-kontroll, det ger en förbättrad prestanda under alla förhållanden.

Kompressorvärmare förhindrar att vatten fryser under avfrostning, vilket innebär att ingen elektrisk värmekabel behövs.

Tyst drift med EC fläktmotor och förbättrat luftkanalsystem.

Värmepumparna är utrustade med isolerad värmeväxlare med stor vattenkrets, vilket tillåter högre tolerans för vattenkvalitet.

Styrs via Wi-Fi – underlättar vid service.

Modbus – lätt att kommunicera med BMS för smarta byggnader.

DC-inverter och EVI-kompressor av kända märken säkerställer stabil uppvärmningskapacitet under svåra arbetsförhållanden.

Alla enheter är designade i monoblock för enkel installation.

**Manöverpanel:** Touch display

**Energiklass:** A++

**SCOP:** 4,06–4,20

**Värmekapacitet:** 28,7–89,6 kW

**COP:** 4,70–5,06

**Max. framledningstemperatur:** 60 °C

**Driftsområde:** –25 °C till +45 °C

**Elanslutning:** 230 V

**Ljudeffektnivå:** 62–69 dB(A)

**Köldmedium:** R410A

# Tankar

Tankar används som värmelager för att täcka topplast eller i situationer då en ökning av efterfrågan överstiger värmesystemets kapacitet. Energy Saves tankar är designade för maximal energibesparing och minimal värmeförlust. De möjliggör mångsidiga lösningar och gör det möjligt att kombinera alla dina värmekällor i ett modernt energisystem.

Tankarna finns i två serier, BT-serien, vilket betyder bufferttankar, och MWT-serien, som står för multifunktionstankar. Utbudet av tankar består av olika modeller från 75 till 500 liter. Från en bufferttank för instegsmodell till en mer avancerad 500 liters multifunktionstank.

Bufferttankarna ger värmepumpen en större vattenvolym att arbeta med och ökar vattenflödet i värmesystemet, vilket kan vara viktigt vid modernisering av ett äldre värmesystem. Multifunktionstankarna kan användas som ren elpanna, eller kopplas till någon annan värmekälla. Alla ES-tankar tillverkas i rostfritt stål.

## ES Bufferttankar

### BT-serien

ES Bufferttankar är tillverkade av högpresterande rostfritt stål för längre livslängd och hög prestanda. Tack vare det valda konstruktionsmaterialet blir det anslutna systemet inte förorenat med partiklar som kan påverka andra komponenter i systemet, vilket kan hända med traditionella svarta stålbufferttankar.

Bufferttankarnas slimmade design gör att utrymmes användningen blir så liten som möjligt. Både 100-liters och 200-liters-

modellerna behöver mindre än 0,2 m<sup>2</sup> utrymme när de är installerade. 100-litersmodellerna har även ett väggfäste, så att det kan monteras på väggen för att frigöra ännu mer golvyta.

Både 100-liters och 200-litersmodellerna har en extra spole inuti för att möjliggöra anslutning av ytterligare värmekällor eller för förvärmning av tappvarmvattnet.

*En mångsidig  
lösning för alla  
installationer*



# ES multifunktionstankar

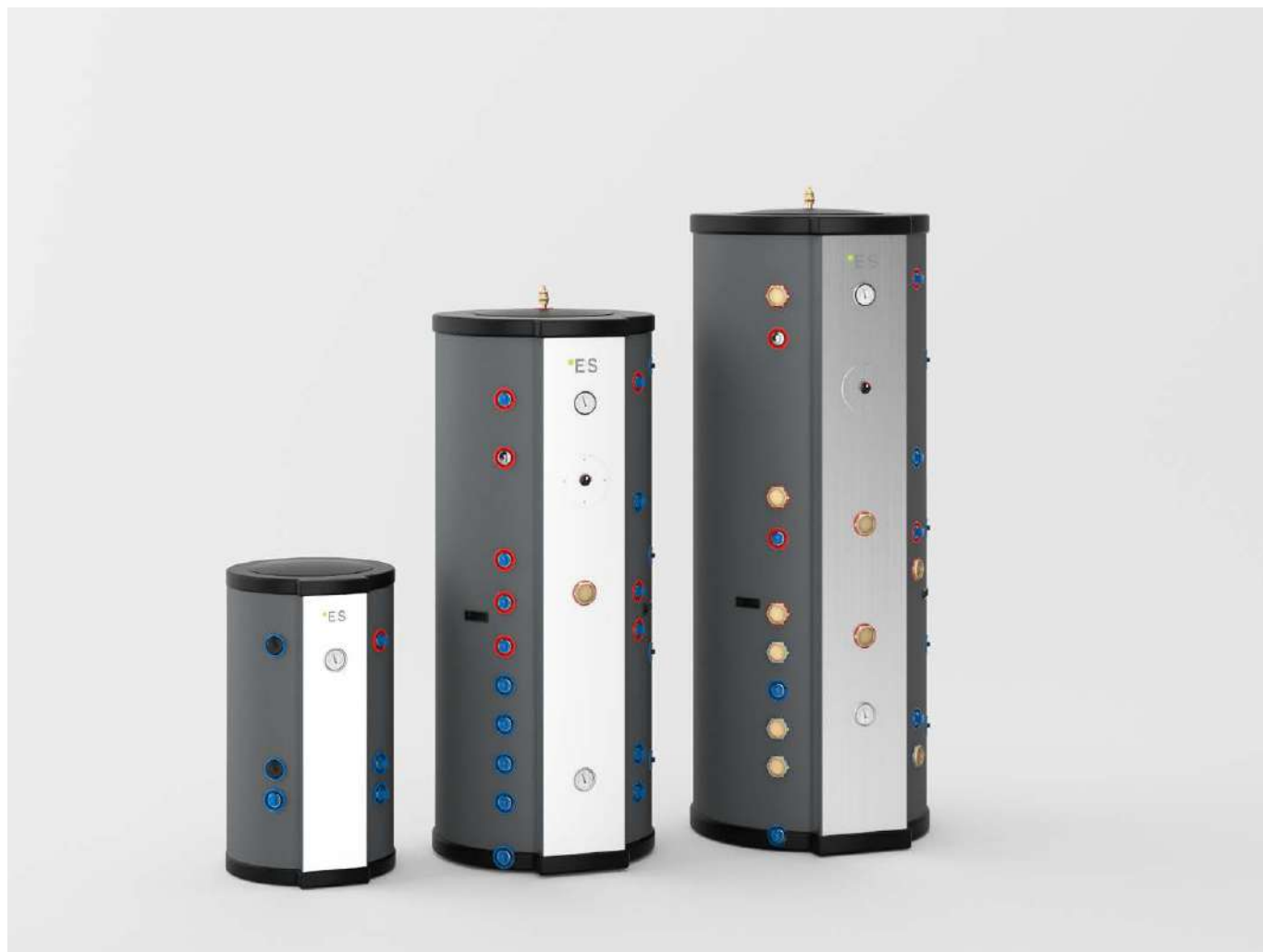
## MWT-serien

**ES Multifunktionstankar – designade för att effektivt kombinera flera olika värmekällor och är mycket välisolerad för minimala värmeförluster och maximal effektivitet.**

ES Multifunktionstankar är ett komplett värmesystem för uppvärmning av bostäder och varmvatten. Tankarna har anslutningar för flera energikällor och blir "navet" i husets värmesystem. En tank kan användas som en ren elpanna, eller kopplas till solfångare, pellets, värmepump, vattendriven braskamin etc. i kombination.

ES Multifunktionstankar tillverkas i rostfritt stål. Detta håller systemet rent, ökar effektiviteten och ger en längre livslängd. Tankarna är därför godkända även som rena varmvattenberedare. Korrugerade rostfria slingor ger maximal värmeöverföring mellan ackumulatorvolymen och varmvatten eller solfångare.

Tankarna på 300 och 500 liter har en 3 kW elpatron inbyggd för att öka kapaciteten för större varmvattenbehov. Denna är termostatregerad från 30–75 °C, och är endast avsedd som backup för uppvärmning av varmvatten.





# Tillbehör

För att bygga ett komplett och modernt energisystem erbjuder vi tillbehör som fläktkonvektorer, markstativ, kondensvattenstråg och olika typer av ventiler, el-patroner, cirkulationspumpar och filter.

ES Fläktkonvektorer är radiatorer med en fläkt som cirkulerar luft runt värmeväxlaren, med gör den mer effektiv.

Markstativet säkerställer en bra placering av värmepumpen och har vibrationsdämpare för att hålla nere ljudnivån.

Vårt kondensvattenstråg samlar upp kondensvattnet från utomhusenheten för att förhindra is att bildas under enheten.

## ES Fläktkonvektorer

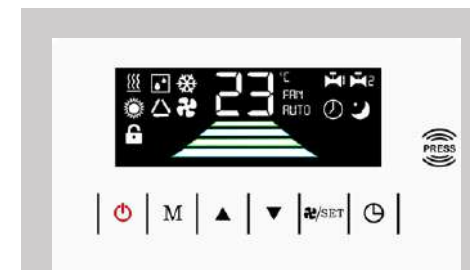
### FCF-serien

ES Fläktkonvektorer för värme är i princip en radiator med fläkt som cirkulerar luften kring en värmeväxlare.

Fläktkonvektorn använder vatten som energibärare och kan användas både för värme och kyla. Genom att cirkulera luften kring värmeväxlaren ökar energiöverföringen dramatiskt. För värmesystem innebär detta att vattentemperaturen kan sänkas avsevärt med bibehållen rumstemperatur. En lägre framledningstemperatur ökar också energieffektiviteten för värmesystemet.

#### Följande funktioner finns tillgängliga och kan justeras:

- Värme, kyla, avfuktning och luftcirkulation
- Timer
- Nattläge/Tyst läge
- Fläkthastighet
- Rumstemperatur



Enkel och användarvänlig display.



## ES Markstativ

Markstativen till ES värmepumpar är robusta och tillverkade i ett väder-tåligt material. Bredden kan justeras beroende på värmepumpsmodell. De justerbara fötterna gör det enkelt att montera värmepumpen plant. Vibrationsdämparna motverkar vibrationer och sänker ljudnivån från värmepumpen.

ES Markstativ är mörkgrå för att matcha färgen på utomhusenheter.

De finns i en modell för utomhusenheter med en fläkt och en för utomhusenheter med den dubbla fläkten.

**OUS40–45 Grå**



## ES Kondensvattentråg

Kondensvattentråget samlar upp kondensvattnet från utomhusenheter till ett centraliserat avlopp, så att ingen is kan bildas under enheten. Den är designad för en enkel och snabb installation för alla AW-R32-M utomhusenheter. Det finns två modeller, Drain Pan 6/12 kW R32/R410A och Drain Pan EPS 15/19 kW R32.

Drain Pan 6/12 kW R32/R410A har en 140 W värmekabel som ansluts direkt till den ursprungliga bottenplattans uttag. Uttaget har en 5/4 tums anslutning för avloppsrör där 1,5 meter värmekabeln dras.

Drain Pan EPS 15/19 kW R32 är gjuten i ett isolerande EPS-material som skyddar från kyla. Det har samma form som värmepumpen. Det är ett tråg som placeras direkt på marken, där det 2-tum stora dräneringshålet sätts direkt ovanpå avloppet i marken. Lämplig självjusterande elvärmare rekommenderas vid drift i kalla områden.

**Kondensvattentråg  
6/12 kW R32/R410A**



1,5 m värmekabel



Kondensvattentråg  
monterat på värmepump (grön).

**Kondensvattentråg  
EPS 15/19 kW R32**

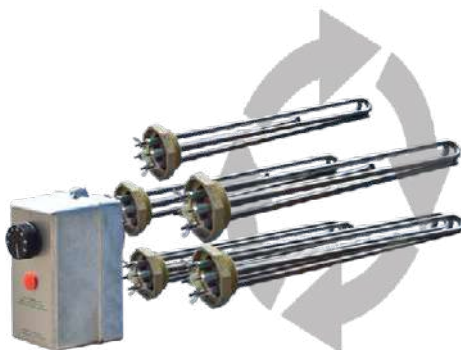


Kondensvattentråg monterat på värmepump.

# Elpatroner

## Skräddarsydda elpatroner

Elpatronerna är designade för att fungera med en vanlig styrbox som innehåller en termostat för manuell styrning, överhettningsskydd och kontakter vilken möjliggör helt automatiserad kontroll via våra värmepumpar. Värmeeffekten sträcker sig från 1,5 kW till 9 kW och erbjuder därmed en optimal lösning för respektive hushåll. Finns med 230 V och 400 V anslutning.



## Elpatroner för ES-tankar

MWT 300 liter och 500 liter har en termostatstyrd elpatron på 3 kW som kan styras från 30-75°C, vilket ökar vattentemperaturen. Till MWT 300 liter och 500 liter samt till bufferttankarna kan elpatroner med stor kapacitet anslutas, vilket säkerställer värmebehovet när husuppvärmningen är på toppbelastning. ES Multifunktionstankar har ett (MWT300), respektive två (MWT500), strategiskt placerade extra R50-uttag för elpatron i tanken, där man kan sätta in ytterligare elpatron(er) upp till 18 kW per styck om befintliga värmekällor inte uppfyller husets totala värmebehov och mer kapacitet önskas. Bufferttankarna har vardera ett R50-uttag som möjliggör anslutning av extra strömförsörjning upp till 9 kW. Tankens olika anslutningsmöjligheter gör det möjligt att kombinera med värmepumpar för högt temperatursystem.





# Tekniska specifikationer

---

## Plug-in-Moduler

|                        |    |
|------------------------|----|
| ES HeatBox Hydro ..... | 26 |
|------------------------|----|

## Värmepumpar

|                       |    |
|-----------------------|----|
| AW-R32-M-serien ..... | 27 |
| AW EVI M-serien ..... | 29 |

## Tankar

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Buffertankar .....         | 30 |
| Multifunktionstankar ..... | 30 |

## Tillbehör

|                        |    |
|------------------------|----|
| Fläktkonvektorer ..... | 31 |
| Markstativ .....       | 31 |
| Elpatroner .....       | 31 |

---

# Plug-in-Moduler

| HeatBox Hydro                                       | Enhet | 80 kW R32                         | 90 kW EVI             |
|-----------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|
| Värmeeffekt min/max (1)                             | kW    | 9,2 / 74                          | 13,7 / 87,4           |
| Effektförbrukning vid min/max (1)                   | kW    | 1,83 / 16,56                      | 3,3 / 24,2            |
| COP min/max (1)                                     | W/W   | 4,47 / 5,01                       | 3,62 / 4,42           |
| Värmeeffekt min/max (2)                             | kW    | 8,5 / 72,8                        | 13,6 / 46,4           |
| Effektförbrukning vid min/max (2)                   | kW    | 2,2 / 20                          | 4,2 / 28,6            |
| COP min/max (2)                                     | W/W   | 3,6 / 3,82                        | 2,99 / 3,38           |
| Min/max kyleffekt (3)                               | kW    | 8,5 / 90                          | 35 / 64               |
| Driftområde värmeläge                               | °C    | -25 till +45                      | -30 till +55          |
| Driftområde kyläge                                  | °C    | 0 till +65                        | +15 till +55          |
| Energiklass                                         |       | A++                               | A++                   |
| UTRUSTAD MED                                        |       |                                   |                       |
| Låsbara luckor mot tillkopplingsutrymme             |       | Ja                                | Ja                    |
| Inverterstyrda kompressorer, frekvensstyrda fläktar |       | Ja                                | Ja                    |
| Värmepumpar, utedelar                               | st    | 4 st AW19-R32-M                   | 2 st AW45-EVI-M       |
| Akkumulatortank med elpatron(er) + spiral           | st    | 1 st, 500 liter                   | 1 st, 500 liter       |
| Erp-klassade systemcirkulationspumpar (4)           | st    | 2 st Xylem EcoCirc                | 2 st Debe             |
| Värmeväxlare                                        | kW    | 100                               | 100                   |
| Rörsystem                                           |       | Rostfritt stål / koppar / mässing | Aluminium / svartstål |
| Ventilerade grindar                                 |       | Ja                                | Ja                    |
| Belysning i inre och yttre utrymme                  |       | Ja                                | Ja                    |
| Eluttag ute och inne                                |       | Ja                                | Ja                    |

| HeatBox Hydro                                                    | Enhet      | 80 kW R32          | 90 kW EVI          |
|------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|--------------------|
| MÅTT, VIKT, KÖLDMEDIUM, DRIFTSOMRÅDE, ANSLUTNINGAR & MILJÖREGLER |            |                    |                    |
| Modulens dimensioner, 10' HC container (L x B x H)               | mm         | 2918 x 2438 x 2896 | 2918 x 2438 x 2896 |
| Nettovikt                                                        | kg         | ungefär 2600       | ungefär 2600       |
| Bruttovikt, vätskefylld                                          | kg         | ungefär 3200       | ungefär 3200       |
| Köldmedium                                                       |            | R32                | R410a              |
| Strömförsörjning, jordad                                         | V/Hz/A     | 400V/3PH/50Hz/63   | 400V/3PH/50Hz/63   |
| Anslutningsdon (Strömbegränsning om elpanna väljs)               | A          | 63                 | 63                 |
| Jordfelsbrytare och över-spänningsskydd                          |            | Krävs              | Krävs              |
| Värme/kyl-anslutningar                                           |            | 54 mm              | 54 mm              |
| Vattenanslutning, färskvatten                                    |            | 22 mm              | 22 mm              |
| Anmälan före installation, årlig kontroll avseende F-gaser       | Miljöregel | Ja                 | Ja                 |
| OPTIONER, KAN LÄGGAS TILL                                        |            |                    |                    |
| Elpanna 42 kW                                                    |            |                    |                    |
| Låsanordningar för luckor, jalousidörr och grindar               |            |                    |                    |
| Glykolfyllnad i primärsystemet                                   |            |                    |                    |
| Webbaserad övervakning CC WEB                                    |            |                    |                    |
| Mobilbaserat modem                                               |            |                    |                    |
| Serviceavtal                                                     |            |                    |                    |
| Elmätare                                                         |            |                    |                    |

(1) Värmevillkor värmepumpar : vattentemperatur in/ut – 30 °C/35°C, –omgivningstemperatur DB 7 °C / WB 6 °C.

(2) Värmevillkor värmepumpar: vattentemperatur in/ ut – 40°C/45°C,–omgivningstemperatur DB 7 °C / WB 6 °C.

(3) Kylning värmepumpar: vattentemperatur in/ut – 23°C/18°C,–omgivningstemperatur DB 35°C / WB 24°C.

(4) Angivna tillverkare kan ändras.

Värmepumpar

| AW-R32-M-serien                          | Enhet  | 6 kW                 | 9 kW                 | 12 kW        |
|------------------------------------------|--------|----------------------|----------------------|--------------|
| Artikelnummer utedel                     |        | 120290               | 120291               | 120292       |
| Energiklass                              |        | A+++ / A++           | A+++ / A++           | A+++ / A++   |
| SCOP 35°C (golvvärme)                    |        | 4,74                 | 4,73                 | 4,71         |
| Värmeläge (A7/W35)                       |        |                      |                      |              |
| Värmekapacitet (1)                       | kW     | 3,50 - 6,50          | 4,30 - 9,20          | 5,50 - 11,60 |
| COP max – Coefficient of Performance (1) |        | 4,70                 | 4,71                 | 4,90         |
| Min/Max ingångseffekt (1)                | kW     | 0,75 – 1,41          | 0,92 – 2,10          | 1,10 – 2,68  |
| Max. temperatur på hetvatten             | °C     | 58                   |                      |              |
| Driftsområde uppvärmning                 | °C     | -25 till +45         |                      |              |
| Kylläge                                  |        |                      |                      |              |
| Kylkapacitet (2)                         | kW     | 6,22 – 7,45          | 6,70 – 9,50          | 7,00 – 9,80  |
| EER max – Energy Efficiency Ratio (2)    |        | 4,45                 | 4,60                 | 3,80         |
| Min. temperatur på kylvatten             | °C     | 7                    |                      |              |
| Driftsområde kyla                        | °C     | 0 till +65           |                      |              |
| Elanslutning – specifikation             |        |                      |                      |              |
| Utedel                                   | V/ph/A | 230V / 1-ph / 10 A/C | 230V / 1-ph / 16 A/C |              |
| Innedel                                  | V/ph/A |                      | 230V / 1-ph / 6A/C   |              |
| Frostskydd utedel                        | V/ph/A |                      | 230V / 1-ph / 6A/C   |              |
| Köldmedium specifikation                 |        |                      |                      |              |
| Typ / Mängd köldmedium                   | kg     | R32 / 0,90           | R32 / 1,40           | R32 / 1,80   |
| Typ av koppling mellan inne- och utedel  |        | Hydraulisk koppling  |                      |              |
| Dimensioner på hydrauliska rörkopplingar |        | G1"                  |                      |              |

(1) Värmevillkor värmepumpar: vattentemperatur in/ut 30 °C/35 °C, omgivningstemperatur DB 7°C / WB 6°C.

(2) Kyllning värmepumpar: vattentemperatur in/ut 18°C och omgivningstemperatur 35°C.

| AW-R32-M-serien                      | Enhet | 6 kW                                             | 9 kW             | 12 kW            |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Manöverpanel                         |       |                                                  |                  |                  |
| Typ                                  |       | LCD Touch display                                |                  |                  |
| LCD storlek                          |       | 4,3"                                             |                  |                  |
| Funktioner                           |       | 2x Värmekretsar + 2x kylkretsar + Tappvarmvatten |                  |                  |
| Internetuppkoppling                  |       | Serieintegrerad                                  |                  |                  |
| Ljudeffektsnivå                      |       |                                                  |                  |                  |
| Ljudeffektsnivå LwA - Innedel        | dB(A) | /                                                | /                | /                |
| Ljudeffektsnivå LwA - Utedel (3)     | dB(A) | 52                                               | 53               | 52               |
| Ljudnivå på distans                  |       |                                                  |                  |                  |
| Utedel - 1 m                         | dB(A) | 44                                               | 45               | 44               |
| Utedel - 5 m                         | dB(A) | 30                                               | 31               | 30               |
| Utedel - 10 m                        | dB(A) | 24                                               | 25               | 24               |
| Utedel - 15 m                        | dB(A) | 20                                               | 21               | 20               |
| Nettodimensioner                     |       |                                                  |                  |                  |
| Innedel (LxHxD)                      | mm    | 450 x 380 x 135                                  |                  |                  |
| Utedel (LxHxD)                       | mm    | 1010 x 735 x 370                                 | 1165 x 885 x 370 | 1165 x 885 x 370 |
| Nettovikt                            |       |                                                  |                  |                  |
| Innedel / Utedel                     | kg    | 10 / 67                                          | 10 / 80          | 10 / 85          |
| Serieintegrerade komponenter         |       |                                                  |                  |                  |
| Elektrisk värmare, värmesystem       | kW/ph | /                                                | /                | /                |
| Cirkulationspump – Energiklass A     | typ   | Wilo Para 25-130/9-87/IPWM1                      |                  |                  |
| Temperaturgivare                     |       | Serieintegrerade – Alla                          |                  |                  |
| 3-vägsventil för tappvarmvattenstank |       | /                                                | /                | /                |
| Expansionsventil hetvatten           | l     | /                                                | /                | /                |

(3) Uppmätt enligt standard EN 12102.



# Värmepumpar

| AW-R32-M-serien                          | Enhet  | 15 kW                | 19 kW        |
|------------------------------------------|--------|----------------------|--------------|
| Artikelnummer utedel                     |        | 120293               | 120294       |
| Energiklass                              |        | A+++ / A++           | A+++ / A++   |
| SCOP 35°C (golvvärme)                    |        | 4,98                 | 4,85         |
| <b>Värmeläge (A7/W35)</b>                |        |                      |              |
| Värme kapacitet (1)                      | kW     | 6,00 - 15,30         | 9,20 - 18,50 |
| COP max – Coefficient of Performance (1) |        | 5,06                 | 5,01         |
| Min/Max ingångseffekt (1)                | kW     | 1,22 – 3,20          | 1,83 – 4,14  |
| Max. temperatur på hetvatten             | °C     | 58                   |              |
| Driftsområde uppvärmning                 | °C     | -25 till +45         |              |
| <b>Kylläge</b>                           |        |                      |              |
| Kylkapacitet (2)                         | kW     | 7,20 – 18,50         | 8,50 – 22,50 |
| EER max – Energy Efficiency Ratio (2)    |        | 5,42                 | 5,12         |
| Min. temperatur på kylvatten             | °C     | 7                    |              |
| Driftsområde kyla                        | °C     | 0 till +65           |              |
| <b>Elanslutning – specifikation</b>      |        |                      |              |
| Utedel                                   | V/ph/A | 400V / 3-ph / 16 A/C |              |
| Innedel                                  | V/ph/A | 230V / 1-ph / 6A/C   |              |
| Frostskydd utedel                        | V/ph/A | 230V / 1-ph / 6A/C   |              |
| <b>Köldmedium specifikation</b>          |        |                      |              |
| Typ / Mängd köldmedium                   | kg     | R32 / 2,55           | R32 / 2,60   |
| Typ av koppling mellan inne- och utedel  |        | Hydraulisk koppling  |              |
| Dimensioner på hydrauliska kopplingar    |        | G1-1/4"              |              |

(1) Värmevillkor värmepumpar: vattentemperatur in/ut 30 °C/35 °C, omgivningstemperatur DB 7°C / WB 6°C.

(2) Kylning värmepumpar: vattentemperatur in/ut 18°C och omgivningstemperatur 35°C.

| AW-R32-M-serien                      | Enhet | 15 kW                                            | 19 kW    |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|----------|
| Manöverpanel                         |       |                                                  |          |
| Typ                                  |       | LCD Touch display                                |          |
| LCD storlek                          |       | 4,3"                                             |          |
| Funktioner                           |       | 2x Värmekretsar + 2x kylkretsar + Tappvarmvatten |          |
| Internetuppkoppling                  |       | Serieintegrerad                                  |          |
| Ljudeffektsnivå                      |       |                                                  |          |
| Ljudeffektsnivå LwA - Innedel        | dB(A) | /                                                | /        |
| Ljudeffektsnivå LwA - Utedel (3)     | dB(A) | 58                                               | 61       |
| Ljudnivå på distans                  |       |                                                  |          |
| Utedel – 1 m                         | dB(A) | 50                                               | 53       |
| Utedel – 5 m                         | dB(A) | 36                                               | 39       |
| Utedel – 10 m                        | dB(A) | 30                                               | 33       |
| Utedel – 15 m                        | dB(A) | 27                                               | 30       |
| Nettodimensioner                     |       |                                                  |          |
| Innedel (LxHxD)                      | mm    | 450 x 380 x 135                                  |          |
| Utedel (LxHxD)                       | mm    | 1085 x 1450 x 390                                |          |
| Nettovikt                            |       |                                                  |          |
| Innedel / Utedel                     | kg    | 10 / 120                                         | 10 / 140 |
| Serieintegrerade komponenter         |       |                                                  |          |
| Elektrisk värmare, värmesystem       | kW/ph | /                                                | /        |
| Cirkulationspump – Energiklass A     | typ   | Wilco Para 25-130/9-87/IPWM1                     |          |
| Temperaturgivare                     |       | Serieintegrerade – Alla                          |          |
| 3-vägsventil för tappvarmvattenstank |       | /                                                | /        |
| Expansionsventil hetvatten           | l     | /                                                | /        |

(3) Uppmätt enligt standard EN 12102.

Värmepumpar

| AW EVI-M-serien                               |              | Enhet                  | 30 kW         | 45 kW        | 90 kW        |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|--------------|--------------|
| Min/max värmekapacitet (1)                    |              | kW                     | 15,2–28,7     | 13,7–43,7    | 27,4–89,6    |
| Min/max ingångseffekt (1)                     |              | kW                     | 3,5–7,5       | 3,3–12,1     | 6,7–24,3     |
| C.O.P min/max (1)                             |              | W/W                    | 3,83–4,43     | 3,62–4,42    | 3,68–4,5     |
| Min/max värmekapacitet (2)                    |              | kW                     | 12,2–29,4     | 13,6–43,2    | 28,2–89,5    |
| Min/max ingångseffekt (2)                     |              | kW                     | 3,8–9,0       | 4,2–14,3     | 8,2–28,3     |
| C.O.P min/max (2)                             |              | W/W                    | 3,26–3,43     | 2,99–3,38    | 3,16–3,48    |
| SCOP – Medelklimat, låg temperatur            |              | W                      | 4,06          | 4,12         | 4,20         |
| Energiklass                                   |              |                        | A++           | A++          | A++          |
| Min/max kylkapacitet (3)                      |              | kW                     | 15,2–26,8     | 17,7–32,0    | 36,4–66      |
| Min/max ingångseffekt (3)                     |              | kW                     | 3,3–8,8       | 3,15–11,6    | 6,9–23,5     |
| E.E.R min/max (3)                             |              |                        | 3,06–4,68     | 2,72–5,09    | 3,16–3,48    |
| Min/Max kylkapacitet (4)                      |              | kW                     | 7,3–21,2      | 11,2–29,9    | 23,4–61,2    |
| Min/Max ingångseffekt (4)                     |              | kW                     | 3,1–8,0       | 3,5–11,6     | 6,9–23,5     |
| E.E.R min./max. (4)                           |              | W/W                    | 2,33–2,84     | 2,6–3,3      | 2,6–3,4      |
| Min/Max utomhustemperatur i uppvärmningsläge  |              | °C                     | -30 till +55  | -30 till +55 | -30 till +55 |
| Min/Max utomhustemperatur i kylläge           |              | °C                     | +15 till +55° | +15 till +55 | +15 till +55 |
| Max framledningstemperatur i uppvärmningsläge |              | °C                     | 60            | 60           | 60           |
| Min framledningstemperatur i värmeläge        |              | °C                     | 20            | 20           | 20           |
| Min framledningstemperatur i kylläge          |              | °C                     | 7             | 7            | 7            |
| Ljudeffektnivå LwA                            |              | Inne-/ute-enhet dB (A) | – / 62        | – / 66       | – / 69       |
| Fläkt                                         | Antal        | st                     | 2             | 1            | 2            |
|                                               | Luftflöde    | m³/h                   | 5 250 x 2     | 13 500       | 13 500 x 2   |
|                                               | Märkeffekt   | W                      | 93 x 2        | 800          | 800 x 2      |
|                                               | Bladdiameter | mm                     | 552 x 2       | 760          | 760 x 2      |

- (1) Uppvärmningsförhållanden: tillopps-/returtemperatur in/ut: 30 °C/35 °C, utomhustemperatur: DB 7 °C/WB 6 °C
- (2) Uppvärmningsförhållanden: tillopps-/returtemperatur in/ut: 40 °C/45 °C, utomhustemperatur: DB 7 °C/WB 6 °C
- (3) Kylförhållanden: tillopps-/returtemperatur in/ut: 23 °C/18 °C, utomhustemperatur: DB 35 °C /24 °C
- (4) Kylförhållanden: tillopps-/returtemperatur in/ut: 12 °C/7 °C, utomhustemperatur: DB 35 °C /24 °C
- (5) En del av Mitsubishi Group

| AW EVI-M-serien                 |                                | Enhet               | 30 kW                  | 45 kW              | 90 kW              |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| Plattvärmväxlare                | Tryckfall                      | kPa                 | 60                     | 80                 | 100                |
|                                 | Röranslutning                  | Tum                 | 1 1/2" hona            | 2" hona            | DN65 fläns         |
| Köldmedie                       | Typ                            |                     | R410A                  | R410A              | R410A              |
|                                 | Förfylld mängd                 | kg                  | 5,2                    | 8                  | 8 x 2              |
|                                 | GWP                            | Co <sub>2</sub> /kg | 2088                   | 2088               | 2088               |
|                                 | t CO <sub>2</sub> Ekvivalent   |                     | 10,9                   | 16,7               | 33,4               |
| Kompressor                      | Tillverkare                    |                     | Panasonic, twin rotary | SIAM (5)           | SIAM (5)           |
|                                 | Typ                            |                     | Inverter + EVI         | Inverter + EVI     | Inverter + EVI     |
| Strömförsörjning – Utomhusenhet |                                | V/Ph/Hz             | 400V/3N/50             | 400V/3N/50         | 400V/3N/50         |
| Säkring Utomhusenhet            |                                | A                   | 3p/25A/C               | 3p/40A/C           | 3p/80A/C           |
| Elektrisk kompressorvärmare     |                                | W                   | 30                     | 30                 | 30 x 2             |
| Nominellt vattenflöde           |                                | m³/h                | 5,2                    | 8                  | 16                 |
| Hydrauliska anslutningar        |                                | Tum                 | 1 1/2" hona            | 2" hona            | DN65 fläns         |
| Flödesbrytare                   |                                |                     | Ja                     | Ja                 | Ja                 |
| Nettomått (L x D x H)           | Utomhusenhet                   | mm                  | 1295 x 455 x 1447      | 1010 x 1158 x 1645 | 2158 x 1158 x 1645 |
|                                 | Inomhusenhet                   | mm                  | 389 x 476 x 165        | 389 x 476 x 165    | 389 x 476 x 165    |
| Förpackningsmått (L x D x H)    | Utomhusenhet                   | mm                  | 1325 x 475 x 1580      | 1110 x 1260 x 1865 | 2180 x 1220 x 1865 |
|                                 | Inomhusenhet                   | mm                  | 400 x 490 x 180        | 400 x 490 x 180    | 400 x 490 x 180    |
| Nettovikt                       | Utomhusenhet                   | kg                  | 191                    | 330                | 682                |
|                                 | Inomhusenhet                   | kg                  | 9                      | 9                  | 9                  |
| Förpackningsvikt                | Utomhusenhet                   | kg                  | 215                    | 390                | 717                |
|                                 | Inomhusenhet                   | kg                  | 10                     | 10                 | 10                 |
| Artikelnummer                   | Utomhusenhet                   |                     | 120314                 | 120300             | 120307             |
|                                 | Inomhusenhet AWC30-45-90-EVI-M |                     | 120301                 | 120301             | 120301             |

# Tankar

| ES Buffertank BT-serien    | Enhet | BT100TC-1            | BT100TC-2          | BT200TC-1         |
|----------------------------|-------|----------------------|--------------------|-------------------|
| Artikelnummer              |       | 120200               | 120201             | 120205            |
| Max. arbetstryck           | bar   | 10                   |                    |                   |
| Max. vattentemperatur      | °C    | 95                   |                    |                   |
| Volym                      | l     | 100                  | 100                | 200               |
| Höjd                       | mm    | 1500                 |                    |                   |
| Diameter                   | mm    | 375                  |                    | 520               |
| Material, tank             |       | Rostfritt stål 304   |                    |                   |
| Material, slinga           |       | Ej tillgänglig       | Rostfritt stål 316 |                   |
| Isolering – typ / tjocklek | mm    | Polyuretan / 37,5    |                    | Polyuretan / 50,0 |
| Färg                       |       | Vit                  |                    |                   |
| Termometer                 |       | Ja                   |                    |                   |
| Vikt                       | kg    | 25                   | 29                 | 46                |
| Slinga                     | m     | Ej tillgänglig       | 15                 | 20                |
| Slinga, diameter           | mm    | Ej tillgänglig       | 22                 |                   |
| 2 tum / R50 anslutning     | st    | 1                    |                    |                   |
| Väggfäste                  |       | Ja                   |                    | Ej tillgänglig    |
| Anslutningar               |       | 1", toppanslutningar |                    |                   |
| Thermowell                 | st    | 2                    |                    |                   |

| ES Multifunktionstankar MWT                    | Enhet | MWT 300.4-3H                     | MWT 500.4-3H       | MWT 500C.1         |
|------------------------------------------------|-------|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| Artikelnummer                                  |       | 120175                           | 120176             | 120239             |
| Max. arbetstryck                               | bar   | 10                               |                    |                    |
| Max.vattentemperatur                           | °C    | 95                               |                    |                    |
| Volym                                          | l     | 300                              | 500                | 500                |
| Höjd                                           | mm    | 1560                             | 1850               | 1850               |
| Diameter                                       | mm    | 630                              | 700                | 700                |
| Invärdig tank och slingor                      |       | Rostfritt stål 304 och 316       |                    |                    |
| Utvärdig tank                                  |       | Rostfritt stål 304, pulverlackad |                    |                    |
| Isolering                                      |       | Polyuretane, 100 mm              | Polyuretane, 70 mm | Polyuretane, 70 mm |
| Vikt (netto)                                   | kg    | 95                               | 120                | 120                |
| Slinga/slingor för sol-fångare/<br>varm-vatten | m     | 10+20+20                         | 15+20+20           | 15+20+20           |
| Kapacitet slingor, kW totalt                   | kW    | 16,30                            | 17,90              | 17,90              |
| R50 anslutningar                               | st    | 1                                | 2                  | 2                  |
| Elpatron                                       | kW    | 3                                | 3                  | 3                  |
| Anslutningar tank/spiraler                     |       | 1" invärdig gänga                |                    | 2" invärdig gänga  |

| ES Fläktkonvektorer         | Enhet    | FCF1550-V3      | FCF3100-V3      | FCF4600-V3       | FCF6300-V3       |
|-----------------------------|----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Artikelnummer               |          | 120265          | 120266          | 120267           | 120268           |
| Kylkapacitet vid 12°C (1)   | kW       | 0,75            | 1,50            | 2,20             | 3,10             |
| Värmekapacitet vid 50°C (2) | kW       | 0,99            | 2,00            | 2,80             | 4,20             |
| Värmekapacitet vid 70°C (3) | kW       | 1,55            | 3,10            | 4,60             | 6,30             |
| Vattenflöde                 | l/timme  | 162             | 343             | 471              | 600              |
| Tryckfall                   | kPa      | 7,00            | 7,50            | 19,00            | 25,00            |
| Vattenmängd                 | l        | 0,48            | 0,85            | 1,15             | 1,48             |
| Max. arbetstryck            | Bar      | 10              |                 |                  |                  |
| Anslutning vatten           | tum      | G1/2            |                 |                  |                  |
| Luftflöde min/max           | m³/timme | 50/160          | 150/320         | 200/460          | 300/580          |
| Elanslutning                | V/Ph/Hz  | 230/1/50        |                 |                  |                  |
| Maximal effektförbrukning   | W        | 14              | 23              | 27               | 33               |
| Ljudnivå min/max (4)        | dB(A)    | 20/39           | 18/40           | 19/42            | 21/42            |
| Nettodimensioner, L x H x D | mm       | 694 x 580 x 129 | 894 x 580 x 129 | 1094 x 580 x 129 | 1294 x 580 x 129 |
| Nettovikt                   | kg       | 16              | 22              | 28               | 34               |

- (1) Kyla: Vatten in/ut 7/12°C; rumstemperatur DB/WB 27/19°C.
- (2) Värme: Vattentemperatur 50°C, rumstemperatur 20°C
- (3) Värme: Vattentemperatur 70°C, rumstemperatur 20°C.
- (4) Ljudtrycksnivå är testad enligt EN12102-2008 och ISO3745:2012.

| ES Markstativ | Enheter med en fläkt | Enheter med två fläktar |
|---------------|----------------------|-------------------------|
| Modell        | OUS40-45-G           | OUS40-55-G              |
| Artikelnummer | 120244               | 120245                  |

Elpatroner

Styrbox G2”

| FUNKTIONER                                                                                                                                                    |  | ARTIKELNUMMER | PASSAR                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|---------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Automatisk styrning via värmepumpen</li><li>• Manuell styrning via termostaten</li><li>• Överhettningsskydd</li></ul> |  | 11245KP       | Elpatron med G2”-gånga (hela produktserien) |

Element G2”

| LENGTH  | ARTICLE NUMBER | OUTPUT POWER | CONNECTION |
|---------|----------------|--------------|------------|
| 280 mm  | 121001         | 6,0 kW       | G2”        |
| 390 mm  | 11081          | 4,5 kW       | G2”        |
| 390 mm  | 11082          | 6,0 kW       | G2”        |
| 390 mm  | 11084          | 9,0 kW       | G2”        |
| 485 mm* | 112311         | 4,5 kW       | G2”        |
| 485 mm* | 112312         | 6,0 kW       | G2”        |
| 485 mm* | 112314         | 9,0 kW       | G2”        |

\* Ej aktiv 150 mm



# Vill du veta mer?

Vi kan hjälpa dig att ta kontroll över din fastighets klimat och välja rätt energilösning som möter dina behov och utmaningar. Energy Save kan vara din konsult när det gäller att optimera din byggnads energisystem, för att underhålla eller få en miljöcertifiering, och givetvis minska både förbrukning och kostnad. Du kan även kontakta din lokala leverantör direkt bland våra distributions- och installationspartners.

## Våra energieffektiva lösningar är lämpliga för:

Befintliga fastigheter, nyproduktion och alla möjliga temporära och mobila lösningar, inklusive byggplatsuppvärmning och torkning.

## Kontakta oss idag om du vill:

- Minska dina energikostnader
- Minska investeringskostnaderna
- Förbättra ditt inomhusklimat
- Investera i en hållbar energilösning

## Om Energy Save

ES Energy Save Holding AB (publ) är ett innovativt svenskt energiteknikföretag som genom kostnadseffektiva och smarta luft/vattenvärmepumpsystem bidrar till en hållbar energiomställning i Europa. Företaget har levererat värmepumpar till den europeiska marknaden sedan 2009 och har varit noterat på Spotlight Stock Market sedan 2020.

**Sverige, HQ:** ES Energy Save Holding AB · Nitgatan 2, SE-441 38 Alingsås, Sverige

**Norge:** Energy Save AS · Kirkeveien 50, 1396 Hvalstad, Norge

**Slovenien:** Energy Save Nordic D.O.O. · Ulica heroja Nandeta 37, 2000 Maribor, Slovenien

**[www.energysave.se](http://www.energysave.se)**

**•E|S<sup>®</sup> ENERGY SAVE**