

# ECO HK

HARGASSNER FLISANLÄGGNINGAR - DRIFTSÄKERT OCH EFFEKTIVT





# SMARTA FÖRDELAR

## ECO HK

ECO-HK är benämningen på Hargassners senaste teknik och innebär flertalet smarta fördelar. Systemet gör det möjligt att nå en nästintill oslagbar verkningsgrad på upp till hela 97 % och samtidigt göra det med lägre värmeutveckling jämfört med traditionella system. Så hur går det egentligen till?

### Varvtalsreglerad EC-sugfläkt med undertrycksreglering

Hargassner använder den nya EC-tekniken på alla rökgasfläktar i ECO-HK-serien. Fördelen med tekniken är en betydligt högre verkningsgrad samt en lägre värmeutveckling. Detta spar energi, ökar livslängden och sänker därmed dina kostnader.

En av Hargassners unika funktioner är undertrycksregleringen som kontinuerligt mäter undertrycket i brännkammaren. Styrningen reglerar sugfläktens varvtal som säkerställer att undertrycket hela tiden är optimalt. Detta resulterar i en förbränning med extremt låga utsläpp och högsta möjliga verkningsgrad.

### Robust och effektivt transportsystem

En modern panna med en hög verkningsgrad är bara en del av en komplett helhetslösning. Ett robust och effektivt transportsystem är ett måste för att uppnå en hög driftsäkerhet. Hargassners unika system har en driveffekt på endast 0,18 kW\* och den robusta raka kuggväxeln gör utmatningen av flisen mycket energisnål och pålitlig. Detta innebär att du kan sänka dina elkostnader med upp till 67 % jämfört med andra fabrikat. En växel med rakskurna drev är överlägsen traditionella snäckväxlar gällande både verkningsgrad och vridmoment.

### Effektiv tändning

Tack vare tändelementets moderna konstruktion och styrning har effektförbrukningen minskat (upp till 1000 watt mindre än tidigare modeller) samtidigt som tändningens effektivitet har ökat.

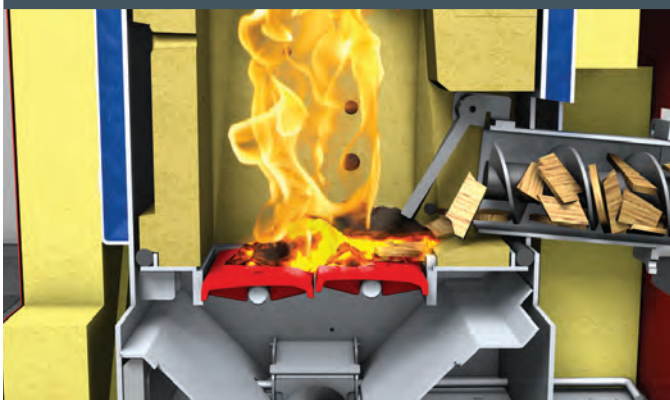
\* driveffekt upp till 60 kW. Vid 70–200 kW: 0,25–0,37 kW



# 360° Roterande FLERSTEGSROSTER

Hargassners unika Flerstegsroster är monterade på olika nivåer och kan rotera oberoende av varandra. Detta innebär att flis och pellets, men även sintrande bränslen, kan eldas enkelt och bekvämt.

Under förbränning



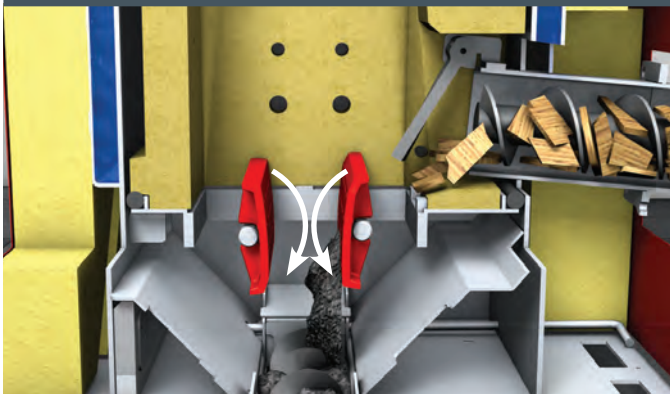
Under förbränningen formar **rostren** en trappa för bästa förbränning.

Askutmatning under drift



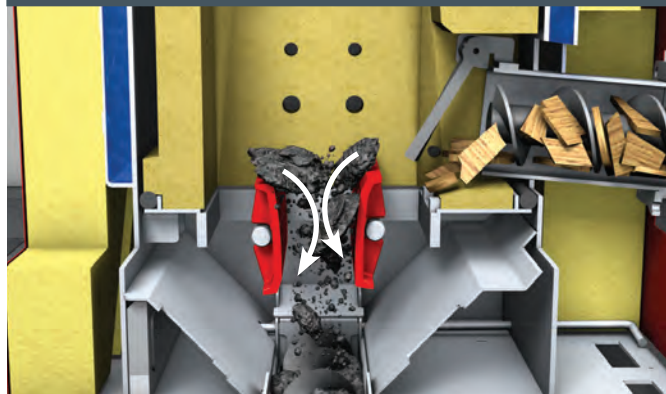
När flis används som bränsle öppnas bara det **bakre rostret** för askutmatning. Askan faller ner, glöden stannar kvar.

Vid sotning

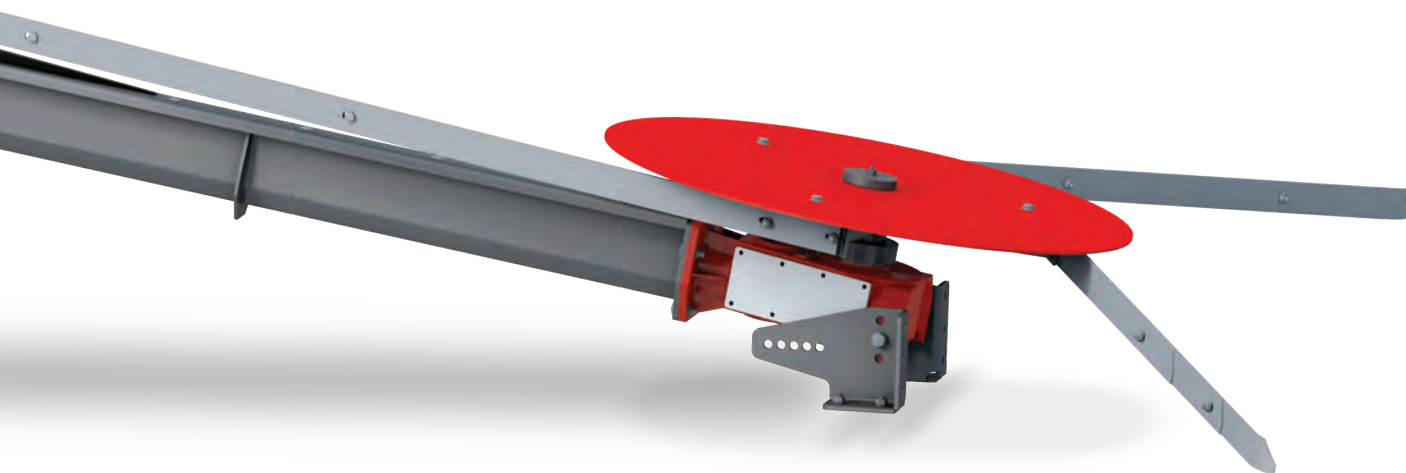


När pannan är kall rengörs brännkammaren helt innan uppstart. **Båda rostren öppnas**, kall aska och föremål som sten, spik etc. matas ut.

För krossning av sinter



När **sintrande bränslen** används krossas slaggen av rostrens **krossfunktion**.

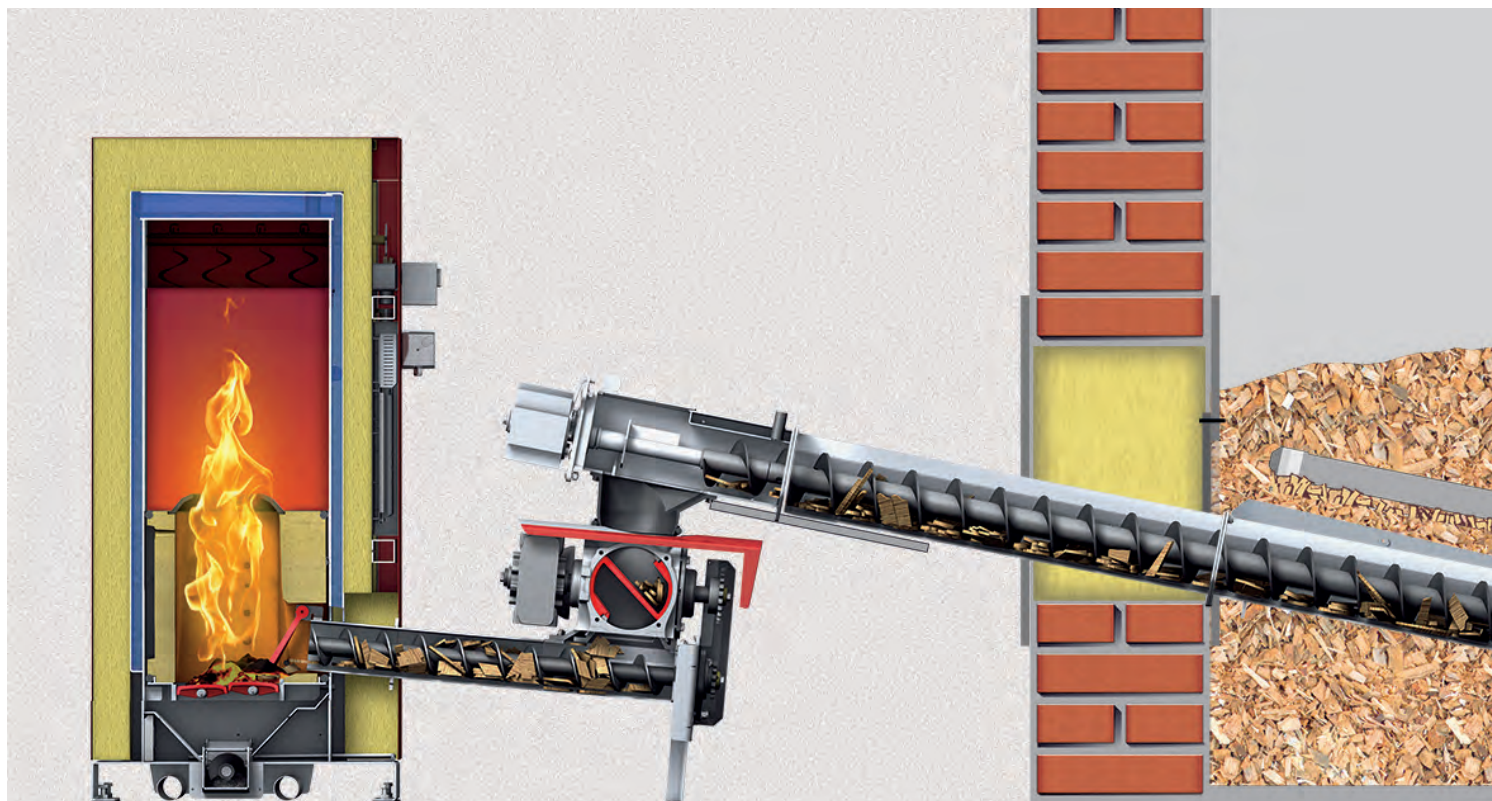




## TRANSPORTSYSTEM

# Ett unikt transportsystem – med oändliga möjligheter

Oavsett om ditt flisförråd ligger vägg-i-vägg med din panna eller på övervåningen i en annan lokal, så har vi en lösning för detta. Med en rad smarta och innovativa lösningar ser vi till att bränslematningen sker driftsäkert och effektivt.



### Effektiv kuggväxel

Kuggväxeln med rakskurna drev är överlägsen traditionella snäckväxlar gällande både verkningsgrad och vridmoment.



#### Snäckväxel

- hög friktionsförlust
- låg verkningsgrad



#### Rak kuggväxel

- låg friktionsförlust
- hög verkningsgrad

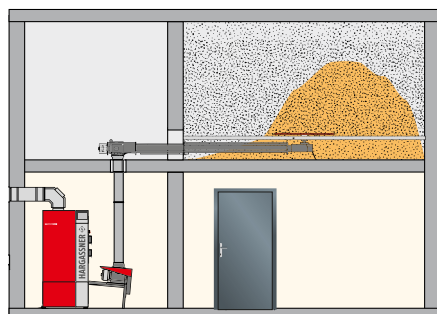
### Klippande Z-sluss i stål

Hargassners patenterade Z-sluss garanterar 100 % bakbrandsäkerhet, stora tätningsytor, lågt slitage och låg energiförbrukning.

**100 %  
bakbrand-  
säker**



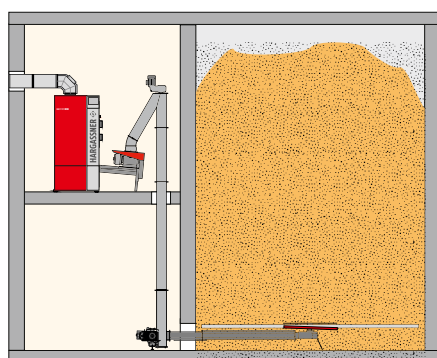
- 18 cm/22 cm diameter
- 260 mm kammardjup
- 100% bakbrandssäkerhet
- Motstål kan enkelt bytas
- Unikt driftsätt som spar energi och minskar slitaget



### Ø 50 eller 180 fallrör för bränsleutmatningssystem:

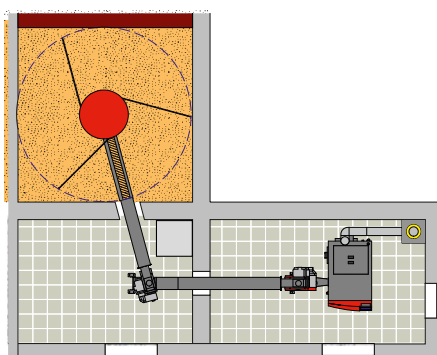
Förrådet på våningen ovanför värmesystemet?

Hargassner erbjuder ett nytvecklade, modulära fallrörssystem. Ett fallrör monteras mellan omrörarsystemet och stokerskruven. Detta system består av en grundmodul och olika förlängningar i 100, 500 och 1 000 mm längder. För exakt längdjustering finns ett förlängningsbart rör från 30-400 mm. För en lateral missmatchning kan 2st 30° böjar användas. Röret fästs på plats med en klämring (Ø 150 mm för Eco-HK 20–120kW och Ø 180 mm för Eco-HK 130–330kW). Y-adapter för 2 omrörare finns på efterfrågan.



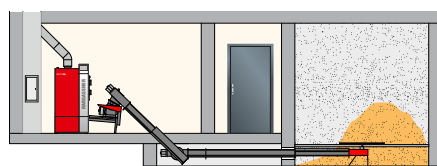
### Vertikal anslutningsskruv

Om förrådet ligger en våning under värmesystemet kan en modulär vertikal anslutningsskruv användas. Detta system består av en grundmodul och olika förlängningsrör i 500, 1 000 och 2 000 mm längder. Ett justerbart rör från 30-400mm är integrerat för att kunna justera den exakta längden på fallröret. För en sidoförskjutning är monteringsflänsen steglöst variabel.



### Anslutningsskruv för bränsleutmatningssystem:

Om ingen direkt koppling är möjlig mellan bränsleutmatningssystemet och stokerskruven kan en anslutningsskruv användas. Inkluderar en motor och en 1m grundmodul. Tillägg se RA.



### Stigande skruv för bränsleutmatningssystem:

Denna skruv används för att ha en försänkt koppling mellan omröraren och stokerskruven. (T.ex. under gångvägar etc..) Inkluderar en motor och en 1m grundmodul. Tillägg se RA.

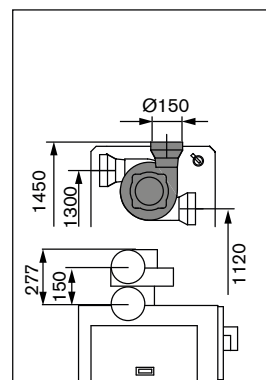
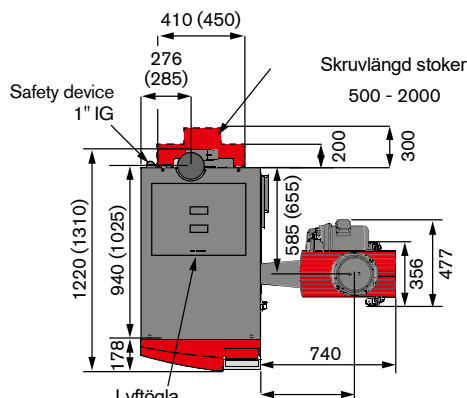
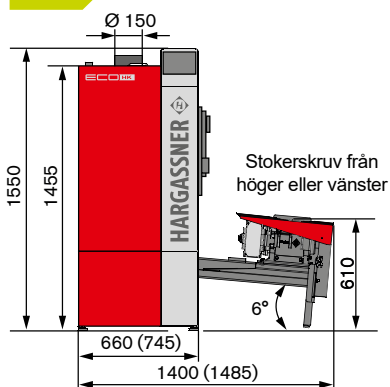


**Fler lösningar på  
förfrågan!**

Energieffektivitetsklass

A<sup>+</sup>

Eco-HK 20 - 60

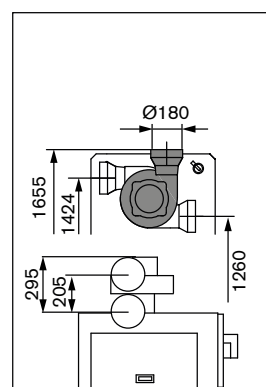
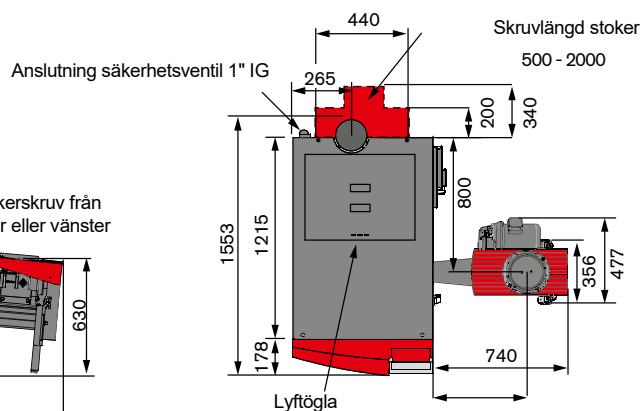
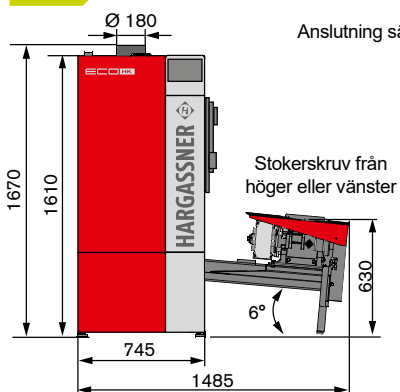


Mått inom parentes för Eco-HK 40-60

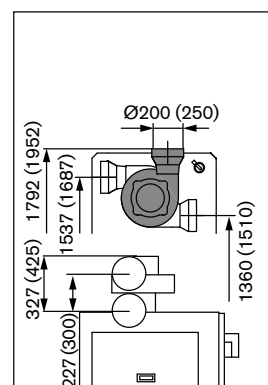
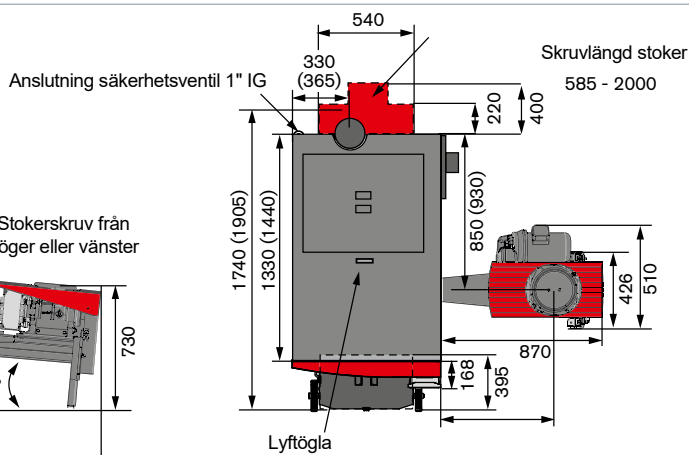
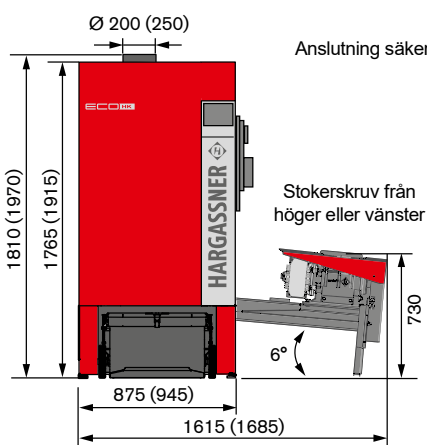
Energieffektivitetsklass

A<sup>+</sup>

Eco-HK 70 - 120

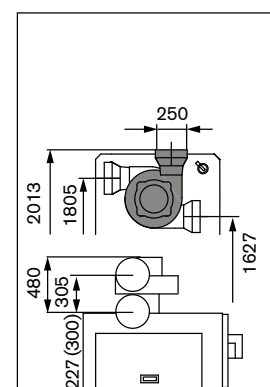
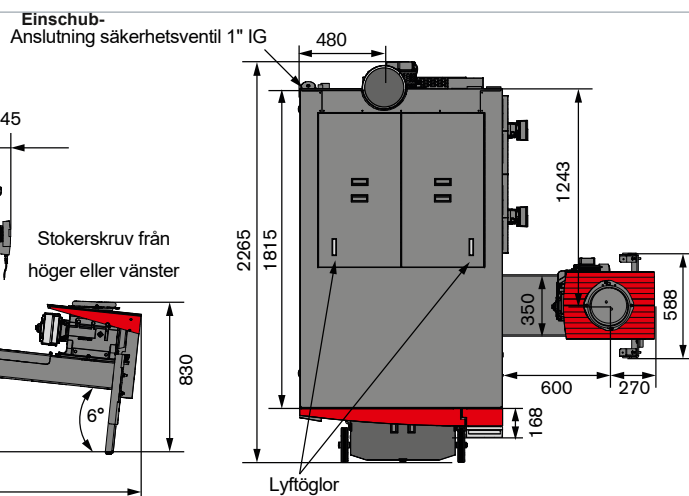
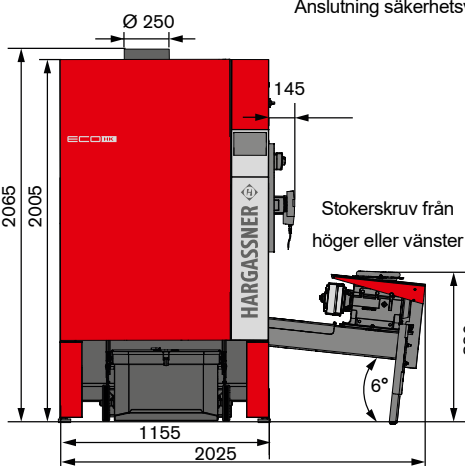


Eco-HK 130 - 230



Mått inom parentes för Eco-HK 200-230

Eco-HK 250 - 330



| Teknisk Data                        | Eco-HK 20 – 60 kW |                   |             |             |                   |           |           |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------|-----------|-----------|
|                                     | Enhet             | Eco-HK 20         | Eco-HK 30   | Eco-HK 35   | Eco-HK 40         | Eco-HK 50 | Eco-HK 60 |
| Effektområde                        | KW                | 6-20              | 9-32        | 10-35       | 12-40             | 12-49     | 18-60     |
| Verkningsgrad fullast/dellast       | %                 | 93.9 / 91.4       | 94.4 / 93.2 | 94.6 / 94.1 | 94.8 / 95         | 95.3 / 95 | 95.8-95   |
| Bränslevärmeeffekt fullast          | KW                | 21                | 34          | 37          | 42                | 52        | 63        |
| Rökgasstos diameter                 | mm                | 150               | 150         | 150         | 150               | 150       | 150       |
| Vattenvolym                         | Liter             | 100               | 100         | 100         | 142               | 142       | 142       |
| Motstånd på vattensidan ΔT 10 [K]   | mbar              | 23                | 50          | 67          | 81                | 119       | 174       |
| Motstånd på vattensidan ΔT 20 [K]   | mbar              | 6                 | 13          | 18          | 21                | 31        | 46        |
| Anslutning framledning/returledning | Tum               | 5/4 IT            | 5/4 IT      | 5/4 IT      | 5/4 IT            | 5/4 IT    | 5/4 IT    |
| Vikt                                | kg                | 690               |             |             | 810               |           |           |
| pannstorlek H x B x T               | mm                | 1455 x 660 x 940  |             |             | 1455 x 745 x 1025 |           |           |
| Transportdimension H x B x T        | mm                | 1510 x 660 x 1025 |             |             | 1510 x 745 x 1110 |           |           |
| Energimärkning panna                | Kategori          | A+                | A+          | A+          | A+                | A+        | A+        |
| EU energimärkning ink. styrenhet    | Kategori          | A+                | A+          | A+          | A+                | A+        | A+        |

Max. driftstemperatur 95 °C, max. driftstryck 3 bar, panntemperaturområde 69–80 °C, nödvändig returtemp 58 °C, elektrisk anslutning 400V AC, 50 Hz, 13 A

| Teknisk Data                        | Eco-HK 70 – 120 kW |                   |           |                   |             |            |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------|------------|
|                                     | Enhet              | Eco-HK 70         | Eco-HK 90 | Eco-HK 100        | Eco-HK 110  | Eco-HK 120 |
| Effektområde                        | KW                 | 21-70             | 27-90     | 30-99             | 33-110      | 36-120     |
| Verkningsgrad fullast/dellast       | %                  | 95.6 / 95.3       | 95.2 / 96 | 95 / 96.3         | 94.7 / 96.7 | 94.5 / 97  |
| Bränslevärmeeffekt fullast          | KW                 | 73                | 94        | 104               | 116         | 127        |
| Rökgasstos diameter                 | mm                 | 180               | 180       | 180               | 180         | 180        |
| Vattenvolym                         | Liter              | 180               | 180       | 180               | 180         | 180        |
| Motstånd på vattensidan ΔT 10 [K]   | mbar               | 57                | 91        | 113               | 139         | 161        |
| Motstånd på vattensidan ΔT 20 [K]   | mbar               | 15                | 23        | 29                | 36          | 41         |
| Anslutning framledning/returledning | Tum                | 6/4 IT            | 6/4 IT    | 6/4 IT            | 6/4 IT      | 6/4 IT     |
| Vikt                                | kg                 | 1100              |           | 1150              |             |            |
| pannstorlek H x B x T               | mm                 | 1610 x 745 x 1215 |           | 1610 x 745 x 1215 |             |            |
| Transportdimension H x B x T        | mm                 | 1670 x 745 x 1335 |           | 1670 x 745 x 1335 |             |            |
| Energimärkning panna                | Kategori           | A+                | -         | -                 | -           | -          |
| EU energimärkning ink. styrenhet    | Kategori           | A+                | -         | -                 | -           | -          |

Max. driftstemperatur 95 °C, max. driftstryck 3 bar, panntemperaturområde 69–80 °C, nödvändig returtemp 58 °C, elektrisk anslutning 400V AC, 50 Hz, 13 A

| Teknisk Data                        | Eco-HK 130 - 230 |                   |             |             |                   |             |             |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
|                                     | Enhet            | Eco-HK 130        | Eco-HK 150  | Eco-HK 170  | Eco-HK 200        | Eco-HK 220  | Eco-HK 230  |
| Effektområde                        | KW               | 39-130            | 44-149      | 49-166      | 59-199            | 59-216      | 67.8 - 226  |
| Verkningsgrad fullast/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 fullast          | KW               | 1387              | 159.5       | 176.2       | 2137              | 228.3       | 239.9       |
| Rökgasstos diameter                 | mm               | 200               |             |             |                   | 250         |             |
| Vattenvolym                         | Liter            | 253               |             |             |                   | 360         |             |
| Motstånd på vattensidan ΔT 10 [K]   | mbar             | 160               | 184.6       | 209.21      | 227               | 250         | 250         |
| Motstånd på vattensidan ΔT 20 [K]   | mbar             | 42.7              | 49.0        | 55.5        | 63                | 69          | 69          |
| Anslutning framledning/returledning | Tum              | 2" / 2"           |             |             | 2.5" / 2.5"       |             |             |
| Vikt                                | kg               | 1450              |             |             | 1600              |             |             |
| pannstorlek H x B x T               | mm               | 1765 x 875 x 1740 |             |             | 1915 x 945 x 1905 |             |             |
| Transportdimension H x B x T        | mm               | 1810 x 875 x 1435 |             |             | 1970 x 945 x 1595 |             |             |

Max. driftstemperatur 95 °C, max. driftstryck 3 bar, panntemperaturområde 69–80 °C, nödvändig returtemp 58 °C, elektrisk anslutning 400V AC, 50 Hz, 13 A

| Teknisk Data                        | Eco-HK 250 - 330 |                    |             |             |
|-------------------------------------|------------------|--------------------|-------------|-------------|
|                                     | Enhet            | Eco-HK 250         | Eco-HK 300  | Eco-HK 330  |
| Effektområde                        | KW               | 75-250             | 90-300      | 99-330      |
| Verkningsgrad fullast/dellast       | %                | 93.3 / 94.7        | 93.5 / 95.8 | 93.6 / 96.4 |
| Bränslevärmeeffekt fullast          | KW               | 267                | 320         | 352         |
| Rökgasstos diameter                 | mm               | 250                |             |             |
| Vattenvolym                         | Liter            | 570                |             |             |
| Motstånd på vattensidan ΔT 10 [K]   | mbar             | 228                | 296         | 356         |
| Motstånd på vattensidan ΔT 20 [K]   | mbar             | 57                 | 74          | 89          |
| Anslutning framledning/returledning | Tum              | 2.5"               |             |             |
| Vikt                                | kg               | 2500               | 2500        | 2500        |
| pannstorlek H x B x T               | mm               | 2005 x 1155 x 2138 |             |             |
| Transportdimension H x B x T        | mm               | 2065 x 1150 x 1970 |             |             |

Max. driftstemperatur 95 °C, max. driftstryck 3 bar, panntemperaturområde 69–80 °C, nödvändig returtemp 58 °C, elektrisk anslutning 400V AC, 50 Hz, 13 A

Nytt

Dessa pannors nominella värmeeffekter uppnås med flis enligt standard EN ISO 17225-4 klass A1-B1 (P16 S-P31 S, M20) eller pellets enligt EN ISO 17225-2 klass A1. Om dessa bränslespecifikationer eller de angivna vattenhalterna inte följs kan respektive nominell värmeeffekt inte uppnås. Förutsatt att ovanstående bränslekrav uppfylls, är den konstanta värmeeffekten under 24 timmar ca. 92 % av den nominella värmeeffekten (t.ex. NV på 220 kW x 92 % x 24 timmar = 4752 kWh).



# INTERNATIONELL FRAMGÅNG

Vinnare av Plus X award (150-200kW)

**2017**

Tilldelad priset EnergiGenie

**2007, 2013 och 2015**

på mässan Wels Energiesparmesse

1:a pris för internationell innovationsprestation

**2000, 2007, 2008, 2009,**

**2010, 2014 och 2015**

på mässan Holz Energie i Frankrike

Tilldelad det österrikiska miljöpriset

**2011** samt det österrikiska ekonomipriset

Pegasus **2011 och 2012**

Best Business Award **2012**

Invertiel i guld **2013**

Hidden Champion **2014**

Grand Prix Biomass **2014**

Utsedd till "Årets lärlingsplats" **2014**



**HARGASSNER**  
SVERIGE



**Hargassner Sverige AB**

Verkstadvägen 79

591 46 Motala

Telefon: 0141-55451

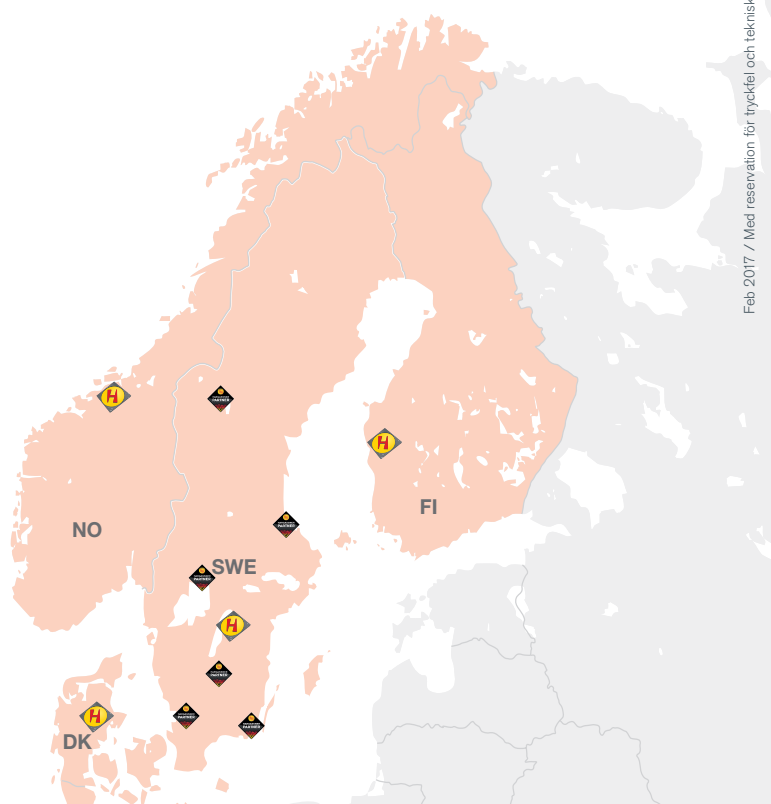
Hargassner sortiment:

**Pelletspannor, Flispannor, Vedpannor,  
Ackumulatortankar, Värmecentraler,  
Påfyllningssystem m.m.**

Mer information och kontaktuppgifter hittar du på:

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

Återförsäljare:



Hargassner-kontor i Norden



Service- och installationspartners