

Installationsmanual

Flispanna

Eco - HK 130 - 230

HARGASSNER
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



Följ och förvara denna manual

HARGASSNER Ges mbH

A 4952 Weng, Oberösterreich Tel.:
+43/7723/5274-0 Fax:
+43/7723/5274-5
office@hargassner.at
www.hargassner.com


SV - V06 02/2022 - 11059563

Innehåll

1 Allmänt	3
2 Transport	4
3 Installationsmått	5
4 Översikt över leveransomfattning	10
5 Avlastning av systemet.	11
6 Inställning	12
7 Montera dekorpanelen	14
8 Montering av frånluftsfläktens motor	14
9 Montera nivåjusteringsfötterna	14
10 Installation av stokerenheten.	15
11 Asklåda	17
12 Utformning av bränsleförvaringsrummet.	21
13 Faciliteter på plats	23
14 Hydrauliska installationer	30
15 Säkerhetskomponenter	32
16 Elinstallationer	33
17 Sensorinstallation	35
18 FR25 / FR35 / FR40 fjärrkontroll	37
19 Utbyggnadsmodul, kort eller styrenhet	38
20 Tillstånd och rapporteringskrav	38
21 Idrifttagning av systemet	38

1 Allmän

Denna installationsmanual är en del av systemets bruksanvisning.

	FARA
	<p>Risk för dödsfall, skador och skador på grund av felaktig användning • Följ säkerhetsanvisningarna som är bifogade systemet och i manualen • De beskrivna aktiviteterna får endast utföras av utbildad monteringspersonal av Hargassner</p>

	FARA
	<p>Risk för dödsfall, skador och skador på grund av felaktig utformning av pannrummet och bränsleförvaringsrummet</p> <p>Pannrum •</p> <ul style="list-style-type: none">• Utformning enligt lokala brandskyddsföreskrifter• Säkerställ brandsäkert, plant och fast golv• Anordna luftintagsöppningar enligt lokala föreskrifter• Säkerställ väderbeständig och frostsäker utformning• Observera fundamentets bärförmåga (pannans vikt) <p>Bränsleförvaringsrum •</p> <ul style="list-style-type: none">• Säkerställ att rummet är strukturellt stabilt (vikten av den förvarade mängden bränsle)• Säkerställ väder- och frostsäker konstruktion• Säkerställ dammtätethet• Säkerställ enkel åtkomst och enkel påfyllning av bränsleförvaringsrummet• Installera säkerhetsanordningar i enlighet med lokala föreskrifter• Fäst säkerhetsinstruktioner nära åtkomsthålet

2 Transport

2.1 Transportvikt

Systemet levereras på pallar i individuellt förpackade enheter.

Beteckning	Vikt	
	Eco-HK 130-170	Eco-HK 200-230
Pall med panna beroende på version	Cirka 1200 kg	Cirka 1300 kg
Pall med bränsleutsugssystem	Max 300 kg beroende på version	

Lossning, inspektion och skaderapport

- Avlastningssystem
- Ta bort förpackningen
- Kassera förpackningen i enlighet med avfallshanteringslagen
- Återvinningsmaterial kan återvinnas separerat och rengjort
- Kontrollera systemet för transportskador
- Kontrollera att leveransen är komplett
- Se "Översikt över leveransomfattning" på sidan 10.
- Registrera omedelbart skriftligen eventuella brister i leveransen och skicka en rapport till Hargassner Ges mbH
- Registrera eventuella transportskador omedelbart skriftligen, ta fotografier och Skicka en rapport till Hargassner Ges mbH
- Om transportföretaget är vållande måste reklamationen även anges på fraktdokumentet.

2.2 Installationsplats

- Se "Pannrummets utformning" på sidan 23.

Villkor

- Tillräckligt ljus
- Säkerställ brandsäker, jämn och solid golv- och takkonstruktion
- Fri från störande elinstallationer och rör

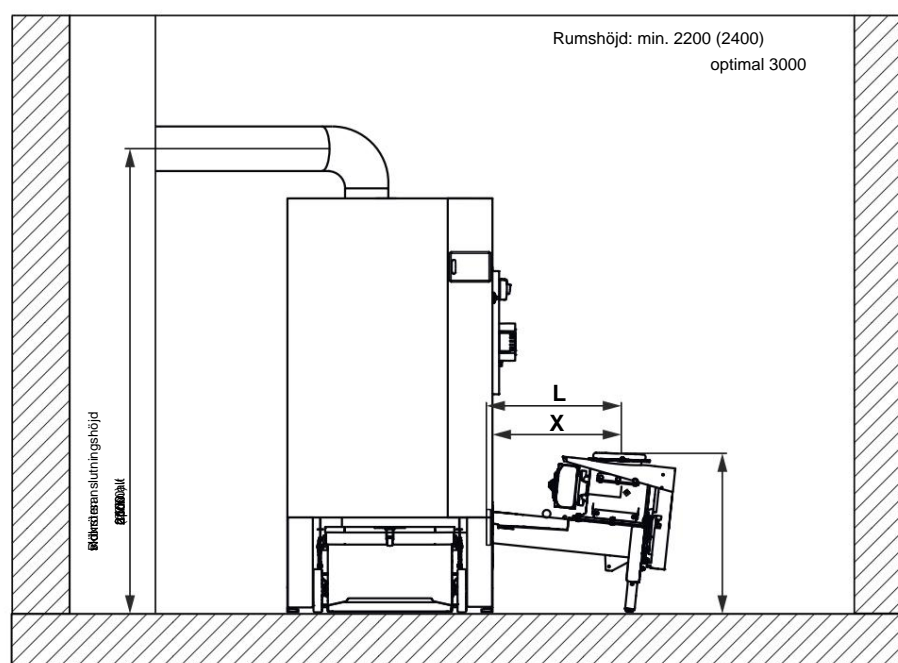
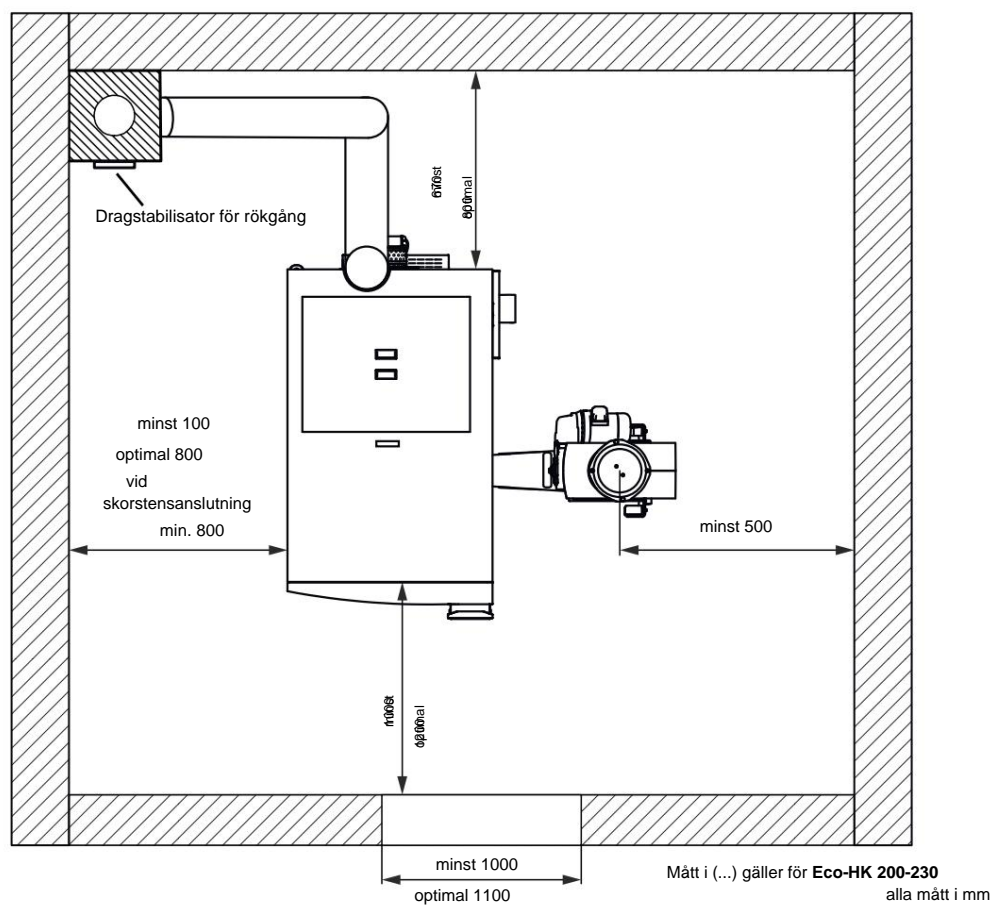
2.3 Systemets utrymmeskrav, driftområde

- Se datablad eller individuell kundritning
- Observera minimiavstånd och utrymmeskrav
- Ritning av installationsmått

Beteckning	Eco-HK 130-170	Eco-HK 200-230
Rumshöjd	min. 220 cm	min. 240 cm

3 Installationsmått

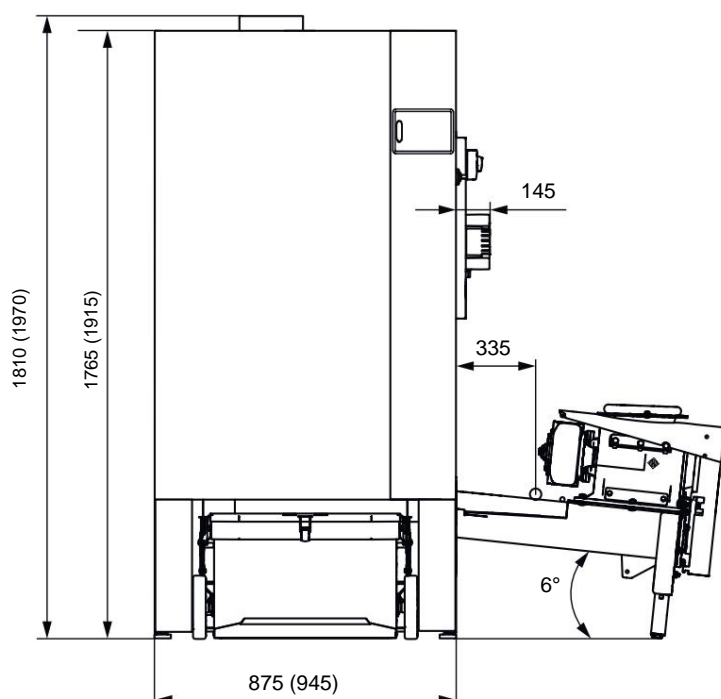
3.1 Utrymmeskrav



	Stokerenhetens längd L			
	600 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm
Stokerdjup X	585 mm	985 mm	1480 mm	1980 mm
Stokerhöjd Y	730 mm	690 mm	635 mm	585 mm

3.2 Dimensionering

OBS! Mått inom (...) gäller för Eco-HK 200-230 alla mått i mm



Panntyp

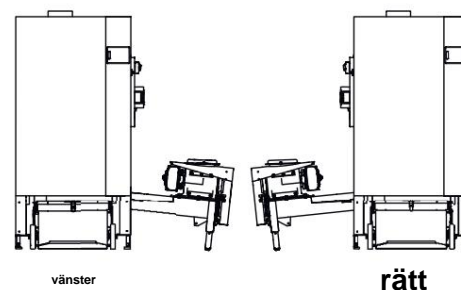
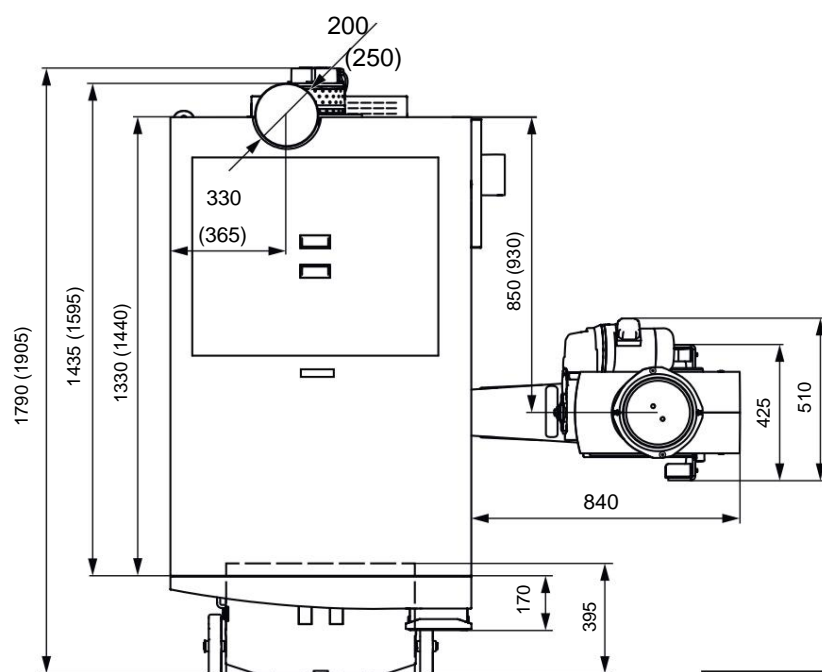
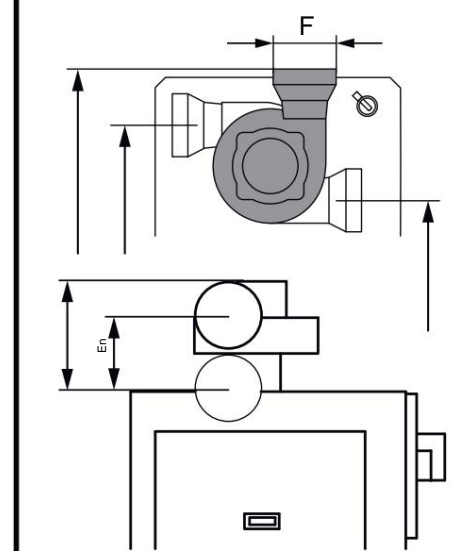


Bild av Eco-HK 130-230 med standard stokerenhet L = 600 mm



Tillval: Roterbar frånluftsfläkt

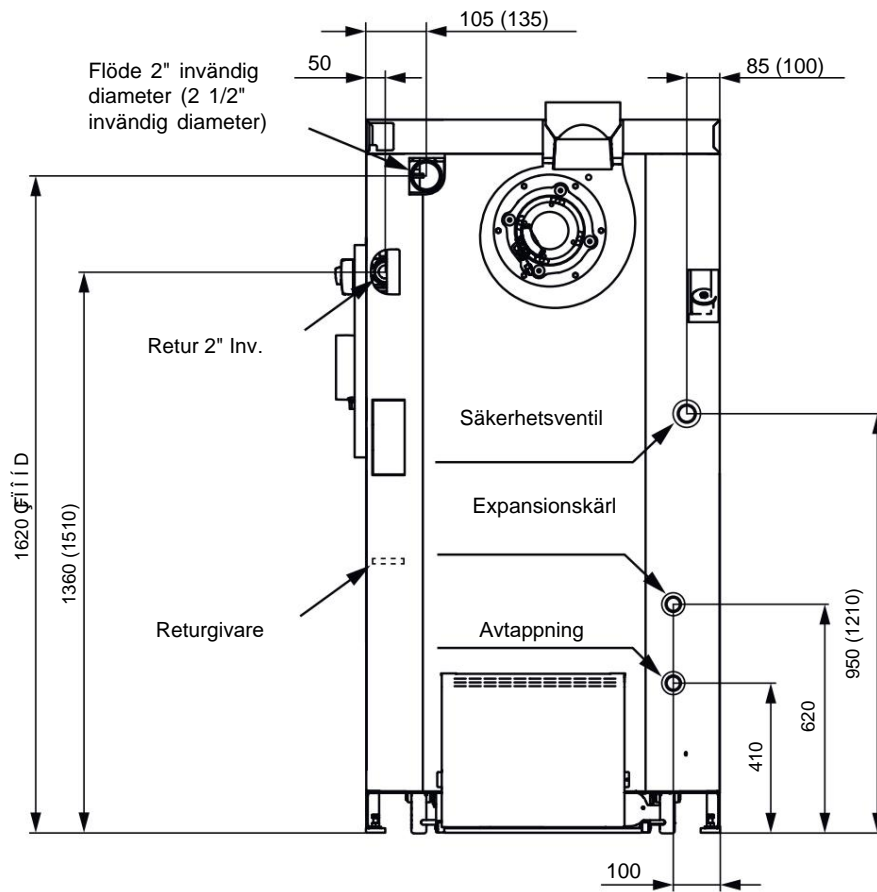


	ABCDEF				
Eko 130-170	225	325	1790	1535	1360 Ø200
Eko 200-230	300	425	1950	1685	1510 Ø250

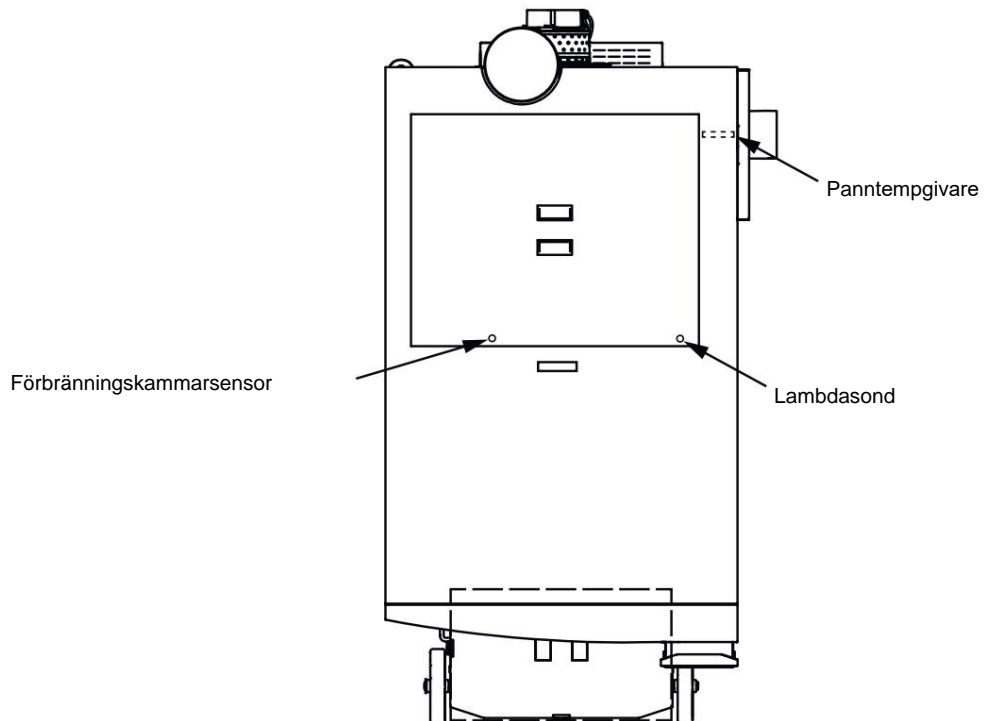
Position D är inte möjlig med en vänster panna eftersom rökröret skulle täcka flödet.

Läge E är inte möjligt med en höger panna eftersom rökröret skulle täcka returledningen.

3.3 Anslutningar



OBS! Mått inom (...) gäller för Eco-HK 200-230 alla mått i mm



3.4 Tekniska data för Eco-HK 130-170

Beteckning	Enhet	Eco-HK 130	Eco-HK 150	Eco-HK 170
Nominell värmeeffekt för flis/pellets	kW	39–130	44,7–149	49–166
Bränslevärmeeffekt för flis/pellets	kW	137,3 / 139	157,3 / 158,8	175,7 / 176,2
Pannklass (enligt ÖNORM EN 303-5:2012)		5		
Bränsle och bränsleklass (enligt EN ISO 17225)		Träflis (A1-B1)/träpellets (A1)		
Pannhöjd	mm	1765		
Pannans bredd	mm	875		
Pannans djup	mm	1790		
Transportmått (HxBxD)	mm	1810 / 875 / 1435		
FL-anslutningshöjd	mm	1620		
RL-anslutningshöjd	mm	1360		
Tömning	tum	3/4 IT		
Flöde	tum	2 IT		
Återvända	tum	2 IT		
Anslutning av expansionskärl	tum	3/4 IT		
Anslutning av säkerhetsventil	tum	1 IT-avdäning		
Tillåtet driftstryck	bar	3		
max. driftstemperatur	°C	95		
Vatteninnehåll	liter	253		
Vikt	kg	1190		
Erforderligt leveranstryck	Pa	5		
Maxgräns för rökgasdrag	Pa	10		
Rökrördiameter FPD	mm	200		
Rökgastemperatur	°C	150		
CO ₂	%	14		
Rökgasens massflödes hastighet	kg/sek	0,0754	0,0865	0,0965
Vattensidans motstånd dT 10°	mbar	160,0	184,6	209,21
Vattensidans motstånd dT 20°	mbar	42,7	49,0	55,5
Energiförbrukning	V	186	224	266
Elförsörjning		400V AC, 50 Hz, 13 A		
Bulleremissioner (normal drift)*	dB(A)	57		

*Lubbbuller från flispannan i pannrummet; ingen betydelse för bullerutsläpp vid skorstensutloppet eller i omgivningen.

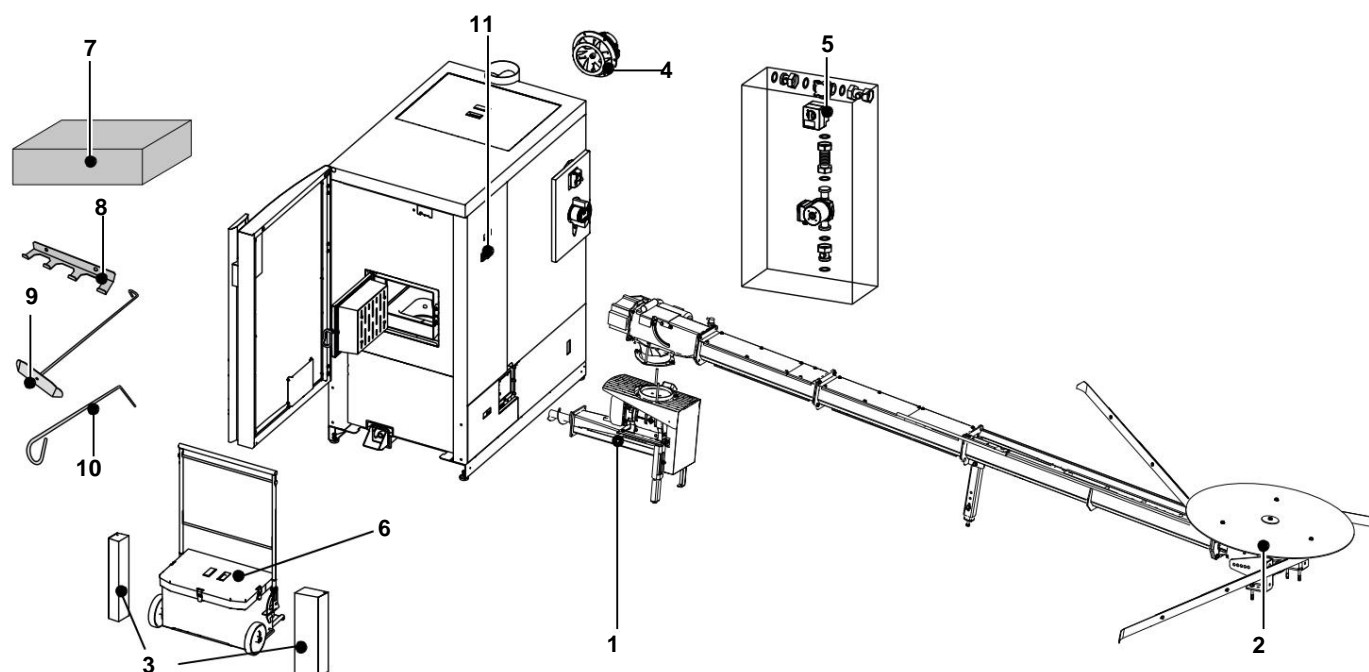
3.5 Tekniska data för Eco-HK 200-230

Beteckning	Enhet	Eco-HK 200	Eco-HK 220	Eco-HK 230
Nominell värmeeffekt för flis/pellets	kW	59–199	59–216	67,8–226
Bränslevärmeeffekt för flis/pellets	kW	210,8 / 210,1	229,1 / 228,3	239,9 / 238,9
Pannklass (enligt ÖNORM EN 303-5:2012)		5		
Bränsle och bränsleklass (enligt EN ISO 17225)		Träflis (A1-B1)/träpellets (A1)		
Pannhöjd	mm	1915		
Pannans bredd	mm	945		
Pannans djup	mm	1905		
Transportmått (HxBxD)	mm	1970 / 945 / 1595		
FL-anslutningshöjd	mm	1765		
RL-anslutningshöjd	mm	1510		
Tömning	tum	3/4 IT		
Flöde	tum	2 1/2 IT		
Återvända	tum	2 IT		
Anslutning av expansionskärl	tum	3/4 IT		
Anslutning av säkerhetsventil	tum	1 IT-anslutning		
Tillåtet driftstryck	bar	3		
max. driftstemperatur	°C	95		
Vatteninnehåll	liter	360		
Vikt	kg	1320		
Erforderligt leveranstryck	Pa	5		
Maxgräns för rökgasdrag	Pa	10		
Rökrördiameter FPD	mm	250		
Rökgastemperatur	°C	160		
CO ₂	%	14		
Rökgasens massflödes hastighet	kg/sek	0,1158	0,1259	0,1317
Vattensidans motstånd dT 10°	mbar	227	250	263
Vattensidans motstånd dT 20°	mbar	63	69	72
Energiförbrukning	V	324	330	334
Elförsörjning		400V AC, 50 Hz, 13 A		
Bulleremissioner (normal drift)*	dBA	56		

*Lubbulner från flispannan i pannrummet; ingen betydelse för bullerutsläpp vid skorstenutloppet eller i omgivningen.



4 Översikt över leveransomfattning

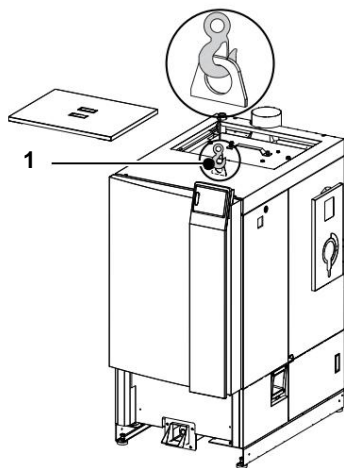
Tilläggsdelarna är individuellt förpackade och kan hittas inuti systemet eller på pallarna.



Artikelbeskrivning	Fungera
1 Stoker-enhet	Transporterar bränslet in i förbränningskammaren Se "Installation av stokerenheten" på sidan 15.
2 Bränslesugsystem	Transporterar bränslet från förrådet till stokerenheten
3 Dörrpanel	Nedre delen av lockdörren Se "Montering av panelen" på sidan 14.
4 Frånluftsfläktmotor	Transporterar rökgasen från systemet till skorstenen Se "Montering av frånluftsfläktens motor" på sidan 14.
5 Bakre skydds-enhet (frivillig)	Bibehåller en stabil returtemperatur (löst förpackad i kartong) Se "Bakmonterad skydds-enhet" på sidan 30.
6 Asklåda	För att samla upp askan från förbränningsprocessen Se "Asklåda" på sidan 17.
7 Sensorpaket	Flödesgivare, returgivare, säkerhetstemperaturbrytare (STB), termostat, rökgasgivare, lambdasonde etc., enligt givardiagram
8 Hållare för rengöringsverktygsset	Väggållare för rengöringsverktygssetet
9 Askglidare	För rengöring av systemet
10 Pöcker	För att avlägsna förbränningsrester i förbränningskammaren
11 Huvudströmbrytare	På/av-brytare för att förse systemet med ström Se "Installera huvudströmbrytaren" på sidan 34.

5 Avlastning av systemet

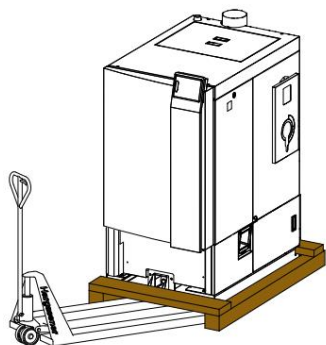
FARA	
 	<p>Risk för dödsfall, skador och skador på grund av fallande eller vältande laster</p> <ul style="list-style-type: none">• Systemet får endast installeras av utbildad personal• Använd endast testad lyftutrustning som har tillräcklig bärförmåga och är i funktionsduglig skick. perfekt skick• Överskrid inte gaffeltruckens maximalt tillåtna belastning (bärförmåga) eller gaffeltruck (observera typskylten)• Häng aldrig systemet eller systemdelar på lagerbultar, spindlar, axeländar eller rörliga delar• Se till att ingen står under hängande last• Lyft systemet endast minimalt från marken till en början<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera att lastfästena är korrekt valda och sitter fast ordentligt• Lasten får endast transporteras över längre sträckor när den har upphämtad korrekt• Var uppmärksam på tyngdpunkten<ul style="list-style-type: none">• Lastens upptagningspunkt är inte ovanför tyngdpunkten• Säkra mot tippning• När systemet lyfts under transport med gaffeltruck, lyft det bara tillräckligt långt från marken för att den ska kunna transporteras säkert• Installera systemet på en horisontell, jämn yta



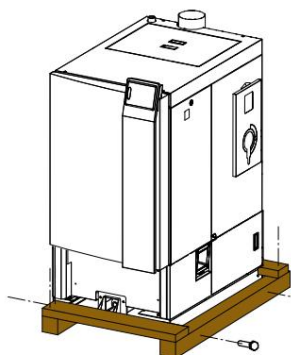
- Ta bort locket från systemet
- Haka fast lyftanordningen (kroken) i transportöglan (1)
 - Var medveten om risken för tippning vid lyft
 - Lastens upptagningspunkt är inte ovanför tyngdpunkten

6 Installation

ÿ	NOTERA
	För säker transport under installationen, ta inte bort transportvirket från systemet.



ÿ Transportera systemet med en gaffeltruck eller gaffeltruck



ÿ Placera systemet på den plats som är avsedd för detta ändamål

ÿ Ta bort transportvirket från systemet

ÿ	NOTERA
	Trånga utrymmesförhållanden vid placering av pannan (t.ex. smala dörrar, trapphus) ÿ Ta bort locket

6.1 Ta bort locket

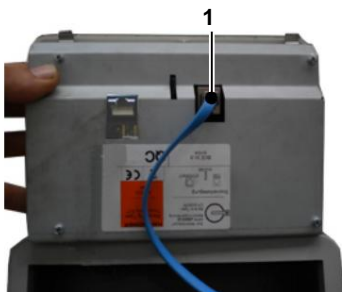
6.1.1 Ta bort styrenheten (BCE)



ÿ Skjut styrenheten uppåt tills den lossnar från locketets undersida



ÿ Tippa ut styrenheten och dra den nedåt ur locket



ÿ Koppla bort BUS-anslutningen (1) från styrenhetens baksida

ÿ Dra ut den blå bandkabeln ur locket

ÿ Lägg styrenheten säkert åt sidan



6.1.2 Lossa locket



ÿ Dra först den nedre gångjärnsstiftet och sedan den övre gångjärnsstiftet (2) uppåt och ut ur

gångjärn ÿ Säkra dörren mot att tippa

ÿ Ta bort skyddsluckan och lägg den säkert åt sidan

ÿ Efter att systemet har placerats, montera skyddsluckan i omvänd ordning. ÿ Häng upp dörren. ÿ
Dra in BUS-kabeln. ÿ
Montera styrenheten.

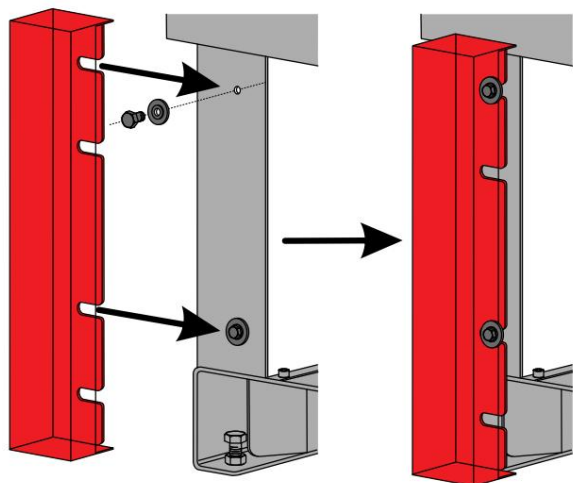
7 Montera trimpanelen



Dörrpaneler för 60-liters asklåda

• Placera panelerna (1 och 2) i jämnhöjd med luckan

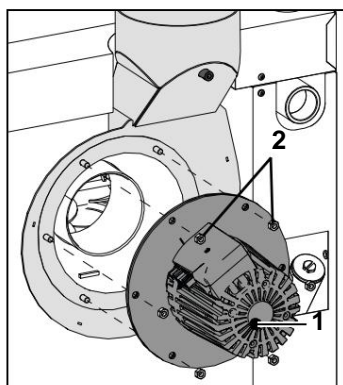
- Vänster system: Smal panel (1) till vänster, bred panel (2) till höger
- Höger system: Bred panel (2) till vänster, smal panel (1) till höger



• Sätt på panelerna från sidan

Använd M6x16-skrivar och plastbrickor för att fästa dem plats

8 Montering av frånluftsfläktens motor

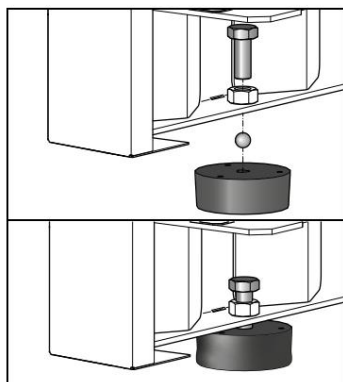


• Fäst frånluftsfläktens motor (1) på frånluftsfläktens hölje

• Fäst motorn med M8 kopparmuttrar (2)

• Skada inte tätningarna på motorn och huset

9 Montering av nivåjusteringsfötterna



När systemet är i sin slutliga position måste det nivelleras med hjälp av nivåfötterna.

• Skruva fast M12x40-skrivar uppifrån i pannans hölje

• Skjut in nivelleringsfötterna på respektive skruvar underifrån

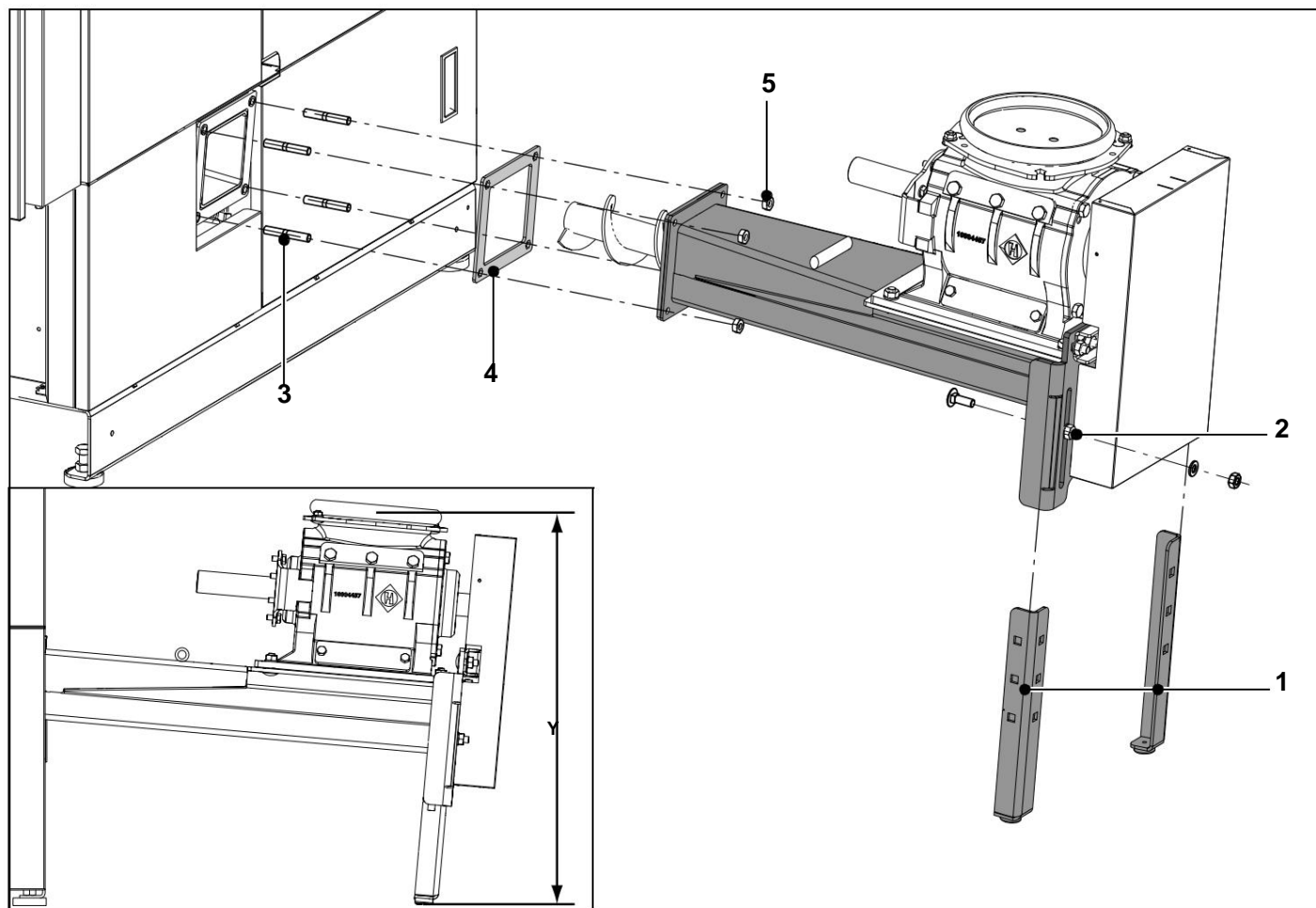
• Det måste finnas ett kullager inuti varje nivelleringsfot

• Sänk ner systemet

• Rikta in systemet horisontellt med hjälp av skruvarna

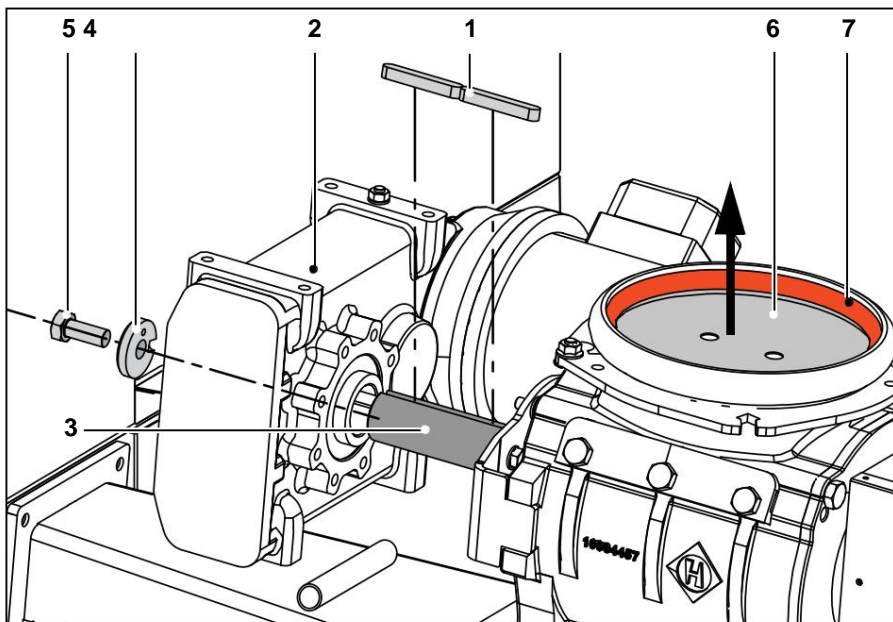
• Nivelleringsfötterna kan bula ut på grund av vikten de utsätts för.

10 Installation av stokerenheten

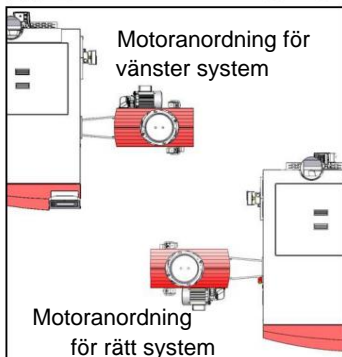


- Tryck in de två nivelleringsfötterna **(1)** och fixera dem med en M10x30 svamskruv och en M10 flänsmutter **(2)**
- Ställ in höjden till **Y** beroende på stokerenhetens längd (enligt kundens plan/installationsmått)
- Skruva fast de **korta** gängsidorna (gänglängd 10 mm) på åtta M10x30-bultar skruvar (total längd 37 mm) **(3)** i pannans fläns
- Sätt i tätningen **(4)**
- Fäst stokerenheten på pannans fläns med M10-muttrar **(5)**

10.1 Montering av stokerenhetens kugghjulsmotor

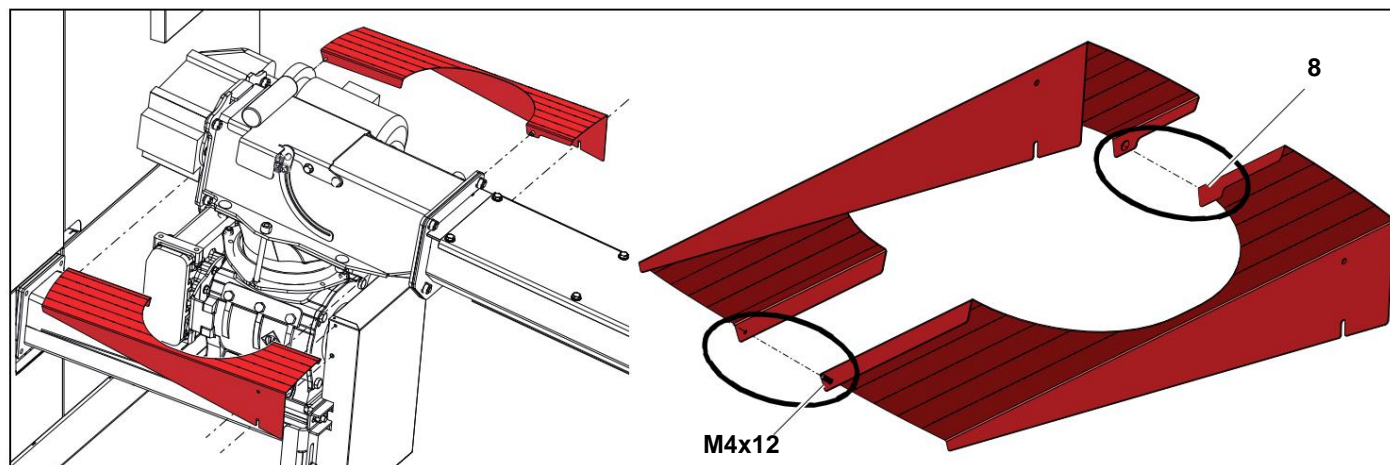


Driva
0,45 kW



- Placera två fjäderkilar 10x8x60 (1) på rotoraxeln (3) på den roterande ventilen
- ÿ Sätt in kugghjulsmotorn (2) på rotoraxeln
- ÿ Montera inte motorn på fel sida av rotationsventilen
- ÿ Fäst växelmotorn på axeln med en stor bricka (4) och en M12x30 sexkantsskruv (5)
- ÿ Ta bort ringtätningen (7) från kulhylsan
- ÿ Ta bort transportsäkring (6) från rotorventilen
- ÿ Sätt tillbaka ringtätningen igen

10.2 Montering av rotorventilens lock



- ÿ Lossa två fästskruvar från drivenhetens skyddsplatta
- ÿ Placera skydden med hjälp av styristiftet (8)
- ÿ Skruva fast locken med den gängade skruven (M4x12)
- ÿ Montera locket på skyddsplattan med två fästskruvar
- ÿ Dra åt de två fästskruvarna på skyddsplattan igen

11 Asklåda

11.1 Montering av asklådans fläns

1. Öppna locket



2. Placera flänsen korrekt på pannan



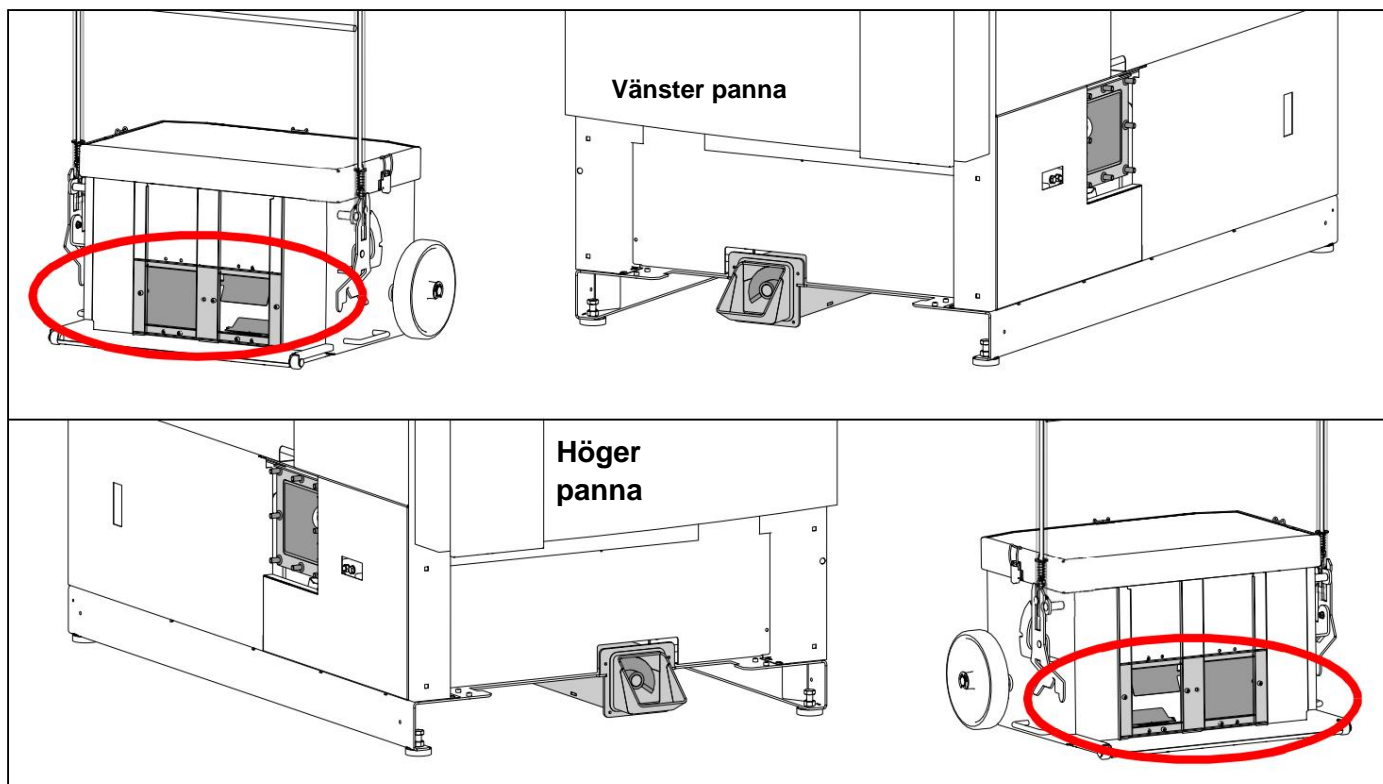
3. Fäst flänsen med 4 M6x16 insexskruvar (i Eco-HK skruppaketet)



11.2 Montering av asklådan (75 liter)

11.2.1 Askanalskydd

Asklådan levereras på samma sätt för vänster och höger panna. Askrännans lock måste monteras på rätt sätt för den specifika versionen (vänster eller höger).



Vänster panna



stängd Klaffar

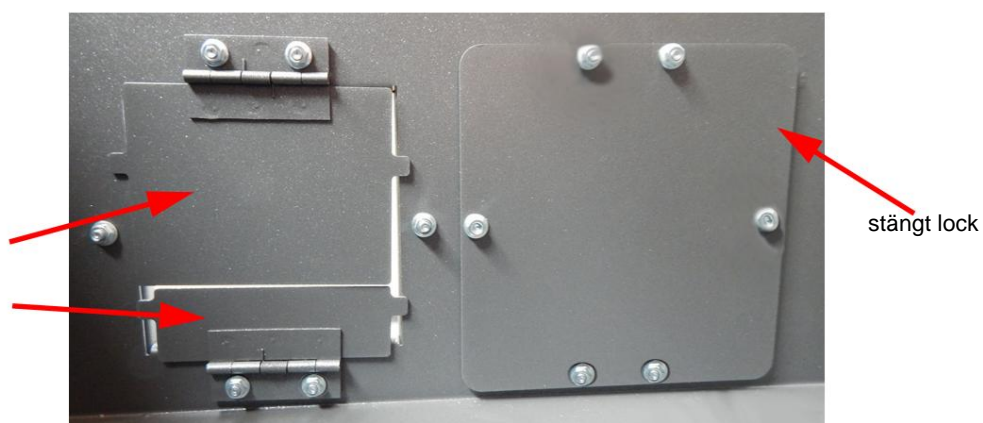
Följande installationssteg förklarar hur man monterar locken för en "vänster panna" (installationen för en "höger panna" är spegelvänd).

Varje lock (flikar och komplett lock) monteras med sex M5x10-skrudar och M5 kragmuttrar

• Skruvar på utsidan, muttrar på insidan

• **Liten** flik längst ner, **stor flik** överst

Asklåda inuti



Klaffar
Överst: stor flik
Botten: liten flik

stängt lock

11.2.2 Transporthandtagets position

ÿ För att ändra transporthandtagets position, dra i upplåsningsstången uppåt



11.2.3 Justering av asklådans hjul

Placera



asklådan på pannan och lås den

• Båda sidor måste snäppa fast

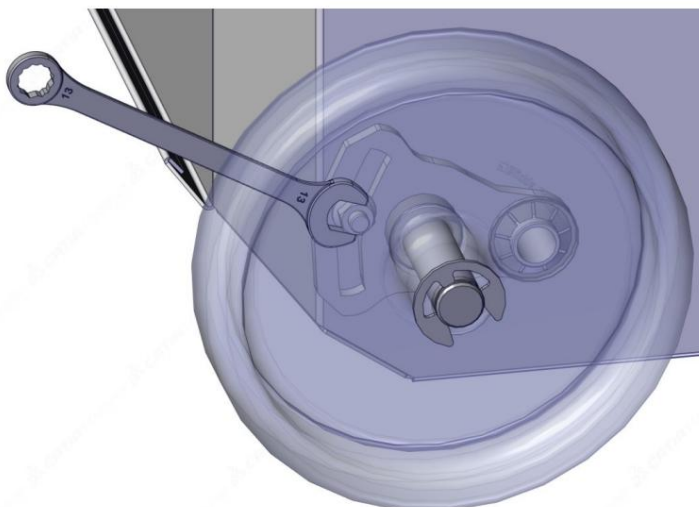


• Ta bort asklådans lock



• Rikta in asklådan med ett vattenpass


• Lossa M8-muttern





• Tryck hjulet mot golvet och dra åt muttern

• Upprepa denna process på andra sidan

12 Utformning av bränsleförvaringsrummet

	FARA
	<p>Brandrisk</p> <p>Antändning av bränsle på elektrisk utrustning eller öppen låga • Inga motorer i förrådet • Inga andra antändningskällor (ljus) i förrådet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingen elektrisk utrustning (strömbrytare) i förrådet • Inget svetsarbete i dammiga miljöer

	VARNING
	<p>Risk för skador från rörliga delar</p> <p>Att dras in av rörliga skruvar, klämma på fjäderbladen • Stäng av systemet med huvudströmbrytaren på styrenheten innan du startar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undvik att komma åt transportskruven och andra rörliga delar • Uppehåll dig inte i närheten av fjäderbladen • Håll barn och obehöriga personer borta


	UPPMÄRKSAMHET
	<p>Risk för skador vid felaktig förvaring av bränslen •</p> <p>Var försiktig vid förvaring av bränsle eller brännbart material i systemets installationsområde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Håll områden som är nödvändiga för drift, askborttagning eller underhåll fria från bränslen

Utforma ditt bränsleförråd i enlighet med lokala föreskrifter (t.ex.: ÖNORM M 7137 eller VDI 3464). • Inga elektriska apparater i förrådet; alla ledningar ska installeras dolt • Överväg bullerskydd för väggöppningar

- Skydd mot fukt, vatten och damm
- Ventilation av förrådet enligt lagkrav

12.1 Ventilation av bränsleförvaringsrummet

- Säkerställ luftutbyte mellan förrådsutrymmet och omgivande luft
- Led helst ventilationen ut i det fria
- Förhindra att regnvatten tränger in genom ventilationsöppningar
- Utforma ventilationsöppningar enligt lokala lagkrav
- Olika tvärsnitt beroende på förvaringens storlek och designrum

	NOTERA
	<p>Fläktar i bränsleförråd eller angränsande rum får inte orsaka något undertryck runt pannrummet.</p>


12.2 Klistermärke för förrådet

BRÄNSLEFÖRVARING	
SÄKERHET MED TRÄFLIS	
HARGASSNER <small>HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT</small>	
FARA	
	Automatiskt startande bränsletransportsystem. Obehörig åtkomst till bränsleförvaringsrummet är förbjuden. Säkra bränsleförvaringsrummet mot obehörig åtkomst. Håll barn borta!
	innan man går in i rummet!
	Undvik åtkomst till bränsletransportskruven och andra rörliga delar!
	Stanna inte i omrörarens område!
	Ha en andra person utanför förrådet som övervakar!
	förråd!
FEL	
	förråd med bränsle! Detta gör att fjäderarmarna kan dras in under täckplattan.
	pellets. Skydda bränslet mot fukt


ÿ Förklara innehållet på klistermärket i detalj för operatören. ÿ Sätt fast klistermärket i åtkomstområdet till bränsleförvaringsrummet (förvaringsrumsdörr etc.) så att det är tydligt synligt och kan läsas igen innan förvaringsrummet fylls. ÿ Sätt fast klistermärket på en plan, väl vidhäftande yta.

13 faciliteter på plats

13.1 Landsspecifika bestämmelser

	UPPMÄRKSAMHET
	<p>Följ landsspecifika säkerhetsföreskrifter</p> <p>Regler och säkerhetsföreskrifter för drift av förbränningssystem och lagring av bränslen varierar från land till land • Kontrollera landsspecifika föreskrifter innan förbränningssystemet tas i bruk • Brandskydd • Drift av förbränningssystem • Lagring av bränslen • Utformning av pannrum och bränsleförråd • Krav från sotare</p>

13.2 Installationspersonalens kvalifikationer

	VARNING
	<p>Risk för dödsfall, skador och skador på grund av felaktig installation •</p> <p>Arbete på el, hydraulik, komponenter i rökgassystemet, strukturella åtgärder och brandskydd får endast utföras av behörig personal • Pannans operatör är skyldig att se till att rökgassystemet och brandskyddet är i ordning kontrollerad av licensierade auktoriserade</p>

organ Utöver bruksanvisningen och de bindande olycksförebyggande föreskrifterna som gäller i användningslandet och på användningsplatsen måste även de erkända tekniska reglerna för säkert och professionellt arbete följas.

13.3 Pannrummets utformning

- Utforma pannrum i enlighet med lokala föreskrifter • Säkerställ brandsäker, jämn och solid golv- och takkonstruktion • Väderbeständig och frostsäker (omgivningstemperaturer upp till +40 °C) • Fritt från störande elinstallationer och rör • Ett pannrum krävs för förbränningssystem som börjar från nominell effekt värmeeffekt på 50 kW

13.3.1 Österrikiska bestämmelser

- Landsspecifika pannrumsföreskrifter • Ö-Norm M7510 (inspektion av värmesystem för fasta bränslen) • TRVB 118 H (förvaring av träflis) • TRVB 124 F (första och utökad släckningshjälp) • TRVB 105 H (eldstäder för fasta bränslen) • Ö-Norm H5170 (värmesystem - krav för byggnads- och säkerhetsteknik- teknik samt brand- och miljöskydd) • Väggar och tak REI 90 (F90) • Dörrar EI230-C (F30) • Bredd: • 0,8 m; höjd: • 2 m • Skydda förrådet mot vatteninträngning

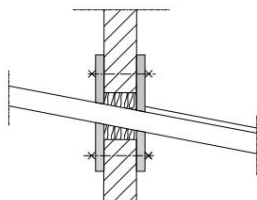
13.3.2 Tyska föreskrifter • FeuVO

(brandförordning i delstaterna)

13.3.3 Schweiziska bestämmelser

- VKF (Föreningen för kantonala brandförsäkringar); viktiga punkter från VKF:s **brandskyddsriktlinjer** 2017 års version
- Dörrar med brandmotstånd EI 30 och rum med brandmotstånd EI 60
- Väggar bakom förbränningssystem måste vara tillverkade av obrännbart material och behöver vara minst 0,12 m tjocka
- Mycket brandfarliga material som träisoleringssull, halm, papper eller liknande material får inte förvaras i pannrummet

13.3.4 Brandmotstånd hos vägggenombrott



Säkerställ brandmotståndet hos vägggenombrottet EI 90 (F90)

• Täck med stålplåt (minst 1,5 mm tjocklek)

• Täck med brandsäkra plattor (minst 8 mm tjocklek)

• Använd minst tio skruvar för att fästa locket och placera dem runt omkrets

• Se till att det finns ett mellanrum mellan bränsleutsugningssystemets ränna och väggen

• Detta förhindrar även ljudöverföring

• Fyllning: fyllning med stenum EI 90 (F90)

13.4 Ventilation av pannrummet

Lufttillförsel och avluftning måste installeras i pannrummet för förbränningsprocessen.

NOTERA	
•	<p>Se lokala föreskrifter för storleken på lufttillförsel- och frånluftsöppningarna.</p> <p>Hargassner minsta dimensionering:</p> <p>Se till att lufttillförseln har en öppning på minst 5 cm² per kW pannans nominella värmeeffekt, men ett totalt tvärsnitt på minst 200 cm².</p> <p>Det måste säkerställas att ingen påverkan orsakas av luftströmmar eller atmosfärisk påverkan. Om täckgaller eller liknande finns installerade måste tvärsnittsarean bibehållas.</p>

13.5 Minska bullerutsläpp

Följande åtgärder kan vidtas för att minska bullerutsläppen:

- Ljudisolerande dörrar till pannrummet och bränsleförrådet
- Begränsa lufttillförselns öppningar till ett minimum
- Stegljudisolering i golven i rummen ovanför
- Ljudisolering på skorstenen

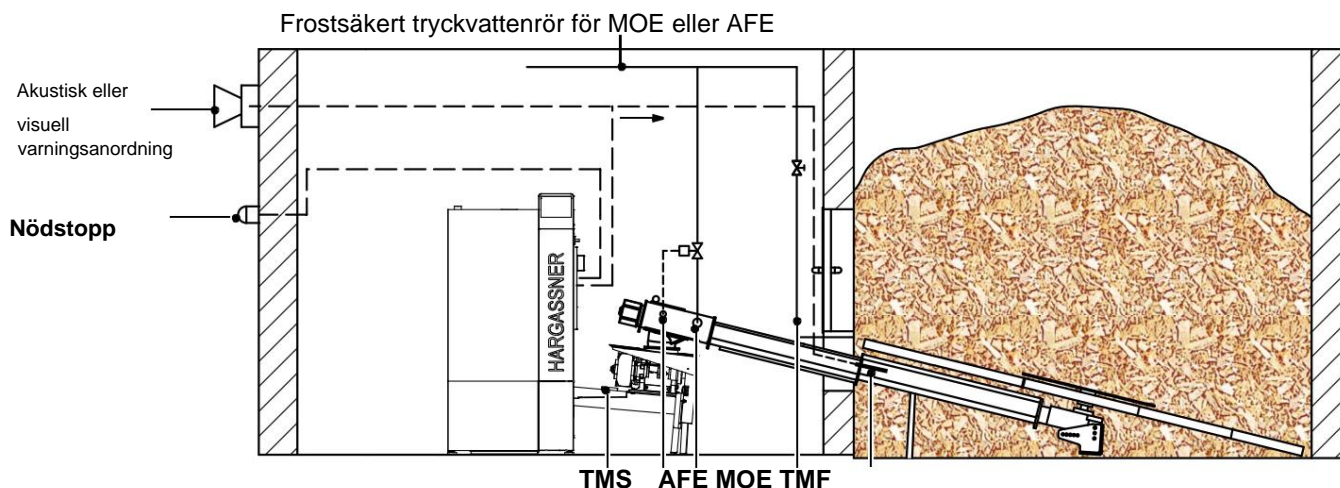
13.6 Brandsläckare



Installera en besiktigad (vartannat år) brandsläckare på en lättåtkomlig plats utanför pannrummet, alldeles intill pannrumsdörren:

Pannrummets storlek	Mängd släckpulver	Certifiering
< 20 m ²	6 kg	EN3
20–50 m ²	12 kg	EN3

13.7 Säkerhetsutrustning på plats



Beteckning	Beskrivning
Huvudströmbrytare för värme (nödstop)	Huvudbrytare för värme för att stänga av systemet på alla poler utanför pannrummet och i enlighet med nationella föreskrifter. Endast för att stänga av värmesystemet vid brand.
TMF	Temperaturövervakning i bränsleförvaringsrummet En akustisk eller visuell varningssignal avgives om en temperatur på 70 °C överskrids i förvaringsrummet.
MOE	Manuell släckanordning i bränsleförvaringsrummet. MOE = tryckvattenledning (min. 3/4") med avstängningsventil i pannrummet. Röret slutar cirka 15 cm ovanför den öppna bränsleutsugsskruven
AFE	Automatisk brandsläckningsanordning Förordningen gäller endast i Schweiz. Vid en temperatur på 50 °C, mätt vid bränsleutsugningssystemets topplock, öppnas släckanordningens ventil och bränsleutsugningssystemet översvämmas.
TMS	Temperaturövervakningsskruv för stoker TMS = Vid en temperatur på 60°C, mätt ovanpå stokerskruven, visas ett felmeddelande på styrenheten.
Brandsläckare	Installera brandsläckaren framför pannrummet på en lättåtkomlig plats och i i enlighet med lokala lagar.

NOTERA	
ÿ	Installation av MOE och TMF
	<p>Installera MOE och TMFR innan förrådet fylls.</p> <p>ÿ Säkerställ tillgänglighet till förrådet</p> <p>ÿ För att ta pannan i drift, fyll endast förrådsutrymmet så mycket att bränslet kan transporteras i skruven.</p>

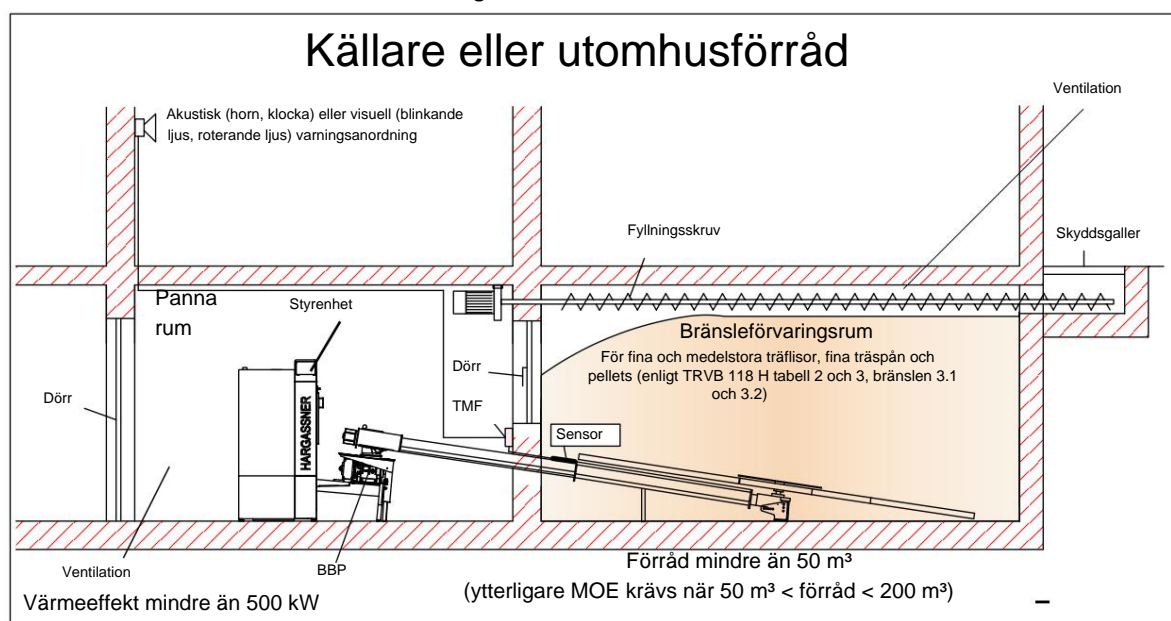
13.7.1 Österrikiska bestämmelser

TRVB 118 H

Det certifierade bakbrandskyddet (**BBP**) är integrerat i systemet via en roterande ventil.

Temperaturövervakningen i bränsleförvaringsrummet (**TMF**) är obligatorisk och därför nödvändig i varje enskilt fall.

Beroende på bränsleförvaringsrummets konstruktion är flera kombinationer möjliga vid användning av den manuellt manövrerade släckanordningen (**MOE**).

Slutet bränsleförvaringsrum

ÿ REI 90 (F90) för yttreväggar, golv och tak

ÿ REI 90 (F90) för mellanväggar mellan pannrum och bränsleförråd

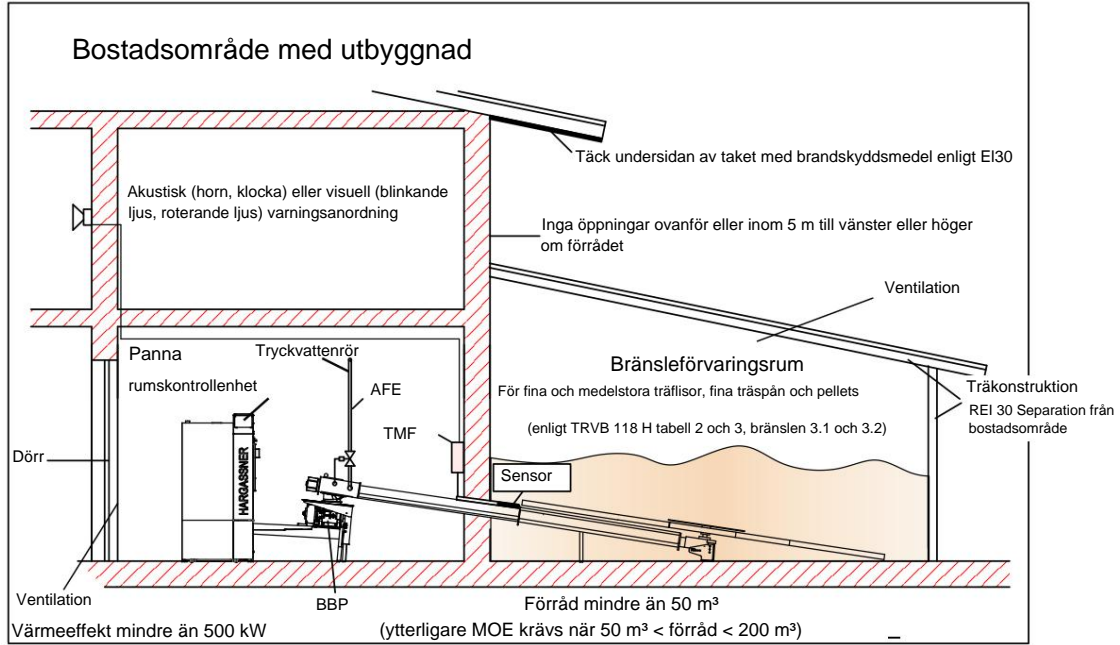
ÿ EI 30 (T30) för dörrarna till pannrummet och dörren till bränsleförrådet

ÿ När frånluften från pannrummet leds ut måste ett brandspjäll med EI 30-S installeras. Det måste stängas automatiskt vid brand och när fläkten stängs av.

ÿ Förrådet måste vara integrerat om byggnaden är utrustad med brandlarm system

Storlek på det slutna förrådet ÿ 50 m ³	Ytterligare nödvändig säkerhetsanordning
	Inga ytterligare åtgärder
> 50 m ³	MOE
> 200 m ³	MOE (+ AFE för Schweiz)

Utbyggnad av bränsleförråd till ett bostadshus



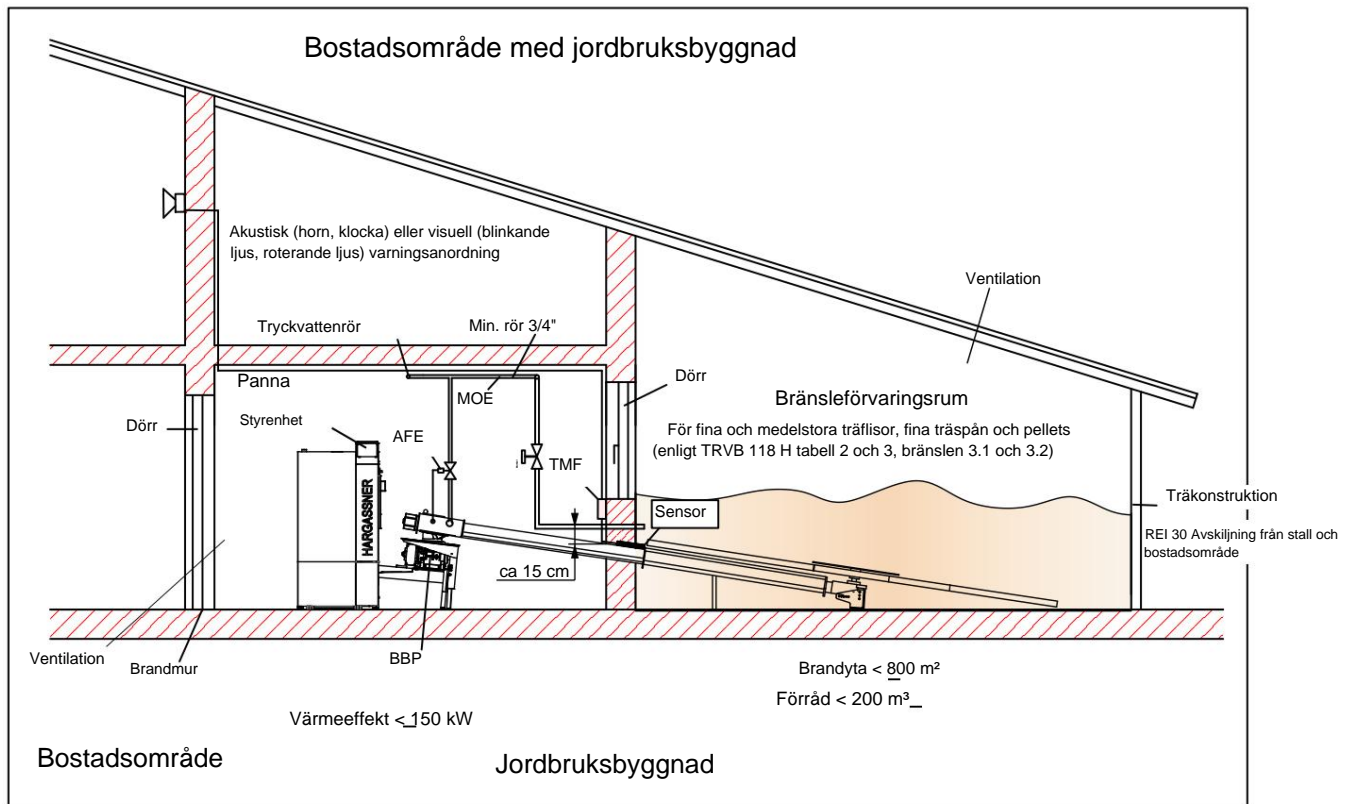
Storleken på det slutna förrådet	Ytterligare nödvändig säkerhetsanordning
≤ 50 m ³	(AFE för Schweiz)
> 50 m ³ - 200 m ³	MOE (+ AFE för Schweiz)

Jordbruksbyggnad

Om bränsleförrådet finns i en **jordbruksbyggnad** (på en gård)

≤ MOE (oberoende av bränsleförvaringsrummets storlek)

≤ + AFE (i Schweiz)



13.8 Skorstensanslutning, rökrör

Beskrivning	Enhet	Eco-HK 130	Eco-HK 150	Eco-HK 170	Eco-HK 200	Eco-HK 220	Eco-HK 230
Nominell värmeeffekt	kW	130	149	166	199	216	226
Rökgastemperatur	°C	150	150	150	160	160	160
CO ₂	%	14					
Massflödes hastighet	kg/sek	0,0754	0,0865	0,0965	0,1158	0,1259	0,1317
Erforderligt leveranstryck	Pa	2					
Max. röckanal	Pa	10					
Diameter på röckanalsanslutning	mm	200			250		

Rökgassetmet måste vara konstruerat i enlighet med lokala föreskrifter eller ÖNORM EN 13384-1.

• Rökröret stiger mot skorstenen och bör vara så kort som möjligt

• Installera lämpliga öppningar för rengöring

• Isolera rökröret

• Skydd mot heta ytor på rökröret (risk för brännskador)

• Skydd mot brandfarliga delar och material (t.ex. elektriska ledningar)

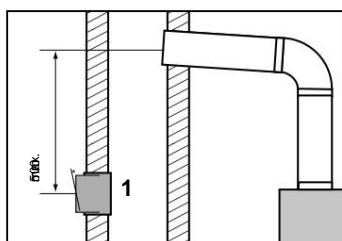
• För att minska kondens

• Isolering (folielaminerad stenull) 30 mm, optimalt > 50 mm

• Tejpa skarvar

Inga brandfarliga material inom 20 cm från ett isolerat rökrör

13.8.1 Dragstabilisator för rökgång



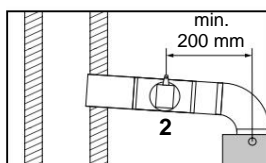
En rökgasdragstabilisator med explosionsskyddsklaff **(1)** måste installeras i skorstenen under rökgasanslutningen.

Ställ in rökgasdragstabilisatorn på 10 Pa med hjälp av gasmätaren

• Montera rökröret som stiger mot rökgången

• Maximalt avstånd till rökrörets anslutning till skorstenen 500 mm

• En rökgasdragstabilisator installerad i skorstenen är fördelaktig vid övertryck situationer och när rökgången är dålig



Om installation i skorstenen inte är möjlig måste en rökgasdragstabilisator med explosionsskyddsklaff **(2)** installeras i röret som ansluter till röckkanalen.

• Minsta avstånd till rökgasgivaren 200 mm


Vid rökgasdrag på < 30 Pa kan rökgasdragsstabilisatorn stängas av.

14 Hydrauliska installationer

- ÿ Installera hydrauliken enligt det bifogade hydraulschemat
 - ÿ Konstruktionskriterier enligt EN 12828
 - ÿ Rörledningar och tätningar måste kunna motstå en maximal temperatur på 110°C
- ÿ Observera anslutningsbeteckningarna på pannan
- Använd** en ackumulatortank med tillräcklig volym
 - ÿ En varmvattenblandare är obligatorisk för en ackumulatortank med integrerad varmvattenslinga.

- ÿ Anslut alla säkerhetsanordningar
 - MOE, AFE, termisk säkerhetskrets
- ÿ Kontrollera blandarens öppningsriktning
- ÿ Installera styrventilerna enligt hydraulschemat
- ÿ Installera sensorerna enligt hydraulschemat
 - ÿ Se den bifogade informationen "Sensorinstallation"
- ÿ De kemiska och fysikaliska egenskaperna hos uppvärmningsvattnet måste uppfylla landsspecifika standarder (EN 12828, ÖNORM H 5195-1, VDI 2035, SWKI BT 102-01 och/eller SIA 384)
- ÿ Den elektriska ledningsförmågan hos värmevattnet bör vara mellan 20 och 200 µS
- ÿ Se till att luft inte kommer in i värmesystemet när du fyller på värmesystemet med varmvatten – lufta påfyllningsslangen innan du ansluter den.
- ÿ Använd endast godkända värmepåfyllningsanordningar för påfyllning med värmevatten

14.1 Bakre skyddsenhet

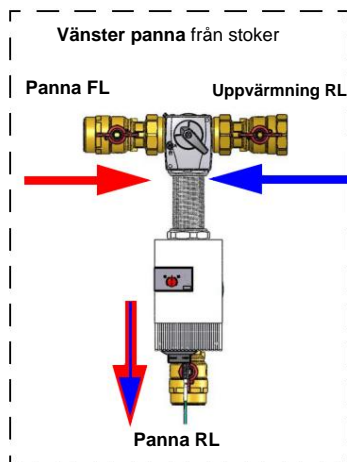
	UPPMÄRKSAMHET
	<p>Korrosion på grund av kondens i pannan</p> <p>Skador på systemet på grund av aggressivt kondensat</p> <ul style="list-style-type: none">• Bakre skydd måste installeras korrekt och enligt hydraulikföreskrifterna schematisk

Kondens uppstår om systemet sjunker under daggpunkten. Detta kombineras med förbränningsrester och bildar ett aggressivt kondensat som leder till korrosion i pannan.

ÿ Så länge temperaturen på värmevattnets returledning till systemet är under den lägsta returtemperaturen för pannan, tillsätts systemets framledningsvärmvatten.

- ÿ Reglering till konstant returtemperatur
- ÿ En blandning används nästan alltid

14.1.1 Hargassner-bakre skydd

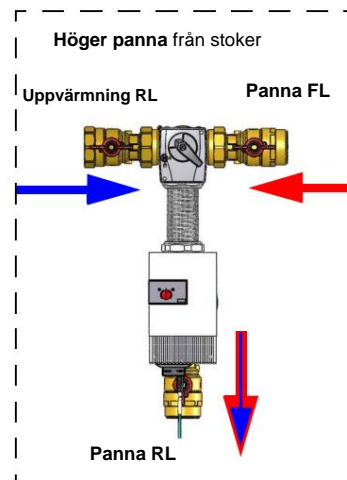


De bifogade bilderna visar bakskyddet för en **vänster** och en **höger** panna.

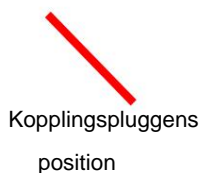
Observera följande:

- Installera bakre skydd på sidan av panna
- Var uppmärksam på blandarens riktning
- Shunten är **stängd** när pannkretsen är stängd eller shunten är **öppen** när pannkretsen är öppen.
- Under drift ökar returtemperaturen när shunten **stänger** och minskar när shunten **öppnar!**

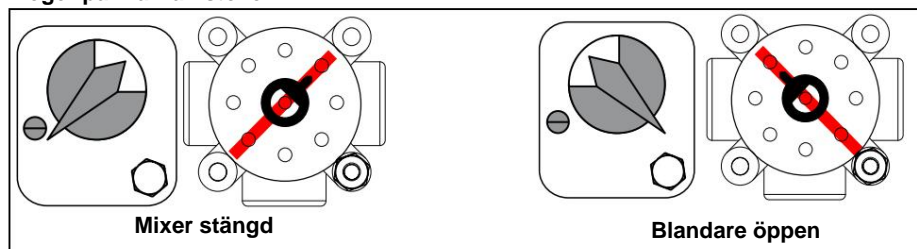
- Installera en ventilationsanordning
- Avlufta pumparna



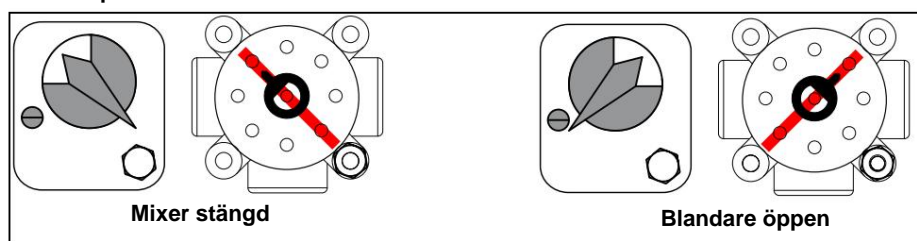
14.1.2 Avloppspluggens position



Höger panna från stoker



Vänster panna från stoker



• Blandaren är **stängd** när pannkretsen är stängd

Maximalt bakre skydd, ingen energi för uppvärmning

• Blandaren är **öppen** när pannkretsen är öppen

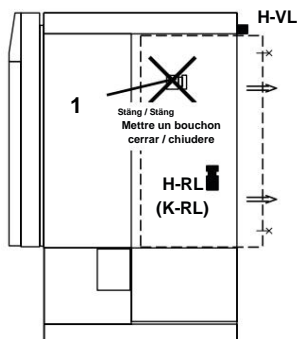
• Minimalt bakre skydd, maximal energi för uppvärmning. Under

Under uppvärmningsfasen går blandaren till **stängt** läge för att nå returtemperaturen så snabbt som möjligt. När returtemperaturen har uppnåtts öppnar systemstyrningen blandarventilen för att bibehålla en konstant returtemperatur.

14.1.3 Bakre skydd på plats Bilden bredvid visar

RAG - byggarbetsplatser / på plats /
Sans Groupe de Recyclage / no
incluido / in loco

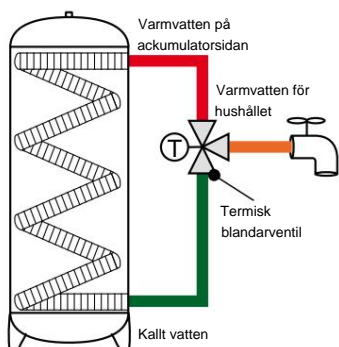
anslutningarna för bakre skydd på plats för en **vänster** panna. **ÿ** Bilden är spegelvänd för den högra pannan



Observera följande: **ÿ** Ta bort pannans sidoskydd **ÿ** Stäng oanvänd anslutning **(1)** **ÿ** Var uppmärksam på blandarens riktning

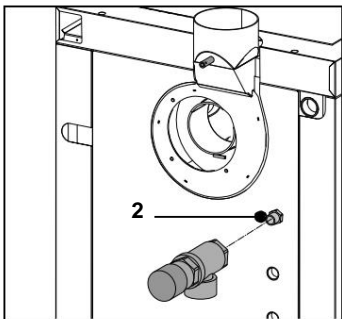
ÿ Installera en ventilationsanordning **ÿ** Avlufta pumpen

14.2 Blandare för varmvatten



Varmvattenuppvärmning med ackumulatortank med integrerad varmvattenslinga eller integrerad varmvattenberedare **ÿ** För att skydda mot skållning måste en termisk blandarventil installeras

14.3 Säkerhetsventil



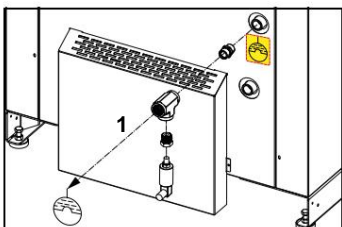
ÿ Anslut säkerhetsventilen till baksidan av pannan **(2)** **ÿ** Kontrollera läckor

NOTERA

ÿ

Anslut avloppet till övertrycksventilen För att säkerställa korrekt dränering efter att övertrycksventilen har utlösts måste en slang eller ett rör installeras mellan övertrycksventilen och avloppet. Avloppet med avtappningstratt måste vara fritt att inspektera för att upptäcka eventuella läckor (droppande) från ventilen.

15 Säkerhetskomponenter • Systemtryckbegränsare



(systemtrycksensor) **(1)** tillval

16 Elinstallationer

En detaljerad elmanual bifogas för att underlätta elinstallationen.

- Kopplingsschema •

Elschema för sensorer, motorer, pumpar, blandare, närhetsbrytare • Information om anslutning av huvudströmbrytaren framför kokaren
er rumsdörr

- Information om förlängning av kablar

Arbete på elektrisk utrustning i systemet får endast utföras • Av behöriga fackmän •

Enligt elstandarder (enligt VDE
eller ÖVE)

	VARNING
	<p>Brandrisk</p> <p>Var uppmärksam på frånluftsfläktens/rökrörets placering under den elektriska installationen. •</p> <p>Isoleringen av kablar och kabelschakt är brandfarlig. • Avståndet mellan elkablar och det bara rökröret ska vara minst 40 cm.</p>

Säkerställ ett minsta avstånd mellan elkablar som dras utanför pannan och det varma rökröret och frånluftsfläkten (huvudströmförsörjning, sensorer, pumpar/blandarstyrning).

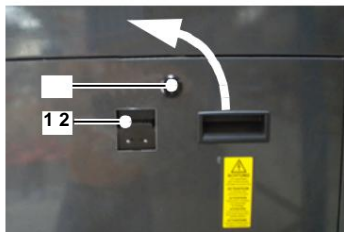
- Strömförsörjning till styrenheten • Skydd av strömförsörjningen med reservsäkring enligt elschemat gram
- Observera anvisningarna i kopplingsschemat • Huvudströmbrytare för värme (nödstop) framför pannrumsdörren
- Fullständig fränkoppling av strömförsörjningen till styrenheten
- Anslutning av all nödvändig säkerhetsutrustning • TMS (temperaturvakt för stokerskruv) • TMF (temperaturövervakning i bränsleförråd) • Installera ett signalhorn eller en varningslampa så att den kan upptäckas enkelt och tillförlitligt • Alla sensorer för säker drift av systemet (enligt kopplingsschemat) • Anslutningar av värmekretsar (pumpar, blandare, sensorer) • Installera utetemperaturgivare • Installera inte i direkt solljus

16.1 Fellampa

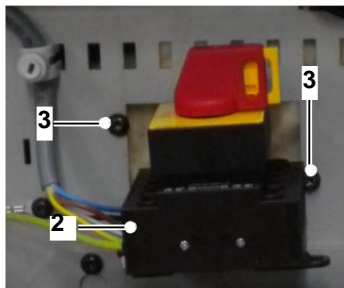
Installera en fellampa för att visa fel. •

- **Kopplingsscheman för korten i kopplingskåpet** • Akustisk (horn) eller visuell varningsanordning (roterande ljus)

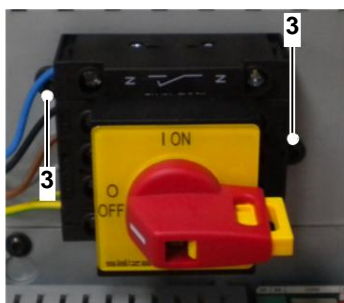
16.2 Installera huvudströmbrytaren



- Öppna vridlåset (1) med plastnyckeln (på förbränningskammaren dörrhandtag)
- Öppna och ta bort locket från kontrollboxen

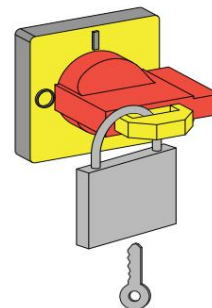


- Lossa 2x gängskruvar (3) från kortets bottenplatta



- Ta bort huvudströmbrytaren (2) och placera den korrekt
 - Positionen **på** måste vara överst
- Fäst huvudströmbrytaren vid de två fästpunkterna på kretskortets bottenplatta • 2x gängade skruvar (3) • Sätt tillbaka locket på styrenheten • Lås igen med vridlåset

- Vrid huvudströmbrytaren (2) till läge **0** • Lås huvudströmbrytaren med ett hänglås för underhåll och reparationsarbete • Håll maskinen låst under installationen för att förhindra oväntade rörelser • Förvara nyckeln på ett säkert ställe



16.3 Kabelinstallation

- Anslut kablar och sensorer enligt den bifogade elmanualen

17 Sensorinstallation

17.1 Utomhussensor



Placering:

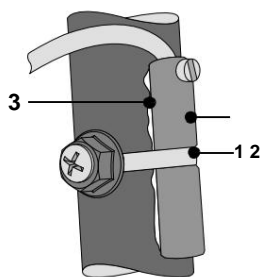
- Byggnadens kallaste sida bort från solen (norr; nordost) • Installationshöjd min. 2 m
- På isolerade ytterväggar • Kontrollera externa värmekällor (förfalskning av mätvärden) • Skorsten, varmluft från luftkanaler, fönster och dörrar
- Kabelutgång från sensorn på undersidan • Förhindra fuktintrång • Einstallation med 2-polig kabel • Se kopplingsschemat för minsta tvärsnittsarea

17.2 Flödes-, ackumulator- och externa värmesensorer



- Enligt hydraulschemat • Temperaturgivare (förutom rökgasgivaren) utförda som en PT 1000-doppgivare med en föransluten givarkabel • Skada eller böj inte givarkabeln • Tänk på minsta tvärsnitt vid kabelförlängning

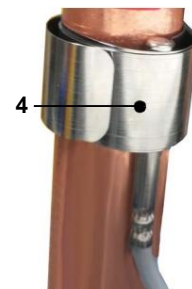
17.2.1 Flödesgivare för värmekretsar



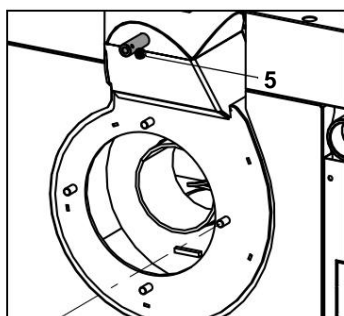
Placera

- Ca 50 cm efter cirkulationspumpen • Metallisk, bar röryta • Fäst med medföljande installationsmaterial
- Mässingshus (1) och åtdragningsband (2) eller • klämma (4) • Innan

sensor monterad, applicera värmeledande pasta (3) på kontaktpunkten för att säkerställa bättre värmeöverföring



17.2.2 Rökgassensor




Utformad som ett termoelement (typ K) med en föransluten sensorkabel. • Skada eller böj inte sensorkabeln. • Tänk på minsta tvärsnitt vid förlängning av kabeln. • För in sensorspetsen i öppningen (5) på frånluftsfläkten och säkra den med våren

17.2.3 Panna, varmvattenberedare, ackumulator och externa värmesensorer

- Montera sensorn med hjälp av dykhylsan
- Placera ackumulator- och vattentätningssensorn

UPPMÄRKSAMHET



Korrekta sensorpositioner

- Placera sensorerna korrekt för att styra HWT- och ackumulatorbelastningen processer

Sensorresistansvärden

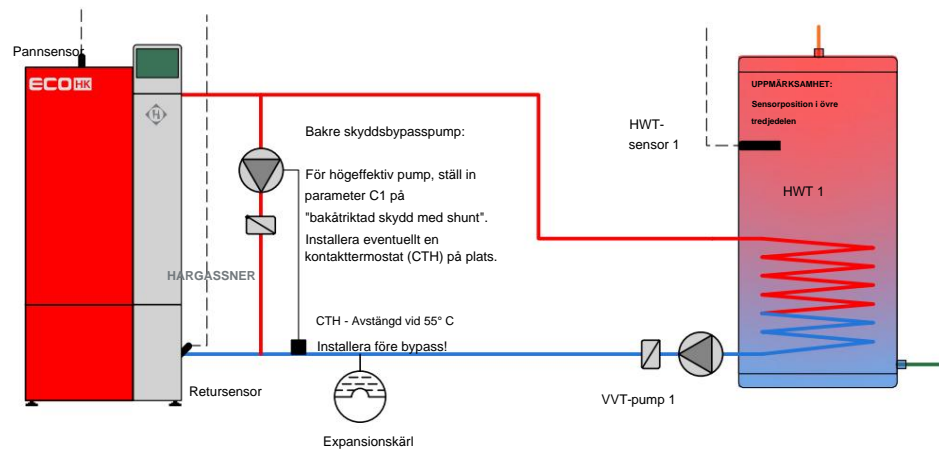
Panna, varmvattenberedare, ackumulator, framledning, retur, ute- och externa värmegivare

i °C	i Ohm
-20	922
-10	960
0	1000
10	1039
15	1058
20	1077
25	1097
30	1116
35	1136
40	1155
45	1174
50	1193
55	1213
60	1232
65	1252
70	1270
75	1290
80	1309
85	1328
90	1347
95	1366
100	1385

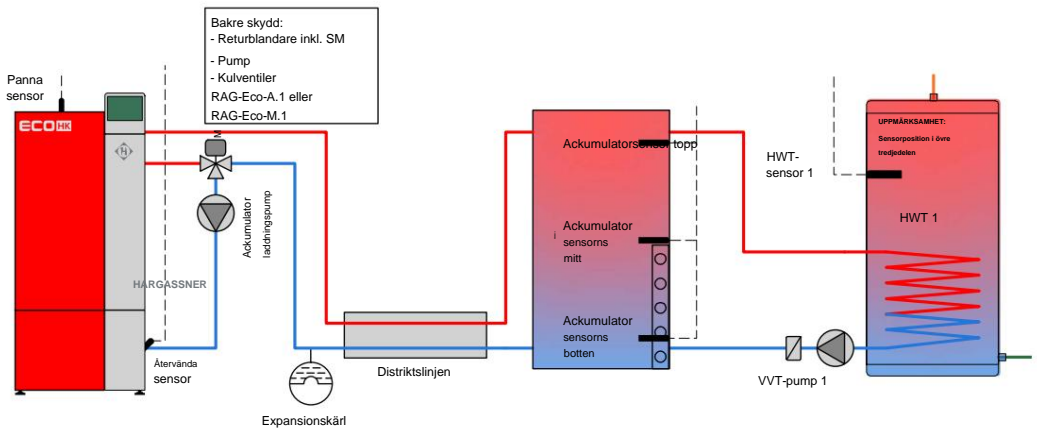
Rumstemperaturgivare (FR25 fjärrkontroll)
AUTOMATISK omkopplare (klocka) och central position för fjärrkontrollen (oberoende av rumstemperatur)

3340-3650 y

Externt vattenbaserat vatten



Ackumulator och extern vattenbaserad vattentätthet



18 FR25 / FR35 / FR40 fjärrkontroll

• För professionell installation och användning av fjärrkontrollen, se installations- och bruksanvisningen för respektive fjärrkontroll. **Varning:** I installationsinställningarna måste motsvarande fjärrkontroll parametreras för den tilldelade värmekretsen. • Installera fjärrkontrollen på en lättåtkomlig plats. **Installationsplats •** Inget direkt solljus, drag, element, skorsten etc. • Mätning av den faktiska rumstemperaturen • I det lämpligaste rummet (t.ex. vardagsrum eller matsal) • Ingen kamin (t.ex. en kakelugn) får värmas upp i detta rum. • Ställ in radiatortermostaten på en högre temperatur än rumstemperaturen.

inställningar på styrenheten • Påverkar rumsgivaren • Värmekretsens flöde justeras, vilket gör att andra rum blir för kalla eller för varmt

18.1 FR25 fjärrkontroll (analog)



Kan användas för värmekretsar anslutna till HKM eller HKR (inte för värmekretsar på värmekretskort A).

Fjärrkontroll med rumsgivare • Anslut

terminal 1 och 2 (för FR25)

Fjärrkontroll utan rumsgivare • Anslut plint 1 och

3 (för FR25)

Fellampa

FR25-fjärrkontrollen har en röd lysdiod som kan anslutas till panna.

Denna lysdiod tänds på styrenheten när en varning eller ett fel visas. • Anslut plint 4 (+) och 5 (-) (för FR25)

18.2 FR35 fjärrkontroll (digital)



Kan användas för alla värmekretsar (HKM, HKR och HC A).

BUS-kabel 2x2x0,5 mm², skärmad och partvinnad (t.ex. LiYCY) • För kabellängder från 100 m, ett tvärsnitt på 0,75 mm²

18.3 FR40 fjärrkontroll (digital)



Kan användas för alla värmekretsar (HKM, HKR och HC A)

BUS-kabel 2x2x0,5 mm², skärmad och partvinnad (t.ex. LiYCY) • För kabellängder från 100 m, ett tvärsnitt på 0,75 mm²

19 Utbyggnadsmodul, kort eller styrenhet

19.1 Utbyggnadsmodul 0, 1, 2



Upp till tre utbyggnadsmoduler kan anslutas för att utöka värme- och varmvattenberedarkretsarna. Anslutningen till pannkortet sker via en BUS-kabel (på CAN-BUS-kontakten). **ÿ** Ställ in adressväljaren på

utbyggnadsmodulen (standard: 0) • **0** för HKM 0 = värmekrets 1+2 och varmvattenberedarkrets 1 • **1** för HKM 1 = värmekrets 3+4 och varmvattenberedarkrets 2 • **2** för HKM 2 = värmekrets 5+6 och varmvattenberedarkrets 3

19.2 Extra kort I/O 36 (HC AB/F, 5-sensors ackumulator eller differential kontroller)



Det extra kortet I/O 36 är avsett för att utöka varmvattenberedar- och värmekretsarna på pannan. Anslutningen till pannkortet sker via en BUS-kabel. **ÿ** Standardadressomkopplare för det extra kortet

- **A** för värmekrets A = värmekrets A och varmvattenberedare
- krets A • **B** för värmekrets B = värmekrets B och varmvattenberedare
- krets B • **F** för varmvattenberedare = styrd fjärrledning
- **C** för AS-kort = 5-sensors ackumulator
- **D** för D-styrkort = differentialregulator

19.3 Värmekretsregulator HKR



Upp till 16 HKR kan anslutas för att utöka värme- och varmvattenberedarkretsarna, samt ackumulatortankar och externa värmepannor. Anslutningen till pannkortet sker via en BUS-kabel (på CAN BUS-kontakten).

ÿ Ställ in adressvalsomkopplaren på HKR (standard: 1) • **0** för HKR 0 • **1** för HKR 1, etc.

20 Tillstånd och rapporteringskrav Varning: Få installationen eller ombyggnaden

av ett värmesystem godkänd av relevant tillsynsmyndighet. • Rapportera all installation eller ombyggnad till tillsynsmyndigheten

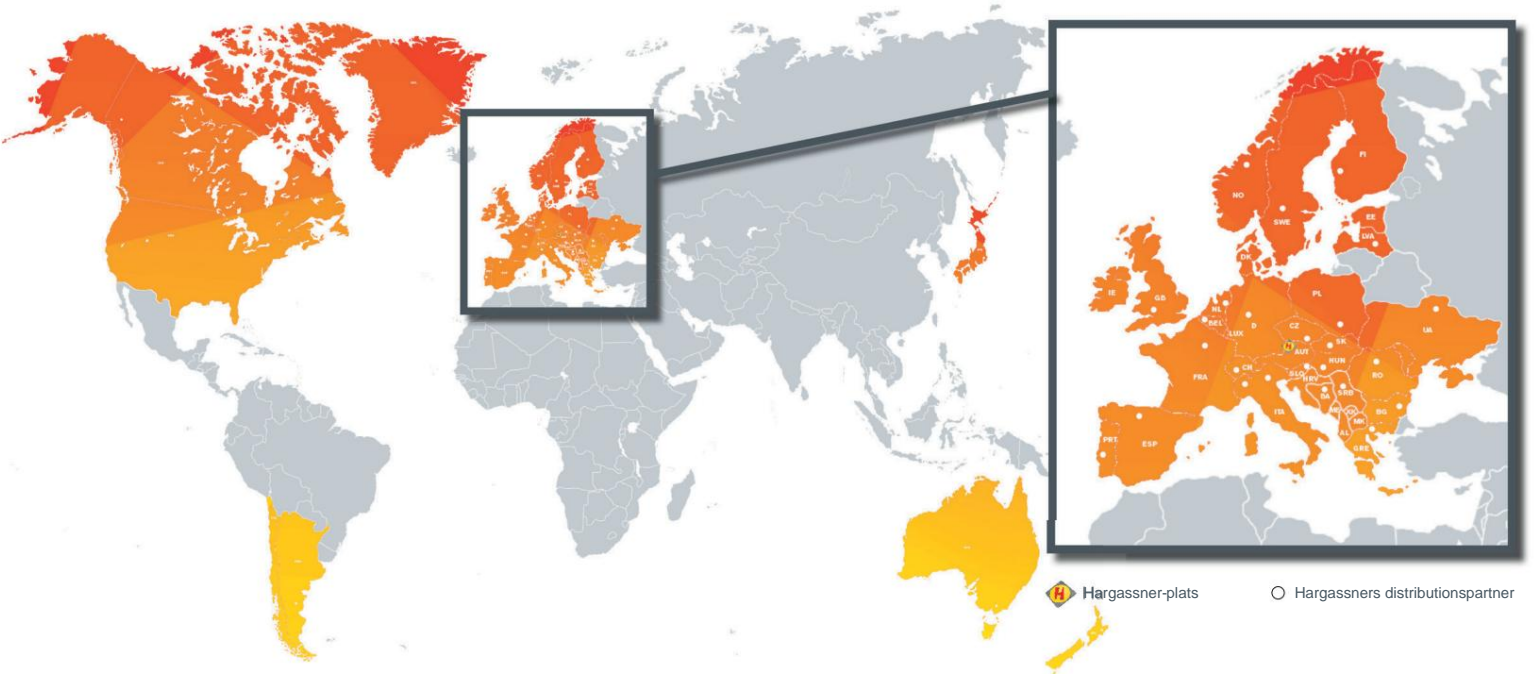
ÿ Österrike: Ansvarig byggnadsmyndighet **ÿ** Tyskland: Sotare eller byggnadsmyndighet **ÿ** Andra länder: Följ de lokala myndigheternas föreskrifter

21 Idrifttagning av systemet

FARA	
	<p>Obehörig idrifttagning</p> <p>Pannan får endast driftsättas av personal som auktoriserats av Hargassner • Förhindra obehörig driftsättning • Utför inga arbeten på anläggningen • Använd anläggningen endast självständigt efter att en driftsättningsprotokoll har undertecknats</p>

anteckningar

Din expert på **PELLET** | **VEDVIT** | **FLISUPPVÄRMNING**



 Hargassner-plats  Hargassners distributionspartner



hargassner.com

ÖSTERRIKE
HARGASSNER Ges mbH Anton
Hargassner Strasse 1 A-4952
Weng Tel. +43
(0) 77 23 / 52 74 Fax +43 (0) 77
23 / 52 74 - 5 office@hargassner.at

TYSKLAND
HARGASSNER DE GmbH
Heraklithstraße 10a
D-84359 Simbach/Inn Tel.
+43 (0) 77 23 / 52 74 Fax +43
(0) 77 23 / 52 74 - 5