

PELETTI KATTILAT

2 - 200 KW



HARGASSNER FINLAND
HEATING TECHNOLOGY FOR

BIOMASS



www.hargassner.fi





Meidän visiomme on saavuttaa tyytyväisiä asiakkaita ja valmistaa ympäristöystävällisiä tuotteita

Vaikka meillä on yli 30 vuoden kokemus ja yli 80 000 tyytyväistä asiakasta me emme kuitenkaan voi pysähtyä ja olla tyytyväisiä tilanteeseen vaan oikeastaan päinvastoin, meidän pitää aina pyrkiä olemaan parempi. Asiakkaiden tyytyväisyys ja ympäristöystävällisyys ovat tärkeimpiä tavoitteita meidän filosofiassamme ja ne ovat tärkeimpiä asioita, mitkä määrittelevät yrityksemme suunnan tulevaisuudessa. Matalimmat päästöt korkeimmilla hyötysuhteilla, huippumukavuus ja pitkä käyttöikä tekevät HARGASSNERIN brändin. Me pyrimme jatkuvasti parantamaan tuotteittemme ominaisuuksia, jotta voisimme valmistaa yhä parempia tuotteita tulevaisuudessa. Me investoimme jatkuvasti tuotekehitykseen ja laaduntarkkailuun.



Anton, Elisabeth ja heidän poikansa, Anton & Markus Hargassner

- Yli 30 vuoden kokemus
- Toimitamme lämmitysjärjestelmiä yli 25 maahan
- Yli 30 000 m² tehdas
- Yli 80 000 tyytyväistä asiakasta
- Kansainvälinen menestys

SISÄLTÖ

- 4 - 5 Kattilamallit
- 6 - 7 Pellettilämmitys
- 8 - 9 Nano-PK 6 - 15 kW
- 10 - 11 HSV 9 - 22 kW
- 12 - 13 Classic 9 - 22 kW
- 14 - 15 Classic Lambda 25 - 60 kW
- 16 - 17 Eco-PK 70 - 200 kW
- 18 - 19 Eco-PK 70 - 120 kW
- 20 - 21 Eco-PK 150 - 200 kW
- 22 - 23 Lambda-ohjaus
- 24 - 25 Lämmitysjärjestelmän ohjaus
- 26 - 31 Pelletin varastointi
- 32 - 33 Lämmityskontit
- 34 - 35 Tekniset tiedot

PELETTIKATTILA MALLIT

2 – 200 kW



HARGASSNER FINLAND
HEATING TECHNOLOGY FOR

BIOMASS

NANO PK

6 – 15 kW



Soveltuu erityisesti:

- Pienet talot
- Paritalot

HSV

9 – 22 kW



CLASSIC

9 – 22 kW



Soveltuu erityisesti:

- Kerrostalot
- Julkiset rakennukset

CLASSIC

25 – 60 kW LAMBDA



ECO PK

70 – 120 kW



Soveltuu erityisesti:

- Julkiset rakennukset
- Teollisuus ja yritykset

ECO PK

150 – 200 kW



Asiakkaiden suosittelu



Omakotitalo (uusi rakennus):
Perhe Gerner
“ Nano-PK asennus tehtiin uuden talon varastoon. Koska itse pannu on erittäin kompakti, se vaatii hyvin vähän tilaa ja voidaan asentaa melkein kaikkialla talossa. Lisäksi kattila voidaan asentaa 3 seinään kiinni. Kattila on suunniteltu siten, että kaikki huollot pystyy tekemään edestä ja kaikki lähdöt ovat kattilan päällä. Tehokkaan palotilan ja matalalämpöisen kattilan ansiosta pellettilämmitystä voidaan käyttää erittäin taloudellisesti. “



Julkinen rakennus:
Peruskoulu Eberschwangissa
“ Ei ollut helppo valita mikä lämmitysmuoto asennetaan. Lopulta Hargassner vakuutti meidät helpoilla ja energiaa säästäväillä toiminnoillaan. Voimme ajaa meidän kahdella pellettilämmitysjärjestelmälläme osateholla sekä täydellä kuormalla koko vuoden. Me haluaisimme myös olla esimerkkinä lapsillemme ja mikä voisi olla parempi esimerkki kuin CO2-neutraali lämmitys eli käyttää uusiutuvaa ja paikallista puuenergiaa? “



Yritys:
Hotelli Caroline
“ Vanha ja kannattamaton öljylämmitys oli riittävä syy etsiä uusi ja taloudellinen lämmitysjärjestelmä. Paras ja edullisin ratkaisu pitkällä aikavälillä oli silloin kahden Hargassner pellettipannun järjestelmä. Hotellissa on yhteensä 48 vuodepaikkaa, sekä huoneet että keittiö lämmitetään pelletillä. Meille oli tärkeää suojella ympäristöä ja siirtyä kotimaiseen polttoaineeseen. “

Pellettilämmitysjärjestelmien edut:

Pelletit valmistetaan 100% puusta, ilman lisäaineita. Ympäri eurooppaa tuotetaan tonneittain pelletin raaka-ainetta joka päivä.

- halvempaa kuin öljy ja kaasu
- kriisit eivät vaikuta paikallisesti tuotettuun raaka-aineeseen
- lyhyt kuljetus
- yksinkertaista käyttää ja helppo varastoida
- pölytön ja hajuton varastoon puhallus
- pieni varasto riittää pitkälle
- tehokas ja energiaa säästävä lämmitysjärjestelmä

Pelletit - paikallinen, ympäristöystävällinen ja CO2-neutraali polttoaine.

Pelletit valmistetaan puristamalla sahanpurusta, jota syntyy puunjalostusteollisuuden sivutuotteena suurina määrinä päivittäin.



Pelletti on loistava polttoaine, kun sitä verrataan fossiilisiin polttoaineisiin kuten öljyyn ja sähköön tai lämpöpumpuihin.

PELETTIN OMINAISUUDET (EN ISO 17225-2, ÖNORM 7135)		
Tekniset tiedot	ÖNorm 7135	EN 17225-2 - Luokka A1
Lämpöarvo	> 18 MJ/kg = 5 kWh/kg	16,5 ≤ Q ≤ 19 MJ/kg = 5 kWh/kg
Irtotiheys	650 kg/m³	> 650 kg/m³
Halkaisija	6 mm	≤ 6 ± 1,0 mm
Pituus	5 - 40 mm	3,15 ≤ L ≤ 40 mm (99%), L ≤ 45mm (1%)
Kosteus %	w < 10 %	w ≤ 10 %
Pölyn osuus	≤ 1 %	≤ 1 %
Tuhkapitoisuus	< 0,5 %	≤ 0,7 %

Pelletin tuotantoon käytetty energia ~ 2.7% energian tuotosta



LOISTAVA
energian säästö
&
kustannus-
tehokkuus

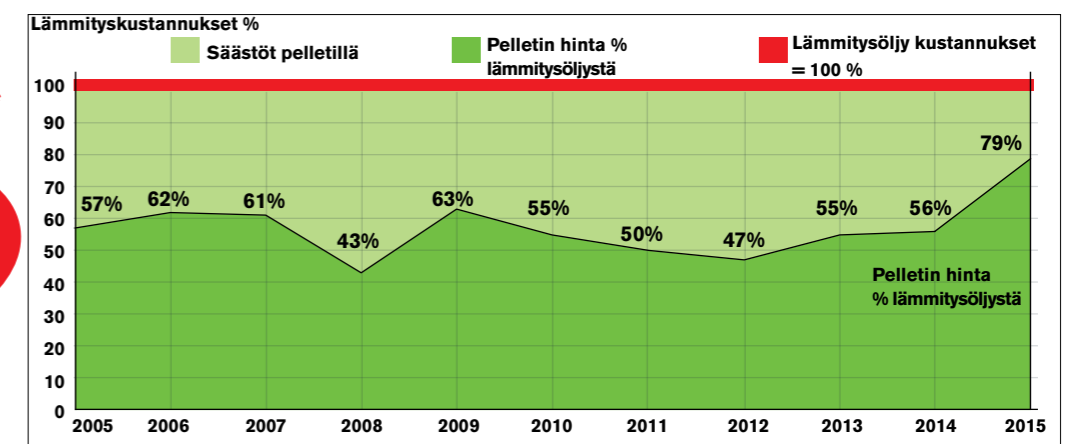


Energiahintojen vertailu

Paras vaihtoehto öljylle ja kaasulle - suuria lämmityskustannussäästöjä vuodessa *

Pitkäaikainen vertailu lämmityskustannuksissa Biomassa - Öljy*

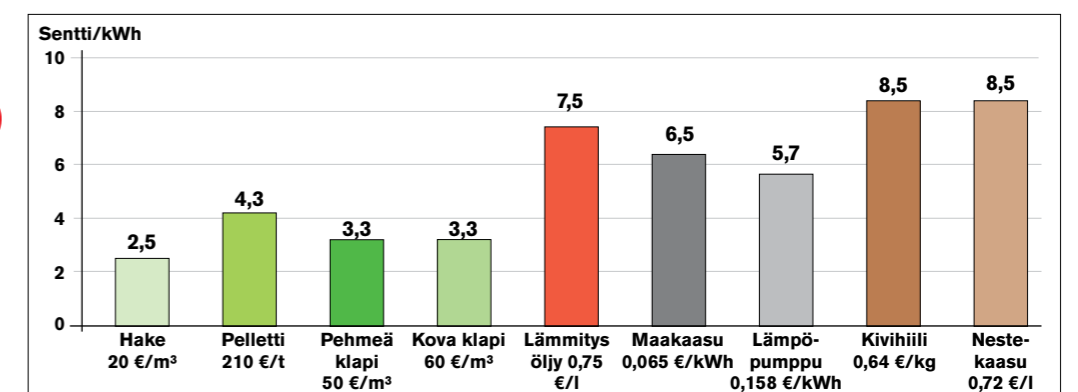
Keskimäärin viimeisen 10 vuoden jakson aikana pelletti on 43% halvempi kuin lämmitysöljy!



Energialähteiden vertailu*

Puolittaa lämmityskustannuksesi!

Jos jaamme kustannukset yksittäisten energialähteiden kesken senttiä / kWh, tulos on loistava.



Lämmityskustannussäästöt vuodessa*

ESIMERKIKSI: 30 KW INVESTOINTI

Pelletti : Öljy	Säästö: n. 1.800 €
Pelletti : Kaasu	Säästö: n. 1.250 €

jopa 1 800€ säästöt

ESIMERKIKSI: 100 KW INVESTOINTI

Pelletti : Öljy	Säästö: n. 6.000 €
Pelletti : Kaasu	Säästö: n. 4.140 €

jopa 6 000€ säästöt

Hinnat:
Pelletti 210 Euro / t*
Öljy 0,75 Euro / l*
Hake 20 Euro / m³*
Klapi 60 Euro / m³*
Kaasu 65 Euro / MWh*

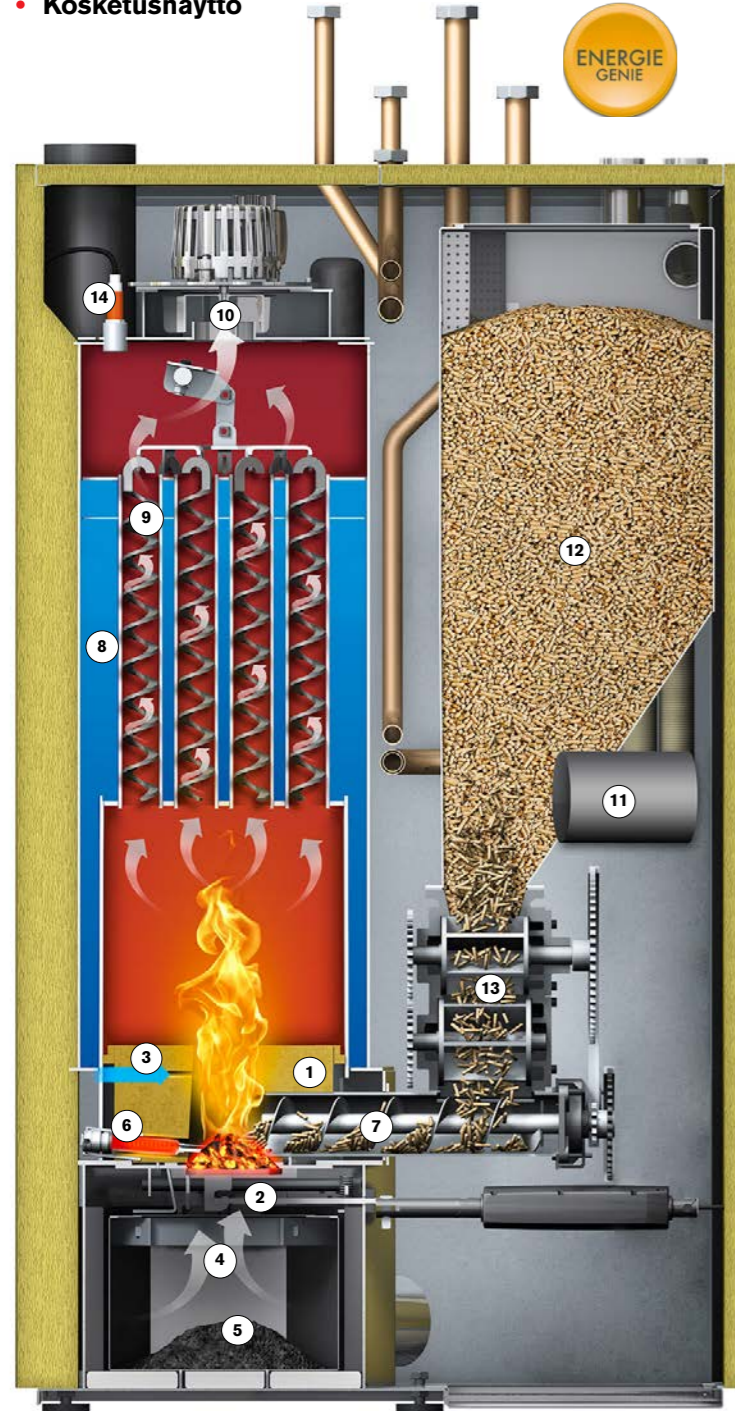
* Hinnat perustuvat polttoaineiden keskiarvoiseen hintaan viimeisen 10 vuoden aikana Itävallassa.

Lähteet: Statistik Österreich, Energie Control, Pelletsverband, Biomasseverband, Landwirtschafts- ja Arbeiterkammer Österreich jne.

PELLETTILÄMMITYSJÄRJESTELMÄ NANO PK

✓ Lämmitystä ilman pannuhuonetta

- Kattila vaatii pienen pinta-alan (vain 0,45 m²)
- Halpa & Sähköä säästävä
- Viimeisintä muotoilua ja teknologiaa
- Mahdollista asentaa kiinni 3 seinään
- Helppo asentaa
- Lämpöä suoraan lattialämmitykseen
- Tuplasulkusyötin estää 100% mahdollisen takapalon
- Täysin lämpöeristetty
- Lisävarusteena myös korvausilmapiippu
- Koko lämmitysjärjestelmän ohjaus
- Lämmitysjärjestelmän ohjaus myös älypuhelinsovelluksella
- Kosketusnäyttö



- 01 Keraaminen palopää
- 02 Liukuva arina
- 03 Toisioilma
- 04 Ensiöilma
- 05 Tuhkalaatikko
- 06 Automaattinen sytytys
- 07 Syöttökaira
- 08 Lämmönvaihdin
- 09 Automaattinen nuohous
- 10 Pakokaasupuhallin
- 11 Pelletti-imuri
- 12 Pelletin päiväsäiliö
- 13 Tuplasulkusyötin
- 14 Lambda-anturi vakiona

Asennusvaihtoehdot: Säästät tilaa & kustannuksia



UUTUUS
nyt jopa 15 kW

YLI
96%
HYÖTYSUHDE



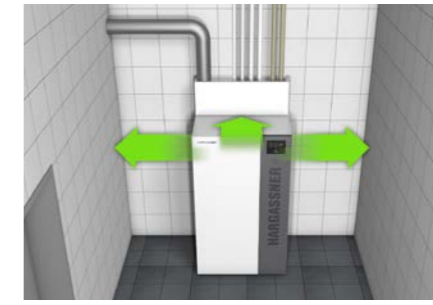
Pieni ja kompakti kattila

Sopiva pieniin kohteisiin tai kattilahuoneisiin ja taloihin missä on pieni lämmöntarve.
Tilantarve: 0.45 m²



Helppo huoltaa

Kaikki komponentit on suunniteltu niin, että niihin pääsee helposti käsiksi edestä ja yläpuolelta. Kattila on suunniteltu „pieni on hyvä, mutta sen täytyy olla helppo huoltaa“ -asenteella.



Asennus myös pieneen tilaan

Kaikki kattilan huoltotoimpiteet voidaan tehdä edestä ja ylhäältä joten kattila voidaan asentaa hyvin pieneen tilaan.



Hydrauliikkamoduulit integroituna

Lämmityspiirin ja varaajan latauspiiri sekä muut putkitukset ovat integroituu kattilaan, joten niihin on helppo päästä käsiksi ja ne on helppo kytkeä.



Helppo kytkeä

Kaikki asennettavat kytkennät (savupiippu, hydrauliikkakytkennät ja pelletin imuputket) on helppo asentaa kattilan yläpuolelle. Tämä säästää aikaa ja rahaa asentaessa.



Helppo ja nopea asennus

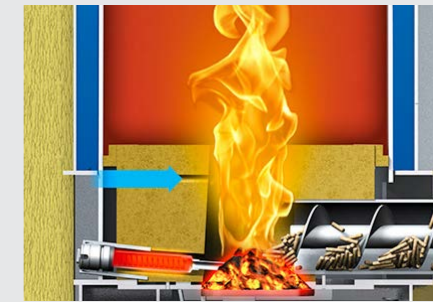
Kattila toimitetaan yhdessä pakkauksessa, joten se on helppo asentaa. Mitään ei tarvitse purkaa sitä asentaessa.

YKSITYISKOHDAT



Kattilasta lämpöä suoraan lattialämmitykseen ilman varaajaa.

Ulkolämpötila-anturi haistelee ulkolämpötilaa ja lämmitysjärjestelmä säätää itse kattilaan sopivan lämpötilan ja lämmitystehon. Nano-kattila pystyy tuottamaan 38 ° vettä suoraan lattialämmitykseen joten varaajaa ei tarvita. Kaikki tämä tapahtuu jopa 96% hyötysuhteella. Nano tuottaa vain tarvittavan määrän energiaa eikä turhaa lämpöä tuoteta.



Täysin lämpöeristetty ja korkeasuorituskykyinen palotila Lambda-anturilla.

Keraaminen palopää on osoittautunut parhaaksi materiaaliksi lämmöntalteenotossa, toiminnassa ja kestävydessä. Korkeat palolämpötilat osittaisella ja täydellä kuormalla tuottavat täydellisen palamisen, korkean hyötysuhteen ja pienet päästöt. Lambda-anturi säätelee oikean määrän polttoainetta joka teho-alueelle riippuen pelletin laadusta. Tämä on ainoa tapa varmistaa optimaalinen palaminen joka voi säästää energiaa ja rahaa, yli 96% hyötysuhteella.

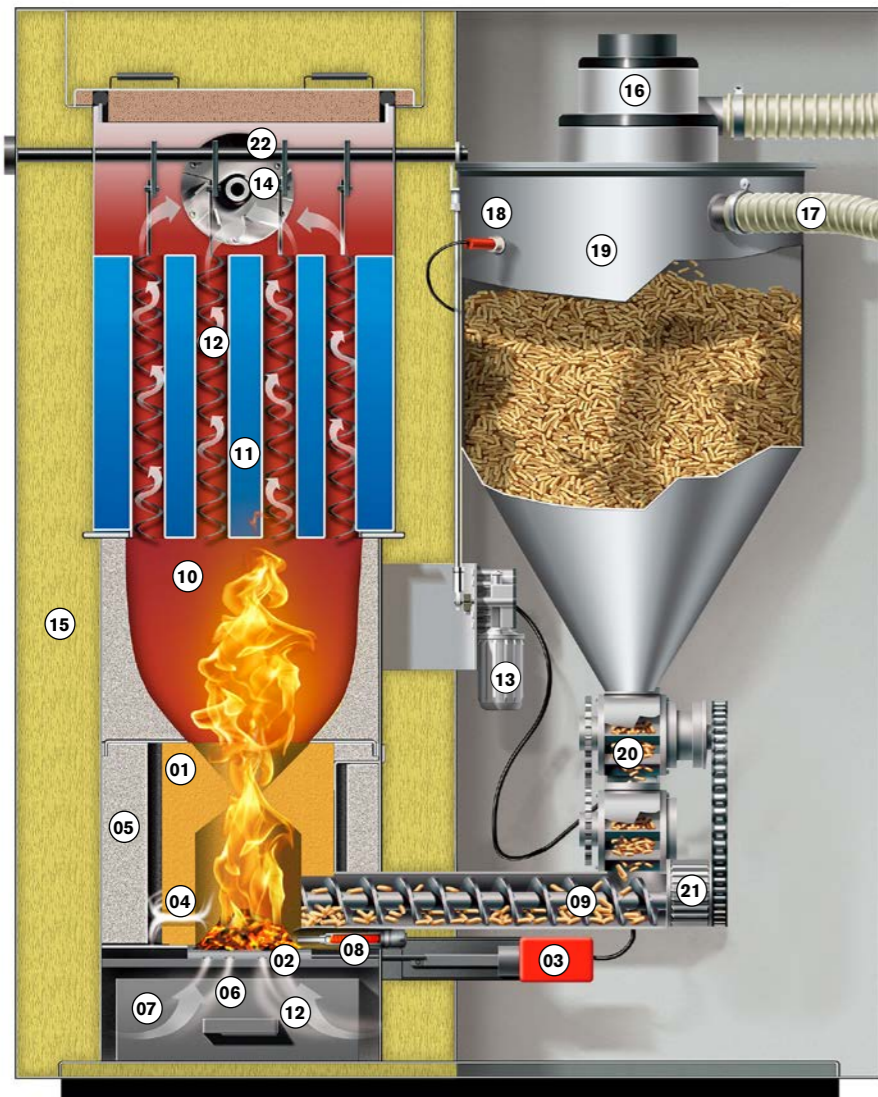


Integroitu kosketusnäyttö

Täysin uutta kosketusnäyttöä on todella helppo käyttää ja se on erittäin havainnollinen. Vaikeakäyttöiset valikot ovat historiaa!

PELLETTILÄMMITYSJÄRJESTELMÄ HSV

- Lämpöä voidaan tuottaa suoraan lattialämmitykseen 38–75 °C
- Lambda-ohjattu automaattisella polttoaineen tunnistuksella
- **UUTTA: 300 Watin sytytys**
- Täysin lämpöeristetty ja korkeasuorituskykyinen palotila
- Liukuarina tyhjä ja puristaa tuhkat tuhkalaatikkoon
- Automaattinen tuhkalaatikon tasonhälytin
- Automaattinen kattilan nuohous
- Tuplasulkusyötin estää 100% mahdollisen takapalon
- **Kosketusnäyttö ja Lambda-anturi vakiona**
- Erittäin tehokas päivävaraston imuri
- Koko lämmitysjärjestelmän ohjaus
- Lämmitysjärjestelmän ohjaus myös älypuhelin sovelluksella



YLI
95%
HYÖTYSUHDE

- 01 Keraaminen palopää
- 02 Liukuva arina
- 03 Liukuarinan moottori
- 04 Toisioilman imukanava
- 05 Korkean lämpötilan eristelevyt
- 06 Ensiöilma
- 07 Tuhkalaatikko
- 08 UUTTA: Automaattinen sytytys (vain 300 W)
- 09 Syöttöruuvi
- 10 Pyörrealue
- 11 Lämmönvaihdin
- 12 Konvektioputket ja automaattinen nuohous
- 13 Automaattinuohouksen moottori
- 14 Savukaasuimuri
- 15 Eristetty kattila
- 16 Pelletti-imuriturbini
- 17 Suljettu imurijärjestelmä - huoltovapaa ja ilman suodattimia
- 18 Tasoanturi
- 19 Päiväsäiliö
- 20 Tuplasulkusyötin
- 21 Sulkusyöttimen ja syöttöruuvin moottori
- 22 Lambda-anturi



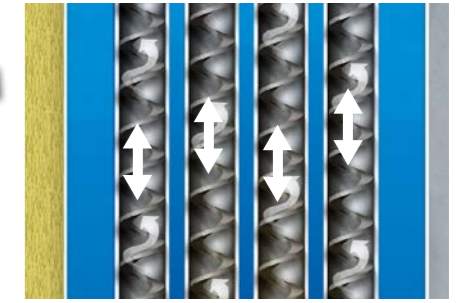
Täysin lämpöeristetty ja korkeasuorituskykyinen palotila Lambda-anturilla.

Keraaminen palopää on osoittautunut parhaaksi materiaaliksi lämmöntalteenotossa, toiminnassa ja kestävyyydessä. Korkeat palolämpötilat osittaisella ja täydellä kuormalla tuottavat täydellisen palamisen, korkean hyötysuhteen ja pienet päästöt. Lambda-anturi säätelee oikean määrän polttoainetta jokaiselle tehoalueelle riippuen pelletin laadusta. Tämä on ainoa tapa varmistaa optimaalinen palaminen, joka voi säästää energiaa ja rahaa, yli 95% hyötysuhteella.



Kattilasta lämpöä suoraan lattialämmitykseen ilman varaajaa.

Ulkolämpötila-anturi haastelee ulkolämpötilaa ja lämmitysjärjestelmä säättää itse kattilaan sopivan lämpötilan ja lämmitystehon. HSV kattila pystyy tuottamaan 38 °C vettä suoraan lattialämmitykseen, joten varaajaa ei tarvita. Kaikki tämä tapahtuu jopa 95% hyötysuhteella. HSV tuottaa vain tarvittavan energiaa eikä turhaa lämpöä tuoteta.



Automaattinen nuohous

Automaattinen nuohousjärjestelmä nuohoo konvektioputket automaattisesti ja tyhjentää lentotuhkan jäänteet tuhkalaatikkoon. Järjestelmä hoitaa nuohouksen täysin automaattisesti riippuen lämmitysajoista.



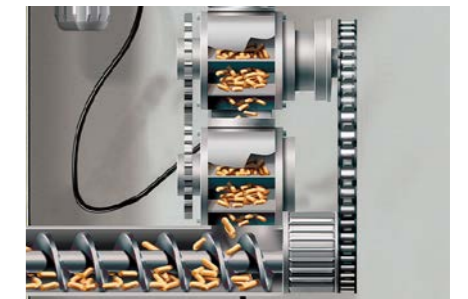
Tuhkalaatikon tasonmittaus

Kun tuhkalaatikko on täynnä, näyttö ja älypuhelimien sovellus muistuttaa sinua tyhjennyksestä. Käyttäjällä on vielä n. viikko aikaa tyhjentää tuhkalaatikko ensimmäisestä varoituksesta. Tämän avulla tuhkalaatikko ei tule täyteen ja kattila pysyy puhtaana. Tämä on Hargassner lämmityksen mukavuuksia!



Pelletti-imuri jopa 20m imumatkalla

Järjestelmä hoitaa päiväsaaliön täytön automaattisesti tai voit myös itse päättää koska täyttö tapahtuu. Pelletti-imuturbiini imee pelletit automaattisesti päiväsaaliöön. Jopa 20m imupituudella voidaan helposti mennä seinien ja muiden esteiden läpi/ohitse.



Tuplasulkusyötin 100% takapalonesto

Sulkusyöttimet on valmistettu täysin teräksestä ja ne suojaavat 100% varmuudella takapalolta. Sulkusyöttimet tiputtavat pelletin syöttöruuville, joka taas kuljettaa pelletin arinalle.



- 01 Varastoruuvi
- 02 Ympäripyörivä liitos
- 03 Välivarasto tasoanturilla
- 04 Tuplasulkusyötin
- 05 Syöttöruuvi

RAD-siilon ruuvipurkujärjestelmä

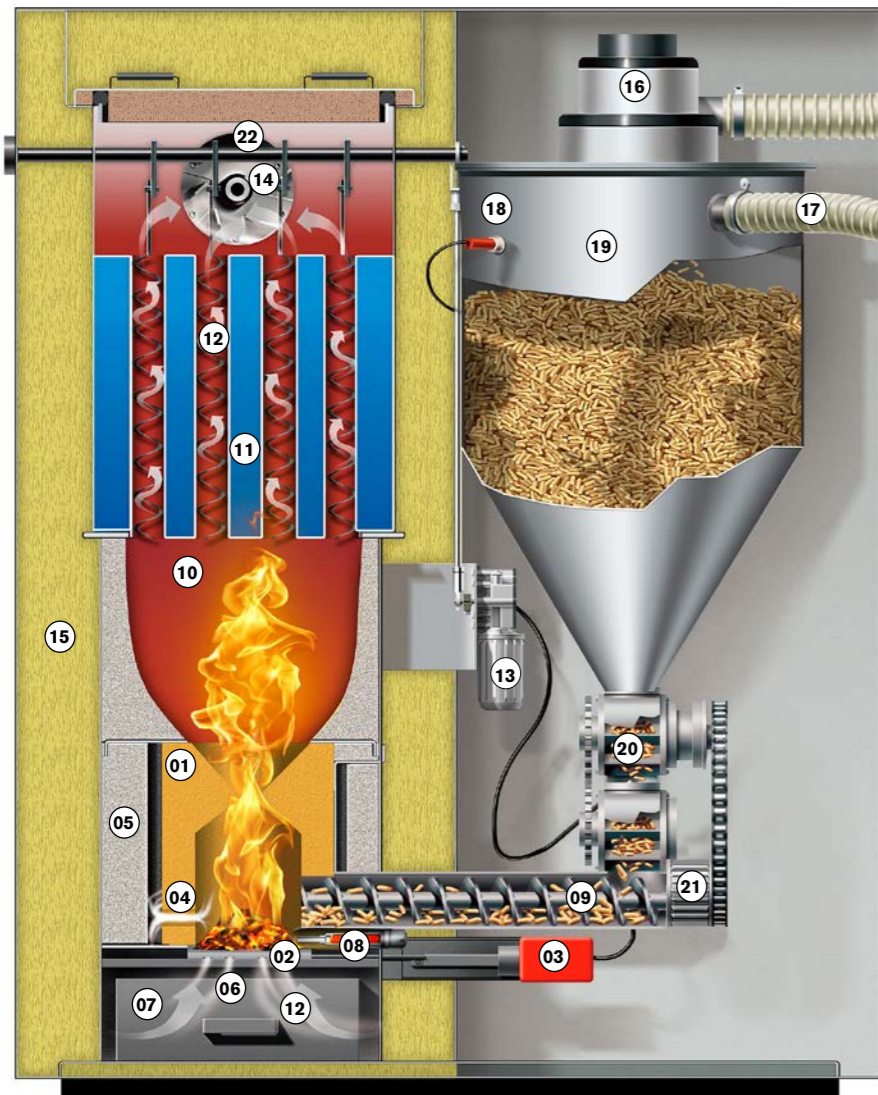
RAD-järjestelmässä siilo tyhjenetään ainoastaan ruuvilla. Ruuvi asennetaan ympäröivällä liitoksella kattilaan, joka mahdollistaa vapaamman kattilan sijoittamisen. Ruuvin käynti perustuu ympäröivän liitoksen kohdassa olevan välivaraston tasoanturiin. Täten sulkusyöttimillä on aina pellettiä valmiina syöttöruuville.

Pellettivaraston tyhjentymisvaroitusta

Kun pellettivarasto alkaa olemaan tyhjä järjestelmä varoittaa käyttäjää pellettien loppumisesta.

PELETTILÄMMITYSJÄRJESTELMÄ CLASSIC

- Lambda-ohjattu, automaattisella polttoaineen tunnistuksella
- **UUTTA: 300 Watin sytytys**
- Täysin lämpöeristetty ja korkeasuorituskykyinen palotila
- Liukuarina tyhjä ja puristaa tuhkat tuhkalaatikkoon
- Automaattinen tuhkalaatikon tasonhälytys
- Automaattinen kattilan nuohous
- Tuplasulkusyötin estää 100% mahdollisen takapalon
- **Kosketusnäyttö ja Lambda-anturi vakiona**
- Erittäin tehokas päivävaraston imuri
- Koko lämmitysjärjestelmän ohjaus
- Lämmitysjärjestelmän ohjaus myös älypuhelinsovelluksella



YLI
93%
HYÖTYSUHDE

- 01 Keraaminen palopää
- 02 Liukuvara arina
- 03 Liukuarinan moottori
- 04 Toisioilman imukanava
- 05 Korkean lämpötilan eristelevyt
- 06 Ensiöilma
- 07 Tuhkalaatikko
- 08 UUTTA: Automaattinen sytytys (vain 300 W)
- 09 Syöttöruuvi
- 10 Pyörealue
- 11 Lämmönvaihdin
- 12 Konvektioputket ja automaattinen nuohous
- 13 Automaattinuohouksen moottori
- 14 Savukaasuimuri
- 15 Eristetty kattila
- 16 Pelletti-imuriturbiini
- 17 Suljettu imurijärjestelmä - huoltovapaa ja ilman suodattimia
- 18 Tasoanturi
- 19 Päiväsäiliö
- 20 Tuplasulkusyötin
- 21 Sulkusyöttimen ja syöttöruuvien moottori
- 22 Lambda-anturi

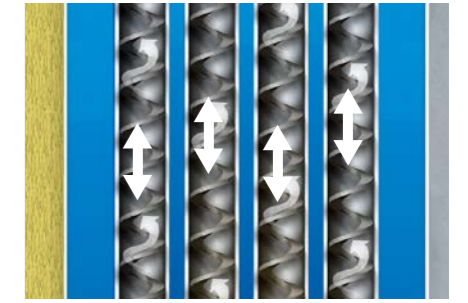


Täysin lämpöeristetty ja korkeasuorituskykyinen palotila Lambda-anturilla. Keraaminen palopää on osoittautunut parhaaksi materiaaliksi lämmöntalteenotossa, toiminnassa ja kestävyudessa. Korkeat palolämpötilat osittaisella ja täydellä kuormalla tuottavat täydellisen palamisen, korkean hyötysuhteen ja pienet päästöt. Lambda-anturi säätelee oikean määrän polttoainetta jokaiselle tehoalueelle riippuen pelletin laadusta. Tämä on ainoa tapa varmistaa optimaalinen palaminen, joka voi säästää energiaa ja rahaa, yli 93% hyötysuhteella.



Viimeisintä kattilateknologiaa

Ulkolämpötila-anturi mittaa lämpötilaa ja lämmitysjärjestelmä säättää itse kattilaan sopivan lämpötilan ja lämmitystehon. Kaikki tämä tapahtuu jopa 93% hyötysuhteella. Classic tuottaa vain tarvittavan energiaa eikä turhaa lämpöä tuoteta.



Automaattinen nuohous

Automaattinen nuohousjärjestelmä nuohoo konvektioputket automaattisesti ja tyhjentää lentotuhkan jäänteet tuhkalaatikkoon. Järjestelmä hoitaa nuohouksen täysin automaattisesti riippuen lämmitysajoista.



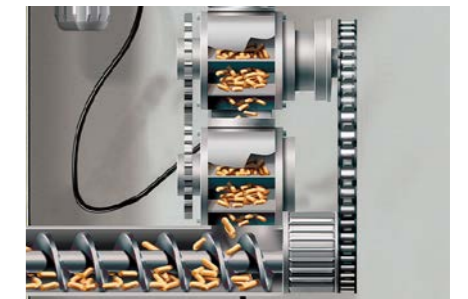
Tuhkalaatikon tason mittaus

Kun tuhkalaatikko on täynnä, näyttö ja älypuhelimien sovellus muistuttaa sinua tyhjennyksestä. Käyttäjällä on vielä n. viikko aikaa tyhjentää tuhkalaatikko ensimmäisestä varoituksesta. Tämän avulla tuhkalaatikko ei tule täyteen ja kattila pysyy puhtaana. Tämä on Hargassner lämmityksen mukavuuksia!



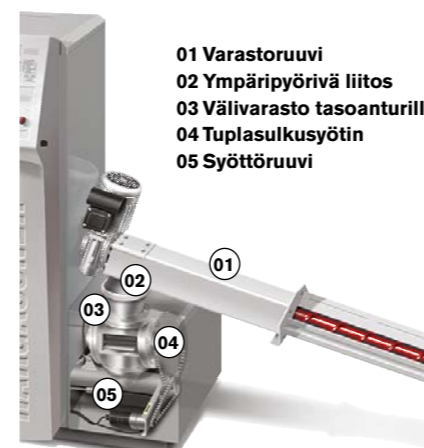
Pelletti-imuri jopa 20m imumatkalla

Järjestelmä hoitaa päiväsaaliön täytön automaattisesti tai voit myös itse päättää koska täyttö tapahtuu. Pelletti-imuturbiini imee pelletit automaattisesti päiväsaaliöön. Jopa 20m imupituudella voidaan helposti mennä seinien ja muiden esteiden läpi/ohitsee.



Tuplasulkusyötin 100% takapalon esto

Sulkusyöttimet on valmistettu teräksestä ja ne suojaavat 100% varmuudella takapaloilta. Sulkusyöttimet tiputtavat pelletin syöttöruuville joka taas kuljettaa pelletin arinalle.



RAD-siilon ruuvipurkujärjestelmä

RAD järjestelmässä silo tyhjenetään ainoastaan ruuvilla. Ruuvi asennetaan ympäröivällä liitoksella kattilaan, joka mahdollistaa vapaamman kattilan sijoittamisen. Ruuvien käynti perustuu ympäröivän liitoksen kohdassa olevan välivaraston tasoanturiin. Täten sulkusyöttimillä on aina pellettiä valmiina syöttöruuville.

Pellettivaraston tyhjentymisvaroitusta

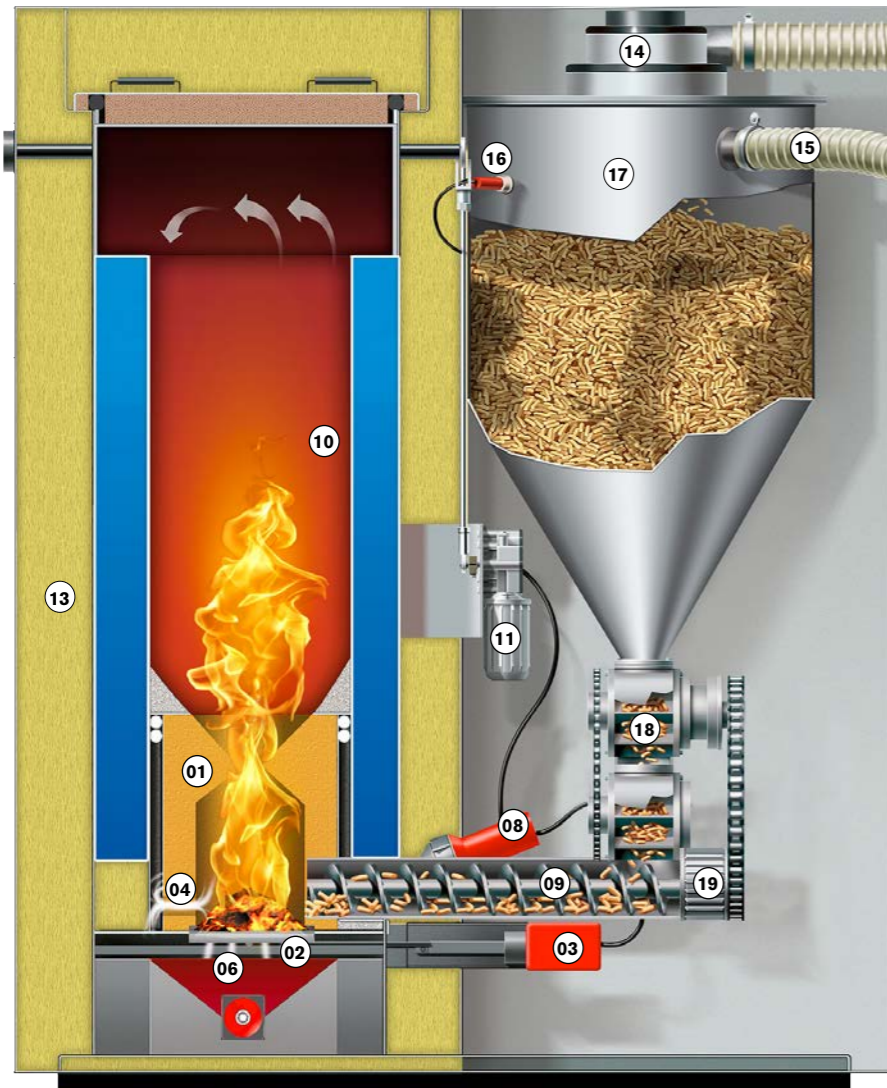
Kun pellettivarasto alkaa olemaan tyhjä järjestelmä varoittaa käyttäjää pellettien loppumisesta.

PELETTILÄMMITYSJÄRJESTELMÄ CLASSIC LAMBDA

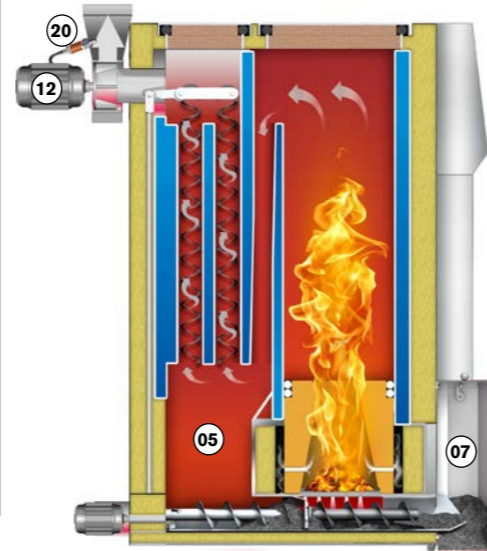
- 3-Rivinen lämmönvaihdin
- Lambda-ohjattu, automaattisella polttoaineen tunnistuksella
- Täysin lämpöeristetty ja korkeasuorituskykyinen palotila
- Korkea, jopa 95% hyötysuhde
- Liukuarina tyhjä ja puristaa tuhkat tuhkalaatikkoon
- Automaattinen tuhkalaatikon tasonhälytin
- Automaattinen kattilan nuohous
- Tuplasulkusyötin estää 100% mahdollisen takapalon
- Kosketusnäyttö ja Lambda-anturi vakiona
- Erittäin tehokas päivävaraston imuri
- Koko lämmitysjärjestelmän ohjaus
- Lämmitysjärjestelmän ohjaus myös älypuhelin sovelluksella



YLI
95%
HYÖTYSUHDE



- 01 Keraaminen palopää
- 02 Liukuvara arina
- 03 Liukuvaran moottori
- 04 Toisioilman imukanava
- 05 Lentotuhkan erottelu
- 06 Ensiöilma
- 07 Tuhkalaatikko
- 08 Automaattisytytys
- 09 Syöttöruuvi
- 10 Pyrrealue
- 11 Automaattinuohouksen moottori
- 12 Savukaasuimuri
- 13 Eristetty kattila
- 14 Pelletti-imuriturbiini
- 15 Suljettu imurijärjestelmä - huoltovapaa ja ilman suodattimia
- 16 Tasoanturi
- 17 Päiväsäiliö
- 18 Tuplasulkusyötin
- 19 Sulkusyöttimen ja syöttöruuvin moottori
- 20 Lambda-anturi

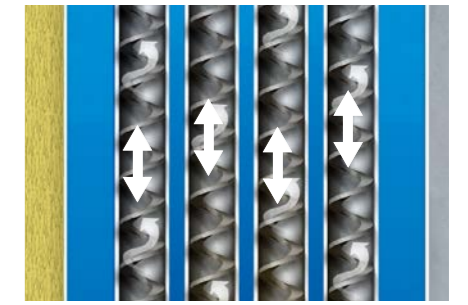


Täysin lämpöeristetty ja korkeasuorituskykyinen palotila Lambda-anturilla.
Keraaminen palopää on osoittautunut parhaaksi materiaaliksi lämmöntalteenotossa, toiminnassa ja kestävyyydessä. Korkeat palolämpötilat osittaisella ja täydellä kuormalla tuottavat täydellisen palamisen, korkean hyötysuhteen ja pienet päästöt. Lambda-anturi säätelee oikean määrän polttoainetta jokaiselle tehoalueelle riippuen pelletin laadusta. Tämä on ainoa tapa varmistaa optimaalinen palaminen, joka voi säästää energiaa ja rahaa, yli 95% hyötysuhteella.



Viimeisintä kattila teknologiaa

Ulkolämpötila-anturi haastelee ulkolämpötilaa ja lämmitysjärjestelmä säätelee itse kattilaan sopivan lämpötilan ja lämmitystekon. Kaikki tämä tapahtuu jopa 93% hyötysuhteella. Classic tuottaa vain tarvittavan energiaa eikä turhaa lämpöä tuoteta.



Automaattinen nuohous

Automaattinen nuohousjärjestelmä nuohoo konvektioputket automaattisesti ja tyhjentää lentotuhkan jäänteet tuhkalaatikkoon. Järjestelmä hoitaa nuohouksen täysin automaattisesti riippuen lämmitys ajoista.



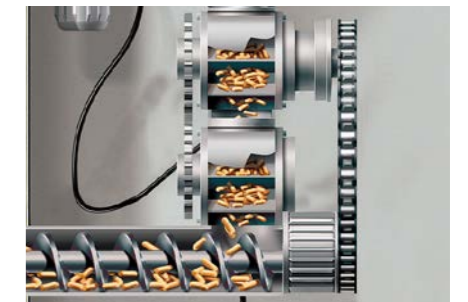
Tuhkalaatikon tason mittaus

Kun tuhkalaatikko on täynnä, näyttö ja älypuhelimien sovellus muistuttaa sinua tyhjennyksestä. Käyttäjällä on vielä n. viikko aikaa tyhjentää tuhkalaatikko ensimmäisestä varoituksesta. Tämän avulla tuhkalaatikko ei tule täyteen ja kattila pysyy puhtaana. Tämä on Hargassner lämmityksen mukavuuksia!



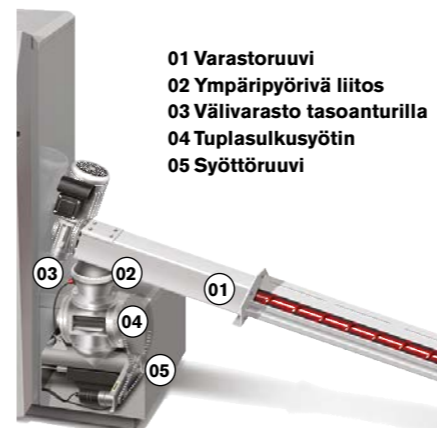
Pelletti-imuri jopa 20m imumatkalla

Järjestelmä hoitaa päiväsaaliön täytön automaattisesti tai voit myös itse päättää koska täyttö tapahtuu. Pelletti-imuriturbiini imee pelletit automaattisesti päiväsaaliöön. Jopa 20m imupituudella voidaan helposti mennä seinien ja muiden esteiden läpi/ohitse.



Tuplasulkusyötin 100% takapalon esto

Sulkusyöttimet on valmistettu täysin teräksestä ja ne suojaavat 100% varmuudella takapalolta. Sulkusyöttimet tiputtavat pelletin syöttöruuville joka taas kuljettaa pelletin arinalle.



- 01 Varistoruuvi
- 02 Ympäripyörivä liitos
- 03 Välivarasto tasoanturilla
- 04 Tuplasulkusyötin
- 05 Syöttöruuvi

RAD-siilon ruuvipurkujärjestelmä

RAD järjestelmässä silo tyhjenetään ainoastaan ruuvilla. Ruuvi asennetaan ympäröivällä liitoksella kattilaan, joka mahdollistaa vapaamman kattilan sijoittamisen. Ruuvin käynti perustuu ympäröivän liitoksen kohdassa olevan välivaraston tasoanturiin. Täten sulkusyöttimillä on aina pellettiä valmiina syöttöruuville.

Pellettivaraston tyhjentymisvaroitus

Kun pellettivarasto alkaa olemaan tyhjä järjestelmä varoittaa käyttäjää pellettien loppumisesta.

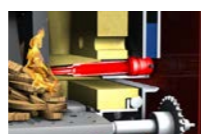
Nämä edut tekevät ECO-PK:sta ainutlaatuisen

Energiansäästö ECO-Käyttö

Hargassner käyttää energiatehokkaita EC-savukaasuimureita ECO-PK:ssa. GreenTech EC-savukaasuimureiden tärkein ominaisuus on muita huomattavasti korkeampi hyötysuhde (jopa 95%). Tämä säästää energiaa ja vähentää sähkölaskuasi. Alipaineanturi tarkkailee jatkuvasti täydellisiä paineolosuhteita palotilassa.

Näihin parametreihin perustuen, kattila ohjaa savukaasuimurin nopeutta ja pitää alipaineen optimaalisena. Tämä takaa täydellisen palamisen alhaisilla päästöillä sekä korkean hyötysuhteen.

Energiaa säästävä sytytys
Vastuksen uuden muotoilun ansiosta, sytytyksen sähkönkulutus on tippunut 2x300W:n (jopa 2000W vähemmän)* ja samaan aikaan sytytysprosessin tehokkuus on lisääntynyt.



- Sähköä säästyy jopa yli 88 %
- Älykäs sytytyksen seuranta
- Täysin hiljainen

*Eco-PK 150 - 200 asennetaan 2kpl 300w sytytintä

Ainutlaatuinen ympäripyörivä tupla-arina

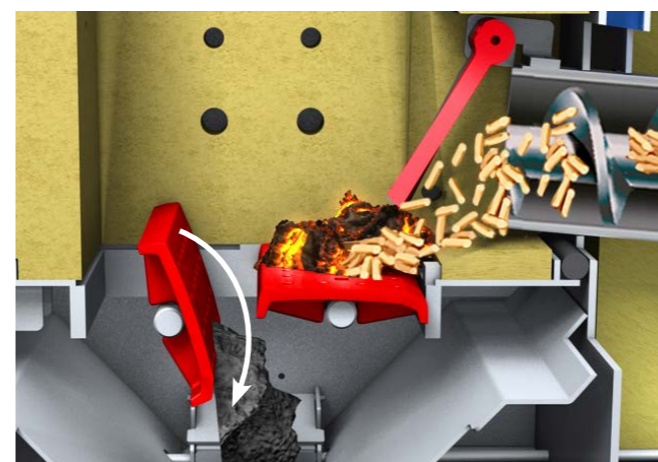
PATENTOITU

LOISTAVA
energian säästö

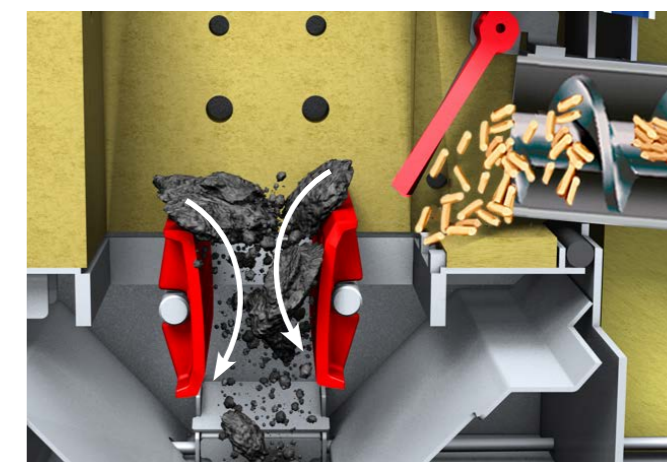
&
kustannus-
tehokkuus

Eco-PK 70 - 120

Arina koostuu kahdesta peräkkäisestä arinasta, jotka liikkuvat toisistaan riippumatta. Tuloksena pellettiä voidaan polttaa helposti ja mukavasti.



Normaalin palamisen aikana vain taaimmainen tuhka-arina pyörii ympäri. Tämän avulla tuhkanpoisto voidaan tehdä palamisen aikana joten kattilaa ei tarvitse sammuttaa.



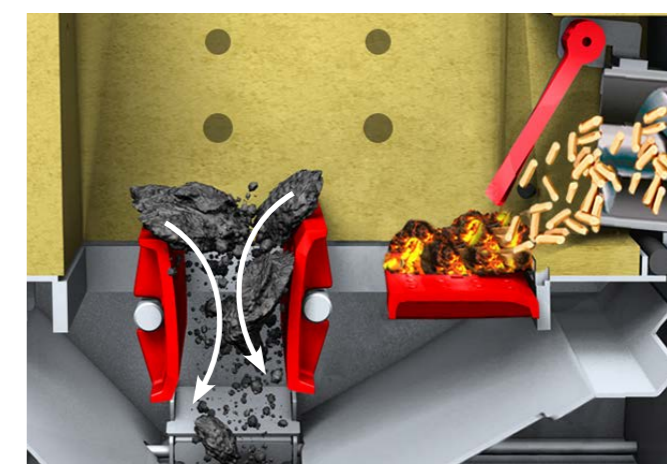
Kun kattila on sammuttanut itsensä automaattisesti, tuhkat jäähtyvät arinalle. Ennen uudelleenkäynnistämistä molemmat arinat pyörähtävät ympäri tiputtaen kaikki tuhkat tuhkaruuville. Arinat pystyvät myös murskaamaan laavaantuneen tuhkan arinan päältä.

Eco-PK 150 - 200

Arina koostuu kolmesta peräkkäisestä arinasta, joista kaksi taaimmaista liikkuvat toisistaan riippumatta. Tuloksena pellettiä voidaan polttaa helposti ja mukavasti.



Normaalin palamisen aikana vain taaimmainen tuhka-arina pyörii ympäri. Tämän avulla tuhkanpoisto voidaan tehdä palamisen aikana ja uudelleensyöttämistä ei tarvita.



Kun kattila on sammuttanut itsensä automaattisesti, tuhkat jäähtyvät arinalle. Ennen uudelleenkäynnistämistä molemmat arinat pyörähtävät ympäri, tiputtaen kaikki tuhkat tuhkaruuville. Arinat pystyvät myös murskaamaan laavaantuneen tuhkan arinan päältä.



Eco-PK 70 - 120 kW

Eco-PK 150 - 200 kW

PELLETTILÄMMITYSJÄRJESTELMÄ ECO PK

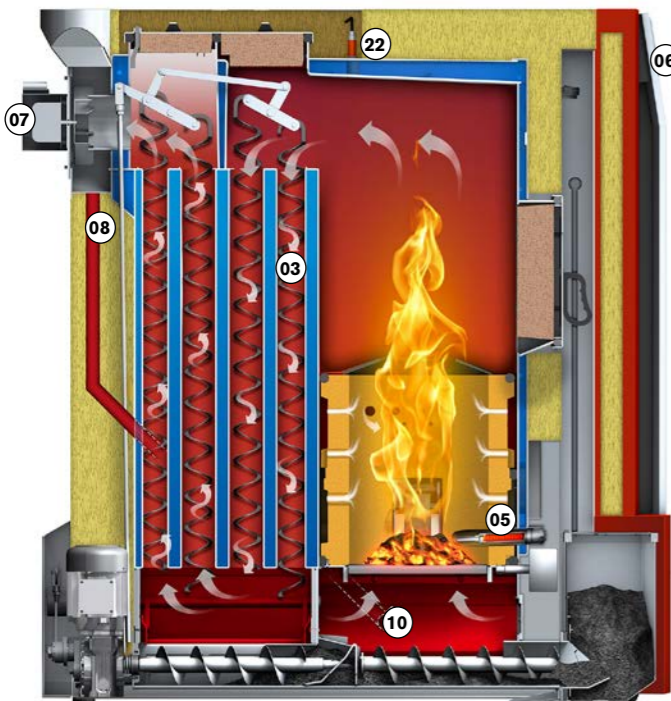
- **Kustannuksia vähentävä Eco-toiminto**
- **Uusi arinajärjestelmä: Porrastettu-Murskaava-Ympäripyörivä**
- **ECO-ohjaus - Uusi polttotekniikka**
- **Palotasonseuranta Lambda-Anturilla**
- **UUSI: 300W sytytys**
- **Automaattinen nuohous (kummassakin rivissä)**
- **Tuplasulkusyötin** estää 100% mahdollisen takapalon
- **Pelletti-imuri voi käydä palamisen aikana**
- **Savukaasuimuri (EC- Motor) alipaineanturilla**
- **Savukaasujen takaisinkierrätys**
- **Patentoitu tuhkanpoisto lento- ja arinatuhkalle**
- **Kattila ei tarvitse kiehunnanestojärjestelmää**
- **Keraaminen suutin liekin säätelyyn**
- **Äänieristetty päiväsailiö**



YLI
95%
HYÖTYSUHDE

- 01 Uusi ympäripyörivä tupla-arina
- 02 Palotason anturi
- 03 Lämmönvaihtimen nuohous (myös ensimmäisessä rivissä)
- 04 Lisävaruste: tuhka-imuri
- 05 Uusi sytytys: 300 W, ilman puhallinta
- 06 Moderni, integroitu kosketusnäyttö
- 07 Savukaasuimuri (EC- Motor) alipaineanturilla
- 08 Savukaasujen takaisinkierto
- 09 Integroitu varaajan latauspiiri
- 10 Patentoitu lento- ja arinatuhkan poisto
- 11 Ei tarvitse kiehunnanestojärjestelmää
- 12 Vedellä ympäröity palokammio

- 13 Keraaminen suutin liekin säätelyyn
- 14 Päiväsäiliö
- 15 Suljettu imurijärjestelmä - huoltovapaa ja ilman suodattimia
- 16 Tasoanturi
- 17 Syöttöruuvi
- 18 Tuplasulkusyötin
- 19 Sulkusyöttimen ja syöttöruuvin moottori
- 20 Pelletti-imuriturbiini
- 21 Äänieristetty päiväsailiö
- 22 Lambda-anturi

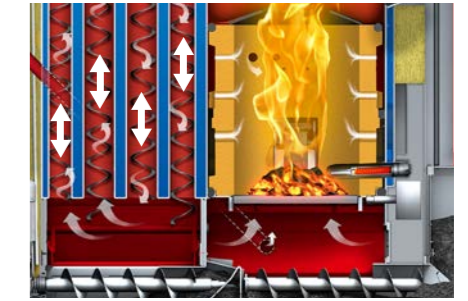


Täysin lämpöeristetty ja korkeasuorituskykyinen palotila Lambda-anturilla. Keraaminen palopää on osoittautunut parhaaksi materiaaliksi lämmöntalteenotossa, toiminnassa ja kestävyyydessä. Korkeat palolämpötilat osittaisella ja täydellä kuormalla tuottavat täydellisen palamisen, korkean hyötysuhteen ja pienet päästöt. Lambda-anturi säätelee oikean määrän polttoainetta jokaiselle teho-alueelle riippuen pelletin laadusta. Tämä on ainoa tapa varmistaa optimaalinen palaminen, joka voi säästää energiaa ja rahaa, yli 95% hyötysuhteella.



Savukaasujen takaisin kierrätys

Vähentääkseen kovettuneen kuonan muodostumista arinalle, Hargassner tarjoaa savukaasujen takaisinkierrätysjärjestelmän, joka on tarkoitettu erityisesti polttoaineille, jotka palavat korkeassa lämpötilassa. Palamisen aikainen jäähtyminen saavutetaan tuomalla hapetonta ilmaa eli savukaasuja ensiöilmaan. Tämän avulla tuhka ei kovu arinalle, vaan putoaa helposti tuhkakairalle.



Täydellinen nuohous - Lisääntynyt tehokkuus!

Uudelleen suunniteltu nuohous puhdistaa KAIKKI lämmönvaihtinputkistot. Uutuutena myös ensimmäiset rivit nuohotetaan (puhdistajat ruostumatonta terästä). Nuohous poistaa lentotuhkan putkista ja tuhka tippuu suoraan tuhkaruuviin. Tuloksena on parempi puhdistus ja parantunut tehokkuus. Uusi tuhkan nuohousjärjestelmä puhdistaa lämmönvaihtimen säännöllisin väliajoin. **PATENTOITU** Tuhkaruuvi kuljettaa lentotuhkan sekä arinan tuhkan integroituun tuhka-astiaan. Kuljetuksen aikana tuhka murskataan ja puristetaan tuhkalaatikkoon.

Helppokäyttöinen kosketusnäyttö lämmitysjärjestelmän ohjaukseen

Kokonaan uusi kosketusnäyttö ei jätä mitään toivomisen varaan. Ohjausjärjestelmä on suunniteltu hyvin ja käyttö on helppoa. Navigointi on erittäin hienostunutta. Kattilan senhetkisen tilan näkee välittömästi yhdellä silmäyksellä.



100% turva tuplasulkusyöttimillä

Hargassnerin uudet tuplasulkusyöttimet poistavat 100% varmuudella mahdollisen takapalon. Sulkusyöttimet toimittavat pellettiä tasaisesti ja luotettavasti syöttöruuville.

Integroitu varaajan latauspiiri

Vakiovarusteisiin kuuluu integroitu varaajan latauspiiri energiatehokkaalla pumpulla ja moottorisekoittajalla. - nopea ja helppo asennus - kompakti ja edullinen



Pelletinimu palamisen aikana

Tuplasulkusyöttimen tuuletus mahdollistaa päiväsailiön täyttämisen palamisen aikana. Tämän avulla vältetään lämmityskatkoksilta ja lämmitysjärjestelmä pystyy tuottamaan lämpöä tasaisesti.

PELLETTILÄMMITYSJÄRJESTELMÄ ECO-PK

- **Kustannuksia vähentävä Eco-toiminto**
- **Uusi arinajärjestelmä: Porrastettu-Murskaava-Ympäripyörivä**
- **ECO-ohjaus - Uusi polttotekniikka**
- **Palotasonseuranta Lambda-Anturilla**
- **UUSI: 2 x 300 sytytys**
- **Automaattinen nuohous (kummassakin rivissä)**
- **Kaksinkertainen tuplasulkusyötin estää 100% mahdollisen takapalon**
- **Pelletti-imuri voi käydä palamisen aikana**
- **Savukaasuimuri (EC- Motor) alipaineanturilla**
- **Savukaasujen takaisinkierrätys**
- **Patentoitu tuhkanpoisto lento- ja arinatuhkalle**
- **Kattila ei tarvitse kiehunneestojärjestelmää**
- **Keraaminen suutin liekin säätelyyn**
- **Äänieristetty päiväsailiö**



YLI
95%
HYÖTYSUHDE

- 01 Uusi arinajärjestelmä: Porrastettu-Murskaava- Ympäripyörivä
a) Ympäripyörivä etuarina
b) Ympäripyörivä taka-arina
c) Jäykkä arina
- 02 Palotason anturi
- 03 Lämmönvaihtimen nuohous (myös ensimmäisessä rivissä)
- 04 Suuri tuhkalaatikko (75 l)
- 05 Uusi sytytys: 2 x 300 W, ilman puhallinta
- 06 Moderni, integroitu kosketusnäyttö
- 07 Savukaasuimuri (EC- Motor) alipaine seurannalla
- 08 Savukaasujen takaisinkierto
- 09 Integroitu varaajan latauspiiri
- 10 Patentoitu lento- ja arinatuhkan poisto

- 11 Ei tarvitse kiehunneestojärjestelmää
- 12 Vedellä ympäröity palokammio
- 13 Keraaminen suutin liekin säätelyyn
- 14 Päiväsäiliö
- 15 Suljettu imurijärjestelmä - huoltovapaa ja ilman suodattimia
- 16 Tasoanturi
- 17 Syöttöruuvi
- 18 Kaksinkertainen tuplasulkusyötin
- 19 Sulkusyöttimen ja syöttöruuvien moottori
- 20 Pelletti-imuriturbiini
- 21 Äänieristetty päiväsailiö
- 22 Lambda-anturi
- 23 Palamisen lämpötila-anturi



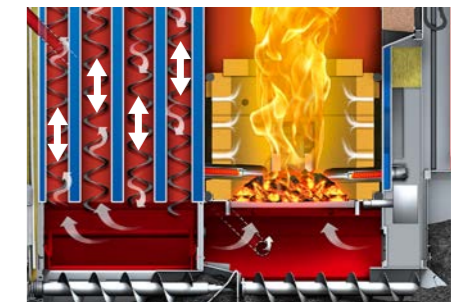
Täysin lämpöeristetty ja korkeasuorituskykyinen palotila Lambda-anturilla.

Keraaminen palopää on osoittautunut parhaaksi materiaaliksi lämmöntalteenotossa, toiminnassa ja kestävyyydessä. Korkeat palolämpötilat osittaisella ja täydellä kuormalla tuottavat täydellisen palamisen, korkean hyötysuhteen ja pienet päästöt. Lambda-anturi säätelee oikean määrän polttoainetta jokaiselle tehoalueelle riippuen pelletin laadusta. Tämä on ainoa tapa varmistaa optimaalinen palaminen, joka voi säästää energiaa ja rahaa, yli 95% hyötysuhteella.



Savukaasujen takaisin kierrätys

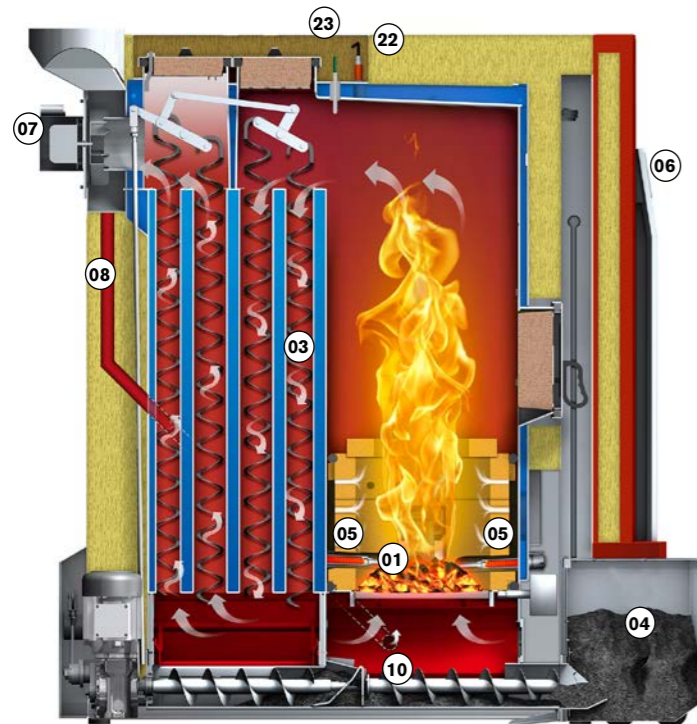
Vähentääkseen kovettuneen kuonan muodostumista arinalle, Hargassner tarjoaa savukaasujen takaisinkierrätysjärjestelmän, joka on tarkoitettu erityisesti polttoaineille, jotka palavat korkeassa lämpötilassa. Palamisen aikainen jäähdytys saavutetaan tuomalla hapetonta ilmaa eli savukaasuja ensiöilmaan. Tämän avulla tuhka ei kovu arinalle, vaan putoaa helposti tuhkakairalle.



Täydellinen nuohous - Lisäantunut tehokkuus!

Uudelleen suunniteltu nuohous puhdistaa KAIKKI lämmönvaihtinputkistot. Uutuutena myös ensimmäiset rivit nuohootaan (puhdistajat ruostumatonta terästä). Nuohous poistaa lentotuhkan putkista ja tuhka tippuu suoraan tuhkaruuviin. Tuloksena on parempi puhdistus ja parantunut tehokkuus. Uusi tuhkan nuohousjärjestelmä puhdistaa lämmönvaihtimen säännöllisin väliajoin. Tuhkaruuvi kuljettaa lentotuhkan sekä arinan tuhkan integroituun tuhka-astiaan. Kuljetuksen aikana tuhka murskataan ja puristetaan tuhkalaatikkoon.

PATENTOITU



Helppokäyttöinen kosketusnäyttö lämmitysjärjestelmän ohjaukseen

Kokonaan uusi kosketusnäyttö ei jätä mitään toivomisen varaan. Ohjausjärjestelmä on suunniteltu hyvin ja käyttö on helppoa. Navigointi on erittäin hienostunutta. Kattilan senhetkisen tilan näkee välittömästi yhdellä silmäyksellä.



100% turva tuplasulkusyöttimillä

Hargassnerin uudet tuplasulkusyöttimet poistavat 100% varmuudella mahdollisen takapalon. Sulkusyöttimet toimittavat pellettiä tasaisesti ja luotettavasti syöttöruuville.

Integroitu varaajan latauspiiri

Vakiovarusteisiin kuuluu integroitu varaajan latauspiiri energiatehokkaalla pumpulla ja moottorisekoittajalla.

- nopea ja helppo asennus
- kompakti ja edullinen



Pelletinimu palamisen aikana

Tuplasulkusyöttimen tuuletus mahdollistaa päiväsailiön täyttämisen palamisen aikana. Tämän avulla vältetään lämmityskatkoksilta ja lämmitysjärjestelmä pystyy tuottamaan lämpöä tasaisesti.

Nyt voit ottaa rennosti - Hargassner hoitaa lämmityksen



Hargassnerilla on lämmitysjärjestelmän ohjaukseen helppokäyttöinen kosketusnäyttö. Järjestelmästä ohjataan koko palamisprosessia ja varaajien latausta. Lisäksi, kaikkia lämmityspiirejä ja käyttövesivaraajia voidaan myös ohjata eli järjestelmä sisältää koko lämmitysjärjestelmän ohjauksen kattilan säädöistä sisälämpötilaan.

Ohjaus tunnistaa ulkolämpötilan muutokset heti kun ne tapahtuu ja säätää kattilan lämmöntuotantoa tarpeen mukaan.

Käyttövesivaraaja

Sinun tarvitsee vain asettaa haluttu käyttövesivaraajan lämpötila ja latausajat. Hargassnerin lämmitysjärjestelmä hoitaa loput automaattisesti. Erittäin hyödyllinen ominaisuus on käyttövesivaraajan alimman lämpötilan asettaminen. Hargassnerin lämmitysjärjestelmä reagoi heti kun lämpötila käyttövesivaraajassa laskee alle asetetun minimiarvon lämmitysajan ulkopuolella. Sinun etusi: Kuumaa vettä 24 tuntia vuorokaudessa.

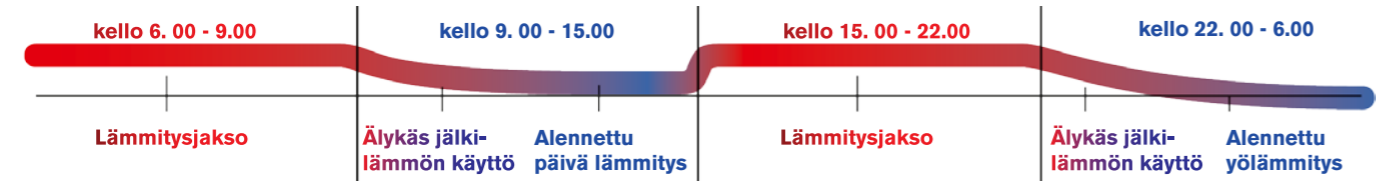


Käyttövesivaraajan lämmitys:

Jos ulkolämpötila nousee yli 16°C silloin lämmityspiirin lämmitys kytkeytyy pois päältä. Hargassnerin kattila siirtyy lämmittämään vain käyttövesivaraajaa tai jos käytössä on käyttövesivaraaja ja lämmityspiirin varaaja samassa varaajassa lämmitetään vain varaajan yläosaa ensimmäiseen tasoanturiin saakka. Tämän avulla lämmin käyttövesi ei loppu eikä varaajaa lämmitetä turhaan.

Lämmityspiirien ohjaus

Hargassnerin lämmitysjärjestelmän ohjauksella voit ohjata useita lämmityspiirejä yhtäaikaan. Käyttäjä voi säätää erilaisia asetuksia esim. sisälämpötilaa kaikille lämmityspiireille, riippuen vuorokauden ajasta tai ulkolämpötilan mukaan. Hargassnerin päivä/yö alennettu tilassa asiakas voi asettaa kolme eri kynnsarvoa. Yksi tila 'Päivälämmitys', yksi 'Alennettu päivälämmitys' ja yksi 'Alennettu yölämmitys'. Lopputuloksena lämmitysjärjestelmä lämmittää vain silloin kun sille on tarvetta. Tämä säästää energiaa tinkimättä mukavuudesta. Nerokkaan jälkilämmön käytön avulla lämmitysjärjestelmä käyttää kattilassa jäljellä olevaa lämpöä hyödyksi niin kauan kunnes se on tehokasta.



Lämmitysjakso 1: 6.00 - 9.00

Ulkolämpötila -7°C, joten huomattavasti vähemmän kuin asetettu kynnsarvo +16°C -> Lämmitys kytkeytyy päälle.

Alennettu päivälämmitys 9.00 - 15.00

Ulkolämpötila on -1°C joten huomattavasti vähemmän kuin alennettu päivä lämmityksen asetettu kynnsarvo +8°C. -> Alennettu päivä lämmitys kytkeytyy päälle.

Lämmitysjakso 2: 15.00 - 22.00:

Ulkolämpötila on +1°C; joten huomattavasti vähemmän kuin asetettu kynnsarvo +16°C. -> Lämmitys kytkeytyy päälle.

Alennettu yölämmitys 22.00 - 6.00:

Ulkolämpötila on -2°C, joten vähemmän kuin asennettu kynnsarvo alennetulle yölämmitykselle -5°C. Alennettu yölämmitys kytkeytyy päälle.



Suomeen toimitettavissa lämmitysjärjestelmissä käyttöliittymä on suomenkielinen.



Ensisiasennus:

Hargassnerin näytöllä näkyy kylmä kattila, sekä kylmä varaaja ja käyttövesivaraaja.

Kattila täydellä kuormituksella:

Näytössä näkyy että kattilassa on tuli ja varaajaa sekä käyttövesivaraajaa ladataan.

Kattila osittaisella kuormituksella:

Kattila lataa 30% teholla ja kumpikin varaaja on melkein ladattu lämmityspiirien vaatimaan täyttötasoon.

Hargassner ei ole vain kattila vaan lämmitysjärjestelmä.

Hargassner lämmitysjärjestelmää ohjataan kosketusnäytöstä kattilan edestä, lisäksi Hargassnerilla löytyy ohjaus melkein kaikkiin tilanteisiin ja tarpeisiin.



Ohjauskortti A

Ohjauskortti A:lla voit ohjata yhtä lämmityspiiriä ja yhtä varaajaa. Oiva valinta kun lämmityspiiri ja varaaja ovat lähellä kattilaa. Kortti on asennettuna kattilassa.

Lämmitysmoduuli HKM

HKM:llä saat lisättyä kahden lämmityspiirin ohjauksen ja kahden varaajan (lämmityspiirit, varaaja ja käyttövesivaraaja) sekä siirtopumpun ohjauksen. Jos sinulla on neljä lämmityspiiriä tarvitset 2kpl HKM moduulia, jonka avulla voit ohjata kaikkia lämmityspiirejä sekä kahta varaajaa. Hyvä valinta, jos lämmityspiirin ja kattilan väli on pitkä.

Lämmitysmoduuli HKM kosketusnäytöllä

Hoitaa saman asian mitä normaali HKM, mutta lisänä saat saman kosketusnäytön mikä on kattilassa. Hyvä valinta jos lämmityspiirit ja varaaja ovat esim. talon alakerrassa ja kattila toisessa rakennuksessa.

Lämmitysmoduuli HKR kosketusnäytöllä

Hoitaa saman asian mitä HKM, mutta on tarkoitettu keskuslämmityksen taloyksiköksi, josta voit ohjata vain omia lämmityspiirejäsi.

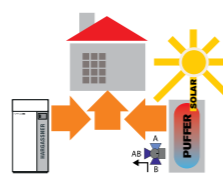


Ohjauskortti F

Ohjauskortti F on tarkoitettu silloin kun sinulla on jo oma lämmityksen ohjaus ja kattila lataa vain piiriä.

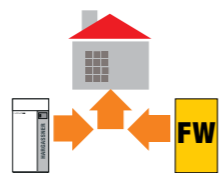


Olet ajantasalla missä ikinä oletkin!



Aurinkokeräimet

Hargassner on kehittänyt ohjauksen, kun yhdistetään pellettikattila ja aurinkokeräin. Ensin lämmitysjärjestelmä lataa varaajia aurinkokeräimistä. Kun aurinkokeräimien teho ei riitä lämmityspiirien tarpeisiin tai käyttöveteen, syttyy Hargassnerin pellettikattila automaattisesti.



Ulkoiset kattilat

Hargassnerin lämmitysjärjestelmään voidaan myös lisätä ulkoinen öljy- tai kaasukattila. Vaihto eri kattiloiden välillä tapahtuu täysin automaattisesti.



Rinnakkaiskytkentä

Kaikkia Hargassnerin kattiloita voidaan kytkeä rinnakkain. Kun kaksi kattilaa kytketään rinnakkain toissijainen kattila aloittaa lämmityksen, kun ensisijainen kattila ei enää voi tuottaa tarpeeksi lämpöä. Edut ovat selkeät eli parempi luotettavuus (aina on kattila varalla) ja pidempi käyttöikä kun ensisijaiskattilaa vaihdetaan.

Kauko-ohjaimet



Analoginen FR 25:

Tällä kauko-ohjaimella voit hienosäätää sisälämpötilaa +/- 3°C. Ohjaimessa on yksi kytkin, jossa kolme eri vaihtoehtoa lämmityspiirin lämmitykseen. Punainen varoitusvalo on myös integroitu ohjaimen merkiksi mahdollisista hälytyksistä kattilassa.

NEU



LCD FR 35 taustavalolla:

Tässä kauko-ohjaimessa on samat ominaisuudet mitä FR25, lisäksi FR 35 voit säätää sisälämpötilaa sekä näet ulkolämpötilan, huoneen lämpötilan, käyttöveden lämpötilan ja lämmityspiirin vedenlämpötilan.



Langaton versio digitaalisesta FR 35



Kosketusnäyttö FR 40:

Tästä kauko-ohjaimesta voit säätää melkein kaikkia asetuksia kuin kattilan omasta kosketusnäytöstä.



App:

Uudella Hargassnerin älypuhelinsovelluksella pidät reaaliaikaista yhteyttä kattilasi kanssa ja voit helposti tehdä tarvittavat muutokset mistäpäin maailmaa tahansa kunhan olet kytkettyä internetiin. Älypuhelinsovelluksella voit muuttaa lämmityksen asetuksia ja näet kattilan sekä varaajien senhetkisen tilanteen. Kaikki viestit kattilalta tulevat joko PUSH-hälytyksinä tai sähköpostina. Älypuhelinsovellus on saatavilla iOS ja Android puhelimiin tai tabletteihin.

Vaatimukset: Internetyhteys lähellä kattilaa. (Kysy lisää myyjältäsi)

WEB ohjaus:

Hargassner lämmitysjärjestelmiä voit myös ohjata tietokoneeltasi nettiselaimen välityksellä.

Vaatimukset: Internetyhteys lähellä kattilaa. (Kysy lisää myyjältäsi)



PELLETIN VARASTOINTI



RAPS-Siilontyhjennysjärjestelmä

RAPS-järjestelmä on täysin imuun perustuva tyhjennys. Käytetään lähinnä pieniin tai L-muotoisiin siloihin. Imukohdat asennetaan keskelle 35° kallistavaa silon pohjaan. Isot silot vaativat monta imukohtaa, jotta silo saadaan tehokkaasti tyhjennettyä. Näihin tilanteisiin RAPS saadaan varustettua automaattisella tai manuaalisella imukohdan vaihdolla.



Lämmityskontti

- Paljon erilaisia mahdollisuuksia
- Kontit mahdollista asentaa päällekkäin tai vieretysten
- Räätelöidään asiakkaan tarpeisiin

Eco-Box

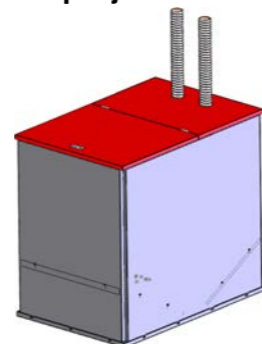
Uusi lämmityskontti: Lämmityskontti ja varasto samassa yksikössä.



SIISTI RATKAISU PIENEEN TILAAN

RAS-Siilontyhjennysjärjestelmä

RAS-järjestelmä tyhjentää silon ruuvilla pieneen välisäiliöön, josta pelletti imetään päiväsiiloon. Tätä järjestelmää yleensä käytetään pitkiin tai isoihin siloihin. Silon ja kattilan välinen etäisyys voi olla jopa 30 metriä. Pelletit siirretään ruuvipurkujärjestelmällä silon päähän, josta pelletit imetään päiväsiiloon. Tämä kaikki tapahtuu automaattisesti. Erikoissuunniteltu ruuvi estää imu-järjestelmän ylitäytön ja takaa tasaisen pelletin tarjonnan. Tämän avulla kaikki pelletit saadaan käyttöön silosta. Silon lattia vaatii vähintään 35° vinon pohjan.



Viikkosäiliö

Teräksinen pellettisäiliö imu-tyhjennyksellä

- Tilavuus 770 litraa
- 500 kg Pellettiä
- 770 x 1.150 x 1.090 mm
- Säkkityttöinen

Nano-PK Viikkosäiliö

- Tilavuus 340 litraa
- 220 kg Pellettiä
- 580 x 580 x 1.220 mm



RAD-Siilontyhjennysjärjestelmä

RAD on täysin ruuvipurkujärjestelmä. Ruuvi toimittaa pelletin suoraan sulkusyöttimen yläpuolella olevaan kuppiin mikä toimii pieneenä välivarastona, joten päiväsiiloa ei tarvita. Siilohuone tarvitsee 35° kaltevan lattiaan.



Päiväsäiliö

Pellets Classic Touch 9-22 kW integroidulla päiväsiiliöllä:

- Tilavuus 185 litraa
- 120 kg Pellettiä
- Pellettisäiliö tasoanturilla
- Säkkityttöinen

PET maanalainen pellettisäiliö

Jos talossa ei ole tilaa pellettivarastolle, on mahdollista varastoida pelletit säiliöön maan alle. Säiliö on valmistettu lasikuidusta, jota on vahvistettu polyesterillä GFK:lla. Korkein käyttöturvallisuus saavutetaan räjähdysuojauksella. Patentoidussa järjestelmässä on kaikki tarvittavat laitteet mukana. Säiliö voidaan asentaa puutarhaan tai ajotielle.



GWT-MAX Säkkisiilo

Hargassnerin säkkisiilot ovat hetivalmiita ja kestäviä siloja. Säkkisiilo voidaan sijoittaa sisälle tai ulos. Jos säkkisiilo sijoitetaan ulos, se tulee suojata UV-säteilyltä ja sateelta. Säkkisiilo on valmistettu erikoisvalmisteisesta, korkealaatuisesta, antistaattisesta ja pölytiivistä materiaalista. Täyttö tapahtuu puhaltamalla pellettisiloon ja tyhjennys tapahtuu imemällä pelletit polttimen päivävarastoon.

Pellettivaraston vaatimukset

Varaston suuruus
Laske varastotila seuraavan kaavan mukaisesti:

Lämmityskattilan koko:
 $\text{kW} \times 0,90 = \text{Varaston koko m}^3$
 $\text{kW} \times 0,40 = \text{Pelletin tarve tonneina}$

Esimerkki: Omakotitalon lämmöntarve on 15 kW vaatii siksi 13,50 m³ pellettisilon, mikä vastaa n. 2 x 3 m lattiapinta-alaa ja 2,2 m korkeutta. Tämän avulla pellettiä voidaan varastoida vuodeksi kerralla ja pellettiä voidaan tilata vuosittain.

Sijainti
Säiliöauton letkun pituus on yleensä enintään n. 50 m pitkä. Pellettivarasto voi olla enintään 20 m päässä kattilahuoneesta.

Varaston vaatimukset
Varasto tulee olla kuiva. Varmista, että silon sijoitus täyttää paloturvallisuusmääräykset ja osastointivaatimukset. Voit kysyä neuvoa kunnan palotarkastaja. Sähköasennukset varastossa eivät ole sallittuja ja vesijohtoja varastossa tulee välttää.

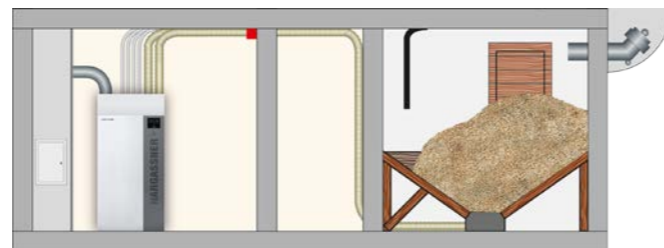
RAS-SIILONTYHJENNYSJÄRJESTELMÄ

RAPS-SIILONTYHJENNYSJÄRJESTELMÄ



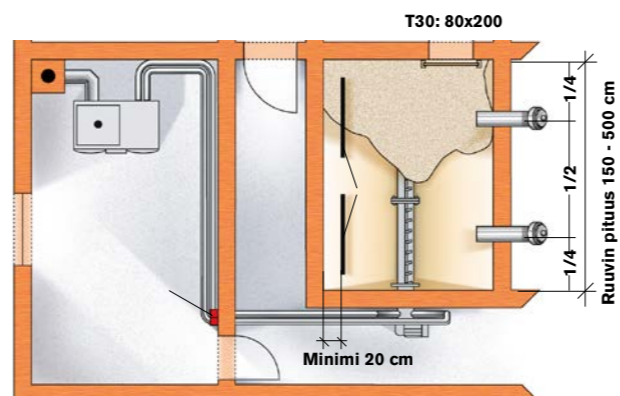
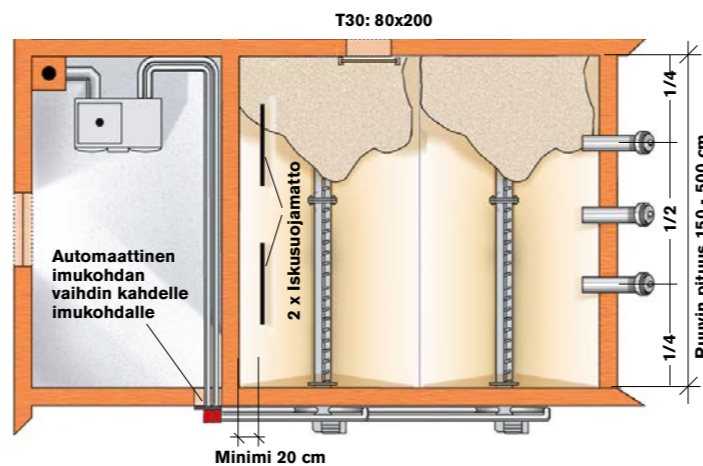
RAS-Siilontyhjennysjärjestelmä

Tämä ruuvin ja imun yhdistelmä sopii suuriin ja pitkiin varastoihin. Pitkät etäisyydet (jopa 30m) kattilan ja varaston välillä eivät ole ongelma. Ruuvikuljetin toimittaa pelletin pieneen välisäiliöön mistä imuri imee pelletin päiväsiilioon. Välisäiliön muotoilu estää sen ylitäytön ja takaa johdonmukaisen ja hyvän virtauksen päiväsiilioon. Ruuvin avulla varasto saadaan tyhjäksi viimeistä pellettiä myöten. Varasto vaatii kaksi 35° kulmaan asennettua lattiaa. Ruuvin asennus on helppoa valmiin profiilin avulla lattioiden väliin.



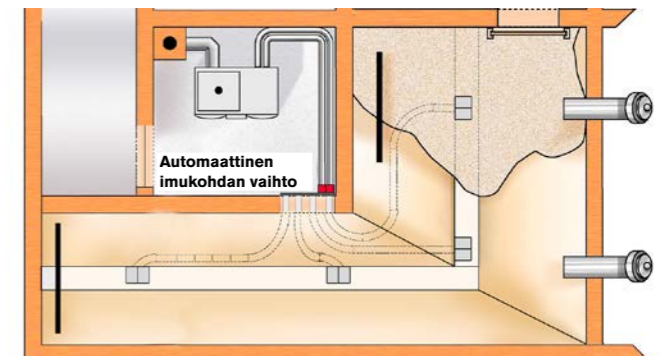
Tupla RAS-Siilontyhjennysjärjestelmä

Suuriin tai kahden huoneen varastoihin voidaan käyttää kahta ruuvia. Automaattinen imukohdanvaihdin vaihtaa imukohtaa kun ensimmäisestä varastosta loppuu pelletti. Tämän avulla saadaan suurempi varasto ja optimaalinen tilankäyttö.

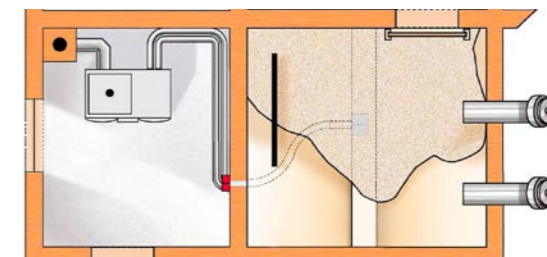


RAPS-Siilontyhjennysjärjestelmä

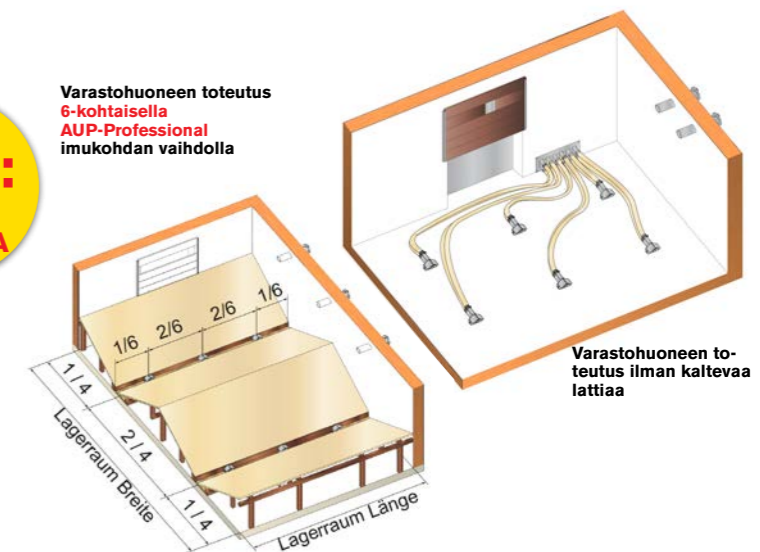
Tämä siilontyhjennysjärjestelmä sopii pieniin tai hankalan muotoisiin varastoihin. Isoimpiin huoneisiin tai esim. L-muotoisiin huoneisiin sijoitetaan monta imukohtaa. Imukohdan vaihto voi olla joko manuaalinen tai automaattinen. Varasto tarvitsee ainakin kaksi reunaa jossa on 35° asteen kulmaan tehdyt pohjat. Tämä takaa varaston hyvän tyhjentymisen sekä häiriöttömän kuljetuksen kattilan päivävarastoon. AUP-imujärjestelmällä on myös mahdollista tyhjentää siilo käyttäen jopa kuutta imukohtaa. Lattian pitää olla tasainen ja kuiva. AUP ei tarvitse kaltevaa lattiaa.



Varastohuoneen toteutus neljällä RAPS imukohdalla.



Varastohuoneen toteutus yhdellä RAPS imukohdalla.



GWTS-SÄKKISIILO

SIILONTYHJENNYSJÄRJESTELMÄ RAD PET



GWT-MAX Säkkisiilo

GWT-MAX säkkisiilossa on joustava pohjaosa, joka helpottaa säkkisiilon tyhjenemistä. Kun säkkisiilo tyhjenee ja paino vähenee, jouset vetävät reunoja ylöspäin. Lopulta siilossa on neljä kaltevaa lattiaa ja siilo tyhjenee täydellisesti. Säkkisiilon pohja on vettähylyvä, joten se suojaa kondenssivedeltä.

- **MAX**imaalinen tilavuus 7,6 Tonnia
- **MAX**imaalinen tilankäyttö
- **MAX**imaalinen toimintavarmuus

Kun tilaa on vähän

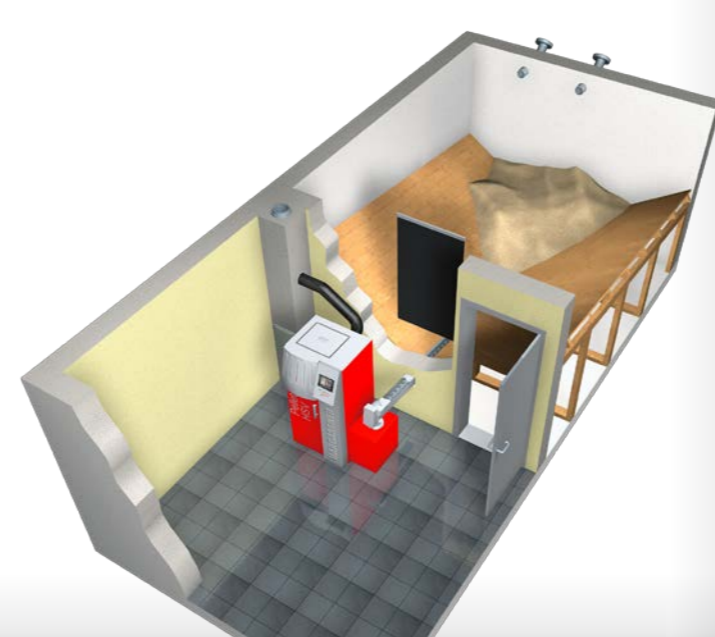
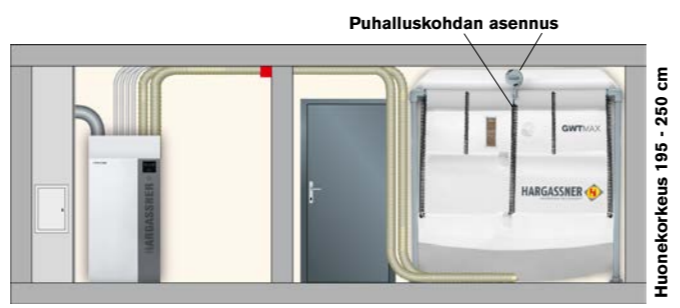
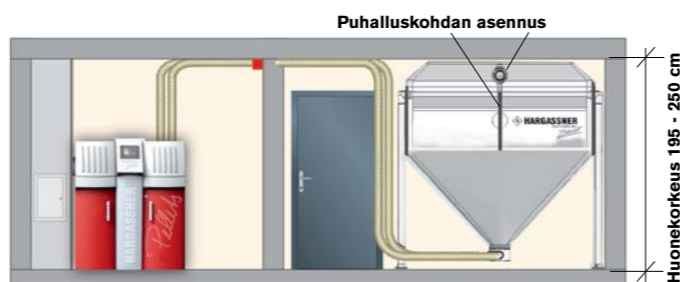


Tekniset tiedot takakannessa

GWTS-Säkkisiilo

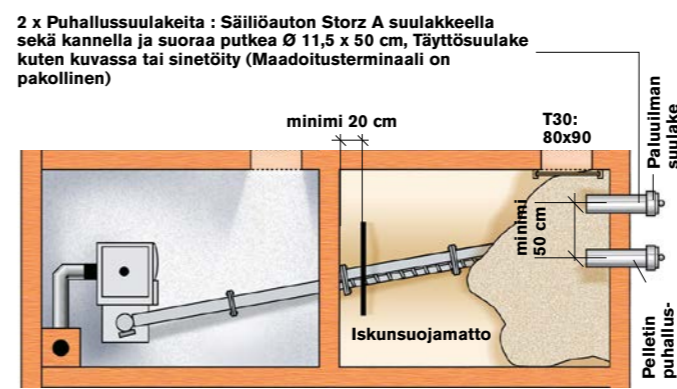
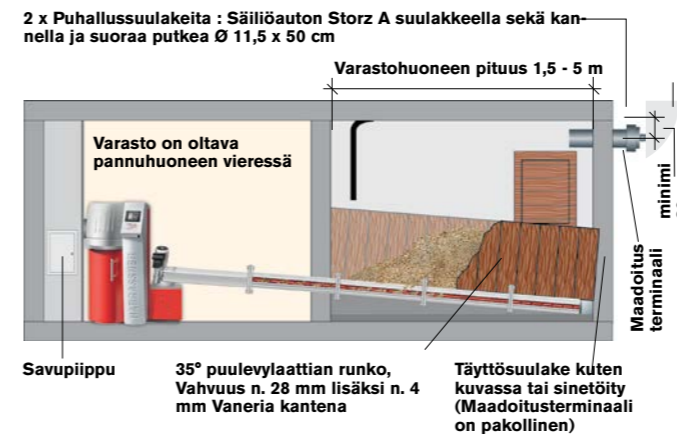
Säkkisiilot ovat valmiita varastoratkaisuja. Säkkisiiloa voidaan käyttää sisätiloissa tai ulkorakennuksessa. Ulkoasennukseen säkkisiilot pitää suojata UV valolta ja kosteudelta.

Säkkisiilon täyttö tapahtuu yhdestä täyttösuulakkeesta. Siilon on valmistettu laadukkaasta, antistaattisesta ja pölyttömästä materiaalista. Tämän ansiosta tarvitaan vain yksi täyttösuulake. Täyttösuulake voidaan asentaa teräsrunon ylä- tai alapuolelle.



RAD-Siilontyhjennysjärjestelmä

RAD-järjestelmä kuljettaa pelletin ruuvilla suoraan sulkusyöttimelle. Ruuvin päätyhjennyspää asennetaan portaattomasti kuppiin. Tämän avulla RAD-järjestelmä sopii useampaan kohteeseen. RAD vaatii 35° kulmaan asennetun lattian.

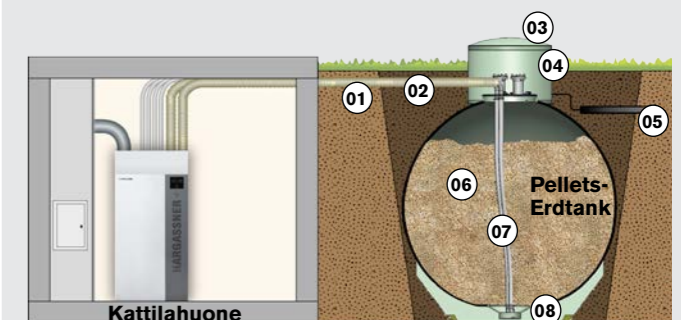


PET-Siilontyhjennysjärjestelmä

Jos talossa ei ole tilaa pellettivarastolle, on mahdollista varastoida pelletit säiliöön maan alle. Säiliö on valmistettu lasikuidusta, jota on vahvistettu polyesteri GFK:lla. Asennus ei vaadi teräs- tai betonirakenteita. Korkein käyttöturvallisuus saavutetaan räjähdysuojauksella. Patentoidussa järjestelmässä on kaikki tarvittavat laitteet mukana. Imusuulake on suunniteltu siten, että säiliö voidaan tyhjentää 100%. Säiliö voidaan asentaa puutarhaan tai ajotielle. Säiliöön voi valita eri vahuuksisia kansia ylikävelemiseen tai kuorma-autolla yli ajamiseen.

Näin varastotilaa jää käyttöön muihin harrastuksiin tai varastoksi.

Soveltuu kaikkiin pellettilämmitysjärjestelmiin!



- 01 Ilman puhallus
- 02 Pelletin imu
- 03 Kansia
- 04 Täyttösuulakkeet

- 05 Maadoitus
- 06 Pelletti
- 07 Pelletin imu
- 08 Pelletin imusuulake

Kaikki yhdessä - Kattila ja varasto

Kompakti,
taloudellinen
& yksilöllinen
ulkoasu

Lämmityskontteja voidaan asentaa yksittäin tai liittämällä kaksi tai jopa kolme konttia yhteen lämmitysyksiköksi. Kustannustehokkaalla järjestelmällä saadaan lämmitysyksikkö rakennettua helposti ja nopeasti. Asentamalla lämmitysjärjestelmän ulkoiseen konttiin on

mahdollista säästää paljon tilaa lämmitettävässä rakennuksessa. Lämmityskontti sopii melkein mihin tahansa kohteeseen. Lämmityskontit räätälöidään aina asiakkaiden mieltymysten mukaan ulkonäöstä lähtien.



Eco-Box asennettuna perheen autokatoksen jatkeeksi (9 kW)



Lämmityskontti asennettuna parkkipaikan viereen (80 kW).

Konttivalikoimat:

Eco-Box

Tilavuus 4 – 8 t pellettiä

Lämmitysjärjestelmä
6 – 40 kW

- Omakotitalot
- Julkiset rakennukset, jne.
- Lisävarastotilaa
- Integroitavissa nykyisiin rakennuksiin



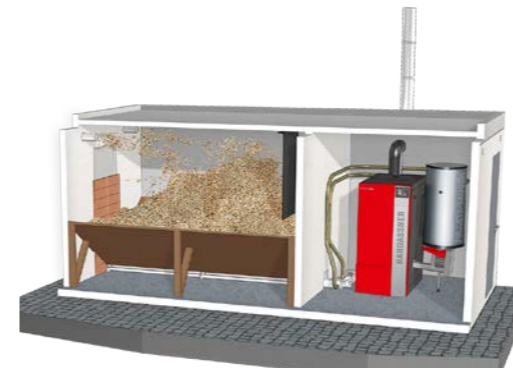
Siisti ratkaisu pieneen tilaan

Lämmityskontti

Tilavuus 9 – 19 t pellettiä

Lämmitysjärjestelmä 40 – 200 kW

- Asuinrakennukset
- Teollisuus
- Hotellit



Tuplalämmityskontit

Tilavuus 18 – 29 t pellettiä

Lämmitysjärjestelmä
140 – 400 kW

- Asuinrakennukset
- Teollisuus
- Hotellit
- Lämpöyrittäjät, jne.



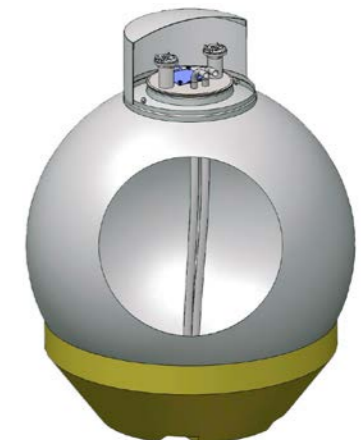
UUSI:
GWT-MAX

Tekniset tiedot säkkisiilot

SÄKKISILOT				
Tyyppi	Tilavuus	Leveys	Syvyys	Korkeus
GWTS 160 x 160	2,0 - 2,5 t	168 cm	168 cm	195 - 250 cm
GWTS 200 x 200	3,1 - 3,8 t	208 cm	208 cm	195 - 250 cm
GWTS 200 x 250	3,7 - 4,6 t	208 cm	258 cm	195 - 250 cm
GWTS 250 x 250	4,4 - 5,7 t	258 cm	258 cm	195 - 250 cm
GWTS 250 x 250 XL	6,5 t	258 cm	258 cm	270 cm
GWT-MAX 200 x 200	3,6 - 5,0 t	208 cm	208 cm	195 - 240 cm
GWT-MAX 160 x 250	3,6 - 5,0 t	168 cm	258 cm	195 - 240 cm
GWT-MAX 200 x 250	4,4 - 6,0 t	208 cm	258 cm	195 - 240 cm
GWT-MAX 250 x 250	5,6 - 7,6 t	258 cm	258 cm	195 - 240 cm

Tekniset tiedot PET Maasäiliöt

PET MAASÄILIÖT		
Tyyppi PET	8 m ³	10 m ³
Kapasiteetti	5,2 t	6,5 t
Halkaisija	250 cm	268 cm
Paino	280 kg	330 kg
Kuopan mitat		
Halkaisija (minimi)	3,50 m	3,75 m
Korkeus (minimi)	3,60 m	3,85 m



Imujärjestelmä: Sopii kaikkialle! Luotettava, 100% tyhjentyminen viimeistä pellettiä myöten. Sopii KAIKKIIN Hargassner pelletti lämmitysjärjestelmiin



TEKNISET TIEDOT

Nano-PK 6 - 15

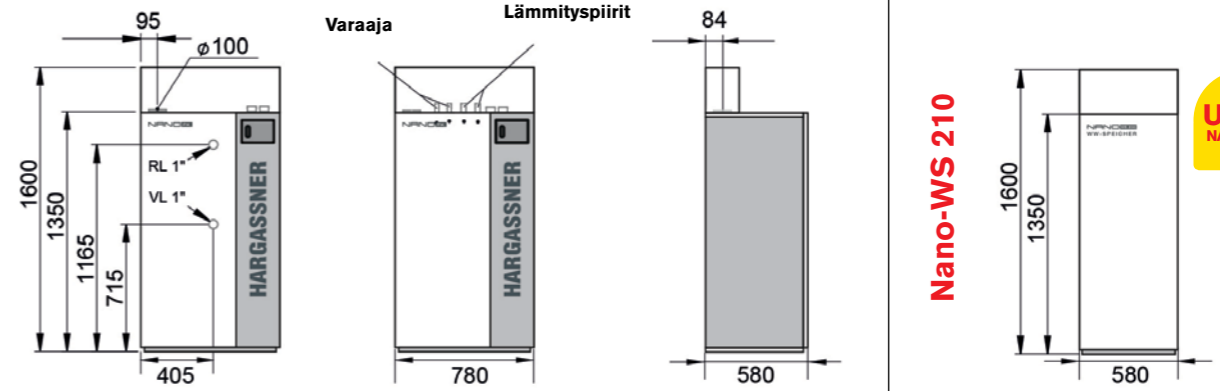
Tekniset tiedot:		Nano-PK 6 - 15			
	Yksikö	Nano-PK 6	Nano-PK 9	Nano-PK 12	Nano-PK 15
Tehoalue	kW	1,6 - 6	2,7 - 9	3,6 - 12	4,5 - 15
Hyötysuhde Täysikuorma/Osakuorma	%	93,6 / 91,3	93,6-91,3	93,7 / 91,3	95,2 / 90,7
Teho täydellä kuormalla	kW	6,4	9,6	12,8	15,8
Savupiipun yhteen halkaisija	mm	100	100	100	100
Vesitilavuus	Litra	24	24	24	24
Kattilan käyttölämpötila-alue	°C	(38) 48 - 70	(38) 48 - 70	(38) 48 - 70	(38) 48 - 70
Meno/Paluu	Tuuma	1"	1"	1"	1"
Paino	kg	220	220	220	220
Kattilan korkeus	mm	1350	1350	1350	1350
Kattilan leveys	mm	780	780	780	780
Kattilan syvyys	mm	580	580	580	580
Kuljetus mitat K x L x S	mm	1380 x 780 x 580	1380 x 780 x 580	1380 x 780 x 580	1380 x 780 x 580

Nano-WS 210	
Käyttövesivaraaja	Tilavuus: 210 Litraa
Lämmityspinta: 0,71 m ²	
Mitat	LxSxK (Aukon Korkeus): 580 x 580 x 1350 (1600) mm
Tilantarve Nano-PK + Nano WS-210: 0,79 m ²	
Paino: 76 kg	
Liitännät WW, KW, Zir: 3/4"	
Lämmitys VL, RL: 3/4"	
Umpilaippa: 150/185 mm	
Jatkuvateho: 360 l/h	
TKW=10°C, TWW=45°C, THV=80°C/15kW	
KPI NL: 3,2 l/h	

UUSI:
NANO-WS
210

Nano-PK 6 - 15

Savuputki tilauksesta ruostottomasta teräksestä!



Nano-WS 210

UUSI:
NANO-WS
210

Suurin käyttölämpötila 85 °C, Suurin käyttöpaino 3 bar, Sähköliitäntä 230 V AC, 50 Hz, 13 A Sulake

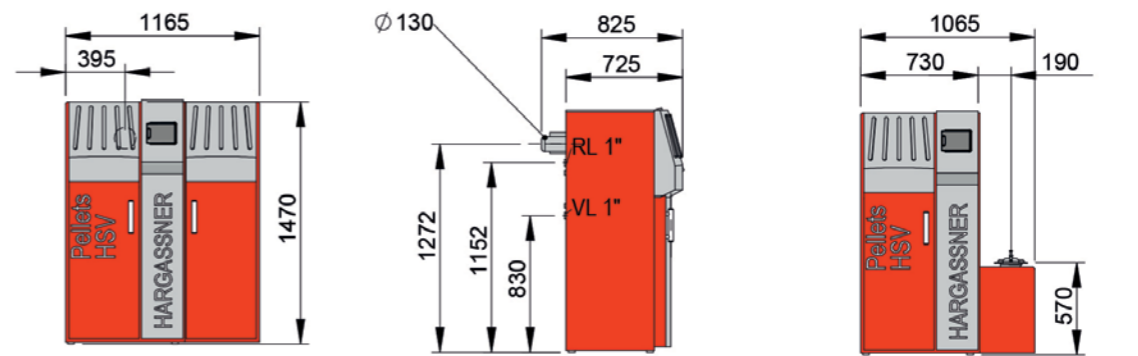
HSV 9 - 22

Tekniset tiedot:		HSV 9 - 22				
	Yksikkö	HSV 9	HSV 12	HSV 14	HSV 15	HSV 22
Tehoalue	kW	2,8-9,5	3,5-12	4-14,9	4,5-16,8	6,5-22
Hyötysuhde Täysikuorma/Osakuorma	%	94,2 / 92,4	93,8 / 91,9	92,8 / 90,9	96,3 / 93,7	94 / 93,4
Teho täydellä kuormalla	kW	10,1	12,8	15,7	17,4	22,9
Savupiipun yhteen halkaisija	mm	130	130	130	130	130
Vesitilavuus	Litra	38	38	38	38	38
Kattilan käyttölämpötila-alue	°C	38-75	38-75	38-75	38-75	38-75
Meno/Paluu	Tuuma	1"	1"	1"	1"	1"
Paino	kg	300	300	300	300	300
Kattilan korkeus	mm	1470	1470	1470	1470	1470
Kattilan leveys Imuri/RAD	mm	1165/1065	1165/1065	1165/1065	1165/1065	1165/1065
Kattilan syvyys	mm	825	825	825	825	825
Kuljetus mitat K x L x S	mm	1470 x 1165 x 825 (zerlegt: 1470 x 730 x 670)				

Suurin käyttölämpötila 95 °C, Suurin käyttöpaino 3 bar, Sähköliitäntä 230 V AC, 50 Hz, 13 A Sulake

HSV 9 - 22

Savuputki tilauksesta ruostottomasta teräksestä!



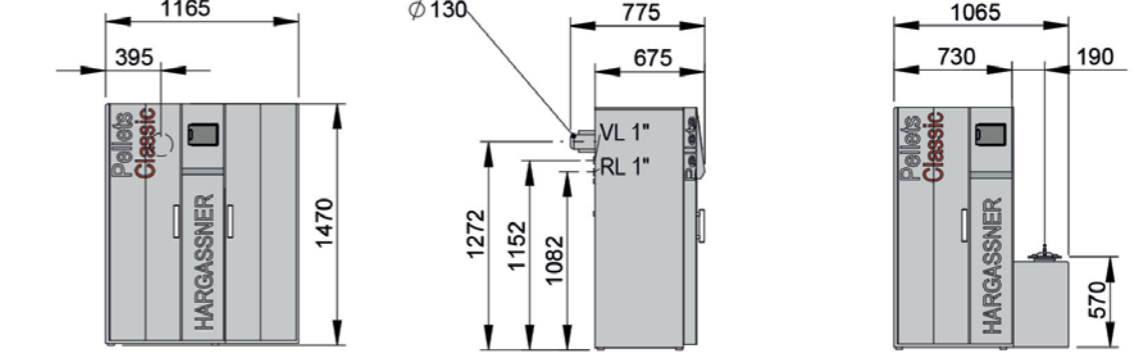
Classic 9 - 22

Tekniset tiedot:		CLASSIC 9 - 22				
	Yksikkö	Classic 9	Classic 12	Classic 14	Classic 15	Classic 22
Tehoalue	kW	2,8-9,5	3,5-12	4-14,9	4,5-16,8	6,5-22
Hyötysuhde Täysikuorma/Osakuorma	%	94,2 / 92,4	93,6 / 90,4	93,1 / 91,9	92,7 / 92,4	91,9 / 94,6
Teho täydellä kuormalla	kW	10,2	12,8	16,0	18,1	23,9
Savupiipun yhteen halkaisija	mm	130	130	130	130	130
Vesitilavuus	Litra	38	38	38	38	38
Kattilan käyttölämpötila-alue	°C	72-75	72-75	72-75	72-75	72-75
Meno/Paluu	Tuuma	1"	1"	1"	1"	1"
Paino	kg	300	300	300	300	300
Kattilan korkeus	mm	1470	1470	1470	1470	1470
Kattilan leveys Imuri/RAD	mm	1165/1065	1165/1065	1165/1065	1165/1065	1165/1065
Kattilan syvyys	mm	775	775	775	775	775
Kuljetus mitat K x L x S	mm	1470 x 1165 x 775 (zerlegt: 1470 x 730 x 670)				

Suurin käyttölämpötila 95 °C, Suurin käyttöpaino 3 bar, Sähköliitäntä 230 V AC, 50 Hz, 13 A Sulake

Classic 9 - 22

Savuputki tilauksesta ruostottomasta teräksestä!



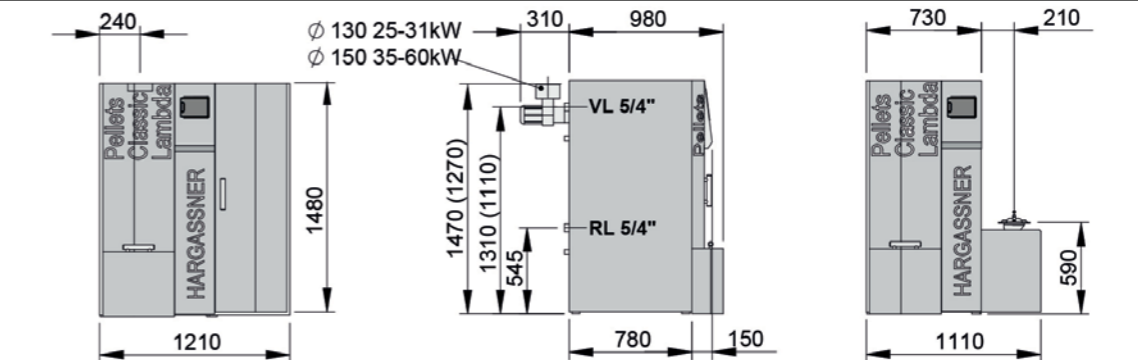
Classic Lambda 25 - 60

Tekniset tiedot:		CLASSIC LAMBDA 25 - 60						
	Yksikkö	Classic 25	Classic 31	Classic 35	Classic 40	Classic 49	Classic 60	
Tehoalue	kW	7-25	9-31	10-35	12-42	14-48	17-58	
Hyötysuhde Täysikuorma/Osakuorma	%	95,1 / 93,1	94,5 / 93,1	94,1 / 93,1	94,3 / 94,3	94,3 / 94,3	94,6 / 93,8	
Teho täydellä kuormalla	kW	26,3	32,8	37,2	44,5	50,9	61,3	
Savupiipun yhteen halkaisija	mm	130	130	150	150	150	150	
Vesitilavuus	Litra	100	100	100	124	124	124	
Kattilan käyttölämpötila-alue	°C	69-75	69-75	69-75	69-85	69-85	69-85	
Meno/Paluu	Tuuma	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	
Paino	kg	430	430	430	480	480	480	
Kattilan korkeus	mm	1480	1480	1480	1480	1480	1480	
Kattilan leveys Imuri/RAD	mm	1210/1110	1210/1110	1210/1110	1210/1110	1210/1110	1210/1110	
Kattilan syvyys	mm	1290	1290	1290	1290	1290	1290	
Kuljetus mitat K x L x S	mm	1280 x 760 x 800						
Kuljetus mitat purettuna K x L x S	mm	1480 x 1210 x 1295			1480 x 760 x 800			

Suurin käyttölämpötila 95 °C, Suurin käyttöpaino 3 bar, Sähköliitäntä 230 V AC, 50 Hz, 13 A Sulake

Classic Lambda 25 - 60

Savuputki tilauksesta ruostottomasta teräksestä!



HUOMIO: Suluissa olevat arvot ovat 25 - 35kW Classic Lambda

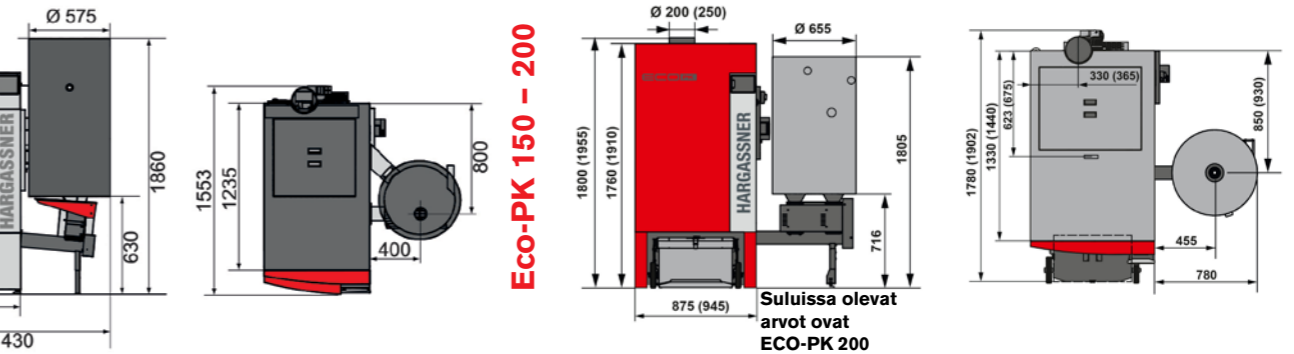
Eco-PK 70 - 200

Tekniset tiedot:		ECO-PK 70-200							
	Yksikkö	Eco-PK 70	Eco-PK 90	Eco-PK 100	Eco-PK 110	Eco-PK 120	Eco-PK 150	Eco-PK 200	
Tehoalue	kW	20-70	27-90	30-99	33-110	36-120	44-149	59-199	
Hyötysuhde Täysikuorma/Osakuorma	%	94,6 / 95,3	94,1 / 95,3	93,8 / 95,4	93,6-95,4	93,3 / 95,4	93,4 / 93,1	93,1 / 93,6	
Teho täydellä kuormalla	kW	74,5	95,4	105	116,6	127,2	159,5	213,7	
Savupiipun yhteen halkaisija	mm	180	180	180	180	180	200	250	
Vesitilavuus	Litra	180	180	180	180	180	253	360	
Kattilan käyttölämpötila-alue	°C	75-78	75-78	75-78	75-78	75-78	75-78	75-78	
Meno/Paluu	Tuuma	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2" / 2"	2,5" / 2,5"	
Paino	kg	865	865	890	890	890	1190	1320	
Kattilan korkeus	mm	1610	1610	1610	1610	1610	1760	1910	
Kattilan leveys	mm	745	745	745	745	745	875	945	
Kattilan syvyys	mm	1553	1553	1553	1553	1553	1780	1902	
Kuljetus mitat K x L x S	mm	1670 x 745 x 1335		1670 x 745 x 1335			1800x875x1450		1955x945x1595

Suurin käyttölämpötila 95 °C, Suurin käyttöpaino 3 bar, Sähköliitäntä 400 V AC, 50 Hz, 13 A Sulake

Eco-PK 70 - 120

Savuputki tilauksesta ruostottomasta teräksestä!



Suluissa olevat arvot ovat ECO-PK 200

KANSAINVÄLISET ONNISTUMISET

Hargassner on saanut suositun Energie Genie palkinnon 2007, 2013 ja 2015 vähän energiaa kuluttavista lämmitysjärjestelmistään

Ensimmäinen palkinto vuosina 2000, 2007, 2008, 2009, 2010, 2014 ja 2015 Ranskan Puuenergia messuilla.

Itävallan myöntämä ympäristömerkki Pegasus 2011 & 2012 ta-
loudellisista lämmitysjärjestelmistä.

Best Business Award 2012!
Der Innviertler in Gold 2013!
Hidden Champion 2014!
Grand Prix Biomass 2014!

Palkittu "Esimerkkillinen opetus" 2014



HARGASSNER FINLAND
HEATING TECHNOLOGY FOR
BIOMASS

ITÄVALTA

Hargassner Ges.mbh
A-4952 Weng, OÖ.
Anton Hargassner Straße 1
Telefon +43 (0) 77 23 / 52 74
Fax +43 (0) 77 23 / 52 74-5
office@hargassner.at
www.hargassner.at

SUOMI

Hargassner Finland
38950 Honkajoki
Pohjanmaantie 99
02-573700

• Japani



• Uusi-Seelanti



Hargassner tuotteet:

Pelletikattilat, hakekattilat, klapi-kattilat,
varaajat, Isot kattilat 150-200 kW,
lämmityskontit

Videoita ja yhteystiedot:
www.hargassner.fi



Jälleenmyyjäsi



Hargassner Tehdas



Jälleenmyyjät