

ETA Hack VR
250 till 500 kW

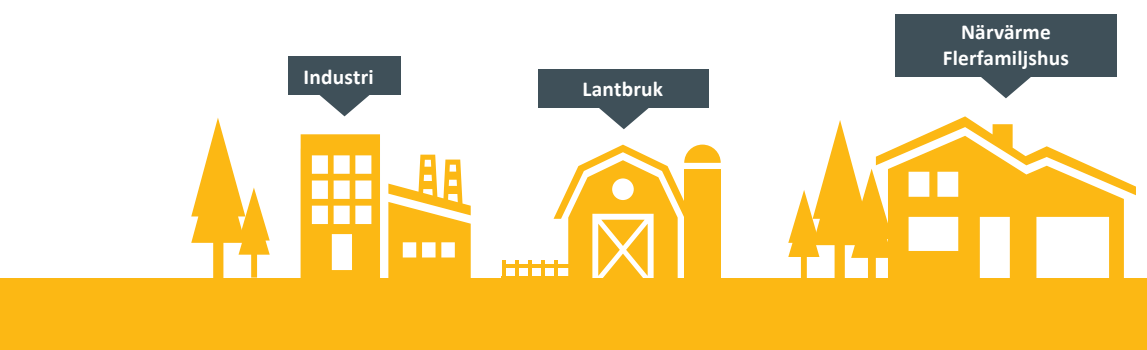
ETA η
... mitt värmesystem



**Flispanna med hög kapacitet för
industri, lantbruk och närvärme**



Perfektion genom passion.
www.eta.co.at



ETA HACK VR passar perfekt där effektiv, miljövänlig och helautomatisk uppvärmning önskas, särskilt till lantbruk, i industrifastigheter och i form av när- och fjärrvärmenät.

Flexibilitet och hög kvalitet

I tider med stigande råvarupriser kan det vara en utmaning att värma upp större fastigheter, men så är inte fallet om man satsar på ett krissäkert och stabilt bränsle som flis. Flis tillverkas av trä som annars skulle vara svårt att ta tillvara på, till exempel gallringsmaterial, trä som splittrats på grund av stormskador eller sågresten från inhemska träföretag. Trä finfördelas i effektiva flismaskiner efter föreskriven standard. Flisets storleksklasser är standardiserade och för våra system är storlekar på P165-P315 lämpliga, även kallad G50.

Ett system även för grov flis

Alla transportsystem från ETA är genomtänkta, beprövade och konstruerade även för de svåraste förhållanden, nämligen transport av grov, oregelbundet flis. För att kunna transportera träbitar som är upp till 12 cm långa måste alla komponenter fungera perfekt tillsammans och det börjar redan i förrådet. Via väl tilltagna öppna skruvkanaler faller flisen ner i skruven och en avlastningsplåt förhindrar att materialet skapar för högt tryck på matarskruven och möjliggör därmed fyllhöjder på upp till fem meter. Tack vare den breda övergången i den slutna skruvkanalen undviks trånga passager. Materialtransporten underlättas av den progressiva skruven som dessutom luckrar upp flisen. Monteringen är okomplicerad tack vare den modulbaserade konstruktionen. Modulerna finns från 25 till 200 cm och monteringen är enkel, skruvaxlar träs samman och skruvkanalen bultas ihop.

Rätt temperatur i brännkammaren tack vare den automatiska rökgasåtercirkulationen:

För att du alltid ska uppnå en optimal förbränning vad gäller emissioner och verkningsgrad vid eldning av olika träbränslen måste brännkammaren kontinuerligt hålla rätt temperatur och därmed krävs reglering av rökgasåtercirkulationen. Rökgasfläkten och fläkten för rökgasåtercirkulationen håller alltid förbrännings-temperaturen i brännkammaren över 800 °C men under 1 000 °C.

I denna temperaturintervall förbränns träets alla beståndsdelar fullständigt. Dessutom hålls värmebelastningen på komponenterna på så låg nivå som möjligt vilket förlänger pannans livslängd avsevärt.

För höga förbränningstemperaturer kan dessutom leda till oönskad slagbildning.



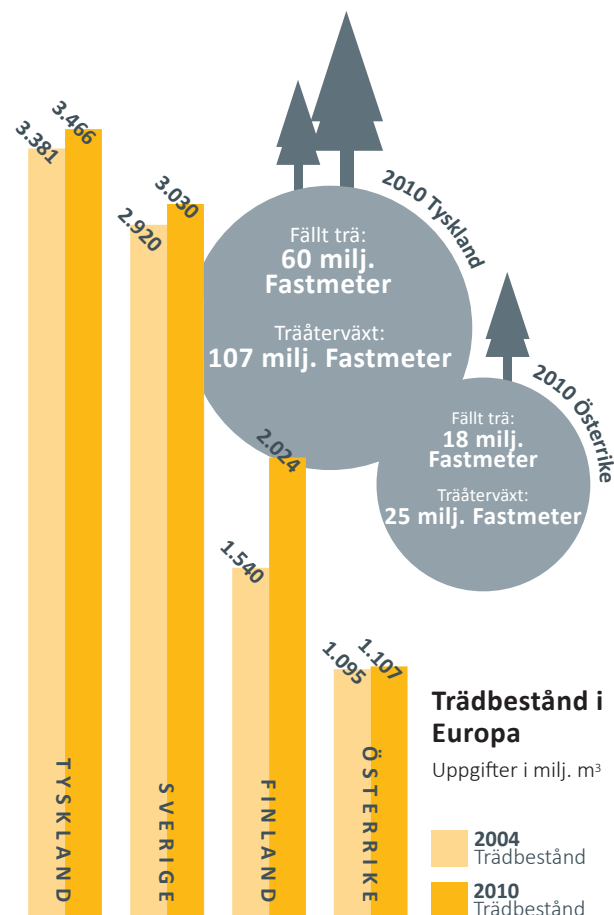
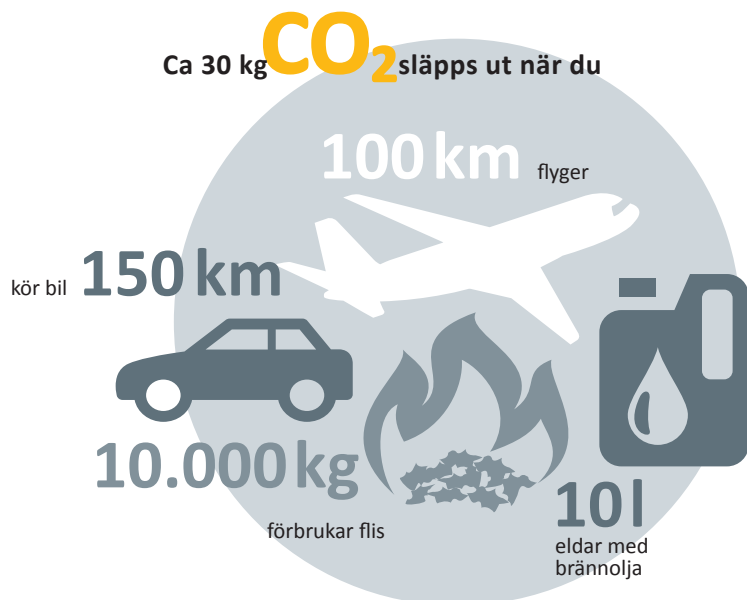
Med rökgasåtercirkulationen hos ETA HACK VR har man stor flexibilitet när det gäller val av bränsle eftersom högsta effektivitet uppnås både med flis och pellets.

En vinst för alla

Minska uppvärmningskostnaderna, gynna den inhemska ekonomin och skona miljön.

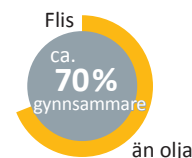
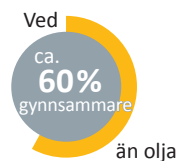
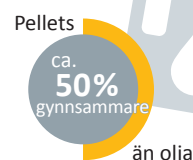
Uppvärmning med trä är långsiktigt och ekonomiskt eftersom det hela tiden växer nya träd i våra skogar. Därför är trä ett krissäkert och ett ekonomiskt bränsle. I hela Europa breder skogsytorna ut sig och är en stor tillgång när vi pratar om uppvärmning.

Den naturliga råvaran betraktas som CO₂-neutral vilket innebär att det inte avger mer CO₂ vid förbränning än vad trädet tagit åt sig under växtfasen. Samma mängd avges även när träet ruttnar i skogen. Uppvärmning med trä belastar därför inte vårt klimat.



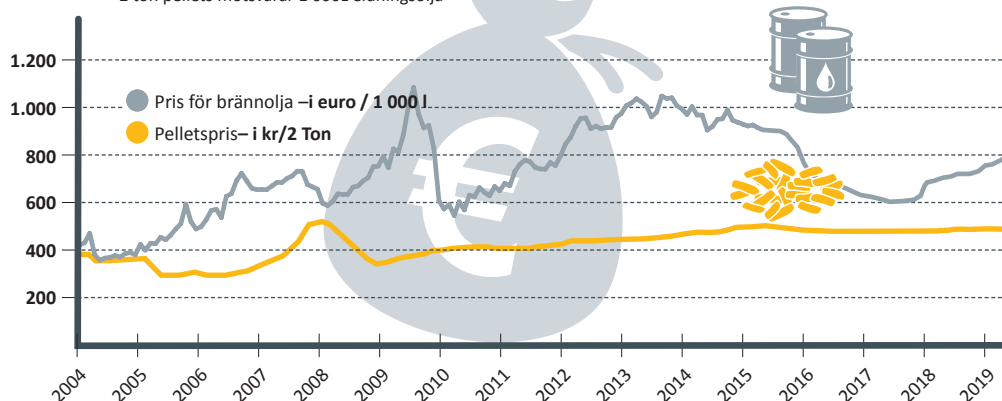
Olja i jämförelse

Beräkningsperiod: 5 år



Bränslekostnader: Olja och pellets i jämförelse

2 ton pellets motsvarar 1 000L eldningsolja



Medan priserna på fossila bränseln som olja och gas varierar kraftigt på den internationella marknaden, och sannolikt kommer att stiga under lång tid, så kan man däremot lita på priserna för trä och pellets.

Flis: Enkel påfyllning har avgörande betydelse

ETA har transportsystemslösningar till olika byggnadssituationer för att skapa optimala förrådsvolymer och enkel påfyllning. Med fjäderomrörare är även pelletsdrift möjlig, men den maximala bränslehöjden ligger då på 2 meter och största möjliga diameter är då 4 meter.

Med en undertransportör krävs en mellanskrub för bränsledosering på minst 500 mm. Även med ett skrapssystem är pelletsdrift möjlig under vissa förhållanden. Diskutera i varje enskilt fall med en ETA-tekniker.



Fjäderomrörare

Fjäderomröraren är anpassad för påfyllning av en eller två pannor (med en maximal effekt på totalt 700 kW). Den är idealisk för underjordiska förrådsutrymmen, höga infarter och påfyllning med lastare. Den största möjliga diameter ligger på 6 meter och maximal bränslehöjd på 5 meter.



ETA-info

Planeringsråd för ett flisförråd.

- Bottenomrörarna är konstruerade för en maximal fyllhöjd på 5 meter.
- Trågskruben mellan förrådsväggen och pannan får maximalt vara 6 meter.



Kaskad anläggning

Upp till 6 pannor kan kopplas ihop och kontrolleras vid behov med hjälp av pannans kontrollsystem.

System upp till 3 megawatt är möjligt.

Pendelskruv

Pendelskruven är idealisk för höga silos och även för bränsle som inte rinner så lätt. Den största möjliga diametern får vara 6 meter och maximal bränslehöjd 8 meter.



Skrapsystem

Skrapsystem är idealisk för mycket stora förrådsvolymer samt för snabb påfyllning med tippvagn, dumper eller travers. Största möjliga bredd är 2m per skrapa och maximalt 4 skrapor kan placeras bredvid varandra.

Maximal fyllhöjd är 5 meter. Drift med pellets är eventuellt möjlig efter överenskommelse med ETA.



Speciallösningar efter behov

Tack vare modulsystemet finns det en tekniskt perfekt transportörlösning för nästan alla situationer med mycket bra förhållande mellan pris och kapacitet. Med ETA är det möjligt att få två omrörare till en panna eller en omrörare till två pannor. För bränslesilor i snickerier har ETA t.ex. pendelskruvar i produktportföljen.

För att att rå på höjdskillnader, riktningsändringar och avstånd på upp till 6 meter kan mellanskruvar användas. De ska inte monteras brantare än i 30°-vinkel. Mellanskruvar kan även användas för att ansluta ett befintligt transportsystem.

Fjäderomröraren ovanför pannrummet

Denna fjäderomrörare är idealisk till förråd som är placerade ovanför pannrummet. Den största möjliga diameter ligger på 6 meter och maximal bränslehöjd är 5 meter.



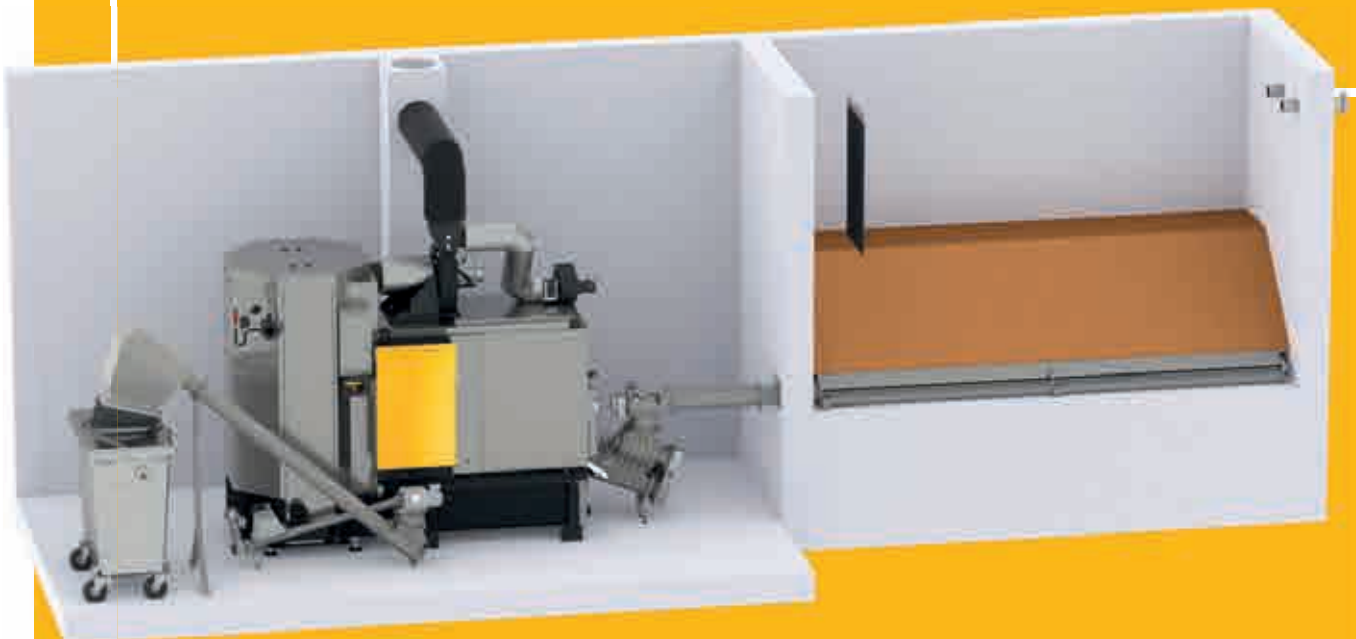
Pellets: Mycket energi som tar liten plats

Planeringsråd för ett pelletsförråd med omrörare

- Pellets är mycket tyngre än flis. Därför får omröraren bara fyllas upp till en höjd av 2 meter.
- För att säkerställa att pelletsen inte går sönder får plattfjädrarna vara upp till max. 4 meter i diameter och lutningsvinkeln får inte överstiga 12 °.
- En speciell täckplatta för pellets behövs på den öppna trågskruv i förrådet.
- Skruvförlängningen mellan förrådet och pannan får vara högst 1,5 meter lång

De som vill driva sin panna med endast pellets...

..bör förlita sig på matarskruvar speciellt utvecklade av ETA för transport av pellets. Med denna skruv kan bränslet fyllas ytterligare på höjden.



Planeringsråd för pelletsförråd med matarskruv:

- Den öppna trågskruv i förrådsrummen får vara högst 6 meter lång och den totala längden på de öppna och slutna trågskruvorna får vara högst 8 meter.
- Med hänsyn till byggnadens struktur kan skruvarna fyllas på upp till 6 meters höjd.

Från förråd till panna

En bra flispanna behöver minimalt med skötsel eftersom bränsletransporten fungerar helt automatiskt. ETA's transportsystem garanterar att detta fungerar smidigt och utan blockering av grov flis.

Universalknuten säkerställer att motorn kan byta riktning för att lossa blockeringar i transportskruven, utan att fjäderomröraren går åt fel håll.



Fungerar även med grövre bränsle

Med ETA eHack kan man också elda grov flis (P31S / G50). ETA's transportsystem klarar enkelt bitar med en längd på upp till 12 cm. Särskilda progressiva skruvar sköter en smidig transport från förrådet till pannan och ser till att det inte blir några stopp - framför allt i övergången från det öppna tråget i förrådet till det stängda tråget utanför. Avståndet mellan de enskilda spiralerna på transportskruven ökar successivt vilket medför att bränslet lösgörs och ett tyst, jämnt och energibesparande materialflöde garanteras.

Inga stopp i transportskruven

Om det fortfarande är ett stopp i skruven så noterar strömmonitorn omedelbart detta i styrsystemet och flyttar skruvarna i andra riktningen tills materialet har lossnat och bränsletransporten kan fortsätta obehindrat. För att säkerställa att de platta fjäderarmarna inte är skadade kan omröraren inte röra sig i motsatt håll samtidigt. Universalknuten säkerställer detta: Om skruvarna rör sig bakåt kopplas fjäderomröraren automatiskt från motorn.

*Kraftiga
plattfjäderarmar från
1,5m upp till 4,0m*

*Massiv ledad arm eller dubbel
gångjärnsteknik från 4,5 m till
6,0 m*

Alltid optimal bränsleupphämtning

Fjäderomrörare med bladfjäderar för bränsleförråd mellan 1,5 och 4 meter i diameter, vardera gjorda för att passa in i halvmetersteg. För förråd mellan 4,5 till 6 meter erbjuder ETA ledad armteknik med en speciellt förstärkt omrörare.

Det flexibla systemet

Anslutning av skruvar upp till sex meter med standard delar och med 125 mm mellanrum. Delarna behöver inte svetsas eller kapas. Splines anslutningarna ger ett snabbt och enkelt montage.

*Ingen kapning eller
svetsning på plats.
Transportsystemet
levereras kundanpassat
i rätt längder och mått*



Patenterad Cellsluss

Unik Cellsluss: ETA's patenterade cellsluss ger den högsta säkerheten mot bakbrand. Till skillnad från vanliga bakbrandsspjäll uppstår aldrig en öppen förbindelse mellan brännkammaren och bränsleförrådet. Ingen het gas kan alltså tryckas ut från brännkammaren och in i transportsystemet vilket innebär att en bakbrand är utesluten.

Materialtransport: Cellslussen hanterar flis upp till och med storlek G50 utan problem. Långa träbitar sönderdelas enkelt med ett härdat knivblad som sitter i slussen. Strömbehovet är minimalt och cellslussen drivs av samma motor som stokerskruven.

Cellslussens stopp ger lång livslängd: Materialpåfyllning från förrådet sker alltid när cellslussens öppning är uppåt (Ø 180 mm och djup på 22cm). Bränsletransporten är på så sätt beröringsfri och ger en tyst, energisnål och säker transport av bränslet. Knivbladet på cellslussen används för att klippa sönder längre kvistar eller flisbitar. Varken under påfyllning eller tömning ner i stokern kommer normal flis i kontakt med tätningsytorna på slussen.

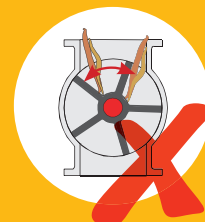
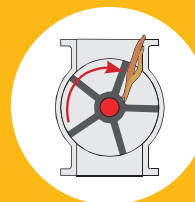
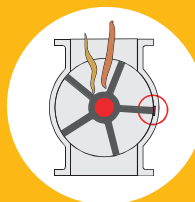
Så fungerar cellslussens stopp:

Matarskruven transporterar materialet från bränsleförrådet till fallschaktets övre del. Bränslet faller ner när cellslussen är öppen uppåt. Genom att den inte roterar under påfyllningen och bara fylls på till en 1/4 klipps inte flisen av även om du använder dig av industriflis (G50). Inget material blir heller liggandes på tätningsytorna och därför garanteras lång livslängd på kniv, drivning och tätningsytor.



Vanlig cellsluss med två eller flera fack:

- stort kraft och energibehov, särskilt vid grov flis
- långa träbitar leder till att pannan stannar
- kraftigt slitage
- högljudd
- små tätningsytor



ETA HACK Cellsluss

- mindre kraft- och energibehov även vid grov flis
- långa delar skärs av med kniven
- litet slitage
- tyst
- stora tätningsytor och därmed högsta säkerhet mot bakbrand





Innovativ förbränningsteknik

Brännkammaren är uppbyggd i flera skikt och expansionsfogarna mellan keramiken ger lång livslängd hos pannan liksom den kylande vattenmantlingen runt eldstaden. Vattenmantlingen sträcker sig över hela pannans konstruktion och de vattenkylda rostbalkarna tar upp värmestrålningsförlusten och därmed ökar den redan höga verkningsgraden.

Trapprostret säkerställer en fullständig förbränning med låga emissionsnivåer och slaggbildning undviks konsekvent. Den jämna fördelningen av primärluft över hela rostret säkerställs av en energieffektiv rökgasfläkt i kombination med en undertrycksreglering.

Den rena förbränningen säkerställs vidare genom att sekundärluften styrs individuellt av ett ställdon som förses med förvärmad luft via en separat fläkt. Förbränningen anpassas optimalt efter olika bränslen via den kontinuerligt reglerade rökgasåtercirkulationen och lambdastyrningen. Detta skonar samtliga komponenter och möjliggör en stabil temperatur så förbränningen hålls ren och effektiv även med mycket torra bränslen.

Permanent askutmatning

Trapprostret och askutmatningen under rostret drivs med en gemensam motor. Matningsintervallen på rostret anpassas helt automatiskt till behovet beroende på restsyret som mäts av lambdasonden, brännkammartemperaturen och effektuttaget. Askutmatningen sker därmed kontinuerligt och det är alltså inte nödvändigt att stänga av anläggningen under en askutmatningsprocess.

Brännkammaren och värmeväxlaren är mekaniskt separerade

Värmebelastningar är inget problem eftersom de tas upp av förbindelseflänsen och detta gör pannan säker även vid höga belastningar. Vidare underlättar den här konstruktionen transport, uppställning och montering.

Konvektionsdel: Automatisk rengöring

Eftersom konvektionstuberna står vertikalt i pannan möjliggörs en idealisk värmeöverföring till vattnet och dessutom kan askan enkelt falla ned från konvektionstubernas ytor. Turbulatorerna i varje konvektionstube får askan att falla ner i askskruven. De hålls på så sätt alltid rena och då garanteras en hög verkningsgrad och låga emissioner.

Multicyklon för lägre emissioner

Multicyklonen består av två stående cyklonrör med påsvetsade rotationsstyrplåtar och är redan integrerad i värmeväxlaren. Därigenom kräver den mindre plats än en extern anordning och medför inga extrakostnader.

Genom rotation separerar multicyklonen grova partiklar, förhindrar farlig gnistbildning och sänker samtidigt emissionsvärdena.



Automatisk uraskning



Uraskningsvarianter

- Det finns två typer av lösningar för uraskning.
- Överföringsklaff med tätningsslans till en 770 liters asklåda eller en extern container
- Uraskning till en 240 eller 320 liters container

Systemet är individuellt anpassat för de strukturella förhållanden och möjligheter till att avlägsna askan. Uraskning från pannan kan monteras från höger/vänster eller svängas fritt genom bollöverföringen.

I varianten med överföringsklaff kan askskruven förlängas upp till 6 meter. Höjdskillnader är heller inget problem.



Elektrofilter

Minskar utsläpp- även om bränslet är av varierande kvalitet

Vilken typ av trä innehåller flisen? Hur hög är vattenhalten? Hur mycket bark följde med i bearbetningen?

Beroende på flisens kvalitet så innehåller rökgasen varierande halter av dammpartiklar. Det är inte alltid lätt att uppfylla rätt mandatvärden.

Upp till 85% mindre damm i rökgaserna

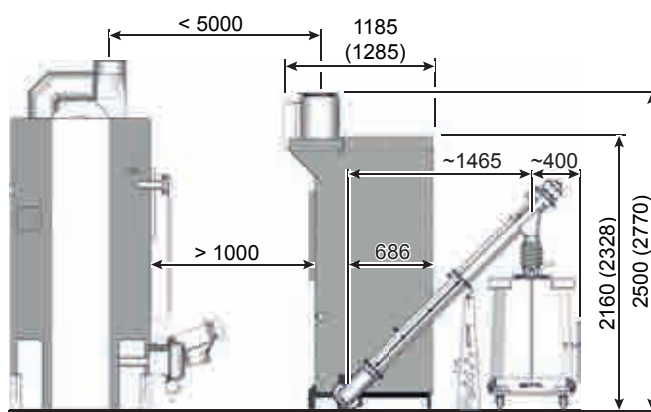
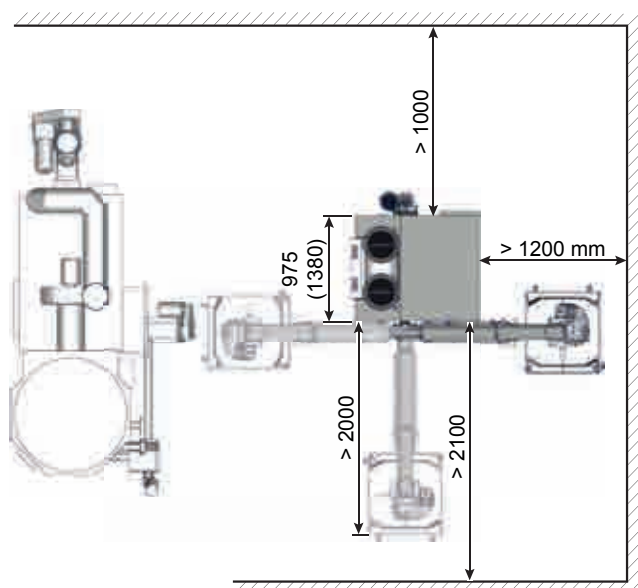
Med en stoftavskiljare i detta utförande slipper man oroa sig eftersom den filtrerar 80 till 85% av dammpartiklarna från rökgaserna. Det passar perfekt i ETA-systemet, styrs via ETAtouch-styrsystemet och är nästan underhållsfri. Området runt stoftavskiljaren rengörs automatiskt med jämna mellanrum: Dammpartiklarna separeras från rökgasen och transporteras helt automatiskt via en skruv till en asklåda utanför.



Fullborda uraskningen med automatisk bortforsling av askan till en 240 liters container



EEP Stoftavskiljare 250 - 500



Stoftavsiljare	Enhet	EEP 250	EEP 333 / 500
Vikt	kg	553	841
Elektrisk strömförbrukning under drift (maxvärde / vanlig drift)	W	518 / 187	578 / 247
Elförbrukning i driftläge	W	4	4
Elektrisk koppling	400 V AC / 50 Hz / 13 A / 3P+N+PE		

Vägen till värme

ETA HACK VR – tillförlitlig teknik med trapproster

- 1 Den sugande rökgasfläkten** håller alltid undertryck och därmed säkerheten i pannan på ett energieffektivt sätt. Via en frekvensomformare anpassas varvtalen till fläkten och förbränningen är optimal under både hög och låg last.
- 2 Rökgasåtercirkulationen** håller rätt brännkamartemperatur och ökar därmed effektiviteten och skonar pannan från onödigt slitage. Slagbildning på rostret undviks även vid rätt förbränningstemperatur.
- 3 Primär och sekundärluft:** Den primära och sekundära lufttillförseln är förvärmad och kyler därmed pannans yttre lager. Detta minimerar strålningsförluster och systemets effektivitet ökas. Från 333kW säkerställer en frekvensomvandlarstyrd motor optimal hastighet.
- 4 Den patenterade cellslussen** förhindrar bakbrand på ett säkert sätt och den stora kammaren fylls endast på när cellslussen inte roterar, tack vare cellslussens automatiska stoppfunktion. Därför arbetar cellslussen effektivt och strömsnålt och kan drivas med bara en motor tillsammans med stokerskruven. Ett härdat knivblad i cellslussen och ett motstål i ytermanteln klipper tillsammans av för långa flisbitar och det motverkar driftstopp.
- 5 Stokerskruvens** trågutformning och den progressiva skruven arbetar störningsfritt och med minimalt slitage.
- 6 Lambdastyrning och brännkamarreglering:** Genom att anpassa syretillförseln oavsett träbränsle uppnår pannan högsta effektivitet och låga emissioner. Via brännkammargivaren regleras rökgasåtercirkulationen efter behov.



Vägen via pannan:

Rökgaser	
Varmvatten	
Luft	



7 Brännkammare med trapproster:

Brännkammaren har en konstruktion i flera skikt som är beprövad mot höga temperaturer och är utformad för mycket hög belastning. Förbränningen får bränsle kontinuerligt och brännkammaren är extra skyddad eftersom rostret är vattenkyllt på sidorna och det bidrar till en längre livslängd för pannan.

Askutmatning sker kontinuerligt och det räcker med en gemensam drivning för trapproster och askutmatningen under rostret.

8 Touch display med mikroprocessor:

Hela värmesystemet kan styras från touch displayen som är monterad på pannan vid leverans.

Fyra olika monteringspositioner är möjliga.

Menyerna visas med tydliga bilder på pekskärmen och visualisering av processerna i värmesystemet kan enkelt övervakas från displayen eller från internet via meinETA.

Övriga standardfunktioner: meddelandesystem via e-post, partnernätverk och programuppdatering via USB-anslutning.

9 Stående konvektionsdel:

Den automatiska rengöringen håller verkningsgraden på en ständigt hög nivå. Genom rotationen i den integrerade multicyklonen avskiljs den grova flygaskan och förhindrar därmed farlig gnistbildning och sänker samtidigt emissionsvärdena. Multicyklonen är redan integrerad i systemet och kräver därför mindre plats än en extern anordning och medför heller inga extrakostnader. Rökrörsanslutningen är svängbar i fem olika steg.

10 Automatisk askutmatning:

Rost- och cyklonaskan sammanförs och transporteras bort via en askskruv med temperaturövervakning som även klarar grövre främmande föremål.

Vidare transporteras askan ut via en skruv som sedan finns i olika askutmatningsvarianter beroende på anläggning.

Samspelet mellan produkterna

ETA erbjuder produkter som enkelt kan kopplas ihop på ett logiskt sätt och allt fungerar som det ska från första början. De komponenter i värmesystemet som behöver prioriteras ges automatiskt prioritet.

För att samspelet ska fungera perfekt regleras hela systemet från ETA's styrsystem.

Övervakning och justeringar sker bekvämt via en pekskärm på pannan, mobiltelefon, surfplatta eller dator.

Det är inga problem att ansluta befintliga komponenter eller system till ETA's styrsystem och det finns knappt något som systemet inte kan styra.

Eftersom det standardiserade regleringssystemet är mycket omfattande kan även komplexa system bli verklighet utan stora ansträngningar.

ETA's prefabricerade moduler är redo att användas direkt och ansluts endast med en BUS-kabel till styrsystemet – perfekt plug & play för värmesystemet!

Styrsystemet kan kopplas in mot mod-bus där parametrar kan övervaks via ett externt styrsystem som PLC.

Värmemätare kan integreras och den aktuella förbrukningen kan avläsas direkt i displayen.

Med hjälp av en USB-sticka kan du regelbundet ladda ner all data från pannan, ackumulatortanken och det övriga system som är integrerat. Analys av information är möjlig på ett enkelt sätt, till exempel med vanliga system som Excel-tabeller. Även överordnade system kan matas med information via ModBus TCP.

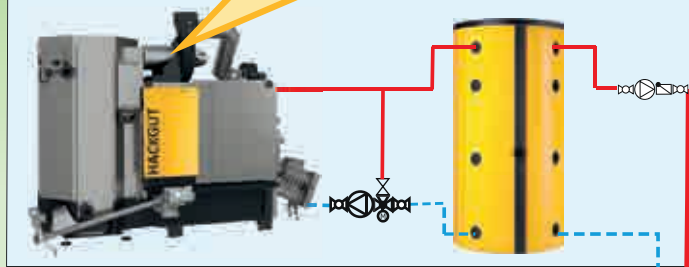


Du kan manövrera pannan på samma sätt via smartphone, dator eller surfplatta som du gör via pekskärmen.

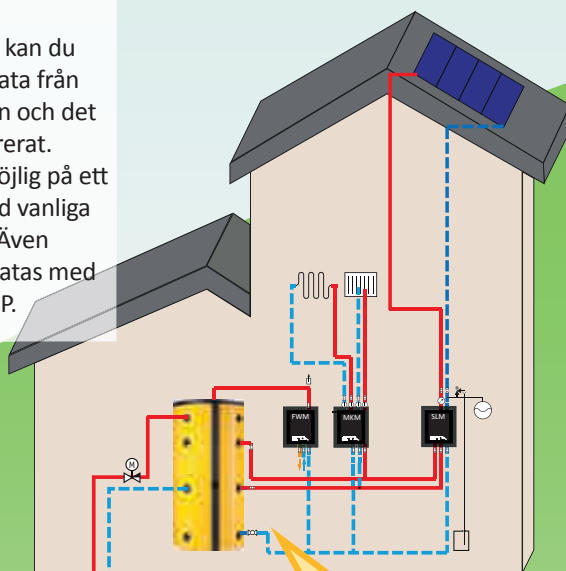
ETA planeringsservice och support.

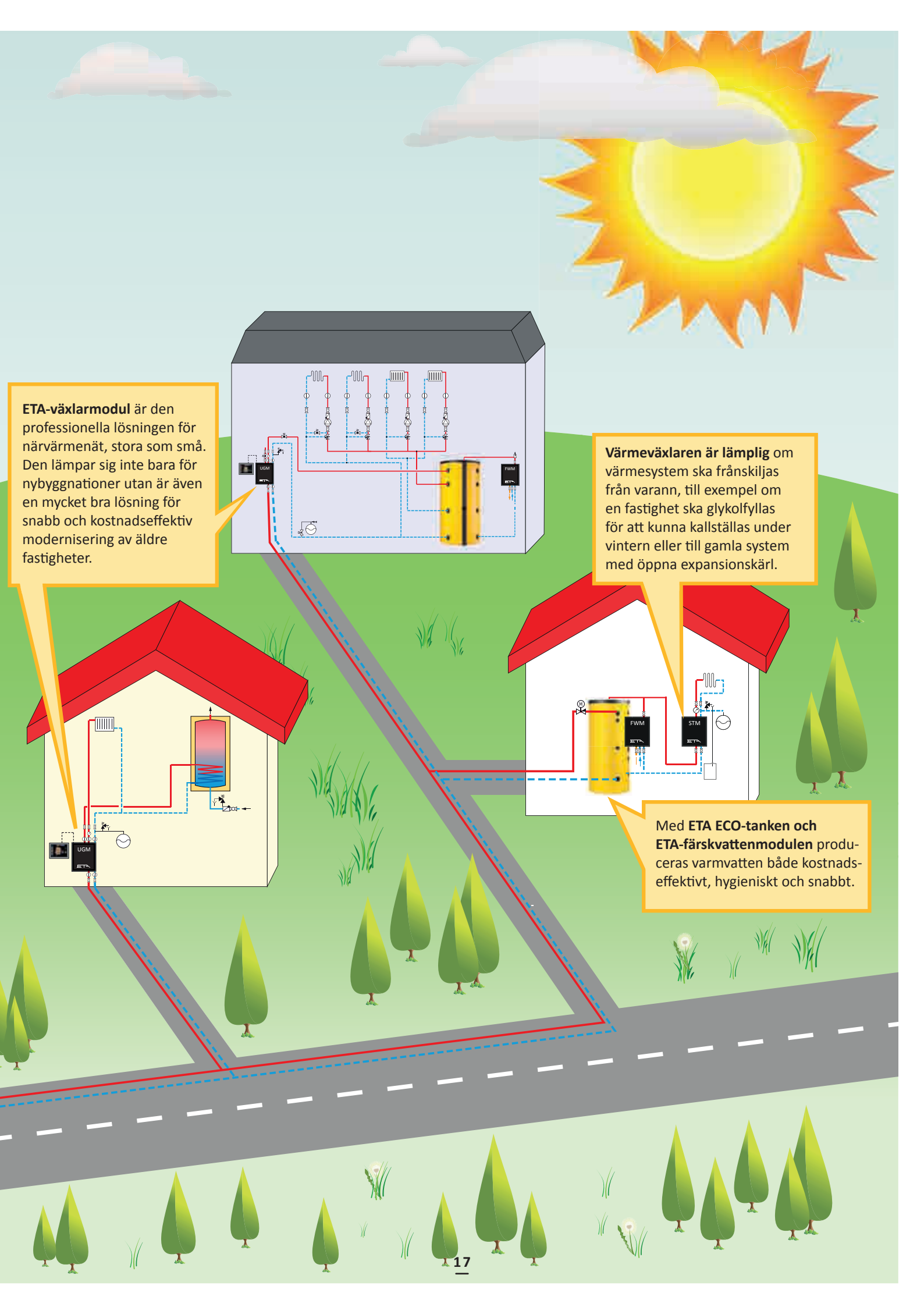
Man behöver inte uppfinna hjulet på nytt, bara veta hur det snurrar.

ETA-reglersystem erbjuder många möjligheter till att ansluta befintliga system och vi ger våra kunder rådgivning och förslag på olika värmesystemslösningar.



Här arbetar ackumulatortanken samt tappvattenväxlaren, värmekrets- och solladdningsmodulen perfekt tillsammans.





ETA-växlar modul är den professionella lösningen för närvärmenät, stora som små. Den lämpar sig inte bara för nybyggnationer utan är även en mycket bra lösning för snabb och kostnadseffektiv modernisering av äldre fastigheter.

Värmeväxlaren är lämplig om värmesystem ska frångöras från varann, till exempel om en fastighet ska glykolfyllas för att kunna kallställas under vintern eller till gamla system med öppna expansionskärl.

Med **ETA ECO-tanken** och **ETA-färskvattenmodulen** produceras varmvatten både kostnadseffektivt, hygieniskt och snabbt.



*Hemma-läge,
nattsänkning,
semesterinställning:
Du förstår enkelt via
displayen vad varje
symbol betyder.*

Enkel reglering från flera platser

Bra teknik kännetecknas av att den är användarvänlig. Man måste inte vara tekniker för att använda de många funktionerna hos ETAtouch.

ETAtouch: Touch displayen

Tiden med svåra displayer som har knappar och reglage är förbi. Med touch displayen på en ETA HACK VR kan man göra alla inställningar enkelt och bekvämt och symbolerna är självförklarande. Oavsett om man vill ha det allmänt varmare eller kallare, ändra tiden för nattsänkning eller om man ställer in spardrift när man är på semester kan temperaturerna enkelt justeras helt utan bruksanvisning.

Via pekskärmen reglerar man inte bara pannan, man har dessutom överblick över alla anslutna komponenter som ackumulatortank, pelletsförråd, solanläggning och varmvattenberedaren. Till exempel vet man direkt hur mycket bränsle som finns i förrådet och hur effektiv solanläggningen är.

meinETA:

Den kostnadsfria internetplattformen

Om pannan är ansluten till internet kan man se och ändra alla uppvärmningsinställningar från mobiltelefon, surfplatta eller dator. På så sätt har

*Man kan styra pannan på samma sätt
via smartphone, dator eller surfplatta
som du gör via pekskärmen.*



man full kontroll över uppvärmningen oavsett var man är. När man loggar in på www.meinETA.at ser pekskärmen ut precis som när man står framför pannan.

ETA påminner kostnadsfritt via e-post när t.ex. asklådan måste tömmas eller om det är dags för nästa service på pannan.

Snabb hjälp

Ge Biovärme Sverige AB åtkomstbehörighet till ditt meinETA-konto.

Då kan installatören förbereda sig inför besöket hos dig. Och tack vare meinETA är det inte säkert att teknikern behöver komma ut eftersom det kan räcka att man får information via telefon om vad som behöver göras för att uppvärmningen ska fungera optimalt igen. På touch displayen ser du vem som har åtkomstbehörighet till din panna. Det är alltid du själv som bestämmer vem som ska tillhöra partnernetverket.



Tekniska förutsättningar för meinETA

För att kunna använda meinETA måste man ha en internetanslutning till pannan. Pekskärmen på pannan ansluts till internet med en nätverkskabel. Den som saknar nätverksanslutning ansluter enkelt pannan via ETA PowerLine. Då kan informationen bekvämt överföras till modemmet via ett vägguttag.

För surfplatta, smartphone och dator

meinETA fungerar med alla vanliga operativsystem som t.ex. iOS och Android. På datorn kan man öppna meinETA via alla moderna webbläsare, exempelvis Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome eller Internet Explorer 9.



Vi finns för dig

ETA-utmärker sig genom högsta kvalitet och förfogar över patenterade system som har utvecklats i Österrike och hela monteringen sker i den egna anläggningen i Hausruck. Om det trots allt skulle inträffa något problem får man snabb hjälp hos ETA-kundtjänst och Biovärme Sverige AB. Ett samspelt och kompetent team finns redo för dig.

Allt på en display: ETA Standard

Ett modernt värmesystem är effektivt om det kontrolleras på ett bra sätt. ETA touch tar hand om detta.

Utan extra kostnad kontrollerar ETA touch flera funktioner av värmesystemet.

Två värmekretsar, laddning av ackumulatortank och varmvattenberedare samt solpaneler kan kontrolleras från styrsystemet. Alla ETA pannor är utrustade med internetövervakning som standard. Om man ansluter pannan till internet kan man kontrollera alla funktioner från en dator, telefon eller surfplatta.

Pann- och förbränningsreglering*

Hastighetsregleringar av enheter sparar energi. Reglering av lambdasonden, rökgasfläkten och luftspjällen ökar effektiviteten. Alla komponenter i processen är dessutom övervakade och ingår i larmsystemet.

Övervakning av ackumulatortank**

Tre till fem givare i ackumulatortanken kontrollerar laddningen och förser värme till de olika konsumenterna. Vid en kaskadanläggning används fem givare för att bättre kontrollera laddningen av ackumulatortanken och effektoppar av värmesystemet. Detta ingår som standard i ETA touch.

Varmvattenproduktion*

Både ETA tappvattenväxlare, vvb och kombitank är anpassad för varmvattenproduktion. Cirkulationspumparna kan kontrolleras med tid eller behovsprogram.

Solanläggning**

Enkel eller dubbel solanläggning med en eller två ackumulatortankar kan kontrolleras individuellt med ETA solvärmesväxlare.

Två värmekretsstyrningar**

I ett veckoprogram styrs två värmekretsstyrningar som är helt automatiska eller med manuella funktioner. Systemet kan utökas med en rumsgivare som har display.

* Styrsystem och givare levereras inkluderat med styrboxen

** Styrbox beror på konfiguration och givare finns som tillval



Symbolerna på displayen är självförklarande så styrning av värmesystemet blir enkel att använda.

Extra funktioner av systemet

Aktivering av tredjepartsuppvärmning, såsom oljepannor, gaspannor, värmepumpar, braskaminer med termostat eller temperaturskillnadstermostat. Efterfrågan från externa enheter såsom spannmålstork eller varmluftsfläkt är exempel på sådant som kan kontrolleras från ETA touch.

Extern styrbox för mer komplexa system

Kontrollsystemet kan utökas med en extern styrbox med eller utan display.

Från Hausruck till hela världen

ETA

ETA är specialiserade på tillverkning av biovärmesystem, ved-, pellets- och flispannor. Modernaste tekniken kopplas till naturligt växande resurser.

ETA är effektivitet

Beteckningen för verkningsgrad av värme är den grekiska bokstaven η som uttalas "eta". ETA-pannor borgar för mer värme med mindre bränsleförbrukning samt för miljövänlighet och hållbarhet.

Trä: Gammalt men bra

Trä är ett av våra äldsta bränslen MEN vårt modernaste. Mellan den öppna elden framför grottan och en modern biobränslepanna finns en lång historia. Under mitten av 1900-talet minskade antalet träuppvärmningssystem med biobränsle. Olja var den nya uppvärmningen som alla ville ha och varade bara under en kortare period. Idag vet man att uppvärmning med fossila bränslen inte har någon framtid. Det bidrar till den globala uppvärmningen och skadar miljön. Inte heller försörjningssäkerheten är långsiktig eftersom fossila bränslen minskar, saknar återväxt och kommer från politiskt instabila regioner. Trä däremot är ett prisvärt, inhemskt och återväxande material som inte påverkar klimatet vid förbränning. Så det är inte konstigt att uppvärmning med trä har fått ett ordentligt uppsving.

Komfort med många komponenter

Sedan december 1998 konstruerar och tillverkar ETA moderna biobränslepannor av den nya generationen. Pannorna innehåller omfattande patenterad teknik och modernt styrsystem men är ändå oerhört enkla att använda. Komfort och effektivitet gör ETA produkter mycket omtyckta världen över. Med en produktion på över 20 000 pannor per år och en exportkvot i hela världen på cirka 80 % hör ETA till en av de ledande tillverkarna av biobränslepannor.

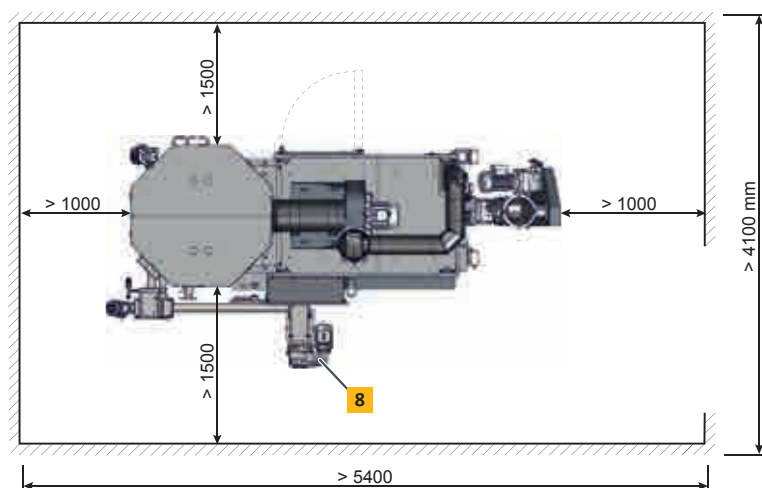
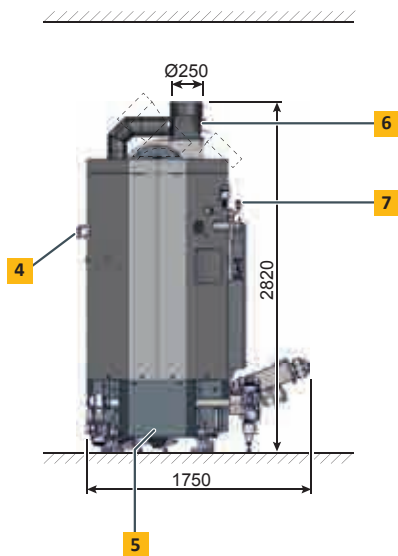
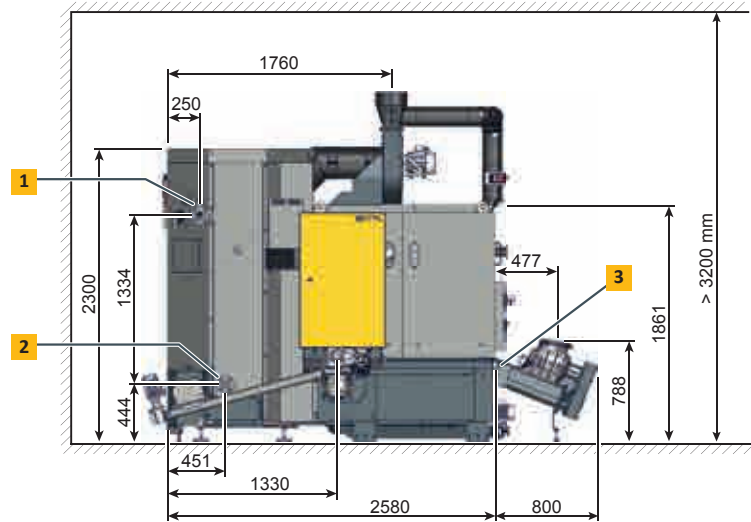
Du köper mer än bara en panna

Den som beslutar sig för en biobränslepanna från ETA satsar på hållbarhet och det gäller inte bara bränslet. ETA tar ansvar över hela linjen. På så sätt skapas arbetsplatser i regionen på ett hållbart sätt. De över 200 medarbetarna i Hofkirchen an der Trattnach har de bästa arbetsförhållanden med bland annat en egen företagsmatsal, ljusa monterings- och lagerhallar, fitnessutrymmen med bastu. Det finns även kostnadsfri elbilsaddning som matas från företagets egna solcellssystem. Systemet täcker dessutom byggnadens hela strömbehov och sparar därmed cirka 230 ton CO₂/år.



ETA HACK VR 250

- 1** Framledning med anslutningsfläns DN50
- 2** Retur med anslutningsfläns DN50
- 3** Rostbalkkylningens säkerhetsvärmväxlare, anslutning R1/2" invändig gänga
- 4** Värmväxlarens säkerhetsvärmväxlare, anslutning R1/2" invändig gänga
- 5** Tömning med muff R1" (under höljet)
- 6** Anslutning för rökrör är svängbar i steg om 45°
- 7** Anslutning för säkerhetsventil R5/4"
- 8** Anslutning för askutmatning (vänster eller höger)





Tipprosterpanna		250
Nominell värmeeffekt träflis M25 BD 150 (W25-S160)	kW	74,9 - 249,9
Nominell värmeeffekt pellets	kW	74,9 - 249,9
Verkningsgrad rödgransflis vid delbelastning/nominell belastning*	%	92,6 / 92,8
Verkningsgrad pellets vid delbelastning/nominell belastning*	%	92,4 / 92,7
Uppställningsmått retort B x D x H	mm	1.375 x 1.685 x 1.890
Uppställningsmått värmeväxlare B x D x H	mm	1.240 x 1.300 x 2.210
Retortvikt	kg	1.850
Värmeväxlarens vikt	kg	1.060
Enkammarcellhjulsslussens/stokerns vikt	kg	124
Totalvikt	kg	3.144
Vatteninnehåll	liter	580
Skorstensdrag vid delbelastning/nominell belastning	Pa	>5
Högsta tillåtna drifttryck	bar	6
Inställningsintervall temperatur	°C	70 – 95
Högsta tillåtna drifttemperatur	°C	95
Minsta returtemperatur	°C	60
Pannklass		5 enligt EN 303-5:2012
Lämpliga bränslen		Flis ISO 17225-4, P165-P315 (G30-G50), maximalt 40 % vattenhalt; Pellets ISO 17225-2-A1, ENplus A1
Elektrisk anslutning		400 V AC / 50 Hz / 13 A / 3P + N + PE

*Värden från provningsprotokoll från TÜV Industrie Service GmbH

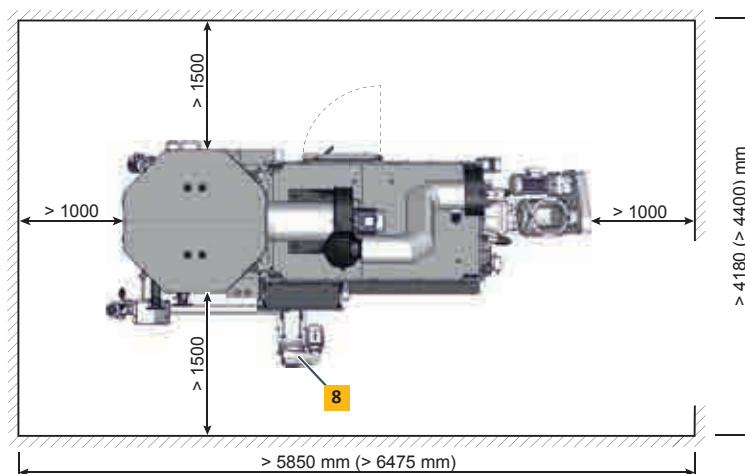
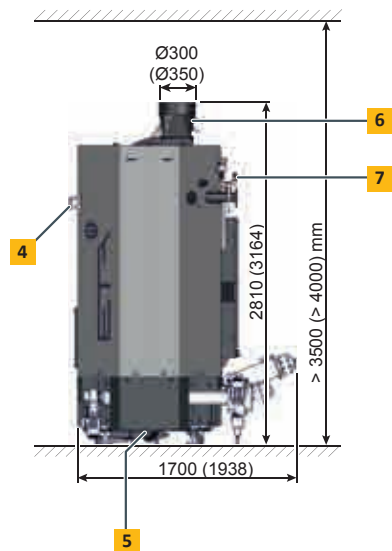
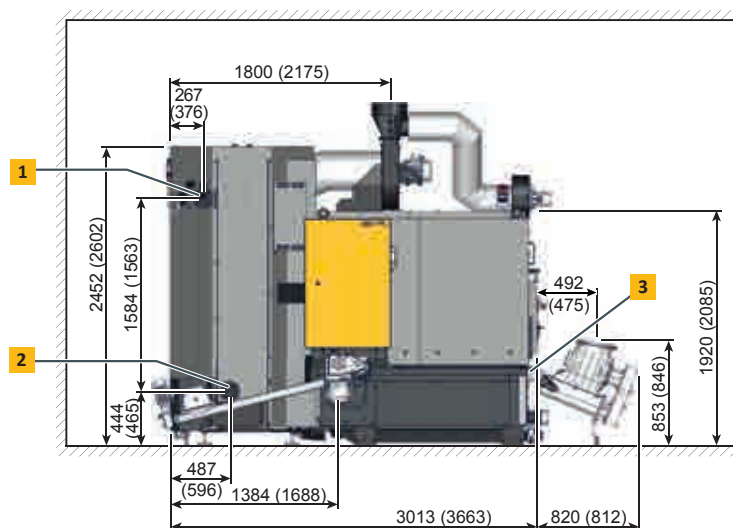
Vi reserverar oss inför eventuella felskrivningar och tekniska ändringar.



ETA HACK VR 333 - 500

- 1 Framledning med anslutningsfläns DN65
- 2 Retur med anslutningsfläns DN65
- 3 Rostbalkkylningens säkerhetsvärmväxlare, anslutning R1/2" invändig gänga
- 4 Värmväxlarens säkerhetsvärmväxlare, anslutning R1/2" invändig gänga
- 5 Tömning med muff R1" (under höljet)
- 6 Anslutning för rörkrör är svängbar i steg om 45°
- 7 Anslutning för säkerhetsventil 6/4" yttergänga
- 8 Anslutning för askutmatning (vänster eller höger)

Måtten inom parentes gäller för pannan med 500 kW.





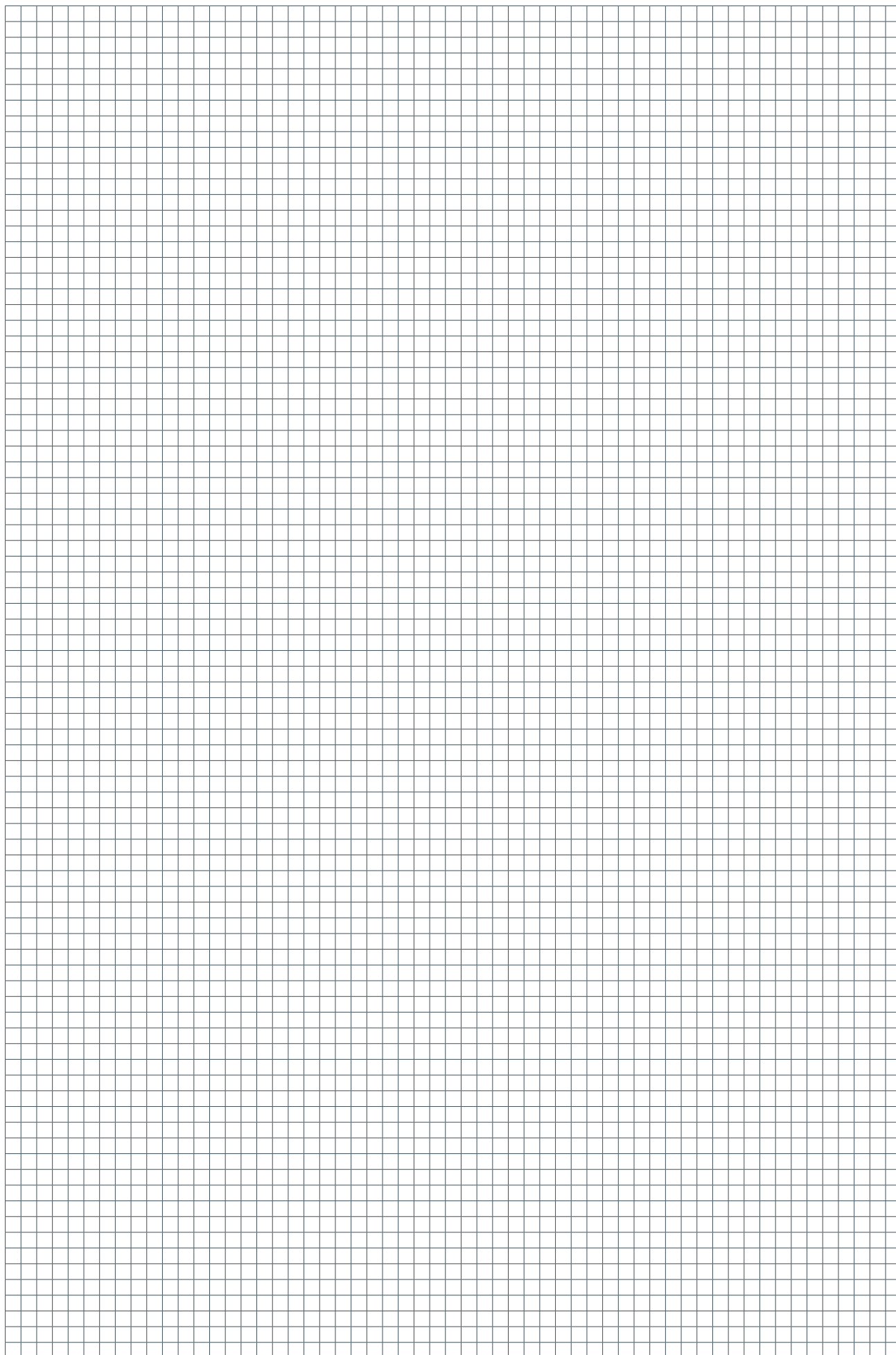
Tipprosterpanna		333	350	463	500
Nominell värmeeffekt flis M25 BD 150 (W25-S160)	kW	99 - 333	105 - 350	126 - 463	135 - 499
Nominell värmeeffekt pellets	kW	99 - 333	105 - 360	126 - 463	135 - 499
Verkningsgrad rödgransflis vid delbelastning/ nominell belastning*	%	93.1 / 92.2	93.2 / 92.9	93,8 / 93,0	94 / 93
Verkningsgrad pellets vid delbelastning/ nominell belastning*	%	92.9 / 92.9	93.0 / 92.9	93,6 / 93,1	93.8 / 93.2
Uppställningsmått retort B x D x H	mm	1,300 x 2,000 x 2,000		1,600 x 2,300 x 2,200	
Uppställningsmått värmeväxlare B x D x H	mm	1,300 x 2,000 x 2,500		1,600 x 2,300 x 2,700	
Retortvikt	kg	2,505		3,170	
Värmeväxlarens vikt	kg	1,454		1,980	
Enkammarcellhjulsslussens/stokerns vik	kg	211		221	
Totalvikt	kg	4,170		5,371	
Vatteninnehåll	liter	747		1,095	
Motstånd på vattensidan (ΔT = 20 °C)	Pa/mws	9,000 / 0.9		12,000 / 1.2	
Nödvändigt skorstensdrag vid delbelastning/nominell belastning	Pa	>2 / >5			
Högsta tillåtna drifttryck	bar	6			
Inställningsintervall temperaturreglage	°C	70 – 90			
Högsta tillåtna drifttemperatur	°C	95			
Minsta returtemperatur	°C	60			
Pannklass	5 enligt EN 303-5:2012				
Lämpliga bränslen	Flis ISO 17225-4, P16S-P31S (G30-G50), högst 40 % vattenhalt; Pellets ISO 17225-2-A1, ENplus-A1				
Elektrisk anslutning	400 V AC / 50 Hz / 16 A / 3P+N+PE				

*Värden från provningsprotokoll från TÜV Industrie Service GmbH

Vi reserverar oss inför eventuella felskrivningar och tekniska ändringar.



ANTECKNINGAR





ETA PU PelletsUnit 7 till 15 kW



ETA PC PelletsCompact 20 till 105 kW



ETA ePE-K pelletspanna 100 till 240 kW



ETA SH Vedpanna 20 till 60 kW



ETA SH-P Vedpanna 20 till 60 kW
med ETA TWIN pelletspanna 20 till 50 kW



ETA Ackumulatortank SP 500-5 000 l
och SPS 600-2.200 l



ETA eHACK flispanna 20 till 240 kW



ETA HACK VR flispanna med
trapproster 250-500 kW



ETA hydraulmodul

Din värmeexpert hjälper dig gärna:



...mein Heizsystem

ETA Heiztechnik GmbH

Gewerbepark 1

A-4716 Hofkirchen an der Trattnach

Tel.: +43 (0)7734 2288-0

Fax: +43 (0)7734 2288-22

info@eta.co.at

www.eta.co.at

Vi reserverar oss inför eventuella felskrivningar och tekniska ändringar

För att du ska kunna få ta del av vår kontinuerliga vidareutveckling förbehåller vi oss rätten till tekniska ändringar, även utan föregående meddelande. Tryck- och stavfel eller ändringar av alla slag under mellantiden berättigar inte till några anspråksmöjligheter. Enskilda utrustningsvarianter som avbildats eller beskrivits här kan endast erhållas som tillval. Vid eventuella motsägelser i olika dokument avseende leveransomfånget gäller uppgifterna i vår aktuella prislista. Alla bilder visas bara i illustrerande syfte och kan innehålla tillval som kan beställas mot pristillägg.

Foto: ETA Heiztechnik GmbH, Lothar Prokop Photographie, istockphoto, Thinkstockphotos, Photocase, Shutterstock.

ETA HACK VR 250-500 kW SV, 2020-05

