

# FLISPANNOR

20 – 2 500 kW

**HARGASSNER**  
BIOMASS HEATING TECHNOLOGY



## Tabell över innehåll

- 4 Goda skäl till använda träflis
- 6 Översikt över alla flispannor
- 8 Eko-HK 20–60
- 10 Eko-HK 70–120
- 12 Eko-HK 130–230
- 14 Eko-HK 250–330
- 16 Eco-HK fördelar
- 20 eCleaner mikrodammfilter
- 22 Kaskader & kraftvärme
- 23 Magno industriella värmesystem
- 24 Smart hem & kontrollenhet
- 26 Panndrift & pekskärm
- 28 Bränsleutsug
- 32 Transport/lagringssystem
- 36 Förvaring & fyllning
- 38 Värmemoduler
- 40 Ackumulatorsystem
- 42 Asktransportsystem
- 44 Värmetillbehör
- 46 Tekniska data

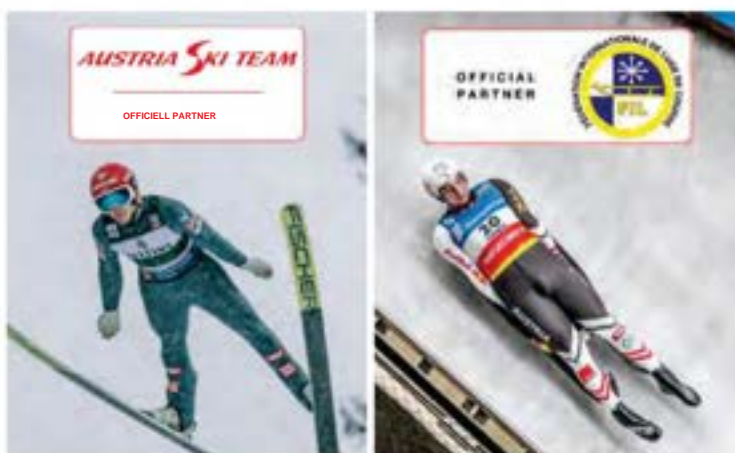


## Vintersport är vår passion!

Elden brinner i våra ögon. Inte bara för att vi bygger hållbara biomassavärmesystem, utan också för att vi är passionerade sportfantaster. Medan det en gång var Anton Hargassner sr. själv som djärvt trängde sig från hoppbalken i unga år, tände han senare denna eld för idrotten i Markus och Anton jr. Hargassner likaså. Denna passion brinner i familjen Hargassner än idag och idrottens värderingar formar därför också aktivt Hargassners företagskultur. "Hargassner Sport Family" förenar detta entusiasm för sport, från ungdomar till proffs, och delar det med det internationella fanssamfundet.

Om du vill hållas informerad och uppleva allt som händer i "Hargassner Sport Familys värld", vänligen följ dem på deras Facebook & Instagram sociala mediekkanaler.

#hargassnerfamiljen  







## Våra företagsvärderingar präglas av harmoni mellan naturen och nöjda kunder

Hargassner. Sedan 1984, som en pionjär inom automatiserade biomassavärmesystem, har vi strävat efter att stå vid våra kunder som en pålitlig partner – med pålitlighet från Innviertel. Vi har nu vuxit till ett internationellt framgångsrikt företag med en uttalad innovationsanda.

- ✓ **Över 38 års erfarenhet**
- ✓ **140 000 kunder** över hela världen
- ✓ **Företagslokal på 54 000 m<sup>2</sup>**
- ✓ **Mer än 1 000 anställda** på flera platser
- ✓ **Export till 43 länder**
- ✓ **Internationella utmärkelser**



Executive Board (vänster till höger)  
Markus & Anton jr. Hargassner

# Uppvärmning med träflis

## Fördelar

- ✓ Oberoende av olja och gas
- ✓ Krisbeständig, eftersom lokalt anskaffat
- ✓ Kort transport
- ✓ Värdeskapande process i regionen
- ✓ Maximal bekvämlighet
- ✓ Användning av spillved

**Miljövänlig.** Flis är CO<sub>2</sub>-neutralt. Generellt sett ger den renare förbränningen en CO<sub>2</sub>-reduktion på 95 % jämfört med eldningsolja.

**Lokal.** Att använda flis erbjuder en framtidssäker marknad för lokala företag och trygga jobb i regionen.

**Ekonomisk.** Kombinationen av låga bränslekostnader och högeffektiv förbränning gör uppvärmning med flis så ekonomisk.

**Framtidssäker.** Eftersom mer trä har växt tillbaka i Tyskland och Österrike under decennier än vad som har använts, finns det tillräckliga reserver för framtida biomassan.

### Bekvämt & rent.

Dagens biomassapannor är mycket sofistikerade. Flisen transporteras automatiskt från förrådet till pannan. Tändning, styrning, pannrengöring och avaska utförs av systemet självt. Styrningen av värmefördelningen fungerar också helt automatiskt och bekvämt.

## FAKTA

**Standarder:** EN ISO 17225-4, ÖNORM 7133 (G30, G50)

**Värmevärde:** 4 kWh/kg vid 25 % vattenhalt

**Densitet:** 200 - 250 kg/m<sup>3</sup>

**Storlek på träflis P16S (motsvarar G30):**

Grova partiklar (<6 %): max. 45 mm lång, max. 20 mm Ø

Huvudpartiklar (>60 %): mellan 3,15 - 16 mm långa Fina

partiklar (<15 %): max. 3,15 mm lång

**Storlek på träflis P31S (motsvarar G50):**

Grova partiklar (<6 %): max. 150 mm lång, max. 40 mm Ø

Huvudpartiklar (>60 %): mellan 3,15 - 31,5 mm långa Fina

partiklar (<10 %): max. 3,15 mm lång

**Vatten innehåll:** 10 % - 35 % (A1, A2, B1)

**Primär energiansträngning:** < 2,0 % (för produktion)



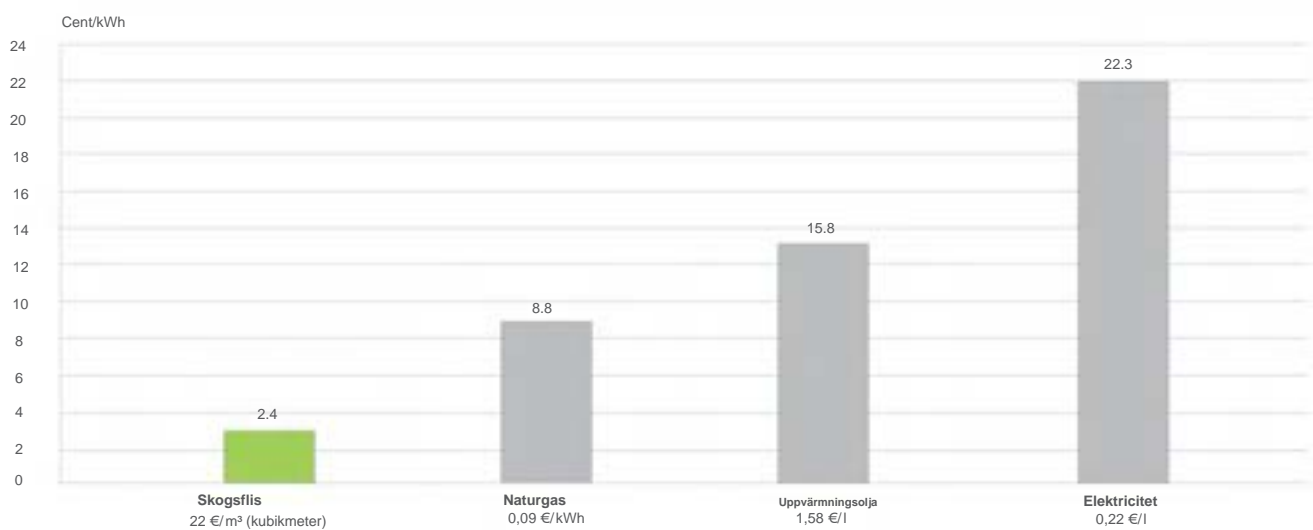
Flisproduktion direkt på plats





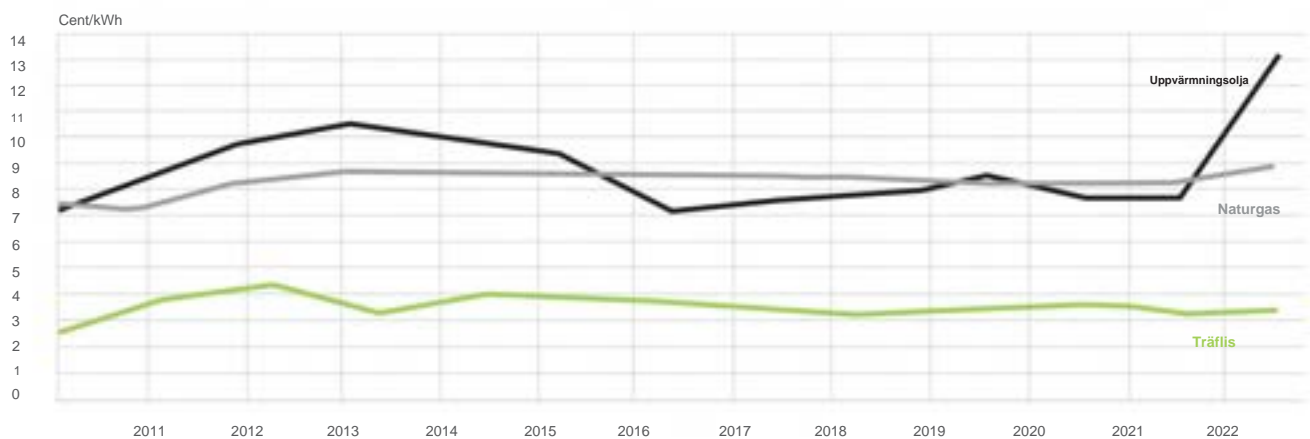
### Energipriser per år\*

Att jämföra kostnaderna för enskilda bränslen ner till cent per kilowattimme avslöjar en häpnadsväckande bild:



### Långsiktig uppvärmningskostnadsjämförelse mellan flis och olja/naturgas

Under de tio åren sedan 2011 har flis i genomsnitt varit mer än 50 % billigare än eldningsolja. Även under prisförändringarna på grund av globala effekter 2022 spelade flis till sin styrka och förblir i särklass billigast.



# Mångfalden av våra flispannor

**ECO HK**

20–60 kW

**Perfekt för:**

- Enskilt hus
- Parhus
- Jordbruk

För detaljer, se sid. 8

**ECO HK**

70–120 kW

**Perfekt för:**

- Jordbruk
- Offentliga byggnader
- Hotell och restauranger

För detaljer, se sid. 10



## **Biomassavärmeteknik när den är som bäst**

Produkter från Hargassner kombinerar högsta kvalitet, expertis och årtionden av beprövad teknik. Som en pionjär inom biomassa forskar och utvecklar Hargassner framtidens uppvärmning med en stark känsla för miljön. Dessa innovationer gör pannorna till några av de bästa biomassauppvärmningslösningarna som finns i världen idag. Lägsta utsläpp vid högsta verkningsgrad, maximal bekvämlighet och lång livslängd kännetecknar varumärket "Hargassner". Forskning, kvalitetskontroll och fokus på kundnöjdhet

**HARGASSNER**  
BIOMASS HEATING TECHNOLOGY



**ECO HK**

130–230 kW

**Perfekt för:**

- Affärer
- Offentliga byggnader
- Industri

För detaljer, se sid. 12



**ECO HK**

250–330 kW

**Perfekt för:**

- Affärer
- Offentliga byggnader
- Industri

För detaljer, se sid. 14



präglar därför de dagliga sysslorna i hög grad. Många kunder drar redan nytta av denna framgångssaga. En kapacitet på mer än 30 000 producerade pannor per år och över 140 000 nöjda köpare över hela världen är ett bevis på toppnivån inom Hargassner värmeteknik.

**Upptäck den vida världen av Hargassner flisvärmesystem på följande sidor.**



Vår Eco-HK pannserie från 20 kW till 120 kW har varit

belönade med innovationspriset Energie Genie (en ergy genius). Du kan hitta mer information om våra utmärkelser och priser på vår webbplats [hargassner.com](http://hargassner.com)







**ECO HK**

20–60 kW

Hargassner – toppmodern flisvärmeteknik för lågeffektområdet. Dessa pannor är särskilt väl lämpade för gårdar, småhus och parhus.

- ✓ **Kostnadsbesparande** tack vare eco-läge
- ✓ **Stegroster** specialrostersystem **Automatisk**
- ✓ **detektering av bränslekvalitet Eco-Control**
- ✓ för mycket låga mikrodammnivåer
- ✓ **Sluss i Z-form**
- ✓ **Nödkörning**  
med ved möjligt



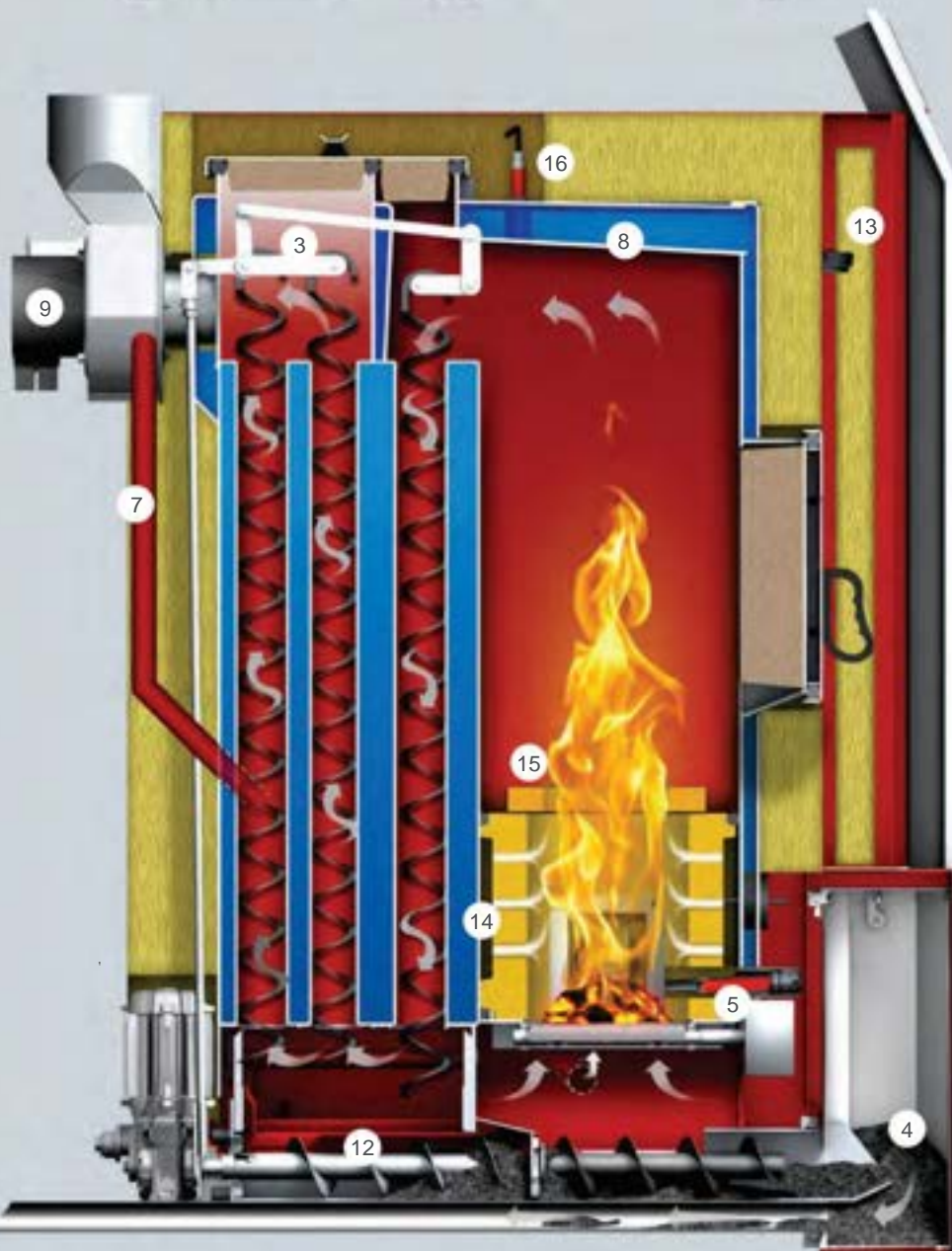
## Användningsområden

-  Enskilt hus
-  Parhus
-  Lantbruk

- ⊕ HxBxD = 1 455x660x940 mm (Eco-HK 20 ÷ 35)
- ⊕ HxBxD = 1 455x745x1 025 mm (Eco-HK 40 ÷ 60)
- ⊕ Energieffektivitetsklass **A**
- ⊕ Effektivitet på upp till 95 %
- ⊕ 5 års garanti



# Allround komfort Eko-HK 20-60



- 1 "Roster"-system
- 2 Brandbäddsnivåkontroll
- 3 Turbulatorer med autom. pannrengöringssystem (även i första passet)
- 4 Asklåda 30l; tillval: asksugsystem för mycket långa underhållsintervaller
- 5 Automatisk tändning med 300W
- 6 tvåkammrat roterande sluss i Z-form (18 cm djup)
- 7 Återcirkulation
- 8 Värmeväxlare: ingen termisk säkerhetskrets krävs
- 9 Frånluftsfläkt (EC-motor) med undertrycksövervakning
- 10 Integrerat back-end-skydd, tillval
- 11 Eco-RA – energibesparande bränsleutvinning
- 12 Askutsugssystem för flygaska och rosteraska
- 13 Undertrycksövervakning
- 14 Helt eldfast fodrad förbränningskammare
- 15 flamkoncentrationsstrålar gjorda av högkvalitativ eldfast material
- 16 Lambdasensor
- 17 Stokerskruv och rör i rostfritt stål



**ECO HK**




70–120 kW


Hargassner – toppmodern flisvärmeteknik för medeleffektområdet. Dessa pannor är särskilt väl lämpade för flerbostadshus, hotell, restauranger och mindre offentliga byggnader.

- ✓ **Kostnadsbesparande** tack vare eco-läge
- ✓ **Stegroster** specialroster system
- ✓ **Automatisk detektering av bränslekvalitet**
- ✓ **Eco-Control** för mycket låga mikrodammnivåer
- ✓ **Sluss i Z-form**



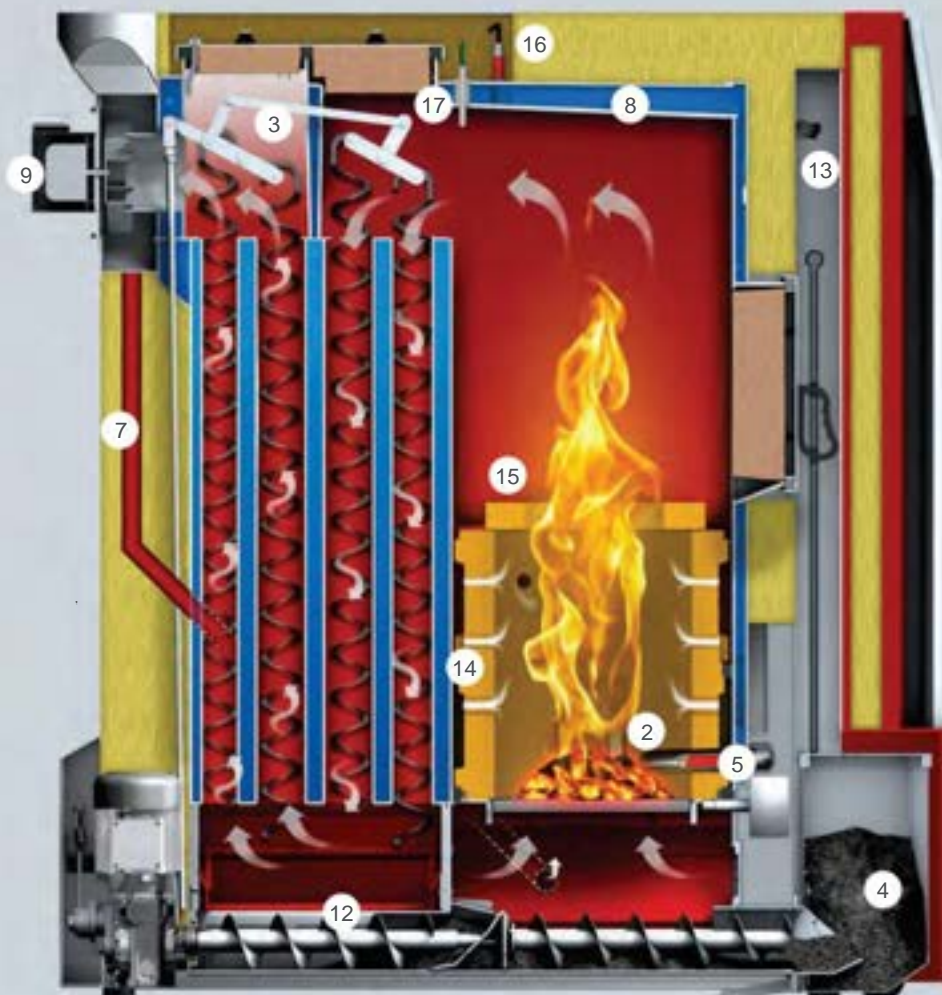
## Användningsområden

-  Lantbruk
-  Offentliga byggnader
-  Hotell och restauranger

- ⊕ Hx BxD = 1 670x745x1 215 mm
- ⊕ Energieffektivitetsklass 
- ⊕ Effektivitet på upp till 95 %
- ⊕ 5 års garanti



# Perfekt uppvärmning Eko-HK 70-120



- 1 "Stegroster" system
- 2 Brandbäddsnivåkontroll
- 3 Turbulatorer med autom. pannrengöringssystem (även i första passet)
- 4 Askkläda 60l; tillval: asksugsystem för mycket långa underhållsintervaller
- 5 Automatisk tändning med 300W
- 6 tvåkammars roterande sluss i Z-form (18 cm djup)
- 7 Återcirkulation
- 8 Värmeväxlare: ingen termisk säkerhetskrets behövs
- 9 Frånluftsfäkt (EC-motor) med undertrycksövervakning
- 10 Integrerat back-end-skydd, tillval
- 11 Eco-RA – energibesparande bränsleutvinning
- 12 Asksugssystem för flygaska och rosteraska
- 13 Undertrycksövervakning
- 14 Helt eldfast fodrad förbränningskammare
- 15 flamkoncentrationsstrålar gjorda av högkvalitativt eldfast material
- 16 Lambdasensor
- 17 Flamtemperaturvakt
- 18 Stokerskruv och rör i rostfritt stål



## ECO HK

130–230 kW

Hargassner – toppmodern flisuppvärmningsteknik för medel till hög effekt. Dessa pannor är särskilt väl lämpade för offentliga byggnader och industri- och kommersiella företag.

- ✓ **Kostnadsbesparande** tack vare eco-läge
- ✓ **Stegroster** specialrostersystem
- ✓ **Automatisk detektering av bränslekvalitet**
- ✓ **Eco-Control** för mycket låga mikrodammnivåer
- ✓ **Sluss i Z-form**



## Användningsområden

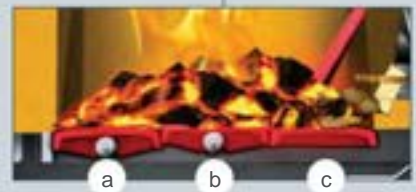
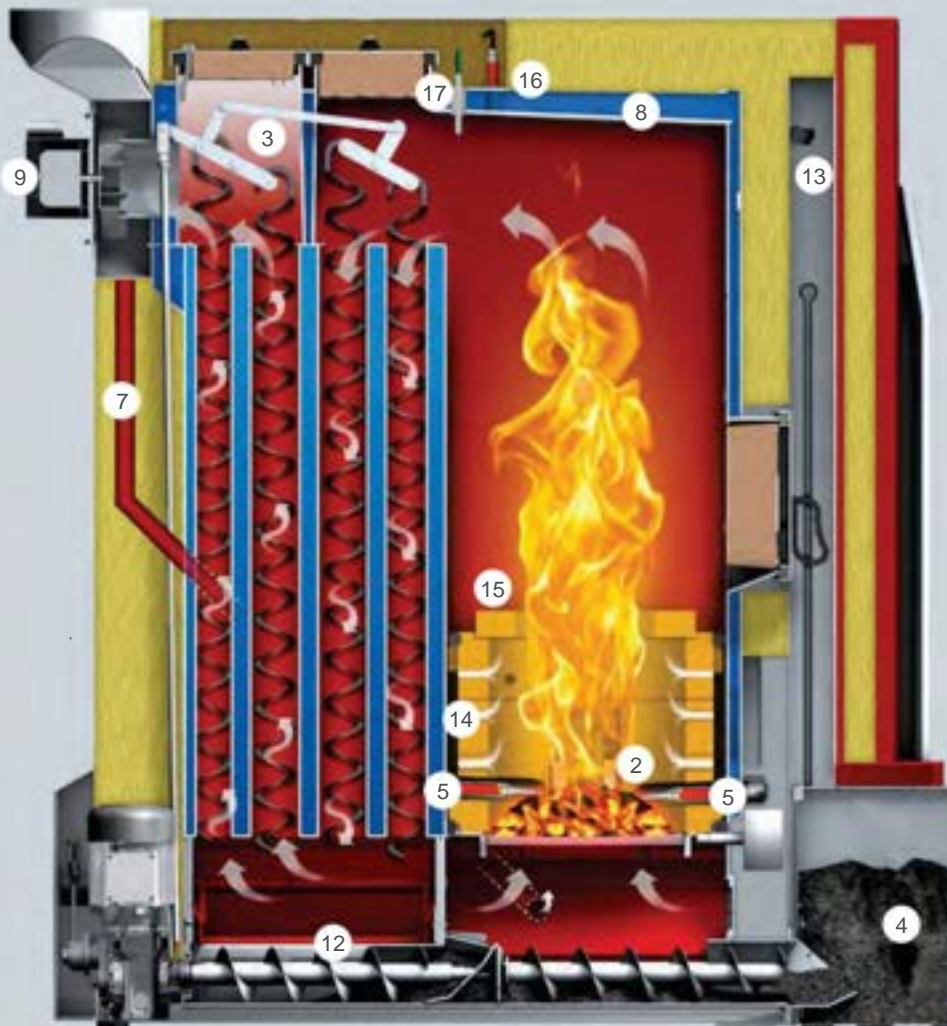
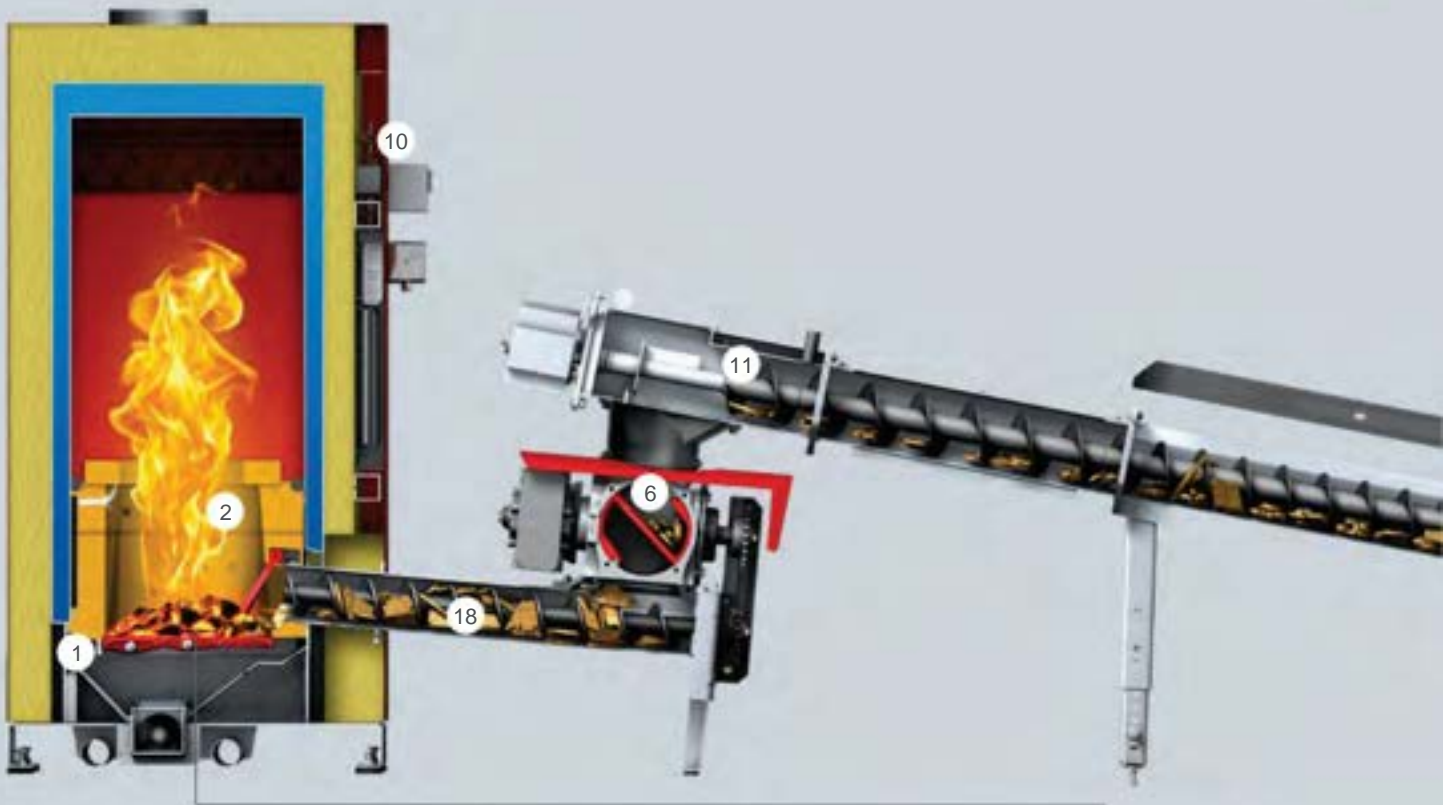
-  Företag
-  Offentliga byggnader
-  Industri

- ⊕ HxBxD = 1 765x875x1 740 mm (Eco-HK 130 y 170)
- ⊕ HxBxD = 1 915x945x1 905 mm (Eco-HK 200 y 230)
- ⊕ Effektivitet på upp till 95 %
- ⊕ 5 års garanti



# Professionell prestation

## Eko-HK 130–230



- 1 "Stegroster" system
  - a) Avskn. roster
  - b) Stoker roster
  - c) Fast roster
- 2 Brandbäddsnivåkontroll
- 3 Turbulatorer med autom. pannrengöringssystem (även i första passet)
- 4 Asklåda 75l; tillval: asksugsystem för mycket långa underhållsintervaller
- 5 Automatisk tändning med 300W x2
- 6 tvåkamrar roterande sluss i Z-form (22 cm djup)
- 7 Återcirkulation
- 8 Värmeväxlare: ingen termisk säkerhetskrets behövs sary
- 9 Frånluftsfäkt (EC-motor) med undertrycksövervakning
- 10 Integrerat back-end-skydd, tillval
- 11 Eco-RA – energibesparande bränsleutvinning
- 12 Askutsugssystem för flygaska och rosteraska
- 13 Undertrycksövervakning
- 14 Helt eldfast fodrad förbränningskammare
- 15 flamkoncentrationsstrålar gjorda av högkvalitativt eldfast material
- 16 Lambdasensor
- 17 Flamtemperaturvakt
- 18 Stokerskruv och rör i rostfritt stål



**ECO HK**

250–330 kW

Hargassner – toppmodern flisvärmeteknik för det höga effektområdet. Dessa pannor är särskilt väl lämpade för offentliga byggnader, industri- och kommersiella företag och lokala värmenät.

- ✓ **Kostnadsbesparande** tack vare eco-läge
- ✓ **Stegroster** specialrostersystem
- ✓ **Automatisk detektering av bränslekvalitet**
- ✓ **Eco-Control** för mycket låga mikrodammnivåer
- ✓ **Sluss i Z-form**



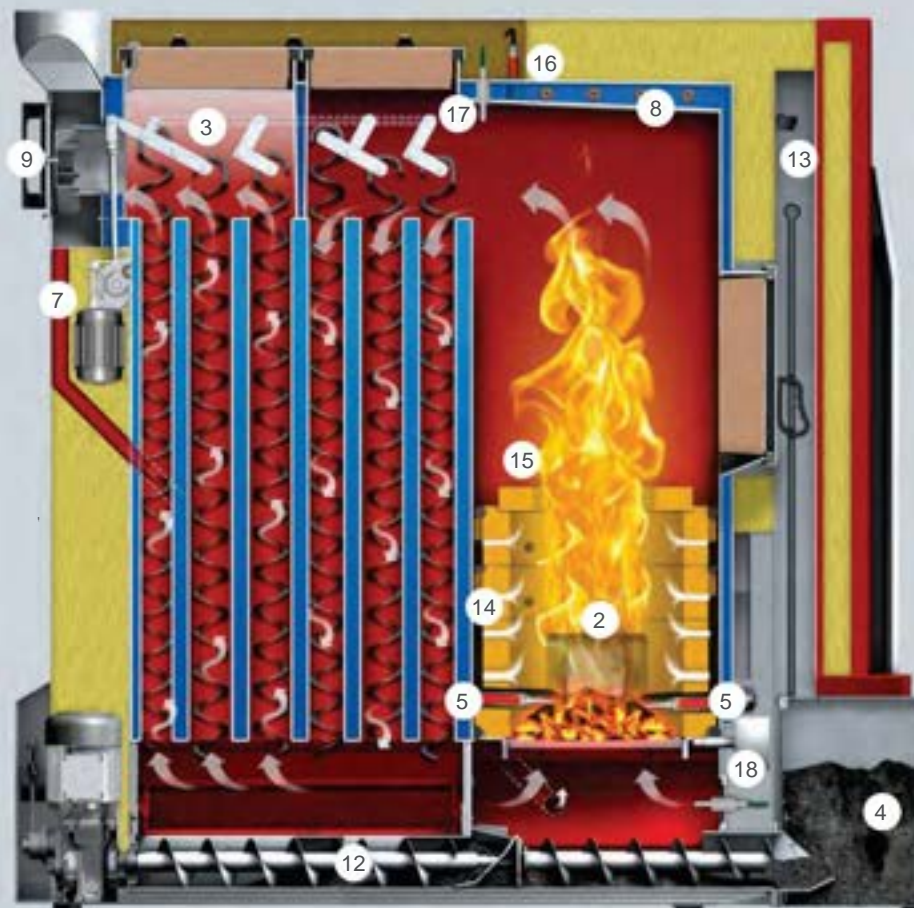
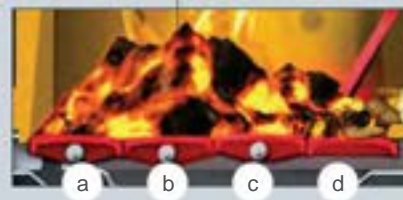
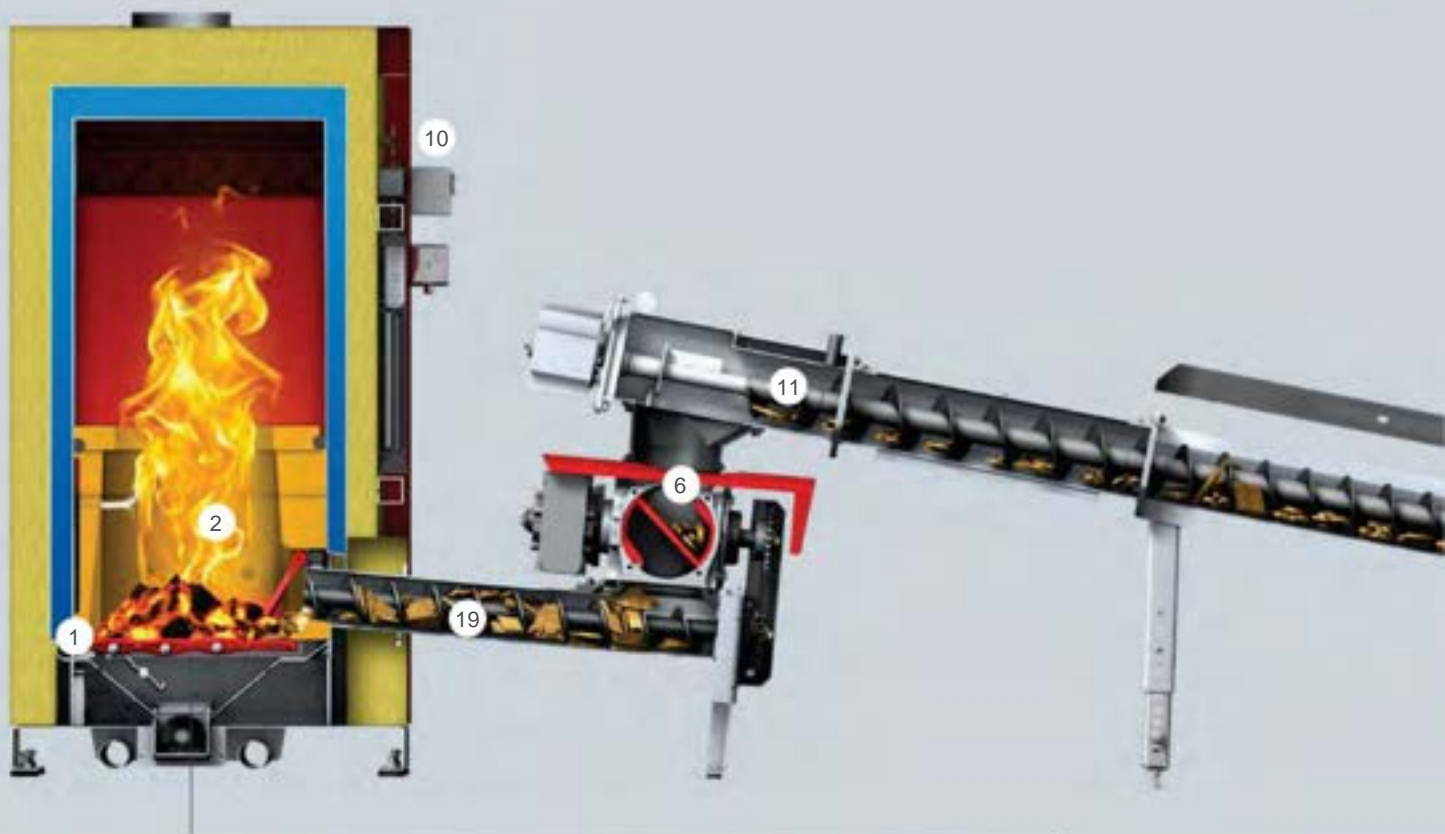
## Användningsområden

-  Företag
-  Offentliga byggnader
-  Industri

- ⊕ Hx BxD = 2 005x1 155x2 285 mm
- ⊕ Effektivitet på upp till 95 %
- ⊕ 5 års garanti
- ⊕ I kaskad upp till 2 MW



# Maximal värmeeffekt Eco-HK 250–330



- 1 "Stegroster" system
- a) Avaskningsroster
- b) Brytarroster
- c) Stokerroster
- d) Fast roster
- 2 Brandbäddsnivåkontroll
- 3 Turbulatorer med autom. pannrengöringssystem (även i första passet)
- 4 Asklåda 75 l; tillval: asksugssystem för mycket långa underhållsintervaller
- 5 Automatisk tändning med 300W x2
- 6 tvåkammars roterande sluss i Z-form (22 cm djup)
- 7 Återcirkulation
- 8 Värmeväxlare
- 9 Frånluftsfläkt (EC-motor) med undertrycksövervakning
- 10 Integrerat back-end-skydd, tillval
- 11 Eco-RA – energibesparande bränsleutvinning
- 12 Askutsugssystem för flygaska och rosteraska
- 13 Undertrycksövervakning
- 14 Helt eldfast fodrad förbränningskammare
- 15 flamkoncentrationsstrålar gjorda av högkvalitativt eldfast material
- 16 Lambdasensor
- 17 Flamtemperaturvakt
- 18 Rosttemperaturvakt
- 19 Stokerskruv och rör i rostfritt stål

# ECO-HK FÖRDELAR



## Det är detta som gör den unik

Flispannorna från Eco-serien är det rätta valet för alla applikationer som redan kräver en medelhög till högre värmeeffekt. I kaskad, dvs upp till 6 seriekopplade pannor, är en effekt på upp till 2 MW möjlig. Detta är värmeteknik när den är som bäst, utrustad med många energibesparande extrafunktioner, så att värme kan produceras med minskade utsläpp och till låg kostnad när energibehovet är högre. "ECO-serien" står för effektiv och effektiv uppvärmning.

## Energibesparande ECO-drift

### Varvtalsstyrd EC frånluftsfläkt med undertrycks kontroll

Hargassner använder energibesparande EC frånluftsfläktar i sina Eco-HK-pannor. Den avgörande fördelen med denna GreenTech EC-teknik\* är den elektriska hastighetskontrollen, som avsevärt minskar elförbrukningen (upp till 80 % mindre el). Undertrycksenheter mäter hela tiden tryckförhållandena i förbränningskammaren. Lambda Touchtronic använder dessa data för att styra hastigheten på frånluftsfläkten och därmed hålla undertrycket på en idealisk nivå. Detta koncept säkerställer förbränning med lägsta möjliga utsläpp och därmed maximal effektivitet.

### Energisnål tändning

Tack vare utformningen av detta tändelement har strömförbrukningen minskat till bara 300 watt (upp till 1000 watt mindre) och samtidigt har effektiviteten i tändningsprocessen ökat. Två tändelement är installerade i Eco-HK 130 - 330-serien.

### Energibesparande bränslematningssystem

Tack vare en låg driveffekt på bara 0,18 kW (0,25 – 0,55 kW för 70 – 330 kW pannor) och en robust, högeffektiv cylindrisk växel, sparar bränsleutugningssystemet enorma mängder energi. Här kan besparingar på upp till 67 % uppnås. Med den utmärkta växeffektiviteten på över 90 % överträffar den klart konventionella snäckväxlar.



- ✓ Energi sparande på över 88 %
- ✓ Smart tändningsövervakning
- ✓ Tyst drift

## En panna – tre alternativ



### Bekväm drift med olika bränslen

De roterande rostren är placerade bakom varandra med ett "steg" mellan sig och kan flyttas oberoende av varandra. Som ett resultat kan pellets, olika typer av flis och till och med jordbruksbränslen som miscanthus brännas enkelt och bekvämt.

Träflis

Pellets

Miscanthus





## Starkt stegroster



Stängda roster i förbränningskammaren med hög eldbädd – optimerar förgasningsprocessen och minimerar utsläpp av mikrodamm.



Under uppvärmningscykeln öppnas endast det **bakre roterande roster** under avaskningen. Askan faller ner, kvarvarande glöd finns kvar och möjliggör ytterligare förbränning av det nytvunna bränslet.



Förbränningskammaren rengörs helt innan pannan startas om. **Båda roster öppnas** och kall aska och främmande kroppar som stenar och spikar slängs.



För bränsle med mycket låg asksmältpunkt kommer det roterande rostrets speciella "**brytarfunktion**" att bryta slagget.

**ECO HK**

## Uppvärmningens framtid

### Helt eldfast fodrad förbränningskammare som standard recirkulation

Den eldfasta förbränningskammarens speciella förvaringseffekt garanterar höga förbränningstemperaturer (även vid dellast), minimerar antalet gånger pannan måste tändas och minskar utsläppen.

Varje Eco-HK har **rökgasrecirkulation** integrerad som standard för att undvika askklinkning orsakad av torrt bränsle eller bränsle med låg asksmältpunkt. Resterna kan utan problem tas om hand via askutsugningssystemet, eftersom kylningen av eldbädden gör att även låga asksmältpunkter för lågvärdiga bränslen ännu inte uppnås.



### Oberoende brandbäddsövervakning

Beröringsfria sensorer övervakar eldbäddens höjd, så att det mest effektiva förbränningsförhållandet uppnås.

### Kontroll av lambdasensor

Den inbyggda **lambdasensorn** i styrenheten känner av bränslets värmevärde och reglerar därmed den optimala bränsle/luftblandningen.







### Optimerad rengöring för hög bekvämlighet

**ALLA värmeväxlarrör** – inklusive 1:a passagen – rengörs med jämna mellanrum. Kanterna på skruvturbulatorerna tar effektivt bort eventuella rester av flygaska från pannrören som sedan faller rakt ner i askskruven. Både flygaskan och rostens aska transporteras till en **helt integrerad asklåda** av bara **en**


askborrh. Resterna krossas när de transporteras och komprimeras sedan i lådan, vilket resulterar i ökad årlig effektivitet och en högre grad av rengöringsbekvämlighet. Med Eco-HK 20 - 230 kW krävs endast en drivenhet för rengöring av värmeväxlare och askutsug.

### Integrerad pekkontroll - plug and play

Nya **Lambda Touchtronic** uppfyller alla behov. Den kännetecknas av en exceptionell design och det faktum att den är mycket enkel att använda.

- Enkel navigering med pekmeny
- Sofistikerad värmefördelning
- Anpassar sig automatiskt till väderförhållandena
- Olika alternativ för att styra ditt värmesystem på distans, från ditt vardagsrum till medan du är ute (via appen)
- Kan kopplas till olika smarta hemlösningar



A person wearing a green jacket and dark pants is sitting on a large, mossy rock on a mountain peak. They are looking out over a vast, misty landscape of rolling hills and dense forests. The sun is low on the horizon, creating a soft, golden glow and casting long shadows. The sky is filled with light, wispy clouds. The overall atmosphere is serene and peaceful.

För ännu  
bättre och renare luft



# ECO-HK PARTIKELSEPARATOR

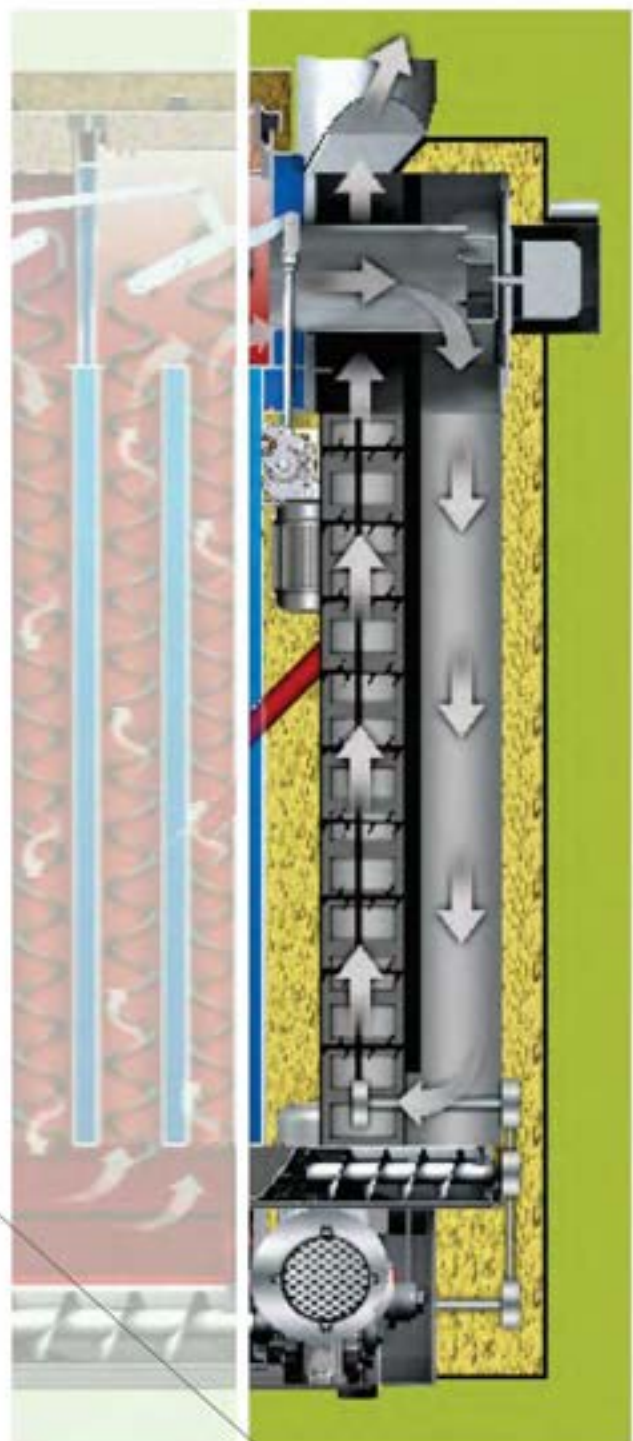
## PARTICLE SEPARATOR 20 – 230 eCLEANER

### Unik filterteknik

Filtret kommer avsevärt att minska din pannas mikrodammutsläpp, beroende på kvaliteten på bränslet den körs på.

Elektrostatisk partikelladdning sker i eClean er. Partiklarna avsätts på väggarna och faller ner genom den automatiska rengöringsanordningen. En skruv flyttar dem till pannans asklåda.

- ✓ **Lågt utrymmesbehov**
- ✓ **Utsläpp av mikrodamm minimeras**
- ✓ **Automatisk rengöring och transport in i asklådan**
- ✓ **Kan integreras i kaskader**
- ✓ **Tillval, lätt att eftermontera när som helst**





## Fliskaskader

### Upp till sex pannor för max 2 MW

Tack vare den speciella och exakta kombinationen av upp till sex pannor kan effektbehovet anpassas optimalt till säsongen. Driftsäkerheten ökar och bränslelagringskapaciteten fördubblas samtidigt som du som kund garanterar ett optimalt pris-prestandaförhållande.

- ✓ **Högsta driftsäkerhet**
- ✓ **Optimal täckning vid låg belastning**
- ✓ **Stor utsugsvolym**
- ✓ **Optimalt pris-prestanda-förhållande**



## CHP 60kW värme & 20kW effekt från ved

Hargassners kraftvärmeverk består av en förgasningsenhet och en generatorenhet. Baserat på principen om träförgasning används detta system för att generera ström och värme från naturliga flis. Den elektriska strömmen som genereras här matas till det allmänna nätet. Värmen som uppstår används för uppvärmningsändamål, torkning eller liknande applikationer. För mer information, se den detaljerade Hargassner CHP-broschyren eller besök [hargassner.com](http://hargassner.com)





## Kraftfulla industriella värmesystem

Hargassner pannor är konstruerade för kontinuerlig drift med hög prestanda. Vi erbjuder ett brett sortiment med system som erbjuder effekter på upp till 2 500 kW! Målgrupperna för dessa pannor sträcker sig från restauranger och hotell till värmeverk, gårdar och stora kommersiella och industriella företag. Som kund uppnår du en snabb amortering av investeringskostnaderna genom användning av kostnadseffektiv flis.

- ✓ **Robust industriell design**
- ✓ **Solid strålningsvalv**
- ✓ **Återvinner bränslen upp till 60 % av kvarvarande vatteninnehåll**

### MAGNO UF

#### 250–550kW

Detta värmesystem kännetecknas av en undermatningsbränningsretort (UF) med utbränningsgaller. Pannan är särskilt lämplig för användning i restauranger och hotell, i stora kommersiella och industriella verksamheter, speciellt för mycket torrt bränsle, och även idealisk för snickerier och sågverk.



### MAGNO VR

#### 250–550kW

Värmesystemet för höga effektområden med främre plattbäddsstegsgaller (VR). Detta är särskilt lämpligt för flis med hög restvattenhalt på upp till 60 %. Höga temperaturer garanterar ren och effektiv förbränning. Alla system är designade med låg-NOx förbränningskammare.



### MAGNO SR

#### 800–2 500 kW

Vi erbjuder ett unikt sortiment med system som erbjuder effekter på upp till 2 500 kW. Dessa pannor kännetecknas av en främre roststegsbränning (SR). Ett modulerande driftsätt samt verkningsgrader på över 95,7 % möjliggör den högsta årliga utnyttjandegraden. De är i första hand konstruerade för kontinuerlig användning med hög prestanda och kan använda bränsle med en restvattenhalt på upp till 60 %. Även idealisk för lokal- och fjärrvärmenet.



# Var som helst, när som helst



Hargassner app  
Klicka här för att ladda ner för  
iOS!



Hargassner app  
Klicka här för att ladda ner för  
Android!



Tilldelas  
1:a plats för  
APP-AWARD 2022



## Fjärrkontroll via telefon eller surfplatta

### App för mobil värmestyrning



Hargassner-appen låter dig styra uppvärmningen snabbt och på resande fot och se information över hela världen dygnet runt. Appen skickar omedelbart viktig information till den mobila slutenheten via e-post eller push-meddelande. På så sätt vet du hela tiden pannans status. (Krav: Internet Gateway, smartphone med Android eller iOS)



### Tilldelades APP-AWARD 2022

Hargassner-appen tog en utmärkt förstaplats i kategorin värmestyrningsappar 2022. "Deutsche Gesellschaft für Verbraucherstudien" (tyskt företag för konsumentstudier) undersökte kundnöjdhet och vilka appar som verkligen kunde inspirera deras användare. Hargassner hamnade i topp bland 28 appar och fick därmed App Award 2022.



### Internet Gateway

Krävs för app och WEB-tjänst. Internet Gateway kommer att upprätta en säker TLS-krypterad anslutning mellan din Hargassner pannas styrenhet och internetroutern. På så sätt kan du säkert komma åt värmesystemet med din mobila enhet.



### Bekväma fjärrkontroller

Vill du ändra dina värmeinställningar eller läsa av aktuell status för din värme utan att behöva besöka ditt pannrum? Inga problem! De praktiska fjärrkontrollerna lämnar inget övrigt att önska. Enkel, självförklarande och visuellt perfekt anpassad till dina behov! Detaljer om våra analoga och digitala (touch) fjärrkontroller finns på vår webbplats [hargassner.com](http://hargassner.com).

### Styrtillbehör för alla behov

Hargassner erbjuder omfattande tillbehörsalternativ. Hargassners standardstyrning täcker majoriteten av kraven i ett modernt hus. Men om ytterligare värmekretsar, solfångare etc. ska anslutas finns ytterligare kort och fjärrkontroller tillgängliga.

Den bästa lösningen för alla behov: För mer detaljerad information, kontakta ditt Hargassner-installationsföretag.

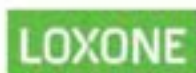


### Smarta hemanslutningar

"Smart hem" är ett innovativt sätt att styra energihanteringen i ditt hem efter dina behov.

Hargassner har en anslutning redo för de vanligaste hemaautomationssystemen (Loxone, KNX, Mod-Bus, etc.).

De tar energikontrollen till en ny nivå. Fördelarna är tydliga. Du sparar energi och kostnader och njuter av komfort och trygghet på samma gång. Elektriska apparater och enheter, ditt värmesystem och belysning i hemmet är alla anslutna till en central styrenhet. Via internet kan du titta på ditt hem - även om du är ute och reser.





## Enkel panndrift

Hargassner har styrprogram för alla pannserier; dessa program är alla överskådligt och lätta att använda. De ger ett bekvämt sätt att styra värmekretsar och varmvatten.



### Hargassner Lambda Touchtronic

Denna mjukvara styr Eco-HK pannserien från transport av bränsle och förbränning till värmekretsar och varmvattentankar. Den styrs av väderförhållandena, så den känner igen förändringar i förhållandena så snart de inträffar och justerar pannans effekt sömlöst efter det. Som ett resultat går pannan alltid i det optimala effektområdet, vilket gör att du kan spara både bränsle och onödiga kostnader.

### Allt på ett ögonblick

Eco-HK-seriens meny kännetecknas av sin tydliga struktur. Mer detaljerade funktioner finns i den panna-specifika bruksanvisningen eller från Hargassners partner idrifttagningssingenjör.





# ANVÄNDNING & PEKVISNING

## Luta dig tillbaka och slappna av - ditt värmesystem gör resten!

### Styrning av värmekretsar

Lambda **Touchtronic** kan styra flera värmekretsar som är oberoende av varandra. Du kan specificera olika inställningar i detalj.

Du kan till exempel ange vilken rumstemperatur du vill ha på en viss värmekrets vid en viss tid på dygnet.



### Varmvattentank

Det är bara nödvändigt att ställa in önskad varmvattentanktemperatur och laddningstid. Styrenheten tar hand om resten.

Hargassner garanterar varmvatten - 24 timmar om dygnet.

En annan fördel är den automatiska HWT-prioriteringen. Detta säkerställer att rumstemperaturen inte svalnar under varmvattentankens laddningsperioder.



Hargassners **3G dag/natt-reduktionsläge** gör det möjligt att ställa in tre utomhustemperaturtrösklar.

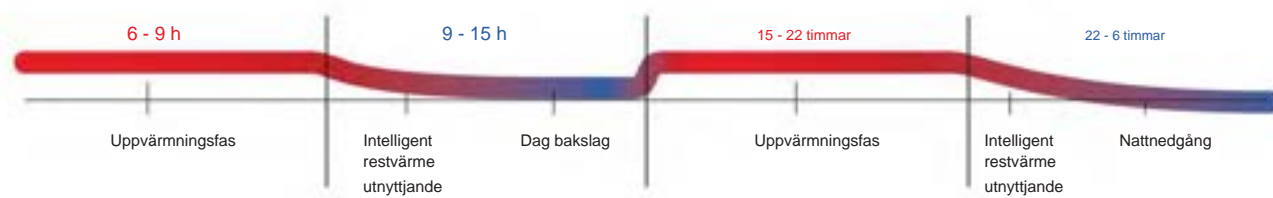
Ett läge för "Uppvärmning under dagen", ett för "Reduktion under dagen" och ett för "Reduktion under natten". Som ett resultat fungerar värmesystemet endast om det behövs - detta är bekvämt för energibesparing.

Tack vare den smarta restvärmeanvändningen matas energin som finns kvar i pannan efter att den har stängts av effektivt in i värmekretsarna.

**Ditt hem förblir därför varmt och mysigt hela tiden.**

## Exempel på en daguppvärmningssekvens med reduktionslogik

Fasta utomhuströsklar över vilka uppvärmning krävs: Dag från 16°C, natt från -5°C (22:00 – 6:00 h)



### Uppvärmningsperiod

**1 06:00–09:00:** Ute är det -7°C, långt under den definierade tröskeln på +16°C.

**Värmebrytarna** på.

### Dagsänkingsperiod 09:00

– **15:00:** Ute stiger temperaturen till -1°C, vilket är under dagsänkningströskeln på +8°C.

**Värmen slås på i dagsreduktionsläge.**

### Uppvärmningsperiod 2

**15:00 – 22:00:** Utetemperaturen stiger till +1°C, vilket är betydligt lägre än tröskeln på +16°C.

**Värmen förblir på.**

### Nattsänkning period

**22:00**  
– **06:00:** Temperaturen svalnar till -2°C, vilket är över nattsänkningens tröskel på -5°C. **Värmen stängs av.**

A couple is sitting in a field of tall, green grass, looking out over a valley. The man is on the left, wearing a dark jacket, and the woman is on the right, also in a dark jacket. They are both looking towards the right side of the frame. The background shows rolling hills and a lake, with a cloudy sky above. The overall scene is peaceful and scenic.

Uppvärmning med ved är  
**miljöskydd**



# EFFEKTIVT BRÄNSLEMATNINGSSYSTEM

## ECO HK

### Eco-bränslematningssystem från Hargassner:

energibesparande och kostnadssänkande

#### Unika fördelar med ECO-HK bränslematningssystem

Tack vare en låg driveffekt på bara 0,18 kW (0,25 – 0,55 kW för 70 – 330 kW pannor) och en robust, högeffektiv cylindrisk växel, sparar bränslematningssystemet en enorm mängd energi och sänker därför elkostnaderna. Du kan spara så mycket som 67 % i elkostnader jämfört med konventionella bränslematningssystem. Med den utmärkta växeffektiviteten på över 90 % överträffar den klart konventionella snäckväxlar. Den nya modulära designen säkerställer att skruven, tillsammans med dess tråg och avtagbara lock, är lätt att använda.



- ✓ **Hargassner kugghjul**  
Lägsta friktionsförlust med högsta effektivitet över 90 %
- ✓ **Modulär design** för planeringsflexibilitet
- ✓ **Maximal användning av lagringsutrymme** på grund av låg installationsdimension

- + Lägsta strömförbrukning
- + Snabb och enkel montering
- + Kostnadseffektiv (inget sluttande golv krävs)

#### Drivsystem jämfört

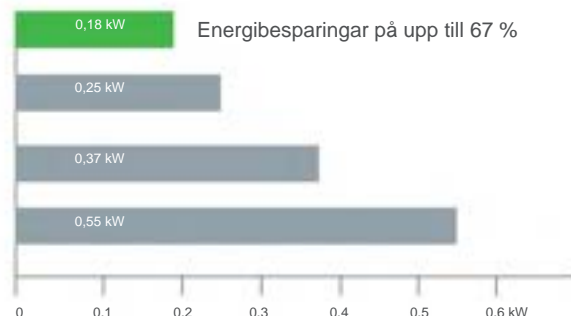


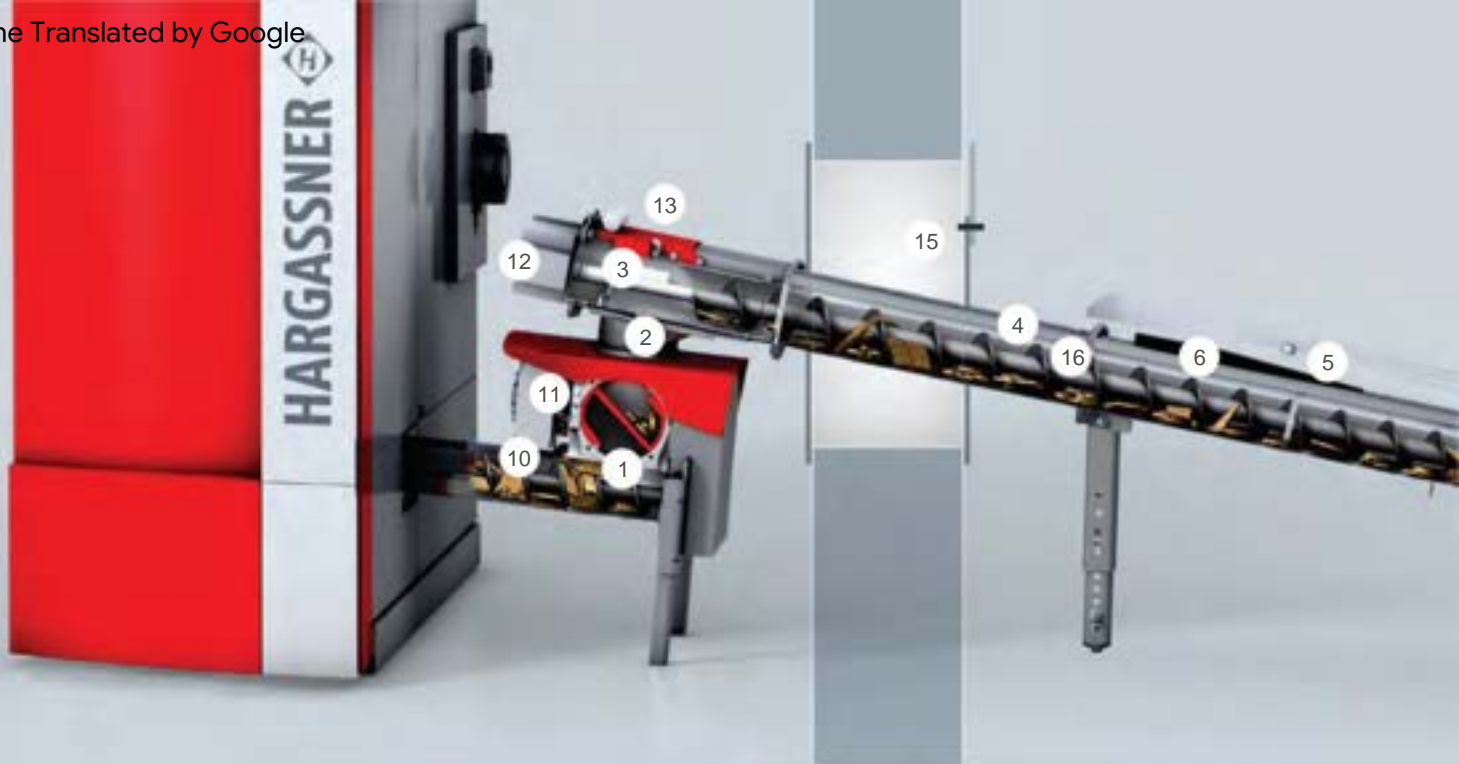
**Snäckväxel**  
Hög friktionsförlust  
Låg effektivitet



**Kugghjul**  
Låg friktionsförlust  
Maximal effektivitet

#### Mycket låg elförbrukning!





## ECO HK

### Bränslematning robust och pålitlig



**1 Tvåkammar sluss** En Z-formad sluss speciellt designad för flis. • Kammardjup 18 cm / 22 cm • För långa träbitar • Garanterat 100 % återbränningskydd • Lätt att byta • Sparar mycket arbete • Har härdade skäreppor

**2 Kulkoppling** • Flexibel tilt- och rotationsvinkel • Maximal planerings- och installationsflexibilitet

**3 Brytbox** • Bryter spån som är för lång • Ökad driftsäkerhet • Med speciell säkerhetsbrytare



**4 Modulär design** • Planeringsflexibilitet • Skruvförlängningar på 300 – 2000 mm • Lätt att transportera och installera • Snabbare och billigare att underhålla • Enskilda skruvdelar kan bytas ut



# Bränslematning

## Eko-HK



- 1 tvåkammars sluss i Z-form
- 2 Kulkoppling
- 3 Breaker box
- 4 FE-systemförlängningar (modulär design)
- 5 Speciell fjäderbladslayout
- 6 Effektivt träspåninloppsfäste
- 7 Utdragsskruv och axel
- 8 Oladdad skiva
- 9 Eco-bränsleutmatningsväxel (cylindrisk växel)
- 10 Stokerskruv (och rör) i rostfritt stål med STM-temperaturövervakning
- 11 Drivmotor för stokerskruven och vridventilen
- 12 Drivmotor för matningsskruven och omröraren
- 13 Säkerhetsskydd med backfunktion
- 14 Golvmörare med fjäderblad
- 15 Underhållsöppning
- 16 Bränsleförråd - temperaturövervakning TÜB



- 5 Speciell fjäderbladslayout** • Ø på upp till 4 m = 3-bladssystem • Energibesparande utväxling 1:16
- Ø på 4,5 till 5 m = 4-bladssystem • Energibesparande utväxling 1:25
- Ø på 5,5 till 6 m = 3-bladiga gångjärnsarmar
- Energibesparande utväxling 1:25



- 6 Inloppsfäste för träspån** • Optimal bränsletillförsel • Idealisk mängd bränsle i skruvaxeln • **Max** . Tömning av bränsleförråd • Mindre ansträngning krävs och mindre slitage



- Solid konstruktion** • Mycket robust och hållbar • Driftsäker • Underhållsfri

- 7 Ny skruv och axel** • Generöst dimensionerad • Inga bränslestopp • Lämplig för flis/pellets



- 8 Tomma skiva** • Skivan förblir stilla tills fjäderbladen är indragna under skivan • Ansträngning krävs halverad • Inga ihåliga utrymmen skapas



- 9 Eco-bränslematningsväxel** • Maximal effektivitet • Energibesparande och högeffektiv • Hållbar





Optimal förvaring,  
en härlig känsla



# TRANSPORT/ LAGRINGSSYSTEM

## Den bästa lösningen för varje kundscenario

En av de viktigaste aspekterna av att installera ett flisvärmesystem är att planera bränsleförrådet. Oavsett om förrådet är i huset som värms upp eller i en intilliggande byggnad och oavsett om det är i källaren, i markplan eller på första våningen, har Hargassner rätt lösning för varje kundbehov.

Självklart ska förrådet vara lätt att fylla och så stort som möjligt eller i förekommande fall så stort som nödvändigt.

Att installera värmesystemet i en intilliggande byggnad kan ge några stora fördelar, eftersom det finns mer utrymme tillgängligt och förrådet brukar också vara lättare att fylla.

### Pannrum och förråd i källaren

Här fylls förrådet i husets källare av en liggande påfyllningsskruv i taket med ett utvändigt schakt.



### Pannrum och förråd i en intilliggande byggnad

Här fylls förrådet (på första våningen) av en vertikal påfyllningsskruv. Utsugningen utförs av ett omrörarsystem med stuprör.



**Pannrum och förråd på marknivå** I en intilliggande byggnad eller ett pannhus: Denna typ av förråd fylls av själva flisbyggaren eller av en traktor med frontlastare.



### Värmesystem för ett lokalt värmenät

Här är panna och förråd inrymda i en helt separat byggnad. Förrådet är lågt i marknivå och kan enkelt fyllas uppifrån.



### Värmemoduler som en speciell värme- och förrådslösning!

Här fylls förrådet av en vertikal påfyllningsskruv.



# FÖRVARINGSLÖSNINGAR

## Bränsleutvinning med samordnat koncept

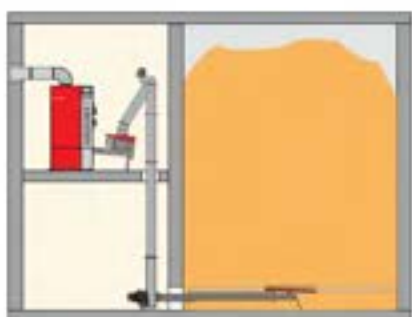


### Nedåt med stuprör

Ett modulärt stuprörssystem utvecklat av Hargassner används när flisförrådet är placerat på våningen ovanför pannan.

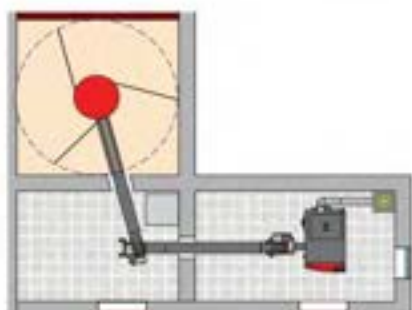
Diametrarna 150 och 180 cm finns tillgängliga.

Olika rörmoduler och variabla förlängningar säkerställer exakt justering mot stokerskruven. Hargassner har även lösningar för vertikal offset och koncept med två bränsleutsugssystem (Y-stycke på begäran).



### Uppåt med vertikal anslutningsskruv

Om flis lagras på golvet under pannan används en vertikal, modulär skruv mellan bränsleutsugssystemet och pannan för att transportera bränslet uppåt. Även här säkerställer optimalt utvecklade moduler, förlängningsrör och lösningar exakt anpassning mot stokerskruven vid eventuell förskjutning.



### Med universell anslutningsskruv

Konceptet med anslutningsskruven är allroundskruven och överbryggar större avstånd med en variabel, diagonalt monterbar transportskruv.

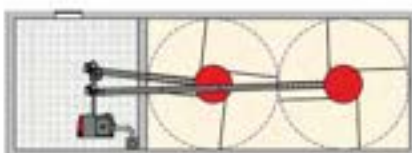
Med moduler och utbyggnader samt variabla anslutningshuvuden vid pannan och skruvarna till varandra kan nästan varje byggsituation lösas för optimal flistransport.



### Med variabel uppstigningsskruv

En uppstigningsskruv är det perfekta konceptet om panna och förråd är åtskilda av andra rum (t.ex. korridorer). För detta ändamål är bränsleutsugsskruven under marknivå.

En stigskriv i pannrummet transporterar sedan flisen till pannans stokerskruv. Båda skruvarna är linjära mot varandra. Stigskriv kan fästas på själva pannan diagonalt.



### Med två bränslematningssystem

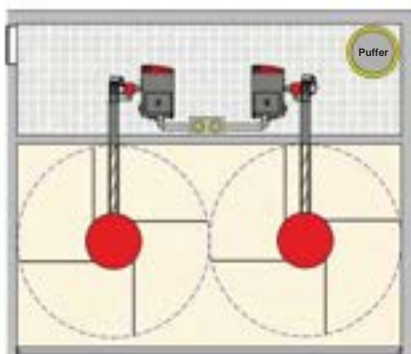
Detta koncept utnyttjar rektangulära lagerrum optimalt och leder till pannan med två bränsleutsugssystem och därmed två transportskrivar. Detta ökar lagringsvolymen och därmed också täckningen av flisen. Pannan växlar automatiskt mellan de två bränsleutsugssystemen.





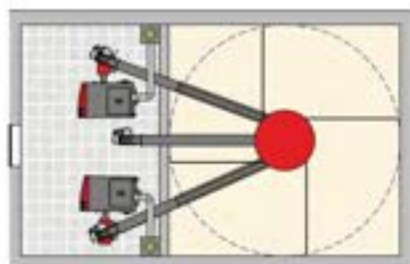


## Kaskadstyrning för mer värmeeffekt



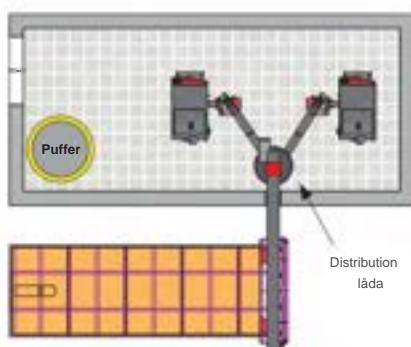
### Flera pannsystem med upp till sex pannor och upp till 2 MW

Systemkonceptet för det höga värmebehovet gör att värmedriften kan anpassas optimalt till säsongen genom exakt styrning av upp till sex pannor i serie. Kaskadkopplingen gör också att en större kapacitet på flisförrådet kan dimensioneras med flera omrörare. Som ett resultat ökar driftsäkerheten.



### Två pannor med en omrörare

En omrörare försörjer direkt två pannor som styrs från en kaskadstyrning. En stängd skruv med separat drivning vrider omröraren i flisförrådet. Pannorna försörjs med bränsle via två öppna utsugsskruvar.



### Fördelningslåda för flera pannsystem

Detta är lösningen när utsugning endast är möjlig från förrådet. Den runda fördelningslådan har egen drivning och justerbara fötter. Den fördelar flisen genom öppningar för varje panna och variabla anslutningsskruvar. Upp till fyra pannor kan försörjas på detta sätt. En förlängning är möjlig med förlängningsramar. Den kan användas med Hargassner eller tredjeparts bränslematningssystem (silo, hydraulmatning, etc.).



# FÖRVARINGSFYLNING

## Automatiska förrådsfyllningssystem



### Med ejektor inuti

En vertikal skruv inne i förrådet transporterar flisen uppåt.

Påfyllningssystemets ejektor säkerställer mycket låg dammfördelning.



### Med ejektor utvändigt

En vertikal skruv med axel transporterar flisen uppåt på utsidan av byggnaden - idealisk för runda silor och marknära rum med låga rumshöjder. Den dammfattiga ejektorn för distribution tillförs utifrån genom en väggöppning.



### Med horisontell fördelningsskruv

En vertikal skruv för att transportera flisen uppåt kombineras med en horisontell fördelningsskruv i förrådet istället för en ejektor. Idealisk för långa flisförråd och för att överbrygga luckor.



### Med variabel diagonal skruv

Här tar en diagonalt placerad påfyllningsskruv med variabel lutning och längder på upp till åtta meter över fyllningen av förrådet. Perfekt för höga förråd med gavel.



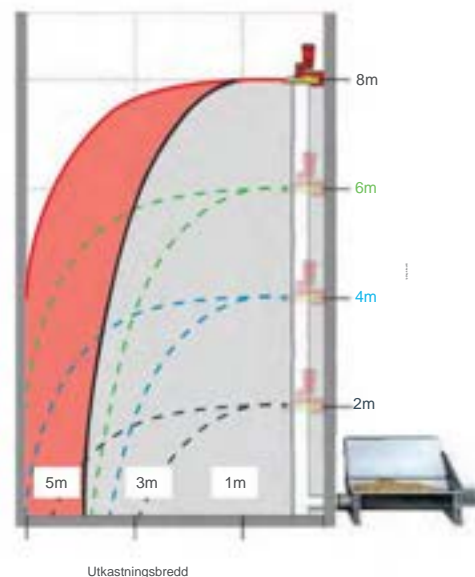


## Exempel

### Automatiskt påfyllningssystem (även för svåråtkomliga lagerutrymmen) med tråg, vertikal skruv och utkastare på insidan

Grundpåfyllningstråget fungerar som påfyllningshjälp och är placerat utanför förrådet. Den finns i längderna 1,4 m, 2,1 m och 2,8 m (med och utan hjul). Den kan kompletteras med förlängningsramar, sidoväggar och ett gångjärnslock för bekväm tippning och kan sänkas ner i marken vid behov.

Den vertikala transportskruven finns för höjder upp till 8 m och, beroende på flisens kvalitet, uppnår den en kapacitet på upp till 50 m<sup>3</sup>/h (horisontella skruvar finns även i olika längder). Ejektorn är justerbar för optimal och dammfattig flisfördelning beroende på förrådets form. Utkastningsbredden beror på flisens art och kasthöjd. Ju större och tyngre desto längre är den fördelad (se röd kurva). Lättare träflis kan inte kastas så långt (svart kurva). Detta resulterar i olika fyllningshöjder.



## Automatiska påfyllningssystem för källare



### Med horisontell påfyllningsskruv (med och utan centrifugalplatta)

Med och utan

spinnplatta är det den idealiska

lösningen för källare och jordbunkrar.



### Påfyllningsskruv för källare

Den horisontella påfyllningsskruven är en idealisk lösning för automatisk fyllning av källarrum och för distribution av flis i jordbunkrar. För fritt spännfyllningssystem på 5-10 m längd används ett mellanlager för stabilisering.

Transportkapaciteten är upp till 30 m<sup>3</sup>/h (beroende på materialkonsistens).

### Tillbehör

Som helhetsleverantör erbjuder Hargassner även ett omfattande utbud av tillägg för "automatisk, bekväm fyllning" av flisförrådet. Din Hargassner driftsättningsingenjör kommer också att vara nöjd att tillhandahålla information på plats.



Förlängning horisontell och vertikal (max. 8 m stor)



Vinkeladapter



Snabbkoppling



Transporthjul



Gaffelvinkelfäste



## Värmemoduler för utomhusbruk – förvaring med system

En värmemodul med panna och integrerat pelletsförråd sparar enormt mycket utrymme i byggnaden och gör det generellt enklare att byta till biomassa.

Denna idealiska kombination av externa pann- och lagerrum kommer som en kostnadseffektiv systemdesign och som enkla, dubbla eller flera behållare. Modulerna tillåter individuella längder, bredder, höjder och naturligtvis olika värmeutsläpp. Det är därför de kan användas för småhus, offentliga byggnader, kommersiella och industriella byggnader och även lokala värmekraftverk (värmekontrakt). De har också ett bra pris-prestanda-förhållande.

- ✓ **Installera snabbt och enkelt**
- ✓ **Anpassad storlek och design**
- ✓ **Ytterligare förvaringsutrymme**
- ✓ **Lätt att utöka**



Enkel golvvärmemodul 35kW flis, gård



Enkel golvvärmemodul 2 x 100kW flis, företag



# VÄRMEMODULER



## Modulär värmelösning

### Mångsidig för alla applikationer

En Hargassner värmemodul kan dimensioneras för att passa alla typer av byggnader. Naturligtvis står alla önskemål öppna för dig vad gäller exteriördesign: oavsett om det är slätt i standardutförande med metallvägg eller klädd för att matcha huset eller kommersiella fastigheten.



#### Enkel golvvärmemodul

för värmesystem från 20–120 kW och 20–32m<sup>3</sup> flis

- Hyreshus
- Hotell



#### Dubbelgolvvärmemodul

för värmesystem från 70–200 kW och 60–80m<sup>3</sup> flis

- Hyreshus
- Hotell, industri, entreprenad m.m.



#### Multipelvärmemodul

för värmesystem från 140–1 000 kW och 80–160m<sup>3</sup> flis

- Hyreshus
- Hotell, industri, entreprenad m.m.



Dubbelgolvvärmemodul 200kW flis, företag



Multipel värmemodul 660 kW flis, industri



Permanent  
lagra värme



# ACKUMULATORSYSTEM

## Akkumulatorsystem för lagrad värme

Att lagra värme och överskottsenergi från värmevattnet i ackumulatören sparar pengar. Beroende på modell värmer de även färskvattnet. Hargassners lagringssystem är optimerade för nyckelkraven – värmelagring och varmvattenberedning.



### Universal värmelagringstank Skiktad ackumulatör för 500 – 5 000 l

Skiktade ackumulatörer av typerna SP, HSP, FWS och deras solcellsvarianter kan användas till alla Hargassners värmesystem. Hargassners driftsättningsingenjörsköretag rekommenderar gärna den rätta lösningen. Tillägget av en sötvattenstation till modellerna tillhandahålls.

"Spread sheet" garanterar optimal temperaturskiktning och ett särskilt effektivt energiutnyttjande.

Detta sparar uppvärmningskostnader på lång sikt.

- ✓ Optimerat energiutnyttjande i ackumulatören
- ✓ Isolering och hårt hölje
- ✓ Lämplig för kombination med solenergi
- ✓ Enkel och flexibel installation, kan kopplas parallellt
- ✓ Specialackumulatörer på upp till 150 000 l
- ✓ Mycket lite utrymme krävs



### Universell varmvattentank WS 300 och WS 500 (soldrift möjlig)

Allrounderna bland varmvattentankarna kan kombineras med alla Hargassners värmesystem. De kännetecknas av optimalt dimensionerade värmeytor för snabba uppvärmningstider och hög kontinuerlig effekt. Solardrift tillhandahålls för WS 300-S och WS 500-S typerna genom att integrera en extra barrörsvärmeväxlare. Detta är det perfekta sättet att lagra energi från biomassa och solen.



#### Hushåll

Människor: 5/8\*



#### Bad

Kväll: 1/2\*



#### Duschar

Morgon: 3/4\* &  
Kväll: 2/3\*

\* De angivna värdena är riktvärden som beror på användarens beteende och de faktiska temperaturinställningarna  
SP=lagerackumulatör, HSP=hygienisk lagerackumulatör, FWS=sötvattenstation



**Från låga till  
aska**



# ASKA TRANSPORTSYSTEM

## Efter förbränning, kassera snabbt och rent

**Ju större askbehållaren är, desto mindre frekventa underhållsintervaller.** Hargassner erbjuder olika transportskruvsystem till en stor asklåda. Detta minskar avsevärt asktömningsintervallen och förbättrar bekvämligheten. En stor asklåda innebär att underhållskontroller endast behöver ske en gång om året.

### Asktransportsystem (Eco-HK 20–330)

Asktransportsystemet har en flexibel skruv och transporterar askan till en asklåda på 240 eller 300 liter. Askbehållaren kan placeras till vänster eller till höger om pannan. Dess anslutningsslang kan förlängas upp till 3 m.

### Asksugsystem (Eco-HK 20–120)

Hargassner erbjuder ett asksugsystem för kunder som vill ha sin asklåda utanför sitt pannrum.

Det gör att askbehållaren på 300 l kan vara upp till 20 m bort från pannan.



### Asklåda

Det finns en 240 liters asklåda som kan tömmas av din sophantering och en 300 liters version som måste tömmas av en gaffeltruck eller en traktor med frontlastare.



### AC-Ash-Cleaner asksuganordning

Hargassner AC-Ash-Cleaner asksuganordning består av en industridammsugare med en 300 l asklåda på hjul och används för att enkelt ta hand om aska från asklådan eller pannan. Filtret i enheten kan rengöras halvautomatiskt när sugeffekten minskar. Viktigt: Dammsugaren kräver väderskydd om den installeras utomhus!





En värld full  
av **möjligheter**



**Hargassner är helhetsleverantören för centralvärmesystem för biomassa.**

Hydrauliska komponenter, tillbehör av alla slag finns i stor utsträckning och i individuella utformningar för alla behov. Exakt koordinering av hela värmelösningen garanterar optimalt samarbete mellan varje enskild komponent med varandra. Ytterligare information finns i ytterligare produktbroschyrer eller på [hargassner.com](http://hargassner.com) (även som nedladdning).



Ta reda på mer om vår  
värmertilbehör på  
[hargassner.com](http://hargassner.com)

## Olika värmekomponenter



### Transformatorstation, värmemätare, sötvattenstation & värmekretsgrupper

Expanderbara hydrauliska komponenter för värmekretsgrupper, sötvattenberedning etc är anpassade till Hargassnerpannorna. Deras styrfunktioner tas över exakt av Hargassners styrsystem på pannan.



### Premium solpaneler

Som ett idealiskt komplement till biomassavärmesystem erbjuder Hargassner högkvalitativa solpaneler för beredning av värme och varmvatten. De finns som platt- eller horisontella uppsamlare med över genomsnittet prestanda och lång livslängd, och de finns i förstärkta versioner för regioner med hög snöbelastning. Hargassner-gruppen är det enda företaget i världen som marknadsför vakuump Plattuppsamlare. De är de enda uppsamlarna som fungerar 100 % fria från condensat.



### Anslutningssats för rökrör i rostfritt stål ADO Ø 150 mm

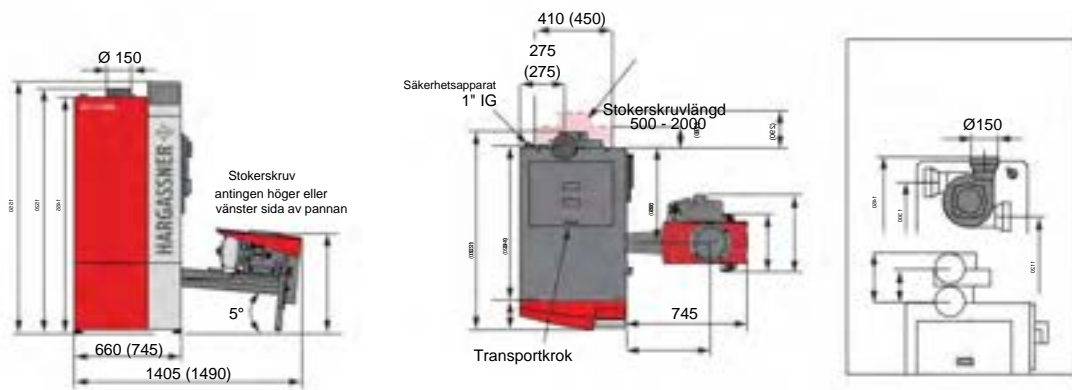
Hos Hargassner kan du även hitta speciella rökrörssatser i rostfritt stål för flispannor. Anslutningssatserna innehåller alla nödvändiga komponenter såsom bågar, rör, pannkragar och tätningar. Det finns två versioner av dessa uppsättningar, en ADO med en inbyggd skorstensdragstabilisator (explosiv). Anslutningssatset Ø 150 mm inkluderar alla bågar, rör, pannkragar och klämringar.



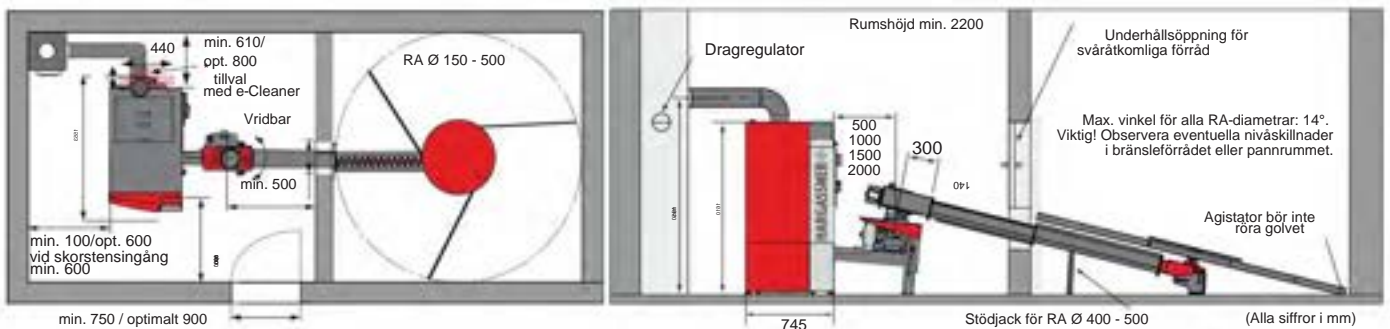
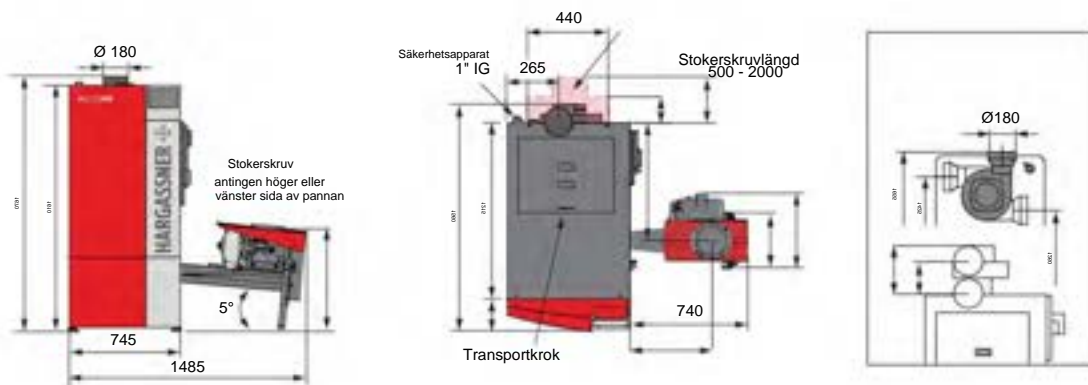
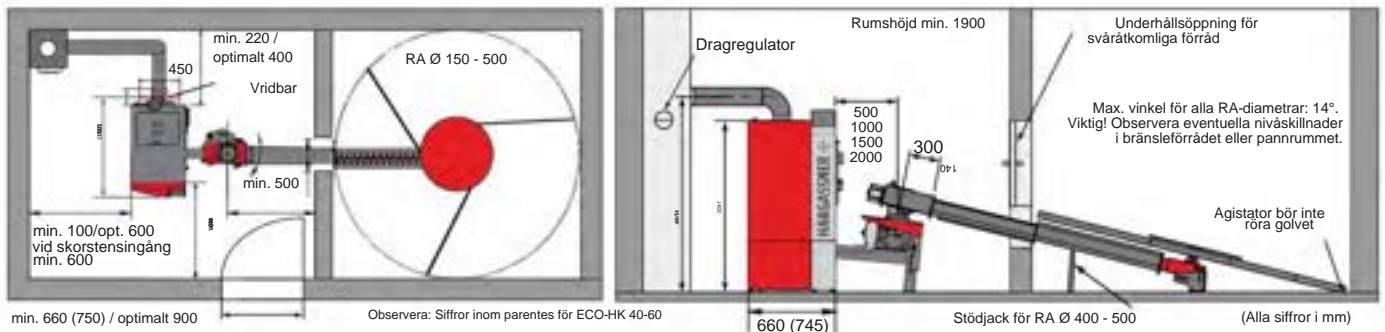
### Varmhållningskrets

Detta ger automatiskt varmhållningskydd för Hargassner flispannor samtidigt som en ackumulatortank laddas. En helt integrerat varmhållningskrets som inkluderar en returblandare och högeffektiv ackumulatorladdningspump, det kan monteras snabbt och enkelt och minskar installationstid och kostnader.

# TEKNISKA DATA



Siffror inom parentes för Eco-HK 40-60





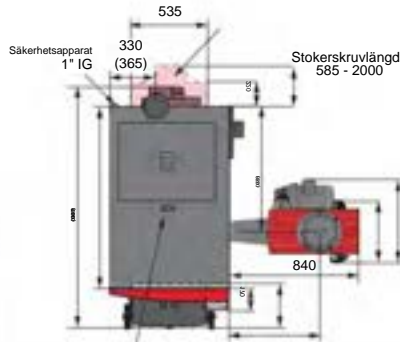
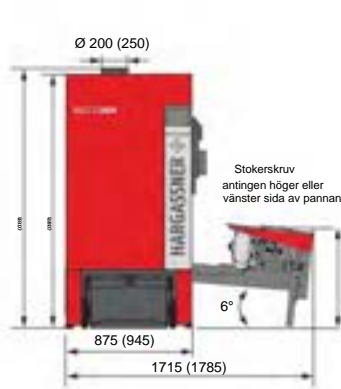
Eco-HK 20 – 60							
	Enhet	Eco-HK 20	Eco-HK 30	Eco-HK 35	Eco-HK 40	Eco-HK 50	Eco-HK 60
Utgångsområde/nominell utgång*	kW	6-20	9-32	10-35	12-40	12-49	18-60
Effektivitet full last / dellast	%	93,9 / 91,4	94,4 / 93,2	94,6 / 94,1	94,8 / 95	95,3 / 95	95,8-95
Bränslevärmeeffekt - full last	kW	21	34	37	42	52	63
Rökrör diameter	mm	150	150	150	150	150	150
Vatten innehåll	Liter	100	100	100	142	142	142
Vattenmotstånd yT 10 [K]	mbar	23	50	67	81	119	174
Vattenmotstånd yT 20 [K]	mbar	6	13	18	21	31	46
Flöde/retur	tum	5/4 IT	5/4 IT	5/4 IT	5/4 IT	5/4 IT	5/4 IT
Vikt (inkl. tillägsdelar)	kg	690			810		
Pannstorlek H x B x D	mm	1455 x 660 x 940			1455 x 745 x 1025		
Transportmått H x B x D	mm	1510 x 660 x 1025			1510 x 745 x 1110		
Pannetikett	Kategori	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Kompositetikett inkl. styrenheten	Kategori	A+	A+	A+	A+	A+	A+

max. drifttemperatur 95°C, max. arbetstryck 3 bar, panntemperaturområde 69-78°C, erforderligt backend-skydd 58°C, elförsörjning 400 V AC, 50 Hz, 13 A

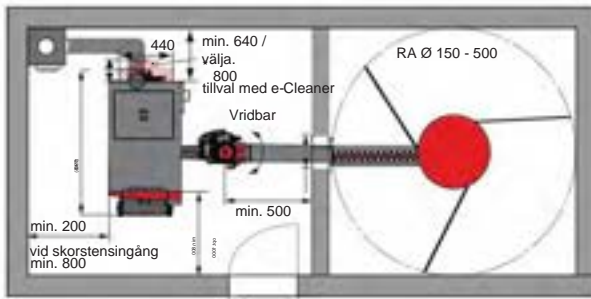
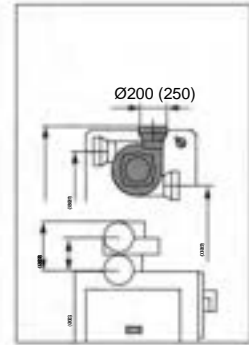
Eco-HK 70 – 120						
	Enhet	Eco-HK 70	Eco-HK 90	Eco-HK 100	Eco-HK 110	Eco-HK 120
Utgångsområde/nominell utgång*	kW	21-70	27-90	30-99	33-110	36-120
Effektivitet full last / dellast	%	95,6 / 95,3	95,2 / 96	95/96,3	94,7 / 96,7	94,5 / 97
Bränslevärmeeffekt - full last	kW	73	94	104	116	127
Rökrör diameter	mm	180	180	180	180	180
Vatten innehåll	Liter	180	180	180	180	180
Vattenmotstånd yT 10 [K]	mbar	57	91	113	139	161
Vattenmotstånd yT 20 [K]	mbar	15	23	29	36	41
Flöde/retur	tum	6/4 IT	6/4 IT	6/4 IT	6/4 IT	6/4 IT
Vikt (inkl. tillägsdelar)	kg	1100			1150	
Pannstorlek H x B x D	mm	1610 x 745 x 1215			1610 x 745 x 1215	
Transportmått H x B x D	mm	1670 x 745 x 1335			1670 x 745 x 1335	
Pannetikett	Kategori	A+	-	-	-	-
Kompositetikett inkl. styrenheten	Kategori	A+	-	-	-	-

max. drifttemperatur 95°C, max. arbetstryck 3 bar (4 bar på begäran), panntemperaturområde 69-78°C, erforderligt backend-skydd 58°C, elförsörjning 400 V AC, 50 Hz, 13 A

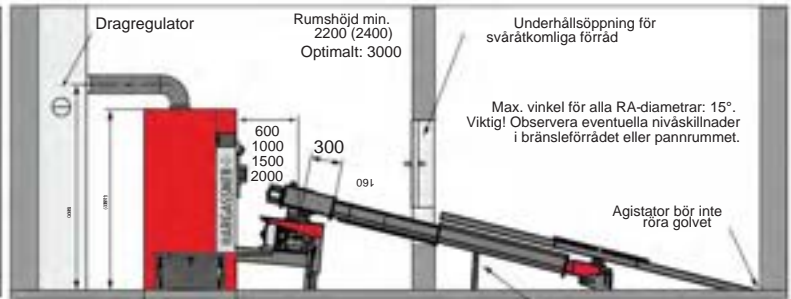
# TEKNISKA DATA



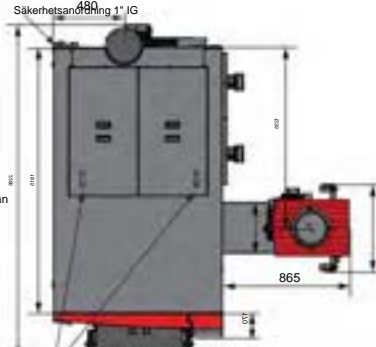
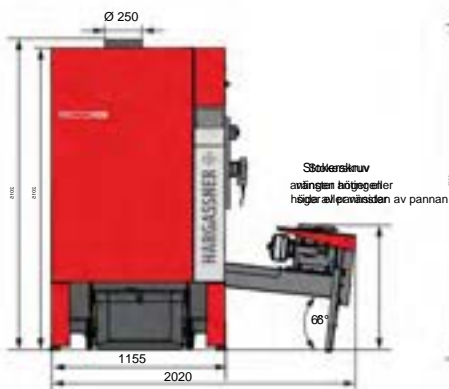
Transportkrok  
Siffror inom parentes för Eco-HK 200



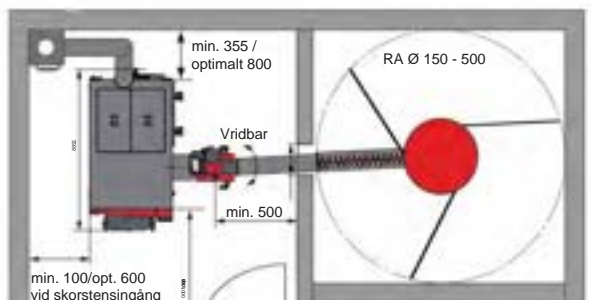
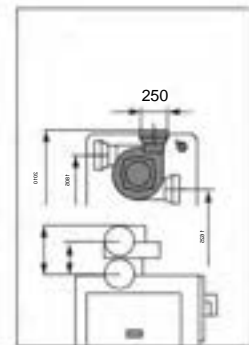
min. 900 / optimalt 1000      Observera: Siffror inom parentes för Eco-HK 200



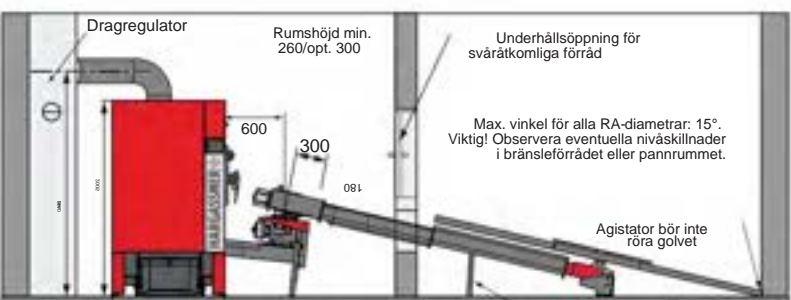
875 (945)      Stödjack för RA Ø 400 - 500      (Alla siffror i mm)



Transportkrok



min. 1200 / optimalt 1400



1155      Stödjack för RA 400 - 500      (Alla siffror i mm)



Eco-HK 130 – 230							
	Enhet	Eco-HK 130	Eco-HK 150	Eco-HK 170	Eco-HK 200	Eco-HK 220	Eco-HK 230
Utgångsområde/nominell utgång*	kW	39-130	44-149	49-166	59-199	59-216	67,8 - 226
Effektivitet full last / dellast	%	93,5 / 95,7	93,4 / 93,1	94,2 / 93,7	94,4 / 97,4	94,6 / 97,3	94,2 / 94,6
Bränslevärmeeffekt - full last	kW	138,7	159,5	176,2	213,7	228,3	239,9
Rökrördiameter	mm	200		250			
Vatten innehåll	Liter	253		360			
Vattenmotstånd yT 10 [K]	mbar	160	184,6	209,21	227	250	250
Vattenmotstånd yT 20 [K]	mbar	42,7	49,0	55,5	63	69	69
Flöde/retur	tum	2" / 2"			2,5" / 2,5"		
Vikt (inkl. tillägsdelar)	kg	1450			1600		
Pannstorlek H x B x D	mm	1765 x 875 x 1740			1915 x 945 x 1905		
Transportmått H x B x D	mm	1810 x 875 x 1435			1970 x 945 x 1595		

max. drifttemperatur 95°C, max. arbetstryck 3 bar (4 bar på begäran), panntemperaturområde 69-78°C, erforderligt backend-skydd 58°C, elförsörjning 400 V AC, 50 Hz, 13 A

Eco-HK 250 – 330				
	Enhet	Eco-HK 250	Eco-HK 300	Eco-HK 330
Utgångsområde/nominell utgång*	kW	75-250	90-300	99-330
Effektivitet full last / dellast	%	93,3 / 94,7	93,5 / 95,8	93,6 / 96,4
Bränslevärmeeffekt - full last	kW	267	320	352
Rökrördiameter	mm	250		
Vatten innehåll	Liter	570		
Vattenmotstånd yT 10 [K]	mbar	228	296	356
Vattenmotstånd yT 20 [K]	mbar	57	74	89
Flöde/retur	tum	2,5"		
Vikt (inkl. tillägsdelar)	kg	2500	2500	2500
Pannstorlek H x B x D	mm	2005 x 1155 x 2138		
Transportmått H x B x D	mm	2065 x 1150 x 1970		

max. drifttemperatur 95°C, max. arbetstryck 3 bar (4 bar på begäran), panntemperaturområde 69-78°C, erforderligt backend-skydd 58°C, elförsörjning 400 V AC, 50 Hz, 13 A

\*Den nominella effekten av dessa pannor uppnås med bränslet enligt standard EN ISO 17225-4, klass A1-B1 (P16 S-P31 S, M20) för flis och enligt standard EN ISO 17225-2 klass A1 för pellets. Om dessa bränslespecifikationer eller de angivna vattenhalterna inte följs kan respektive nominell värmeeffekt inte uppnås. Förutsatt att ovanstående bränslekrav uppfylls, är den 24-timmars konstanta värmeeffekten ca. 92 % av den nominella värmeeffekten (t.ex. NO på 220 kW x 92 % x 24 timmar = 4752 kWh)

# TEKNISK DATA





## TEKNISKA DATA

SP Ackumulatortank															
Tekniska data SP + SP SW 1+2		SP 500	SP 650	SP 825	SP 1000	SP 1200	SP 1500	SP 2000	SP 2200	SP 2600	SP 3000	SP 4000	SP 5000		
Enhet															
Akkumulatortvolymer	Liter	476	647	796	892	1179	1445	1904	2186	2506		2871	3887	4885	
Diameter $\varnothing$ utan isolering	mm	650	750	750	790	990	990	1100	1100	1250	1250	1600	1600		
Diameter $\varnothing$ med isolering	mm	850	950	950	990	1230	1230	1340	1340	1490	1490	1840	1840		
Höjd utan isolering	mm	1630	1660	1910	2020	1740		2090	2250	2550	2320	2620	2250	2760	
Höjd med isolering	mm	1720	1750	2000		2110		1830	2180	2340	2640	2410	2730	2340	2895
Lutningsmått utan isolering	mm	1650	1670	1920	2030	1758		2104	2268	2565		2411	2690	2460	2900
Kontakter 8 st IT	tum	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4" (2")	6/4" (2")	8 x 2 1/2"	10 x 2"	10 x 2"	10 x 2"	10 x 2"	
Vikt SP (utan isolering)	kg	78	92	105	116	141	164	216	216	241	325	437	576		
Vikt SW1 (utan isolering)	kg	102	107	130	160	-	207	292	-----						
Solvärmeväxlare botten SW1 1" IT	m2	2223-34-	-												
Vikt SW2 (utan isolering)	kg	-	-	154	185	-	252	343	-	-	-	-	-	-	
Solvärmeväxlare topp/botten SW2 1" IT	m2	-	-	2/2	2/3	-	3/3	4/4	-	-	-	-	-	-	

Max. arbetstryck 3 bar, max. temperatur 95°C. Hargassner ackumulatortankar finns endast i kombination med en Hargassner pannal! Individuell leverans på begäran.

Hygieniska lagerackumulatörer HSP								
Tekniska data HSP + HSP SW 1+2		HSP 500	HSP 650	HSP 825	HSP 1000	HSP 1200	HSP 1500	HSP 2000
Enhet								
Akkumulatortvolymer	Liter	476	647	796	892	1179	1445	1904
Diameter $\varnothing$ utan isolering	mm	650	750	750	790	990	990	1100
Diameter $\varnothing$ med isolering	mm	850	950	950	990	1230	1230	1340
Höjd utan isolering	mm	1630	1660	1910	2020	1740	2090	2250
Höjd med isolering	mm	1720	1750	2000	2110	1830	2180	2340
Lutningsmått utan isolering	mm	1650	1670	1920	2030	1760	2110	2270
Kontakter 8 st IT	tum	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Rostfritt stålror - vattenvolym	Liter	23	23	37	37	37	45	45
Rostfritt stålror 5/4" ET kvadrat	m2	4.1	4.1	6.7	6.7	6.7	8.2	8.2
Vikt HSP (utan isolering)	kg	103	117	133	144	169	195	272
Vikt SW1 (utan isolering)	kg	119	141	157	188	256	-	-
Solvärmeväxlare botten SW1 1" IT	m2	2	2	2	3	-	-	-
Vikt SW2 (utan isolering)	kg	-	-	182	213	-	284	-
Solvärmeväxlare topp/botten SW2 1" IT	m2	-	-	2/2	2/3	-	3/3	-

Max. arbetstryck 3 bar, max. driftstemperatur 95°C, max. dricksfattendriftstryck 6 bar. En ackumulatortank kan endast levereras med pannal! Individuell leverans på begäran.

SP FWS skiftade ackumulatörer			
Techn. data för SP FWS		SP FWS 825	SP FWS 1000
Enhet			
Akkumulatortvolymer	Liter	825	1000
Diameter $\varnothing$ utan isolering	mm	750	790
Diameter $\varnothing$ med isolering	mm	950	990
Höjd utan isolering	mm	1910	2020
Höjd med isolering	mm	2000	2110
Lutningsmått utan isolering	mm	1920	2030
Kontakter 8 st IT	tum	6/4"	6/4"
Vikt (exkl. isolering)	kg	111	121

Max. arbetstryck 3 bar, max. temperatur 95°C. Hargassner ackumulatortankar finns endast tillgängliga i kombination med en Hargassner biomassapannal! Individuell leverans på begäran.

För mättrinitningar och mer information om Hargassners solcellsackumulatortankar och varmvattentankar, se respektive broschyr eller gå till [hargassner.com](http://hargassner.com)

**HARGASSNER**  
BIOMASS HEATING TECHNOLOGY



## Din expert för **PELLETS** | **VED** | **FLISUPPVÄRMNING**

Komplett Hargassner-sortiment: pelletspannor, flispannor, vedpannor, ackumulatortank, industripannor upp till 2,5 MW, värmemoduler, påfyllningsskruvar, kraftvärme, Power-Box varmluftsmodul, solpaneler och hydrauliska tillbehör.

ÅTERFÖRSÄLJARE:

**BAXI**

**HS PERIFAL**<sup>®</sup>

HS Perifal AB, Storgatan 50, 521 43 Falköping

Tel: 0515-171 10 Fax: 0515-155 13

[www.baxi.se](http://www.baxi.se) - [info@baxi.se](mailto:info@baxi.se)

**HS Perifal hjälper dig  
kostnadsfritt med:**

- Rådgivning
- Dimensionering
- Ritningsunderlag
- Offerter