PELLETVERWARMING

2-200 KW

HARGASSNER

VERWARMINGSTECHNIEK VAN DE TOEKOMST



NIEUW

NANO PK

HET COMPACTE VERWARMINGSSYSTEEM







ENERGIE GENIE GEWINNER 2016

www.hargassner.be
www.hargassner.nl



Een gezonde natuur en tevreden klanten zijn de basis van onze filosofie.

INHOUD

Verwarmen met pellets	4 - 5
Nano-PK 6 - 12 kW	6 - 7
HSV 9 - 22 kW	8 - 9
Classic 9 - 22 kW	10 - 11
Classic Lambda 25 - 60 kW	12 - 13
Eco-PK 70-120 kW	14 - 15
WTH 150 - 200 kW	16 - 17
Lambda-Touchtronic regeling	18 - 19
Overzicht opslagruimtes	20 - 21
Transport en opslagsystemen	22 - 25
Verwarminsgcontainers	26 - 27
Toebehoren	28
Buffervaten	29
Technische gegevens	30 - 31

- ✔ Meer dan 30 jaar ervaring
- ✔ Wereldwijde export
- ✔ Meer dan 30.000 m² bedrijfsterreinen
- ✔ Meer dan 70.000 tevreden klanten wereldwijd
- ✔ Internationale erkenning



Anton, Elisabeth, zonen Anton & Markus Hargassner

Aanbevolen door onze klanten



Familie Grösslinger

„Wij hebben voor pelletverwarming gekozen, omdat wij stookolie niet kunnen veroorloven. De hoge en steeds steigende olie- en gasprijzen hebben de keuze voor een CO_2 -neutrale en omgevings vriendelijke verwarming bepaald. Ons huis is niet enkel ecologisch gebouwd, maar ook ecologisch verwarmd.



Stadhuis Stambach

„Het gemeentehuis werd bij het renoveren met een stookolie-installatie uitgerust. Sindsdien is de olieprijs gestaag omhoog gegaan, zodat een omschakeling van de verwarming nodig was. Als alternatief kwam enkel pelletverwarming in aanmerking. De omschakeling volgde snel en probleemloos. Verwarmings- en opslagruimte zijn 6m van elkaar gescheiden. Zuigslangen pompen de pellets prompt in de verwarmingsketel. Vlug, schoon en kostenbesparend.



Brandweerkazerne St. Valentin

„Het bestuur van St.Valentin had bij de planning van het nieuwe gebouw al voor een ecologische verwarming met pellets gekozen. Doorslaggevend was de grote besparing alsook de crisisbestendigheid van deze gezellige verwarming. Deze argumenten gelden zowiezo voor alle openbare gebouwen, bedrijven of industrie, horeca … .

Pelletverwarming

NIEUW



Nano-PK 6 - 12 kW



HSV 9 - 22 kW



Classic 9 - 22 kW
Classic Lambda 25 - 60 kW

Welke voordelen brengt het verwarmen met pellets met zich mee?

Pellets bestaan uit onbehandeld natuurlijk hout. Ze worden gefabriceerd door het samendrukken van houtkrullen en houtzaagsel, die als neven-product in grote hoeveelheden in de houtindustrie voorkomen.

Hiermee zijn pellets een goed verwarmingsalterna-tief in vergelijking met fossiele brandstoffen, elek-triciteit of warmtepompen.



De voordelen van het aanmaken van pellets en het gebruik ervan zijn duidelijk:

- ✔ voordeliger dan stookolie en gas
- ✔ crisisbestendig, gezien het om lokale brandstof gaat;
- ✔ korte transportweg;
- ✔ gemakkelijk bijvullen van brandstof dankzij levering van pellets met tankwagen d.m.v. inblaassysteem;
- ✔ stof- en reukvrij hervullen;
- ✔ klein opslagvolume;
- ✔ doeltreffend en energie-efficiënt verwarmingssysteem.

Pellets – de ECO-vriendelijke en CO_2-neutrale brandstof uit eigen omgeving.



GENIAAL
energiebesparend
&
GENIAAL
kostenverlagend



Eco-PK 70 - 120 kW

ECO PK



WTH 150 - 200



Besparing verwarmingskosten per jaar*

Voorbeeld: 100 kW CV-ketel
Pellets tot olie en gas

Pellets: olie / gas
besparing verwarmingskosten:
ca. 6.011 € tov olie
ca. 4.141 € tov gas

Pellets : Olie	Besparing: **ca. 6.011 €**
Pellets : Gas	Besparing: **ca. 4.141 €**

Basis: Pellets = 210 Euro / to *
Olie = 0,75 Euro / l *
Gas = 65 Euro / MWh *

* gebaseerd op de gemiddelde brandstofprijs van de laatste 10 jaar
Bronnen: Statistieken Oostenrijk, Energie Control, Pelletsverband, Biomassever band, Landwirtschafts- und Arbeiterkammer Oostenrijk, etc.

Steekkaart pellets (EN 14961, Önorm M7135)		
Specificaties	**Önorm M7135**	**EN 14961 – Klasse A1**
Calorische waarde	> 18 MJ/kg = 5 kWh/kg	16,5 ≤ Q ≤19 MJ/kg = 5 kWh/kg
Bulkdichtheid	650 kg/m³	> 600 kg/m³
Diameter	6 mm	≤ 6 ± 1,0 mm
Lengte	5 – 40 mm	3,15 ≤ L ≤ 40 mm (99%), L ≤ 45mm (1%)
Watergehalte	w < 10 %	w ≤ 10 %
Fijngedeelte	≤ 1 %	≤ 1 %
Asgehalte	< 0,5 %	≤ 0,7 %
Aanmaakenergie ca. 2,7% van de energiegehalte		

De nieuwe „Compacte“



Kleine, compacte opbouw

Ideaal geschikt voor lage energiewoningen die weinig plaats willen opofferen.

Gewenste grondoppervlate: 0,48m²



3-zijden aansluitbaar

Om onderhoudswerken uit te voeren heb je geen extra plaats nodig. Deze compacte pelletketel kan zowel achteraan als aan één van beide zijden als-ook ergens ingebouwd worden. Het geheel mag dus aan drie wanden aansluiten.



Eenvoudige installatie

Alle aansluitingen zoals schoorsteenbuis, pellet-transportbuizen en hydraulische aansluitingen van de ketel lopen naar boven toe. Dit spaart tijd en dus geld uit bij de installatie.



Onderhoudsluiken enkel bovenaan en frontaal.

Alle ketelonderdelen werden zo gemonteerd dat ze gemakkelijk bereikbaar zijn via de voorzijde. Onder het motto klein is niet alles, het moet ook onderhoudsvriendelijk zijn.



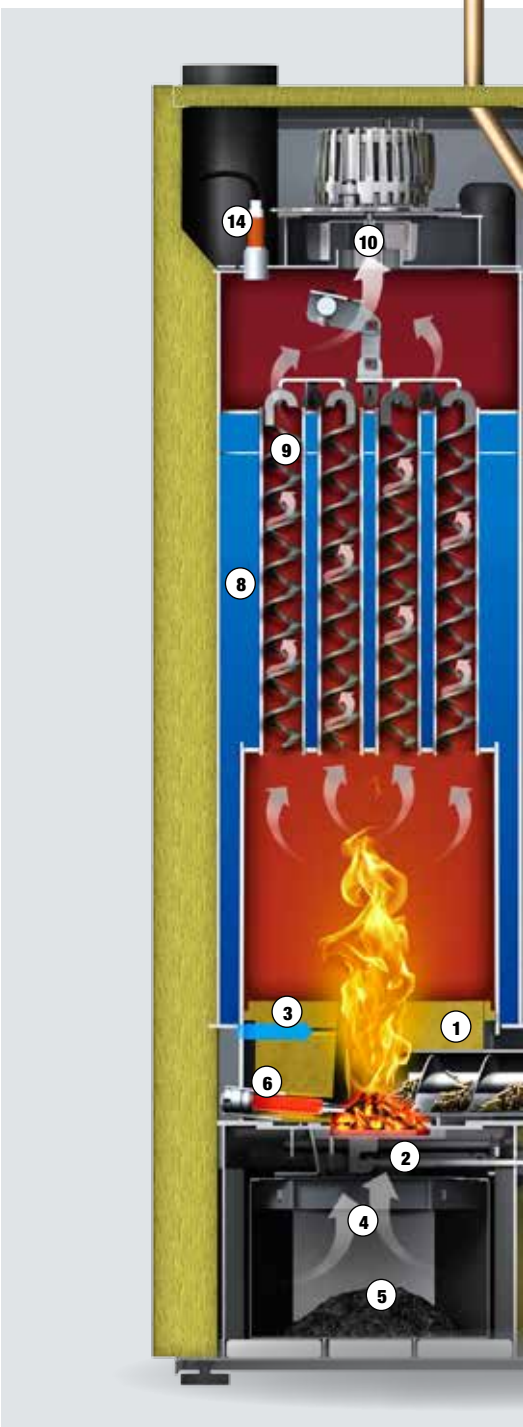
Geïntegreerde hydraulische module

De verwarmingskring/boilerpomp, de bufferlaad-pomp en alle bijhorende hydraulische verbindingen tot juist buiten de ketel zijn vooraf gemonteerd en gemakkelijk te bereiken.



Snelle en gemakkelijk op de gewenste plaats

Het verwarmingssysteem bestaat uit één stuk en kan zo zeer gemakkelijk getransporteerd worden. Demonteren om het toestel binnen te brengen hoeft dus niet.



NIEUW

Nano-PK 6 - 12 kW



NANO PK

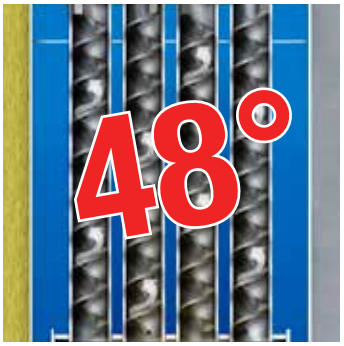
LEGENDE

01 Verbrandingskamer uit vuurvaste steen
02 Schuifrooster
03 Secundaire luchtstroom met inlaatkanalen
04 Primaire lucht
05 Aslade
06 Automatische ontsteking
07 Aanvoervijzel
08 Warmtewisselaar
09 Turbulatoren met autom. ketelreinigingssysteem
10 Rookgasventilator
11 Pelletsaanzuigturbine
12 Pellets cylinderreservoir
13 Dubbele cellenradsluis
14 Lambdasonde standaard

ENERGIE GENIE GEWINNER 2015

- ✔ **Geringe plaatsingsoppervlakte**
- ✔ 3-zijden aansluitbaar
- ✔ **Modern en vooruitstrevend in design en technologie**
- ✔ **Prijsbewust en stroombesparend**
- ✔ Gemakkelijke installatie
- ✔ Lagetemperatuurketel tot -48°C
- ✔ Dubbele cellenradsluis
- ✔ Verbrandingskamer uit vuurvaste steen
- ✔ Touch-Display

Vertrouw op de bewezen HARGASSNER-normen.



Lagetemperatuur pelletketel - 48°C

In functie van de buitentemperatuur en de gevraagde binnentemperatuur, zal de regeling van de ketel het vermogen en de temperatuur geleidelijk aanpassen. Door deze regeling zal de ketel niet meer dan de gevraagde energie produceren. Deze ketel kan functioneren tussen 48°C en 70°C, en dit met een rendement van 95%. Warmtewisselaar met geïntegreerde terugloopverhoging. De zeer compacte warmtewisselaar is gebouwd volgens een nieuw systeem van tegenstroming waarin het terugkomend water reeds opwarmt. Dit is noodzakelijk om met lage vermogens te kunnen werken.



Verbrandingskamer uit vuurvaste steen en Lambdasonde

Vuurvaste steen heeft al meermaals bewezen het beste beschikbare materiaal te zijn op vlak van warmteopslag en duurzaamheid. De hoge temperaturen in de verbrandingskamer zowel bij vol- als deellast dragen bij tot een hoog rendement en lage uitstootwaarden. De Lambdasonde regelt binnen elk vermogensbereik de exacte hoeveelheid brandstof naargelang de pelletskwaliteit. Dit is de enige manier om een optimale (spaarzame en uitstootarme) verbranding te garanderen die energie en stookkosten besparen met een rendement van meer dan 95%.



Modern geïntegreerde Touch-regeling, klaar om in te pluggen.

De nieuwe Lambda-Touch-Tronic lost al uw bedieningswensen op. Z'n mooi design en gemakkelijke bediening zijn kenmerkend voor deze touch-regeling. Ingewikkelde menu-bediening is oud nieuws geworden.

OPTIE:

Ruimtelucht onafhankelijke werking

Hargassner keteltechnologie

Hargassner verzekert de hoogste efficiëntie met de laagste uitstoten – tot meer dan 95% – getest en gecertificeerd onder strikte voorwaarden!

Hargassner staat voor een pioniersgeest en een heel ruime ervaring. Een uitstekend design en een constructie van de hoogste kwaliteit zorgen voor een optimale werking, wat tevreden klanten en een lange levensduur van de ketel met zich meebrengt.

Lambdasonde met brandstofkwaliteitsherkenning



De Lambdasonde regelt binnen elk vermogensbereik de exacte hoeveelheid brandstof naargelang de pelletskwaliteit. Dit is de enige manier om een optimale (spaarzame en uitstootarme) verbranding te garanderen die energie en stookkosten besparen met een rendement van meer dan 95%.

Onderdruk in verwarmingsketel

De ketel is uitgerust met een toerentalgeregelde rookgasventilator voor een optimale afzuiging van de verbrandingsgassen. Voordeel: een erg veilige werking dankzij een constante onderdruk, onafhankelijk van de natuurlijke schouwtrek.

Lagetemperatuurketel

In functie van de buitentemperatuur en de gevraagde binnentemperatuur, zal de regeling van de ketel het vermogen en de temperatuur geleidelijk aanpassen. Door deze regeling zal de ketel niet meer dan de gevraagde energie produceren. Deze ketel kan functioneren tussen 38°C en 75°C, en dit met een rendement van 95%.

Warmtewisselaar met geïntegreerde terugloopverhoging
De zeer compacte warmtewisselaar is gebouwd volgens een nieuw systeem van tegenstroming waarin het terugkomend water reeds opwarmt. Dit is noodzakelijk om met lage vermogens te kunnen werken.

Circulatiezone voor een volledige verbranding

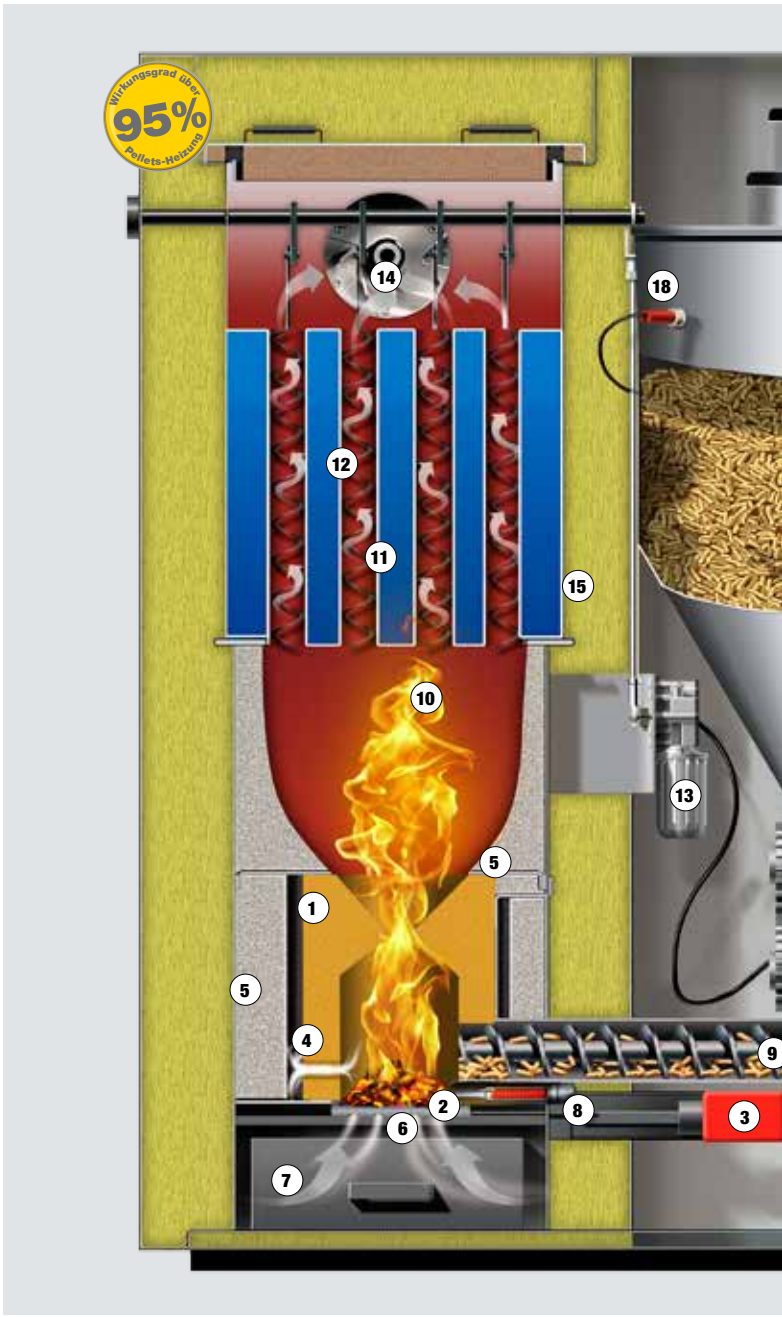
Kleine mee opgestegen deeltjes uit de verbrandingskamer komen in een wervelzone terecht, waar ze voldoende lang blijven hangen om volledig opgebrand te raken.

Volledige verbrandingskamer uit vuurvaste steen voor hoge verbrandingstemperaturen

Vuurvaste steen heeft al meermaals bewezen het beste beschikbare materiaal te zijn op vlak van warmteopslag en duurzaamheid. De hoge temperaturen in de verbrandingskamer dragen bij tot een volledige verbranding, een rendement van meer dan 95% en lage uitstootwaarden.

Automatisch schuifrooster
Bij de pelletketels van Hargassner reinigt het rooster zichzelf volautomatisch en bevordert het afvoeren van verbrandingsresidu's naar de aslade. Een schoon verbrandingsrooster zorgt voor een betere verbranding. Primaire lucht wordt via het rooster aangezogen en de ontsteking vindt automatisch plaats dankzij een gloei-element. Een goeie naverbranding en uitstekende uitstootwaarden worden verkregen dankzij de voorverwarmde secundaire lucht, die langs de vuurvaste steen binnenkomt.

Aslade met comprimeringssysteem
Een verdeelmechanisme gemonteerd net onder het schuifrooster zorgt ervoor dat de as wordt samengedrukt en de lade tot helemaal bovenaan volledig gevuld wordt.





Automatische peilweergave van de aslade

Het display geeft aan wanneer de aslade moet worden geledigd – een vulmarge geeft u dan nog ongeveer een week de tijd. Hierdoor kan de aslade niet overvol raken en heeft u ook nog na jaren een propere ketel. Dat is het verwarmingscomfort van Hargassner!

HSV 9 - 22 kW





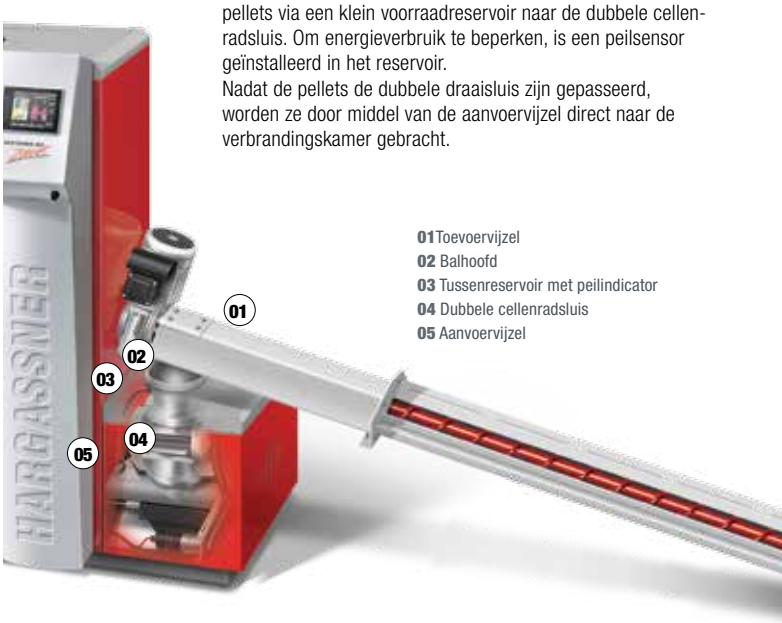
LEGENDE

01 Vuurhaard in vuurvaste steen
02 Schuifrooster
03 Motor schuifrooster
04 Secundaire-luchtstroom met inlaatkanalen
05 Isolatiepanelen voor hoge temperaturen
06 Primaire lucht
07 Aslade
08 Autom. ontsteking van 300W
09 Aanvoervijzel
10 Circulatiezone (na verbrandingszone)
11 Warmtewisselaar
12 Turbulatoren
13 Autom. ketelreinigingssysteem
14 Rookgasventilator
15 Isolatie
16 Zuigturbine
17 Gesloten zuigsysteem, onderhoudsvrij, zonder filter
18 Peilindicator
19. Pellets cycloonreservoir
20 Dubbele cellenradsluis
21 Motoraandrijfeenheid
22 Lambdasonde



Pelletketel met directe vijzel RAD

De aansluiting van de RAD-vijzel op de ketel gebeurt door middel van een balhoofd. De toevoervijzel transporteert de pellets via een klein voorraadreservoir naar de dubbele cellenradsluis. Om energieverbruik te beperken, is een peilsensor geïnstalleerd in het reservoir.
Nadat de pellets de dubbele draaisluis zijn gepasseerd, worden ze door middel van de aanvoervijzel direct naar de verbrandingskamer gebracht.



01 Toevoervijzel
02 Balhoofd
03 Tussenreservoir met peilindicator
04 Dubbele cellenradsluis
05 Aanvoervijzel

Reinigingssysteem warmtewisselaar

Voorbij zijn de tijden waarin u zelf de ketel moest reinigen! De controleeenheid regelt het volautomatische warmtewisselaarreinigingssysteem. Afhankelijk van de geprogrammeerde verwarmingstijden schakelt het systeem automatisch in. De turbulatoren verwijderen de vliegas van de wanden van de warmtewisselaar en laten ze rechtstreeks in de asverwijderingsvijzel vallen.

Van de voorraadkuip naar de dubbele cellenradsluis

De nieuwe cellenradsluis van Hargassner garandeert een volledige beveiliging tegen terugbrand. Een constante hoeveelheid pellets valt dan door de sluis in de aanvoervijzel, die ze transporteert naar de verbrandingsruimte.

Type	Vermogensbereik kW
HSV 9	**2,8-9,5**
HSV 12	**3,5-12**
HSV 14	**4-14,9**
HSV 15	**4,5-16,8**
HSV 22	**6,5-22**

Gewicht	300 kg
Spanning	230 V
Afmetingen H x B x D [mm]	1470 x 1165 x 825

Tot 20m pelletsaanzuiging

De pelletsaanzuigturbine van Hargassner zuigt de pellets in het voorraadreservoir. Een darmlengte tot 20m maakt het mogelijk eventuele architecturale hindernissen gemakkelijker te overbruggen en complexe combinaties van ketels met opslagruimtes uit te werken. Om de aanzuigturbine uit te schakelen na het hervullen van het reservoir is een peilsensor voorzien.

Pelletconsumptieweergave

Bij het overschrijden van een ingegeven minimale pelletvoorraad krijgt u een waarschuwing.

Samenvatting van het testrapport Wieselburg					
HSV 15		**Nom.verm**	Deellast	**Nom.verm**	Deellast
Vermogen	kW	**15,5**	5	**16,1**	4,7
Keteltemp.	°C	**70**	70	**38**	38
Rendement	%	**94,3**	93,2	**96,3**	93,7
Koolstofdioxide CO_2	%	**15,1**	12	**15,2**	11,2
Koolstofmonoxide CO	mg/MJ	**18**	26	**22**	35
Stof	mg/MJ	**9**	n.g.	**6**	n.g.

Hargassner keteltechnologie

Hargassner – “Classic” – verwarming op pellets voor kleine vermogens

Hargassner staat voor een pioniersgeest en een heel ruime ervaring. Een uitstekend design en een constructie van de hoogste kwaliteit zorgen voor een optimale werking, wat tevreden klanten en een lange levenstijd van de ketel met zich meebrengt.

Lambdasonde met brandstofkwaliteitsherkenning



De Lambdasensor regelt binnen elk vermogensbereik de exacte hoeveelheid brandstof naargelang de pelletskwaliteit. Dit is de enige manier om een optimale (spaarzame en uitstootarme) verbranding te garanderen die energie en stookkosten besparen met een rendement van meer dan 93%.

Onderdruk in verwarmingsketel

De ketel is uitgerust met een toerentalgeregelde rookgasventilator voor een optimale afzuiging van de verbrandingsgassen. Voordeel: een erg veilige werking dankzij een constante onderdruk, onafhankelijk van de natuurlijke schouwtrek.

Recentste keteltechnologie

In functie van de buitentemperatuur en de gevraagde binnentemperatuur, zal de regeling van de ketel het vermogen en de temperatuur geleidelijk aanpassen. De keteltemperatuur zal worden aangepast naargelang de vraag. Door deze regeling zal de ketel niet meer dan de gevraagde energie produceren.

Warmtewisselaar met geïntegreerde terugloopverhoging
De zeer compacte warmtewisselaar is gebouwd volgens een nieuw systeem van tegenstroming waarin het terugkomend water reeds opwarmt. Dit is noodzakelijk om met lage vermogens te kunnen werken.

Circulatiezone voor een volledige verbranding

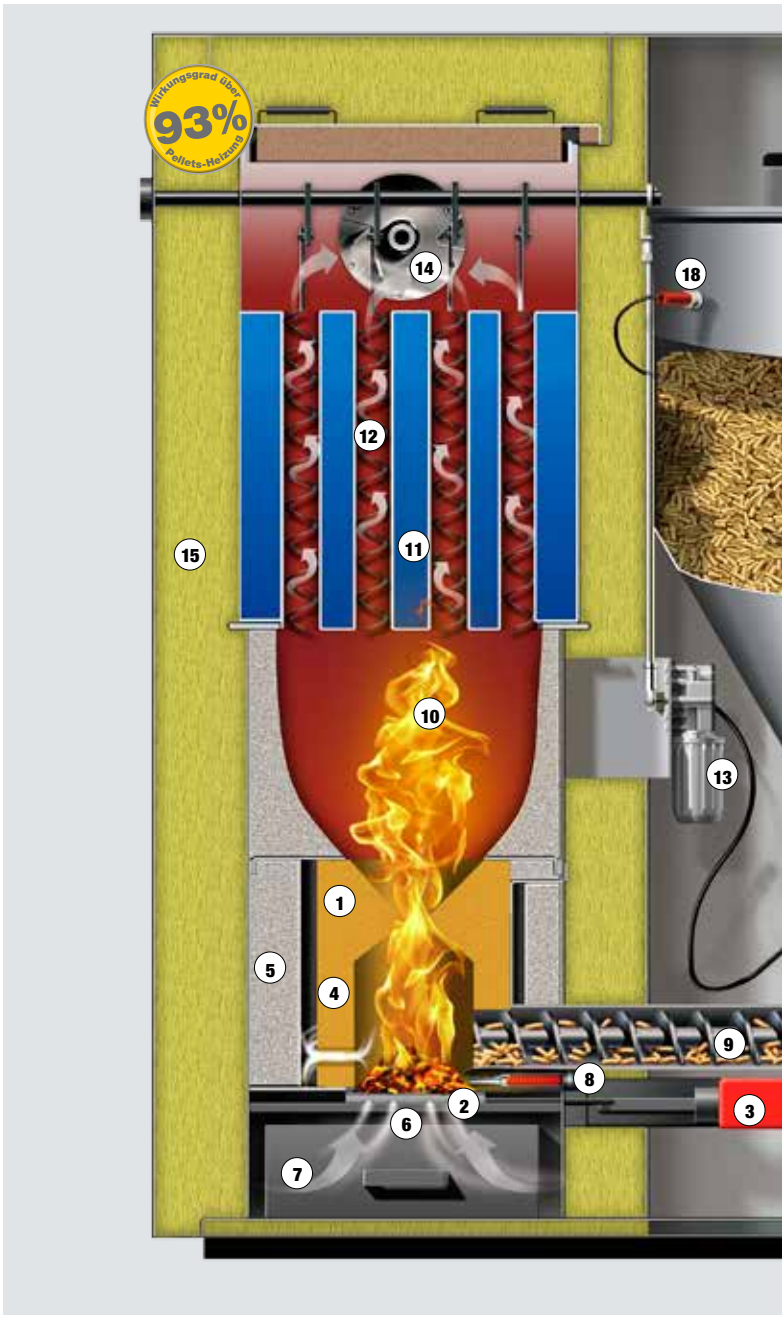
Kleine mee opgestegen deeltjes uit de verbrandingskamer komen in een wervelzone terecht, waar ze voldoende lang blijven hangen om volledig opgebrand te raken.

Volledige verbrandingskamer uit vuurvaste steen voor hoge verbrandingstemperaturen

Vuurvaste steen heeft al meermaals bewezen het beste beschikbare materiaal te zijn op vlak van warmteopslag en duurzaamheid. De hoge temperaturen in de verbrandingskamer dragen bij tot een volledige verbranding, een rendement van meer dan 93% en lage uitstootwaarden.

Automatisch schuifrooster
Bij de pelletketels van Hargassner reinigt het rooster zichzelf volautomatisch en bevordert het afvoeren van verbrandingsresidu’s naar de aslade. Een schoon verbrandingsrooster zorgt voor een betere verbranding. Primaire lucht wordt via het rooster aangezogen en de ontsteking vindt automatisch plaats dankzij een gloei-element. Een goeie naverbranding en uitstekende uitstootwaarden worden verkregen dankzij de voorverwarmde secundaire lucht, die langs de vuurvaste steen binnenkomt.

Aslade met comprimeringssysteem
Een verdeelmechanisme gemonteerd net onder het schuifrooster zorgt ervoor dat de as wordt samengedrukt en de lade tot helemaal bovenaan volledig gevuld wordt.

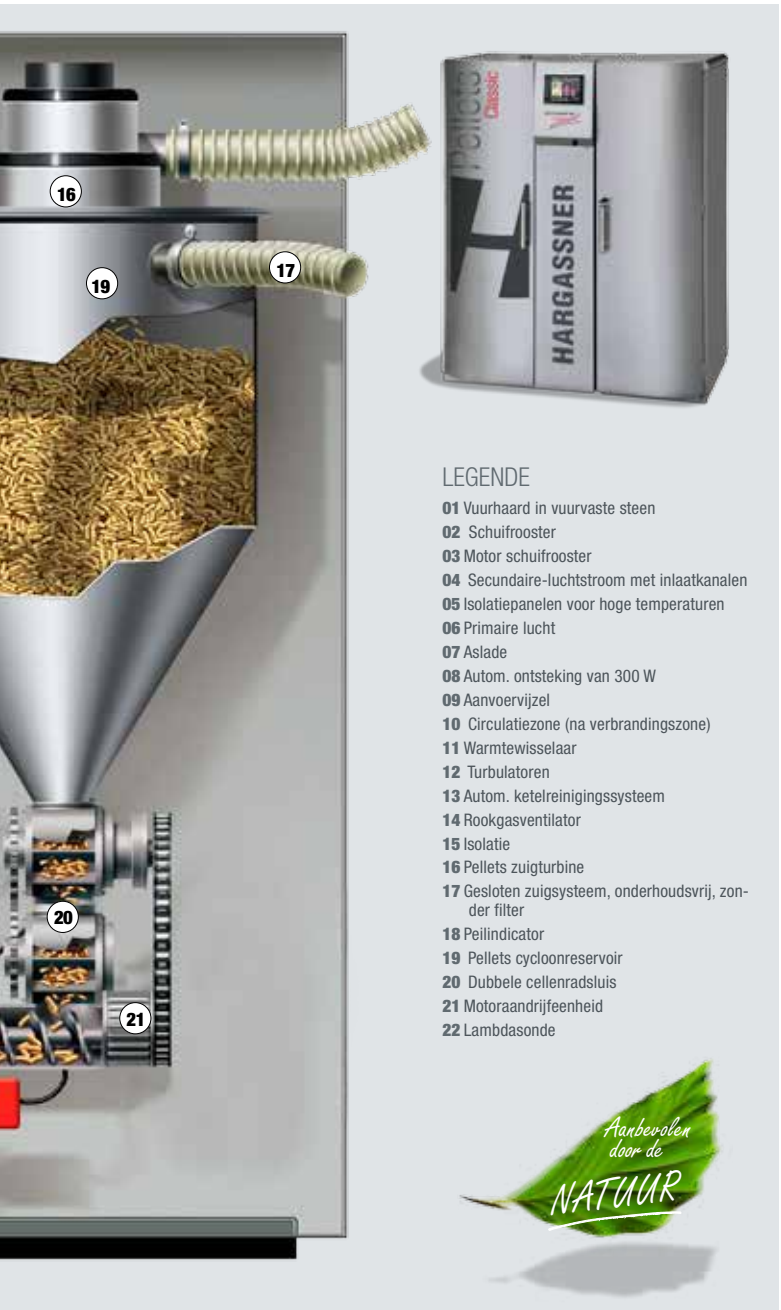




Automatische peilweergave van de aslade

Het display geeft aan wanneer de aslade moet worden geledigd – een vulmarge geeft u dan nog ongeveer een week de tijd. Hierdoor kan de aslade niet overvol raken en heeft u ook nog na jaren een propere ketel. Dat is het verwarmingscomfort van Hargassner!

Classic 9 - 22 kW



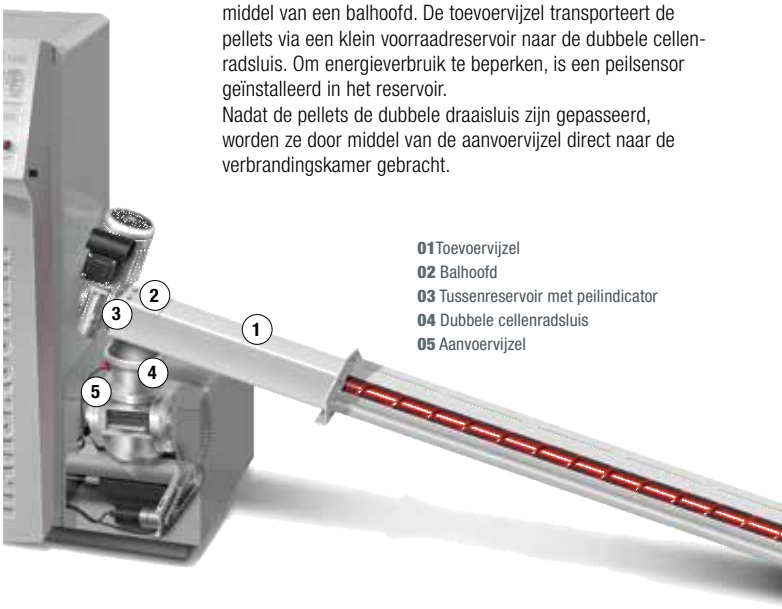
LEGENDE

01 Vuurhaard in vuurvaste steen
02 Schuifrooster
03 Motor schuifrooster
04 Secundaire-luchtstroom met inlaatkanalen
05 Isolatiepanelen voor hoge temperaturen
06 Primaire lucht
07 Aslade
08 Autom. ontsteking van 300 W
09 Aanvoervijzel
10 Circulatiezone (na verbrandingszone)
11 Warmtewisselaar
12 Turbulatoren
13 Autom. ketelreinigingssysteem
14 Rookgasventilator
15 Isolatie
16 Pellets zuigturbine
17 Gesloten zuigsysteem, onderhoudsvrij, zonder filter
18 Peilindicator
19 Pellets cycloonreservoir
20 Dubbele cellenradsluis
21 Motoraandrijfeenheid
22 Lambdasonde

Aanbevolen door de NATUUR

Pelletketel met directe vijzel RAD

De aansluiting van de RAD-vijzel op de ketel gebeurt door middel van een balhoofd. De toevoervijzel transporteert de pellets via een klein voorraadreservoir naar de dubbele cellenradsluis. Om energieverbruik te beperken, is een peilsensor geïnstalleerd in het reservoir.
Nadat de pellets de dubbele draaisluis zijn gepasseerd, worden ze door middel van de aanvoervijzel direct naar de verbrandingskamer gebracht.



01 Toevoervijzel
02 Balhoofd
03 Tussenreservoir met peilindicator
04 Dubbele cellenradsluis
05 Aanvoervijzel

Reinigingssysteem warmtewisselaar

Voorbij zijn de tijden waarin u zelf de ketel moest reinigen! De controleeenheid regelt het volautomatische warmtewisselaarreinigingssysteem. Afhankelijk van de geprogrammeerde verwarmingstijden schakelt het systeem automatisch in. De turbulatoren verwijderen de vliegas van de wanden van de warmtewisselaar en laten ze rechtstreeks in de asverwijderingsvijzel vallen.

Van de voorraadkuip naar de dubbele cellenradsluis

De nieuwe cellenradsluis van Hargassner garandeert een volledige beveiliging tegen terugbrand. Een constante hoeveelheid pellets valt dan door de sluis in de aanvoervijzel, die ze transporteert naar de verbrandingsruimte.

Tot 20m pelletsaanzuiging

De pelletsaanzuigturbine van Hargassner zuigt de pellets in het voorraadreservoir. Een darmlengte tot 20m maakt het mogelijk eventuele architecturale hindernissen gemakkelijker te overbruggen en complexe combinaties van ketels met opslagruimtes uit te werken. Om de aanzuigturbine uit te schakelen na het hervullen van het reservoir is een peilsensor voorzien.

Pelletconsumptieweergave

Bij het overschrijden van een ingegeven minimale pelletvoorraad krijgt u een waarschuwing.

Type	Vermogensbereik kW
Classic 9	**2,8-9,5**
Classic 12	**3,5-12**
Classic 14	**4-14,9**
Classic 15	**4,5-16,8**
Classic 22	**6,5-22**

Gewicht	300 kg
Spanning	230 V
Afmetingen H x B x T [mm]	1470 x 1165 x 775

Samenvatting van het testrapport Wieselburg			
Classic 12		**Nominaal vermogen**	Deellast
Vermogen	kW	**12,4**	2,7
Ketteltemp.	°C	**70**	70
Rendement	%	**93,6**	90,4
Koolstofdioxide CO_2	%	**13,7**	7,1
Koolstofmonoxide CO	mg/MJ	**45**	31
Stof	mg/MJ	**11**	n.g.

Hargassner keteltechnologie

Hargassner – modernste pelletsverwarmings-technologie voor een middelgroot vermogens-bereik

Hargassner staat voor een pioniersgeest en een heel ruime ervaring. Een uitstekend design en een constructie van de hoogste kwaliteit zorgen voor een optimale werking, wat tevreden klanten en een lange levenstijd van de ketel met zich meebrengt.



Lambdasonde met brandstofkwaliteitsher-kenning

De Lambdasensor regelt binnen elk vermogensbereik de exacte hoeveelheid brandstof naargelang de pelletskwaliteit. Dit is de enige manier om een optimale (spaarzame en uitstootarme) verbranding te garanderen die energie en stookkosten besparen met een rendement van meer dan 93%.

Onderdruk in verwarmingsketel

De ketel is uitgerust met een toerentalgeregelde rookgasventilator voor een optimale afzuiging van de verbrandingsgassen. Voordeel: een erg veilige werking dankzij een constante onderdruk, onafhankelijk van de natuurlijke schouwtrek.

Recentste keteltechnologie

In functie van de buitentemperatuur en de gevraagde binnentemperatuur, zal de regeling van de ketel het vermogen en de temperatuur geleidelijk aanpassen. De keteltemperatuur zal worden aangepast naargelang de vraag. Door deze regeling zal de ketel niet meer dan de gevraagde energie produceren.

3-treksketel incl. vliegasafscheider

De hoge verbrandingskamer is optimaal voor een volledige verbranding. De rookgassen volgen hun weg door 3 gangen waarin zich een ontstoffingssysteem bevindt.

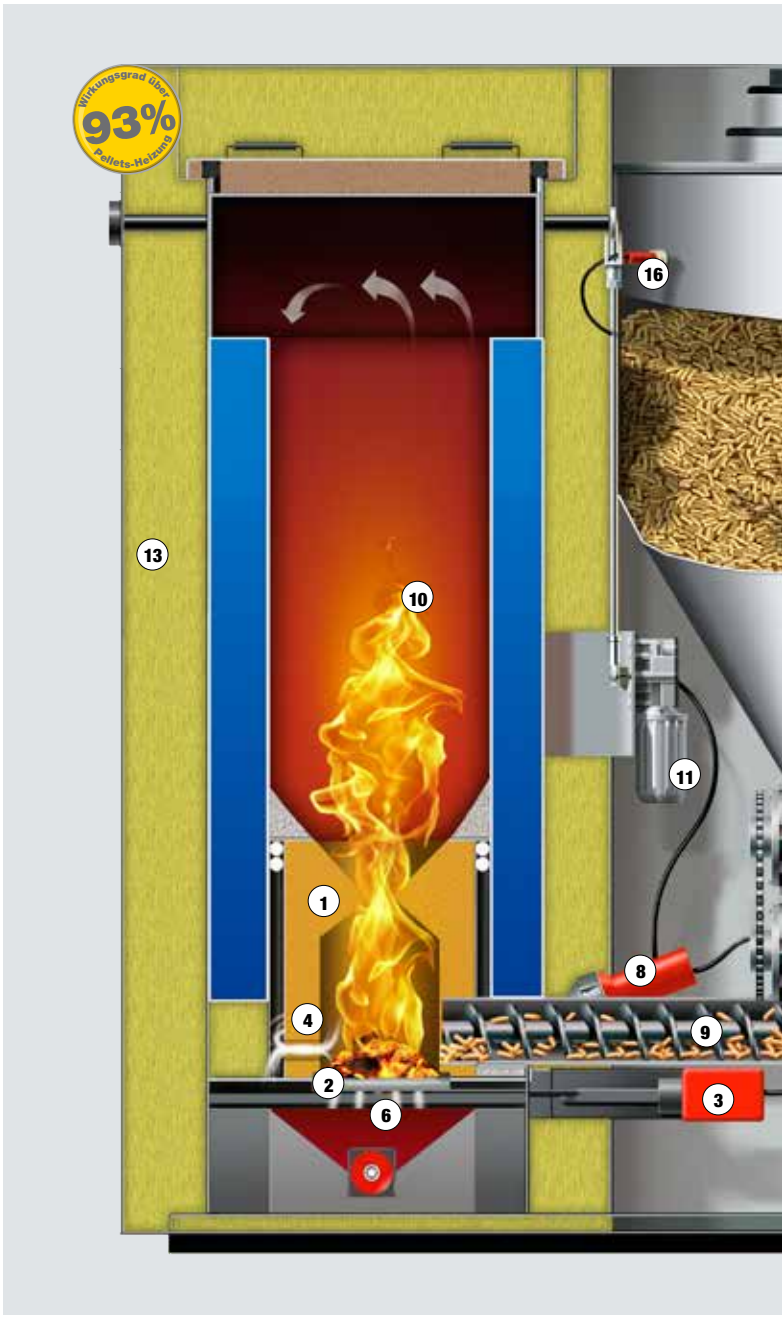
Volledige verbrandingskamer uit vuurvaste steen voor hoge verbrandingstemperaturen

Vuurvaste steen heeft al meermaals bewezen het beste beschikbare materiaal te zijn op vlak van warmteopslag en duurzaamheid. De hoge temperaturen in de verbrandingskamer dragen bij tot een volledige verbranding, een rendement van meer dan 93% en lage uitstootwaarden.

Automatisch schuifrooster
Bij de pelletketels van Hargassner reinigt het rooster zichzelf volautomatisch en bevordert het afvoeren van verbrandingsresidu's naar de aslade. Een schoon verbrandingsrooster zorgt voor een betere verbranding. Primaire lucht wordt via het rooster aangezogen en de ontsteking vindt automatisch plaats dankzij een warmeluchtventilator. Een goeie naverbranding en uitstekende uitstootwaarden worden verkregen dankzij de voorverwarmde secundaire lucht, die langs de vuurvaste steen binnenkomt.

Automatische asverwijdering in de lade

De asverwijderingsvijzel transporteert zowel de vliegas als de as van het schuifrooster naar de aslade. In de lade worden de assen samengedrukt tot een kwart van hun oorspronkelijke volume – hiermee wordt plaats bespaard en worden de intervallen tussen het legen verlengd.





Automatische peilweergave van de aslade

Het display geeft aan wanneer de aslade moet worden geledigd – een vulmarge geeft u dan nog ongeveer een week de tijd. Hierdoor kan de aslade niet overvol raken en heeft u ook nog na jaren een propere ketel. Dat is het verwarmingscomfort van Hargassner!

Tot 20m pelletsaanzuiging

De pelletsaanzuigturbine van Hargassner zuigt de pellets in het voorraadreservoir. Een darmlengte tot 20m maakt het mogelijk eventuele architecturale hindernissen gemakkelijker te overbruggen en complexe combinaties van ketels met opslagruimtes uit te werken. Om de aanzuigturbine uit te schakelen na het hervullen van het reservoir is een peilsensor voorzien.

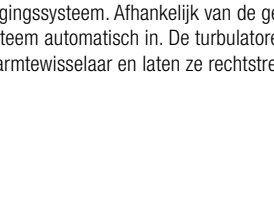
Classic Lambda 25 - 60 kW

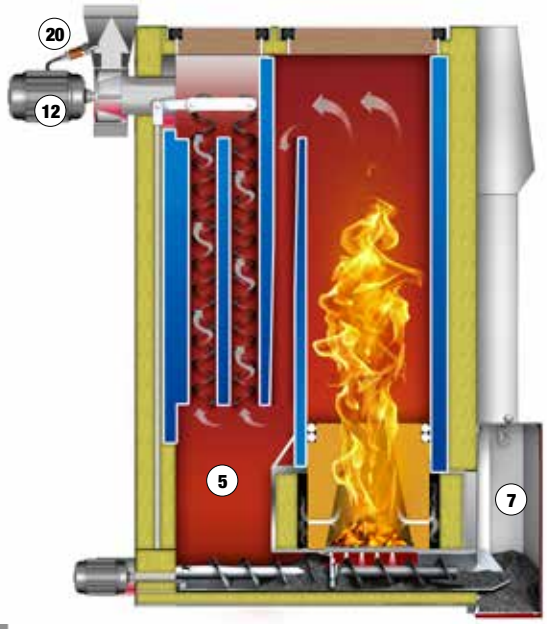




LEGENDE

01 Vuurhaard in vuurvaste steen
02 Schuifrooster
03 Motor schuifrooster
04 Secundaire luchtstroom met inlaatkanalen
05. Vliegasafscheider
06. Primaire lucht
07. Asverwijdering
08. Autom. ontsteking
09. Aanvoervijzel
10. Circulatiezone (na verbrandingszone)
11 . Autom. ketelreinigingssysteem
12. Rookgasventilator
13 Isolatie
14 Pellets aanzuigturbine
15 Gesloten zuigsysteem,
16 Peilindicator
17 Pellets cycloonreservoir
18 Dubbele cellenradsluis
19 Motoraandrijfeenheid
20 Lambda-Sonde





Pelletketel met directe vijzel RAD

De aansluiting van de RAD-vijzel op de ketel gebeurt door middel van een balhoofd. De toevoervijzel transporteert de pellets via een klein voorraadreservoir naar de nieuw ontworpen dubbele cellenradsluis. Om energieverbruik te beperken, is een peilindicator geïnstalleerd in het reservoir. Nadat de pellets de dubbele cellenradluis zijn gepasseerd, worden ze door middel van de aanvoervijzel direct naar de verbrandingskamer gebracht.



Van de voorraadkuip naar de dubbele cellenradsluis

De cellenradsluis van Hargassner garandeert een volledige beveiliging tegen terugbrand. Een constante hoeveelheid pellets valt dan door de sluis in de aanvoervijzel, die ze transporteert naar de verbrandingsruimte.

Type	Vermogensbereik kW
Classic L 25	7-25
Classic L 31	9-31
Classic L 35	10-35
Classic L 40	12-42
Classic L 49	14-48
Classic L 60	17-58

Gewicht	480 (430)
Spanning	230 V
Afmetingen H x B x T [mm]	1480 x 1210 x 1290
Waarden tussen ( ) gelden voor Cl 25-35	

Pelletconsumptieweergave

Bij het overschrijden van een ingegeven minimale pelletvoorraad krijgt u een waarschuwing.

Reinigingssysteem warmtewisselaar

Voorbij zijn de tijden waarin u zelf de ketel moest reinigen! De controleeenheid regelt het volautomatische warmtewisselaarreinigingssysteem. Afhankelijk van de geprogrammeerde verwarmingstijden schakelt het systeem automatisch in. De turbulatoren verwijderen de vliegas van de wanden van de warmtewisselaar en laten ze rechtstreeks in de asverwijderingsvijzel vallen.

Samenvatting van het testrapport Wieselburg			
Classic L 40		**Nominaal vermogen**	Deellast
Vermogen	kW	**41,6**	12,3
Ketteltemp.	°C	**70**	70
Rendement	%	**95,7**	93,8
Koolstofdioxide CO_2	%	**16,4**	10,1
Koolstofmonoxide CO	mg/MJ	**21**	56
Stof	mg/MJ	**14**	14

Hargassner keteltechnologie

Energiezuinige ECO-werking

Toerentalgeregelde EC-rookgasventilator met onderdrukregeling

Hargassner gebruikt bij de ECO-HK de stroombesparende EC-rookgasventilatoren. Het essentiële voordeel van deze GreenTech EC-technologie ligt bij het duidelijk hogere rendement van tot 90%. Dit bespaart energie en dus stroomkosten. De onderdrukeenheid meet voortdurend de drukverhoudingen in de verbrandingskamer. Op basis van deze gegevens regelt de Lambda-Touchtronic het toerental van de rookgasventilator en houdt daarmee de onderdruk op een optimale waarde. Dit concept garandeert een verbranding met de laagste uitstoten en het hoogste rendement.



Energiezuinige ontsteking

Dankzij de nieuwe constructie van het ontstekingselement kan enerzijds het stroomverbruik tot slechts 300 W gereduceerd worden (tot 1000 W minder) en anderzijds de werkzaamheid van de ontsteking verhoogd worden.

- **Energiebesparing van meer dan 88%**
- **Intelligente ontstekingscontrole**
- **Geluidloos**



Gloedbedbewaking

Door de precieze en contactloze controle van de gloedbedhoogte door middel van sensoren, wordt de meest doeltreffende verbrandingstoestand naargelang de brandstofkwaliteit verkregen. Uw verwarmingstoestel werkt altijd aan het gevraagde vermogen met optimale verbrandingswaarden.

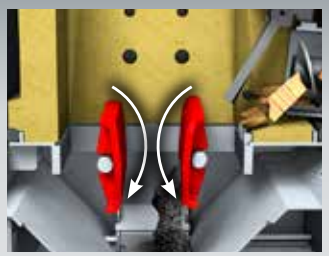
Uniek trap-breekverbrandingsrooster

Deze bestaat uit twee achter elkaar liggende draairoosters op ongelijk niveau, die onafhankelijk van elkaar kunnen bewegen.

Daardoor kunnen pellets, maar ook agro brandstoffen zoals miscanthus, gemakkelijk en comfortabel verbrand worden.



Bij het verbranden van houtsnippers opent tijdens de ontassing enkel het achterste rooster, zodat de asssen naar beneden vallen en de restgloed blijft liggen op het eerste rooster.



Bij een koude ketel vindt voor een nieuwe opstart een volledige verbrandingskamerreiniging plaats. Beide roosters openen zich. Hierdoor vallen koude assen en vreemde voorwerpen zoals stenen of nagels naar beneden.

Geoptimaliseerde reiniging verhoogt het rendement !

NIEUW

Het nieuw ontwikkelde reinigingsconcept reinigt nu regelmatig ALLE warmtewisselaarsbuizen - NIEUW - ook de eerste trek (03) uit hittebestendig materiaal. De randen van de vijzelturbulatoren reinigen de binnenkant van de ketelbuizen efficiënt van vliegasresiduen die direct in de asvijzel vallen. Verhoogd reinigingscomfort en toegenomen jaarlijk rendement zijn het gevolg.



Volledige verbrandingskamer uit vuurvaste steen

met vlambundelstenen voor een optimale naverbranding

De verbrandingskamer uit vuurvaste steen garandeert door het speciale opslageffect hoge verbrandingstemperaturen (ook bij deellast), vermindert het ontstekingsgebruik en reduceert de uitstoten.



Moderne geïntegreerde touchsturing, stekkerklaar

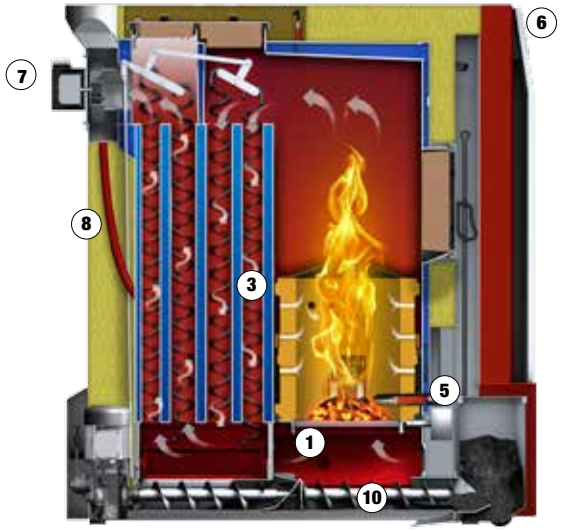
De nieuwe Lambda-Touch-Tronic voldoet aan alle bedienerswensen. Ze onderscheidt zich door haar ontwerp en een eenvoudige bediening. Ingewikkelde menu's zijn verleden tijd. Optisch herkent u meteen de huidige toestand van uw ketel, de buffers en boilers, alsook van het volledige verwarmingscircuit. Nieuwe geoptimaliseerde bufferregeling met 3 voelers. Het grootste bedieningscomfort verkrijgt de gebruiker dankzij de nieuwe digitale ruimtevoelers met LCD- of touch-display.

Eco-PK 70 -120 kW



LEGENDE

01 Nieuw roostersysteem „trap-breekrooster".
02 Regeling gloedbedniveau
03 Reiniging warmtewisselaar (ook in 2e trek)
04 Assenafzuigsysteem voor zeer lange **onderhoudsintervallen, optioneel**
05 Nieuwe ontsteking: 300 W, zonder ventilator
06 Moderne geïntegreerde touch-bediening
07 Rookgasventilator (EC-motor) met onderdrukbewaking
08 Recirculatie **STANDAARD**
09 Geïntegreerde terugloopverhoging, optioneel
10 Gepatenteerde asverwijdering voor vlieg- en roosteras
11 Geen thermisch veiligheidsventiel nodig
12 Verbrandingskamer door water omgeven
13 Vlambundelmondstuk uit hoogwaardig gietstaal
14 Pellets-cycloonreservoir
15 Gesloten zuigsysteem, onderhoudsvrij, zonder filter
16 Peilindicator
17 Aanvoervijzel
18 Dubbelcellenradsluis met drukcompensatie
19 Motoraandrijfeenheid
20 Pelletaanzuigturbine
21 Geluidsisolatie
22 Lamdasonde



Classic L 40	
Vermogen	
Keteltemp.	
Rendement	
Koolstofdioxide CO_2	
Koolstofmonoxide CO	
Stof	

Pelletconsumptieweergave

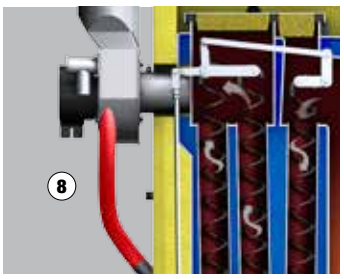
Bij het overschrijden van een ingegeven minimale pelletvoorraad krijgt u een waarschuwing.

Tot 20m pelletsaanzuiging

De pelletsaanzuigturbine van Hargassner zuigt de pellets in het pellets cycloonreservoir. Een darmlengte tot 20m maakt het mogelijk eventuele architecturale hindernissen gemakkelijker te overbruggen en complexe combinaties van ketels met opslagruimtes uit te werken. Om de aanzuigturbine uit te schakelen na het hervullen van het reservoir is een peilsensor voorzien.

Van de voorraadkuip naar de dubbele cellenradsluis

De nieuwe cellenradsluis van Hargassner garandeert een volledige beveiliging tegen terugbrand. Een constante hoeveelheid pellets valt dan door de sluis in de aanvoervijzel, die ze transporteert naar de verbrandingsruimte.



Rookgasrecirculatie tegen slakvorming van de assen

NIEUW standaard

Om de slakvorming van de assen bij verbranding van bijzonder brandstoffen tegen te gaan, heeft Hargassner een rookgasrecirculatie-sysyteem geïntegreerd. Door het koelen van het gloedbed worden de relatief lage as-smeltpunten van miscanthus, maïskolven etc. niet overschreven. De as kan dan probleemloos via het automatische ontassingssysteem verwijderd worden.

De asafzuiging zorgt voor een onderhoudsinterval tot een jaar



Optioneel is een asafzuiging in een 300 liter grote aston verkrijgbaar. Deze afzuiging transporteert de as automatisch via een staalbuissysteem van de verwarmingsruimte naar een aston, welke in het beste geval overdekt buiten staat. Met een traktor of heftruck is de aston eenmaal per jaar gemakkelijk te legen. Hargassner biedt u het grootste gebruikscomfort - met superieure en doordachte reinigingstechniek!

Pelletsaanzuiging tijdens verbrandingsproces

De dubbele draaisluis met ventilatie laat toe het pellets cycloonreservoir te hervullen met pellets tijdens het normale verbrandingsproces - geen verlies van vermogen - optimale warmteafgifte.

NIEUW

Type	Vermogensbereik kW
Eco-PK 70	20 - 70
Eco-PK 90	27 - 90
Eco-PK 100	30 - 99
Eco-PK 110	33 - 110
Eco-PK 120	36 - 120

Gewicht	865 (890)
Spanning	400 V
Afmetingen H x B x D [mm]	1610 x 1430 x 1235
Waarden tussen ( ) gelden voor Eco-PK 100-120	

Samenvatting van het testrapport Wieselburg			
Eco-PK 120		**Nominaal vermogen**	Deellast
Vermogen	kW	**120,6**	35,2
Rendement	%	**93,3**	95,4
Stiktofdioxide NO_2	mg/MJ	**71,0**	50,0
Koolstofmonoxide CO	mg/MJ	**2**	20
Stof	mg/MJ	**6**	10

Hargassner keteltechnologie

Hargassner: modernste houtsnipperverwarmings-technologie voor grote vermogens

Wie biomassa-verwarmingstechniek zegt, denkt automatisch aan Hargassner. Dankzij hun pioniersgeest en hun know-how opgebouwd gedurende 30 jaar, kan Hargassner een technologie-boost geven aan de biomassa houtverwarmingstechniek. Zowel in constructief bereik alsook in de bedieningsconcept zorgen de beste ideeën en oplossingen voor de beste resultaten.



Lambdasonde met brandstofkwaliteits-herkenning

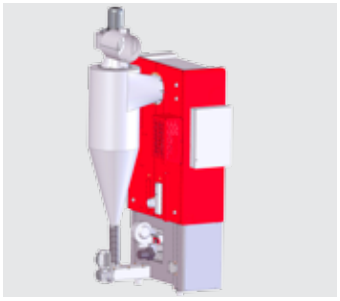
Eender welke brandstof u gebruikt – harde of zachte houtsnippers, droog of vochtig, of pellets – de sturing herkent dankzij de Lambdasonde de respectievelijke verbrandingswaarde en regelt de optimale brandstofhoeveelheid voor de aanvoervijzel. Uw verwarmingstoestel werkt altijd met het benodigde vermogen met optimale verbrandingswaarden. Dat is het regelingscomfort met toekomst - voorbij zijn de dagen van het voortdurend manueel instellen van de installatie.

Toerentalgeregelde rookgasventilator met onderdrukregeling

De onderdrukeenheid meet voortdurend de drukverhouding in de verbrandingskamer. De Lambda-Tochtronic gebruikt deze gegevens om het toerental van de rookgasventilator te regelen en zodoende de onderdruk op een geschikt niveau te houden. Dit concept verzekert een verbranding met minimale rookgastemperaturen en dus een maximaal rendement. Deze ventilator zorgt voor een grote werkingsveiligheid – onafhankelijk van de natuurlijke schouwtrek.

Recentste keteltechnologie

In functie van de buitentemperatuur en de gevraagde binnentemperatuur, zal de regeling van de ketel het vermogen en de temperatuur geleidelijk aanpassen. De keteltemperatuur zal worden aangepast naargelang de vraag. Door deze regeling zal de ketel niet meer dan de gevraagde energie produceren.



3-treksketel incl. vliegasafscheider

De hoge verbrandingskamer is optimaal voor een volledige verbranding. De rookgassen volgen hun weg door 3 gangen waarin zich een ontstoffingssysteem bevindt.

Rookgascycloon-stofafscheider optioneel:
voor het zuiveren van de rookgas bij brandstof met een hoog stofgehalte.

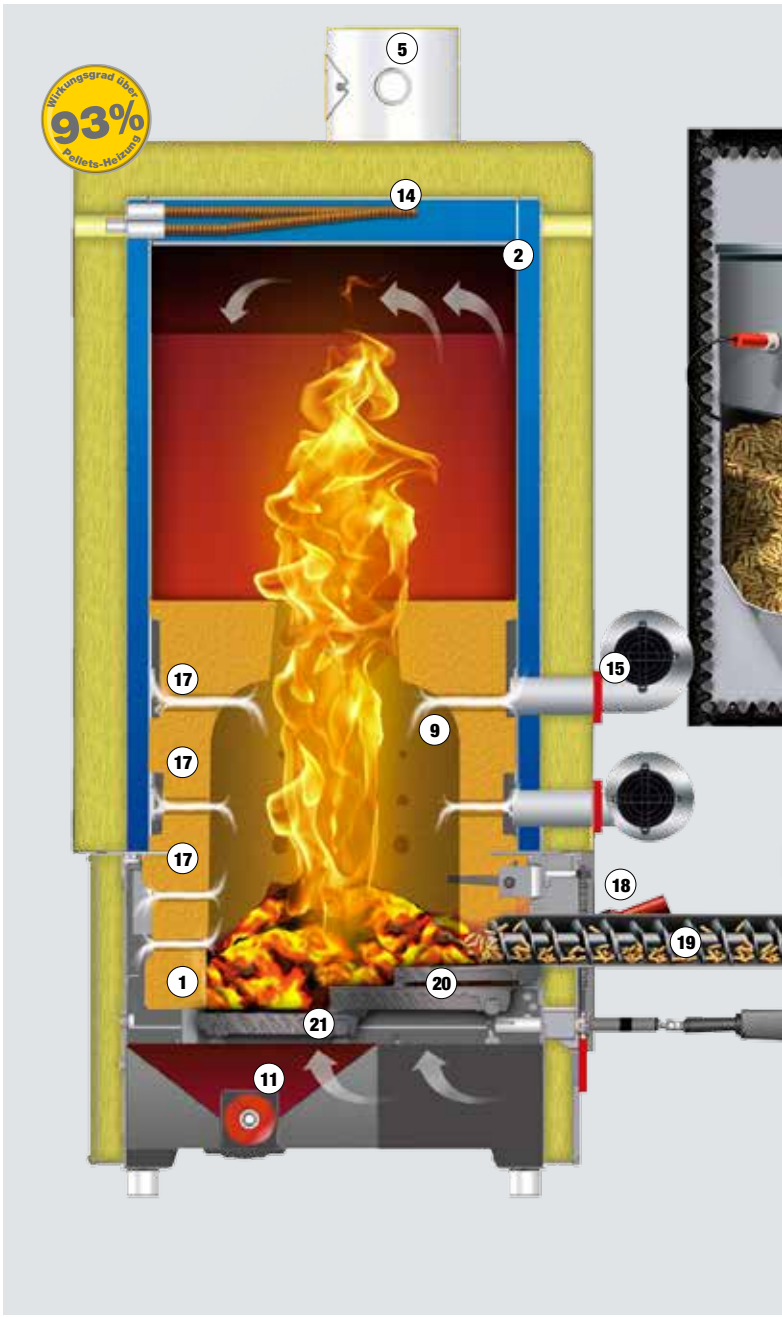


Roosterbed voor uitstekende verbranding

Een goede verbranding wordt gegarandeerd door een groot roosteroppervlak bestaande uit 3 trappen met afzonderlijk bestuurbare schuif- en ontassingsroosters. Het zeer hittebestendige roosterbed met geoptimaliseerde luchtinlaat en zelfreinigingseffect verzekert een langere levensduur van de ketel. Het rooster reinigt zichzelf volautomatisch en tegelijk worden de asrestanten afgevoerd naar de aslade.

Werveling in rookkanalen

Om de gewonnen energie ten volle te benutten, gebruiken we turbulatoren om de hete rookgassen met behulp van spiraalbewegingen een verlengd parcours te laten afleggen zo dicht mogelijk bij de warmtewisselaar – dit verhoogt het rendement.



Reinigingssysteem warmtewisselaar

Afhankelijk van de geprogrammeerde verwarmingstijden schakelt het systeem automatisch in. De turbulatoren verwijderen de vliegas van de wanden van de warmtewisselaar en laten ze rechtstreeks in de asverwijderingsvijzel vallen.

Volledige verbrandingskamer uit vuurvaste steen met dubbel gewelf en turbobundelstenen voor een optimale naverbranding

Vuurvaste steen heeft al meermaals bewezen het beste beschikbare materiaal te zijn op vlak van warmteopslag en duurzaamheid. Minder ontstekingen en de beste verbranding – ook bij deellast – zijn het resultaat. Een optimale naverbranding wordt verzekerd door ons speciaal dubbel verbrandingskamergewelf met turbobundelstenen (venturi-effect). Primaire lucht wordt voortdurend via het rooster aangevoerd en de ontsteking vindt automatisch plaats dankzij een warmeluchtventilator. De grote hittebestendige verbrandingskamer – inclusief buitenluchtkoelingssysteem en gecontroleerde voorverwarmde secundaire-luchttoevoer op drie niveaus – zorgen bij onze industriële ketel voor de laagste uitstootwaarden (gecertificeerd in Oostenrijk).

WTH 150 - 200 kW





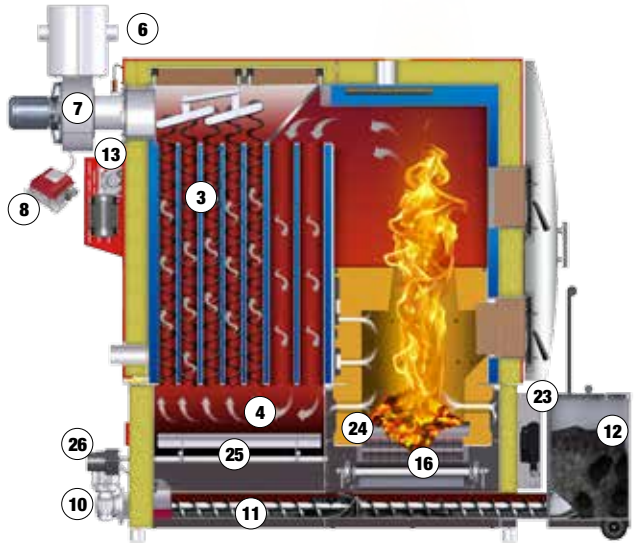
01. Vuurhaard in vuurvaste steen
02. Warmtewisselaarketel
03. Turbulatoren
04. Vliegasafscheider
05. Rookbuis boven
06. Lambdasonde
07. Toerentalgeregelde rookgasventilator
08. Onderdrukregeling
09. Dubbel gewelf met turbobundelstenen
10. Aandrijfmotor voor asverwijdering
11. Vlieg- en roosterasverwijderingsvijzel
12. Aslade
13. Autom. ketelreinigingssysteem
14. Veiligheidswisselaar voor afkoeling
15. Verbrandingsluchtventilator
16. Primaire lucht
17. Secundaire lucht
18. Automatische ontsteking
19 Aanvoervijzel
20. Schuifrooster
21. Ontassingrooster
22. Motor schuifrooster
23. Motor ontassingsrooster
24. Trapschuifrooster
25. Vliegasroerwerk
26. Motor vliegasroerwerk
27. Pellets cycloonreservoir
28. Gesloten zuigsysteem,onderhoudsvrij, zonder filter
29. Peilindicator
30. Tweeledige dubbele cellenradsluis met ventilatie
31. Pelletsaanzuigturbine



OPTIONEEL

Schuine asverwijderingsvijzel met ton

Met deze schuine vijzel wordt de as automatisch naar een metalen ton van 300 l getransporteerd. Hiermee worden de intervallen tussen het legen van de assen beduidend verlengd en dus het gebruiksgemak vergroot.



Tot 20m pelletsaanzuiging

De pelletsaanzuigturbine van Hargassner zuigt de pellets in het pellets cycloonreservoir. Een darmlengte tot 20m maakt het mogelijk eventuele architecturale hindernissen gemakkelijker te overbruggen en complexe combinaties van ketels met opslagruimtes uit te werken. Om de aanzuigturbine uit te schakelen na het hervullen van het reservoir is een peilsensor voorzien.

Pelletconsumptieweergave

Bij het overschrijden van een ingegeven minimale pelletvoorraad krijgt u een waarschuwing.

Volautomatisch ketelreinigingssysteem

De verwarmingstechnologie van Hargassner brengt nu nog meer gemak met zich mee. Het asverwijderingssysteem reinigt de ketel op geregelde tijdstippen. De vliegas valt automatisch naar beneden na de schraapbewegingen van de speciaal ontworpen turbulatoren. In de aslade worden de assen samengedrukt tot een kwart van hun oorspronkelijke volume – hiermee wordt plaats bespaard en worden de intervallen tussen het legen verlengd.

Pelletsaanzuiging tijdens verbrandingsproces

De dubbele cellenradsluis met ventilatie laat toe het cycloonreservoir te hervullen met pellets tijdens het normale verbrandingsproces - geen verlies van vermogen - optimale warmteafgifte.

Van de voorraadkuip naar de dubbele cellenradsluis

De nieuwe cellenradsluis van Hargassner garandeert een volledige beveiliging tegen terugbrand. Een constante hoeveelheid pellets valt dan door de sluis in de aanvoervijzel, die ze transporteert naar de verbrandingsruimte.

Type	Vermogensbereik kW
WTH 150	**44-149**
WTH 200	**59-199**
Gewicht	2250 kg (2050 kg)
Spanning	400 V
Afmetingen H x B x T [mm]	2010 x 1890 x 1670 (1910 x 1890 x 1500)
Waarden tussen ( ) gelden voor WTH 150	

Aanbevolen door de NATUUR

Samenvatting van het testrapport Wieselburg				
WTH 200 pellets				
Vermogen kW	Rendement %	Koolstofdioxide NO_2 mg/MJ	Koolstofmonoxide CO mg/MJ	Stof mg/MJ
198	**93,5**	**76**	**2**	**9**
56,9	**94,7**	**48**	**<2**	**8**

Hargassner sturing



Lambdasonde met autom. brandstofherkenning

Leun comfortabel wat achterover – uw verwarmingstoestel doet de rest

De Lambda-Hatronic regelt het volledige verwarmingssysteem, van de toevoer van de brandstof, de kwaliteit van de verbranding, de veiligheidssystemen, tot de verschillende verwarmingszones en de productie van sanitair warm water. Hij past zich aan de buitentemperatuur aan, herkent veranderingen in de toestand vanaf het moment dat ze zich voordoen en past de warmteafgifte consequent aan. De Lambdasensor in de rookbuis stuurt waarden door naar de regelaar die op zijn beurt zorgt voor een optimale verbranding.



Ketel bij koude opstart: Op de display ziet u geen vlam in de ketelvuurhaard. Het buffervat en de SWW-boiler staan koud of niet geladen.



Ketel in bedrijfsmode vollast: Op de display ziet u een grote vlam in de ketelvuurhaard. Het buffervat en de SWW-boiler worden opgewarmd en staan bijna op temperatuur. De verwarmingskringen voeden de verbruikers.



Ketel in bedrijfsmode deellast: Op de display ziet u een kleine vlam in de ketelvuurhaard. Het buffervat en de SWW-boiler zijn op temperatuur. De verwarmingskringen voeden de verbruikers.



Productie sanitair warm water

U dient enkel de gewenste warmwatertemperatuur en laadtijd in te stellen, de ketelsturing doet de rest!



- ✔ Hargassner garandeert u de klok rond warm water met een minimale ketelwerking. Hiervoor zorgt de de minimumtemperatuurcontrole. De Lambda-Touchtronic reageert onmiddellijk wanneer de temperatuur van het warm water onder de minimumtemperatuur zakt buiten de geprogrammeerde verwarmingstijden.
- ✔ Het warmwatersysteem wordt verwarmd volgens de prioriteitsregels: traditioneel is er slechts één soort warmwatersysteemregeling: wanneer het warmwatersysteem koud staat, schakelt de verwarmingskring uit. Hargassner zal u echter nooit in de koude laten. Wanneer het warm water koud is, zal de verwarming slechts tijdelijk gereduceerd worden en blijven de verwarmingselementen warm; er is geen verlaging van de kamertemperatuur.
- ✔ **In uw thuis blijft het altijd gezellig warm.**

Regeling van de verwarmingskringen



- ✔ De Lambda-Touchtronic kan meerdere van elkaar onafhankelijke verwarmingskringen sturen. De gebruiker kan afzonderlijk in detail de instellingen vastleggen, bv.: men kan kiezen voor welke verwarmingskring op welk moment welke kamertemperatuur men wil.
- ✔ Het **3G dag/nacht-verlagingsprogramma** maakt het mogelijk voor de gebruiker drie buitentemperatuurgrenswaarden te bepalen. Er is een waarde voor „verwarmen tijdens de dag“, voor „verlaging tijdens de dag“ en voor „verlaging ´s nachts“. Zodoende werkt de verwarming enkel dan wanneer het echt nodig is. Dit bespaart energie zonder in te boeten aan comfort.
- ✔ Door het uitgekiend restwarmtegebruik wordt na het uitschakelen van de verwarmingsketel de opgeslagen energie efficiënt in de verwarmingskringen afgegeven.

Verwarmingstijd 1: van 6 - 9 uur

Buiten is het -7°C, dus duidelijk onder de grenswaarde van +16°C – de verwarming schakelt in.

Dagverlaagtijd: 9 - 15 uur

Buiten stijgt de temperatuur tot -1°C, duidelijk onder de dagverlagingsgrenswaarde van +5°C. Verwarming: dagverlagingswerking (*Tages-Absenkbetrieb*).

Verwarmingstijd 2: van 15 - 22 uur

De buitentemperatuur stijgt tot +1°C; dus duidelijk onder de grenswaarde van +16°C. De verwarming blijft ingeschakeld.

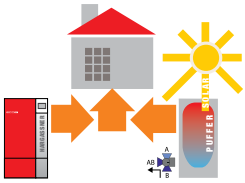
Nachtverlaagtijd: 22 - 6 uur

Het koelt af tot -2°C, dus niet onder de grenswaarde voor de nachtverlaging van -5°C. De verwarming schakelt zich uit.



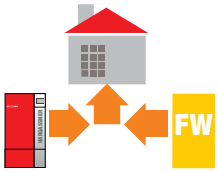
Grootste gebruiksgemak dankzij de Lambda-Touchtronic-sturing

TOEBEHOREN



PSP buffer- & zonnebufferbeheer

De PSP sturing met 3 voelers en deellastregeling zorgt voor een revolutie in de moderne bufferontlading. Ze garandeert lange ketellooptijden, weinig kortstondige opstartintervallen en bereikt daardoor een maximaal installatierendement. Om piekmomenten op te vangen kunt u vooraf een bufferboost-lading activeren. Zonnebufferbeheer: eerst wordt de opgeslagen zonne-energie uit de buffer opgebruikt en wanneer nodig slaat de houtsnipperketel in werking.



Sturing bijkomende ketel

Indien gewenst kan ook een bijkomende ketel op vaste brandstof, olie of gas in de installatie geïntegreerd worden. De omschakeling tussen houtsnipperketel en bijkomende ketel gebeurt volautomatisch.



Cascaderegeling

Met de cascaderegeling wordt de sturing van een installatie met meerdere ketels (tot 6) tot stand gebracht. Deze regeling stuurt de ketels via een CAN-bus-verbinding naargelang de vraag naar vermogen, de buitentemperatuur, het aantal werkingsuren van de ketels, de fouten en/of de voorrangsvolgorde van de ketels.



Visualisering

Deze software maakt het mogelijk om op de pc in uw leefruimte alle gegevens van uw verwarmingssysteem te bekijken en in te stellen.
ModBus-Interface: op aanvraag



Sturingsmodule A

Deze VK-sturingsmodule A dient als uitbreiding voor één verwarmingskring en één boiler. De module kan zowel in het verwarmingstoestel als in de sturingsmodule geïntegreerd worden. Meerdere sturingsmodules A kunnen ook in de sturingsregelaar gebruikt worden.



Sturingsmodule HKM met CAN-BUS-systeem

Deze module dient voor de uitbreiding van max. 2 extra meng-geregelde verwarmingskringen en 1 boilerkring met SWW-circulatiepomp, 1 extra externe verwarmingskring en 1 centraal buffervat. Er kunnen max. 3 HKM's per ketel aangesloten worden.



Sturingsmodule HKM met Touch

Deze module dient voor de uitbreiding van max. 2 extra meng-geregelde verwarmingskringen en 1 boilerkring met SWW-circulatiepomp, 1 centrale externe verwarmingskring en 1 centraal buffervat. Er kunnen max. 3 HKM's per ketel aangesloten worden. Het grote verschil hier is de touch bediening



Sturingsregelaar HKR met Touch

Klimaatgestuurde buitentemperatuurregeling met bedieningseenheid voor tot 2 meng-geregelde verwarmingskringen en 1 boilerkring met SWW-circulatiepomp; een buffervat of een bijkomende verwarmingsbron, overdrachts- of bufferlaadpomp, externe verwarmingskring, uitbreiding met 2 sturingsmodules mogelijk (max. 8 HKR's per ketel).





Ruimtebediening

App: Met de nieuwe app van Hargassner kan je eenvoudig en snel wijzigingen aanbrengen in uw verwarmingssysteem of informatie rondom de klok ophalen: Verwarmingkring aan/uit of verlagen; Veranderen verwarmingstijden; Veranderen verwarmingstemperaturen; Vakantie modus activeren; Specifieke gegevens met betrekking tot de ketel, buffer en SWW-boilers; foutmeldingen en waarschuwingen wordt direct via de push mededeling of per e-mail naar uw mobiele data-apparaat gestuurd. Zo kent u altijd de status van uw installatie.



Analog FR 25: met de analoge afstandsbediening kan de ruimtetemperatuur alsook een verlagings- of verwarmingswerking afzonderlijk bepaald worden. De FR25 kan zowel met als zonder kamerinvloed aangesloten worden. Een functiecontrolelampje informeert de gebruiker over de toestand van zijn verwarming.



LCD FR 35: Met behulp van LCD-ruimtebediening kan de kamer-, de buiten- & de boilertemperatuur afgelezen worden. Je kan je verwarmingskring aan- en uitschakelen en alsook een verlagings- of verwarmingswerkingen instellen. De FR35 kan zowel met of zonder kamerinvloed aangesloten worden. Een controlelampje geeft informatie van de verwarming door naar de klant



Ruimteontvanger voor LCD FR 35: Dezelfde functies als LCD FR 35 maar alleen als zender en ontvanger.



FR 40 Touch ruimtebediening: Alle ketelfuncties zijn vanuit de woonkamer te bedienen. Je kan de kamertemperatuur of de verwarmingsinstelingen aanpassen, alle temperaturen en tijden van de verwarming kan je aanpassen. .



SMS: Nu heeft u uw verwarmingstoestel ook onder controle wanneer u het huis uit bent. Storingen worden automatisch naar uw GSM verzonden, u kunt verwarmingskringen in- en uitschakelen, nieuwe gewenste temperaturen vastleggen - allemaal via uw GSM-toestel en volledig betrouwbaar!

De 4 pellettransport- en opslagsystemen van Hargassner



Toevoersysteem RAS

Deze vijzel-zuigcombinatie is geschikt voor grote of lange opslagruimtes. Ook grote afstanden (tot 30m) tussen verwarmings- en opslagruimte vormen geen probleem.



Toevoersysteem RAPS

Deze vijzel-zuigcombinatie is geschikt voor grote of lange opslagruimtes. Ook grote afstanden (tot 30m) tussen verwarmings- en opslagruimte vormen geen probleem.

Verwarmingsmodule

Te verkrijgen in de varianties: enkelvoudig en tweeledig, zowel in de 4-6 meter.



Eco-Box

De nieuwe verwarmingsmodule: verwarming en opslag in één.



Details op de volgende pagina's



Toevoersysteem GWTS

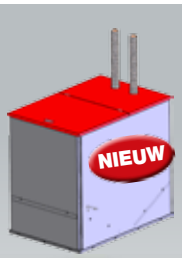
NIEUW GEWEVEN TANK XXL

De geweven tank is een kant-en-klare oplossing als opslagruimte. Hij kan zowel in de verwarmingsruimte (naargelang bouwvoorschriften), een aanpalende ruimte, als in een nevenbouw opgesteld worden.



Toevoersysteem RAD

Toevoersysteem door middel van een directe vijzel naar de verwarmingsketel. Enkel aanbevolen bij optimale opslagruimteverhoudingen.



Weekreservoir PWB

Pelletsopslag met externe weekreservoir (uit staalplaat met puntafzuiging), 770 liter vulruimte, vulvolume 500 kg, afmetingen: 770 x 1.150 x 1.090 mm, te vullen met zakken.



Nano-PK weekreservoir

- ✔ 350 Liter vulruimte
- ✔ 230 kg pellets
- ✔ 540 x 580 x 1.340 mm



Dagreservoir

NIEUW

voor **pellets Classic Touch 9-22 kW**, met geïntegreerde opslag, 185 liter, vulruimte, 120 kg pellets, niveaumelder met reservemelding, te vullen met zakken



Grondtank

Te verkrijgen in 8 of 10 m³.

Vereisten voor de pelletsopslagruimte

Opslagruimte – grootte
Bereken de vereiste plaats van de opslagruimte als volgt:
Warmteverlies gebouw in:
kW x 0,90 = grootte opslagruimte in m3
kW x 0,40 = vereiste pellets in ton

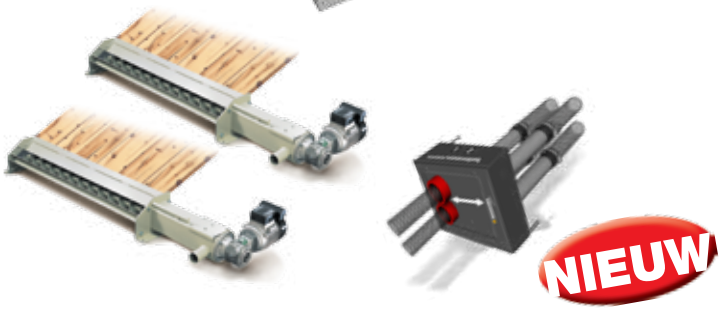
Voorbeeld: een eengezinswoning met een warmteverlies van 15 kW heeft een opslagruimte van 13,50 m³ nodig, wat overeenkomt met een grondoppervlak van 2x3m en een hoogte van 2,2m. Door de ingecalculeerde reserve kunt u elk jaar op het gunstigste moment pellets aankopen.

Locatie
De tankwagens voor het vullen van de opslagruimte beschikken over een pompslang met een maximale lengte van 50m. De opslagruimte kan tot 30m verwijderd zijn van de verwarmingsruimte. Door het uiterst flexibele vulsysteem kunnen heel diverse volumes als opslagruimte gebruikt worden, zoals bv. een kelderruimte, zolder of nevenbouw.

Vereisten opslagruimte
De opslagruimte moet zo droog mogelijk zijn, gezien pellets bij contact met water beginnen opzwellen. Elektrische installaties zijn niet toegestaan en waterleidingen moeten worden vermeden. Voor de montage van het toevoersysteem en om een maximale brandveiligheid te verzekeren, moet een deur worden geïnstalleerd in de opslagruimte. Voor de binnenkant van de deur biedt Hargassner een deurbeschermingsset aan om ook constant het pelletniveau te kunnen controleren.

Toevoersysteem RAPS



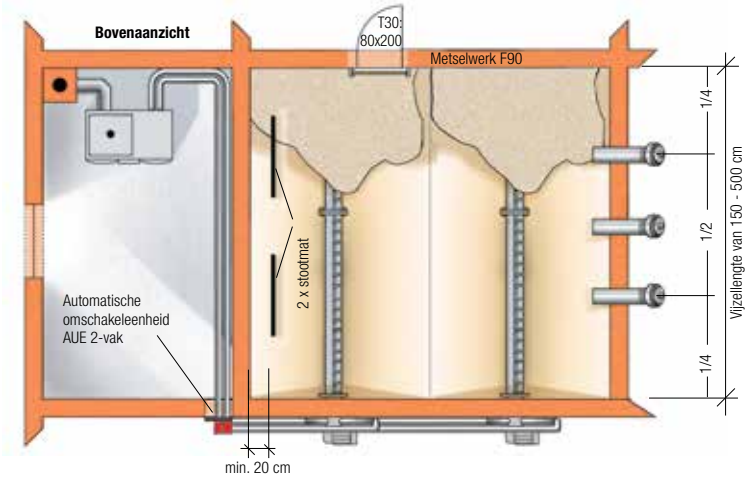


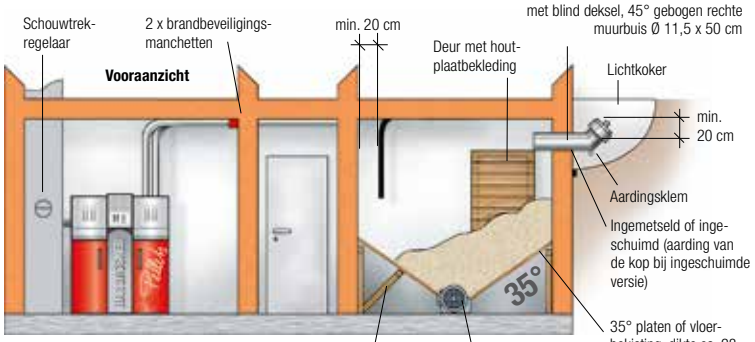
Pelletsinstallatie met toevoervijzel en zuigsysteem RAS

Deze vijzel-zuigcombinatie is geschikt voor grote of lange opslagruimtes. Ook grote afstanden (tot 30m) tussen verwarmings- en opslagruimte vormen geen probleem. De pellets worden d.m.v. een transportvijzel uit de opslagruimte in het zuigsysteem gebracht. De speciale vorm van de transportkuip verhindert blokkeringen en garandeert een gelijkblijvende en gemakkelijk transporteerbare brandstofhoeveelheid en een volledige lediging tot de laatste pellet. De opslagruimte wordt aan twee zijden van een 35° hellende houten bodem voorzien. De geïntegreerde profielen voor de bodemschotten vereenvoudigen de montage.

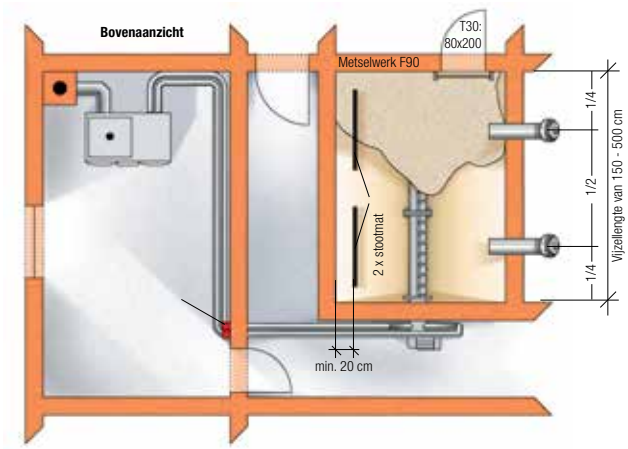
Twee toevoervijzels met een automatische 2-vak-omschakeleenheid

Bij grotere of vierkante opslagruimtes kunnen 2 toevoervijzels gebruikt worden. De omschakeling van een enkele vijzel gebeurt via de automatische omschakeleenheid AUE. Het resultaat is een optimale benutting van de ruimte en dus een grotere opslagcapaciteit met een overeenkomende reikwijdte.





De opslagruimte mag zich niet onmiddellijk naast de verwarmingsruimte bevinden. De „luchtbrug" overspant afstanden tot ca. 30 m slanglengte.



Toevoersysteem RAPS





RAPS
Puntafzuiging

Pelletsopslag met puntafzuiging, RAPS

Zuigsysteem met puntafzuiging, geschikt voor kleine en bij voorkeur kwadratische opslagruimtes. Bij grotere ruimtes of ruimtes met speciale afmetingen is het mogelijk meerdere puntafzuigingen met een manuele of automatische omschakeleenheid te installeren. In de opslagruimte worden minstens 2 vlakke houten bodems met een hoek van 35° voorzien. Deze twee vlakken garanderen een probleemloze pellettransport en een volledige lediging van de opslagruimte.

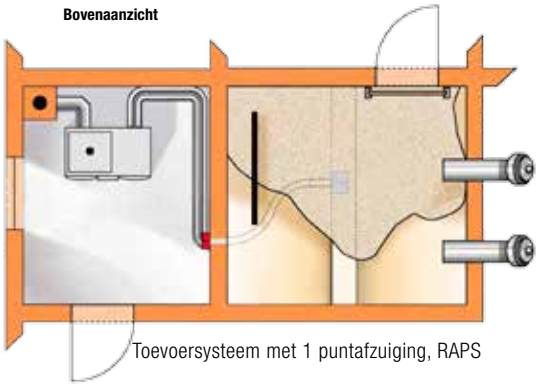


Automatische omschakeleenheid voor twee, drie of vier puntafzuigingen RAPS

Manuele omschakeleenheid voor twee of drie puntafzuigingen RAPS

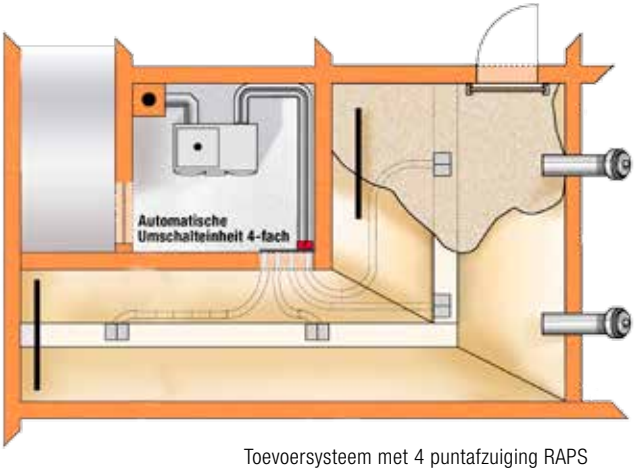


Bovenaanzicht



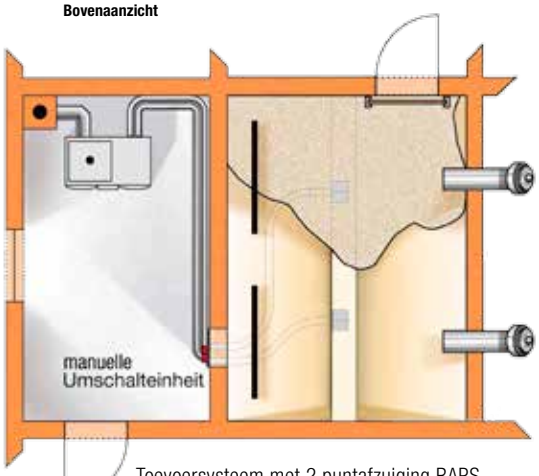
Toevoersysteem met 1 puntafzuiging, RAPS

Bovenaanzicht



Toevoersysteem met 4 puntafzuiging RAPS

Bovenaanzicht



Toevoersysteem met 2 puntafzuiging RAPS

Toevoersysteem GWTS





Geweventank (GWTS XXL)



Geweventank (GWTS)

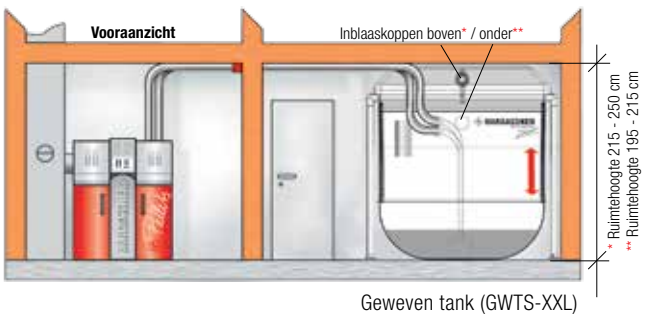
Maximaal volume
tot 8 ton!
Minimaal grondoppervlak
van slechts ca. 6m²!

Pelletsinstallatie met een geweven tank GWTS XXL

De geweven tank XXL heeft een elastisch bodemelement met trekveren. Wanneer hij wordt gevuld, worden de veren door het gewicht uitgerokken en kan de tank tot een maximum worden gevuld. Wanneer de tank geleegd wordt, vermindert het gewicht en wordt de bodem door de veren terug omhoog getrokken. Op het eind ontstaat een vierzijdige hellende bodem, die een volledige lediging garandeert. De bodem van de geweven tank bestaat uit waterdicht materiaal.

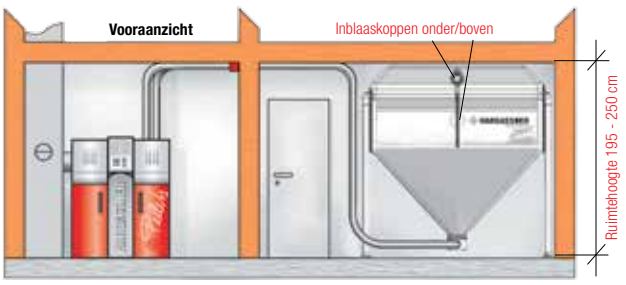
Pelletsinstallatie met een geweven tank GWTS

Deze geweven tank is een kant-en-klare oplossing voor uw opslagruimte. Hij kan zowel in de verwarmingsruimte (naargelang bouwvoorschriften) als een aanpalende ruimte alsook in een nevenbouw opgesteld worden. Bij opstelling buiten moet gezorgd worden voor een stabiele ondergrond en een afscherming tegen UV-stralen en regen aan alle zijden. De geweven tank GWTS is met een puntafzuiging uitgerust en bestaat uit een hoogwaardig, duurzaam, antistatisch en stofdicht filterweefsel met een geraamte van staalbuizen. Door zijn variabel constructiesysteem is hij geschikt voor elke ruimte. Er is enkel één inblaaskop met koppeling en blind deksel nodig - de lucht ontsnapt door het filterweefsel. Naargelang de hoogte van de opstellingsruimte kan de inblaaskop bovenaan of onderaan het geraamte gemonteerd worden.



Geweven tank (GWTS-XXL)

Type	Volgewicht	Breedte	Diepte	Hoogte
GWTS 200x200 XXL	4,0 - 5,1 t	208 cm	208 cm	195 - 250 cm
GWTS 250x250 XXL	**6,0 - 8,0 t**	**258 cm**	**258 cm**	**195 - 250 cm**
GWTS 160x250 XXL	**4,0 - 5,4 t**	**168 cm**	**258 cm**	**195 - 250 cm**
GWTS 200x250 XXL	**4,6 - 6,2 t**	**208 cm**	**258 cm**	**195 - 250 cm**



Geweven tank (GWTS)

Type	Volgewicht	Breedte	Diepte	Hoogte
GWTS 200 x 200	2,7 - 3,6 t	208 cm	208 cm	**195** - 250 cm
GWTS 200 x 250	3,3 - 4,3 t	208 cm	258 cm	**195** - 250 cm
GWTS 250 x 250	4,0 - 5,3 t	258 cm	258 cm	**195** - 250 cm
GWTS 250 x 250 XL	**6,1 t**	258 cm	258 cm	**270 cm**

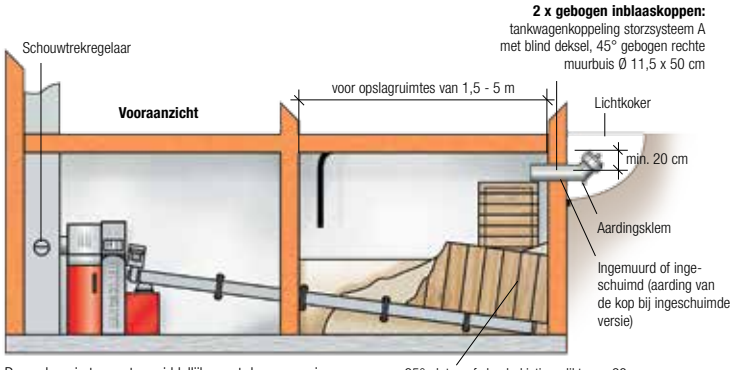
Toevoersysteem RAD

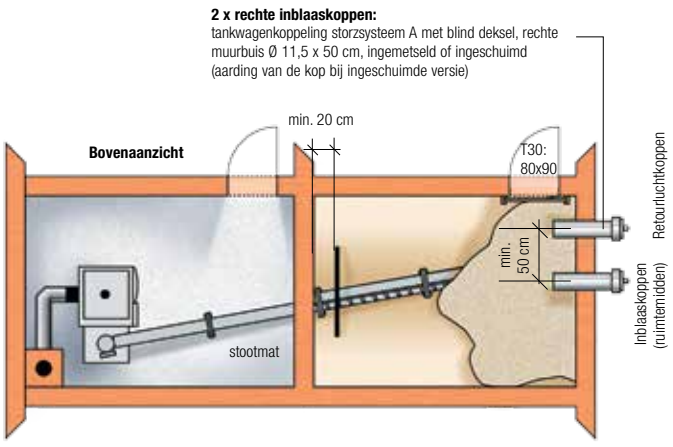
Pellets-grondtank PET

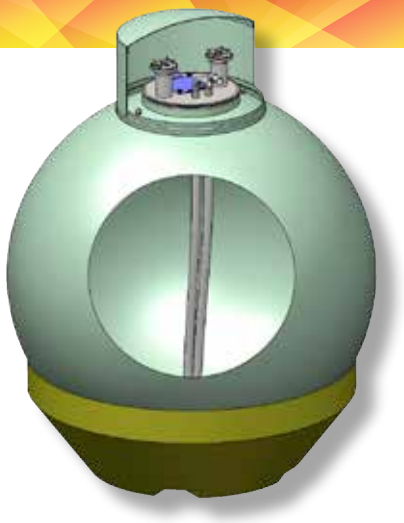


Pelletsinstallatie met directe vijzel RAD

Deze uitvoering met directe vijzel is enkel geschikt bij ideale verhoudingen van verwarmings- en opslagruimte. Bij deze constructie worden de pellets direct van de opslagruimte via een vijzel naar de verwarmingsketel getransporteerd. De opslagruimte wordt aan twee zijden van een 35° hellende houten bodem voorzien. De geïntegreerde profielen voor de bodemschotten vereenvoudigen de montage.

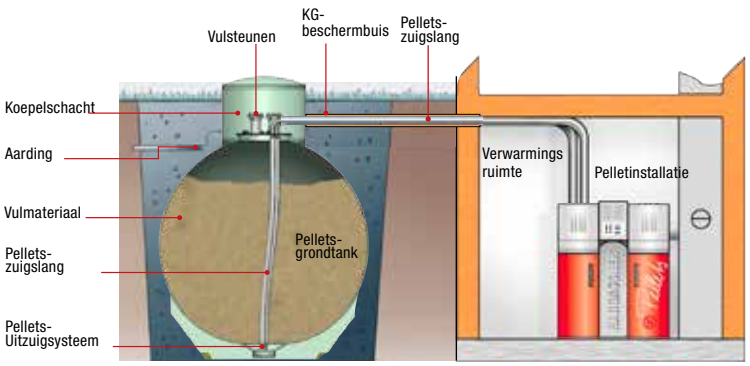






Pelletopslag met grondtank - PET

Voor een meer kant en klare opslagoplossing kan je de kogelvormige grondtanks gemaakt uit corrosiebestendig, glasvezelversterkte polyesterhars GFK nemen. Omdat alles naadloos en voegloos vervaardigd is uit gepantenteerde kruiswikkelproces, zijn er geen versterkingen uit staal of beton nodig. De hoogste operationele veiligheid wordt gewaarborgd door een speciale beveiligingspakket met volledige explosieveiligheid voor de container. Het gepatenteerde uitzuigsysteem van Hargassner bestaat uit een grondlichaam, met alle aansluitingen voor opvullen, zowel voor zuig- en terugslang. Het opname uitzuigsysteem, perfect aangepast aan de pellets-grondkogel, zorgt voor een probleemloze verwijdering van de pellets en geeft een 100% benutting van de kogelvormige opslagruimte.De eenvoudigde installatie kan zowel in de tuin of onder de garagevloer gebeuren. De bijhorende schachtdeksels zijn begaanbaar of (optioneel) met de auto/tractor berijdbaar. Zo onstaan er in huis vrije ruimtes voor hobby en vrije tijd. Kostbesparende opslagvarianten voor renovaties of bij nieuwbouw waar er geen plaats is voor opslag.
Geschikt voor ALLE Hargassner pelletsinstallaties!



Technische gegevens:

Type PET		8 m³	10 m³
Vulvolume	t	5,2	6,5
Diameter	mm	2.500	2.680
Gewicht	kg	280	330
Kuilvolume			
Diameter (min.)	m	3,50	3,75
Hoogte (min.)	m	3,60	3,85
Vulvolume	m³	19	22
Uitzuigsysteem		voor alle types geschikt	
Voordeel	Verwerking, 100% leging tot de laatste pellet		
Geschikt voor ALLE Hargassner pellets-verwarmingen			

Hargassner verwarmingscontainer

Compact, plaatsbesparend & individueel opstelbaar

Verwarmingscontainer - de ideale combinatie van verwarmings- en opslagruimte.

Naargelang de behoefte kunnen enkelvoudige, tweeledige of drieledige containers geleverd worden. Dankzij het modulair constructieconcept kunnen onze containers eenvoudig en snel worden geïnstalleerd. Het voordeel van deze containers is de grote plaats- en kostenbesparing in het te verwarmen gebouw. De containers zijn speciaal ontworpen voor openbare of industriële gebouwen, hotels, wooncomplexen, etc. De verwarmingscontainer is ook zeer geschikt als basis voor warmteverkoop.



Enkelvoudige verwarmingscontainer

Inplantingsmogelijkheden:



Eéngezinswoning in Weng i. I., 12 kW pellets



Sociale inrichtung „Paulusstift“ in Neuötting (D), 80 kW pellets

Technische gegevens verwarmingscontainer

Technische gegevens						
Type	**BC 400**	**BC 500**	**BC 600**	**BC 700**	**BC 800**	**BC 600 tweeledig**
Lengte	400 cm	500 cm	600 cm	700 cm	800 cm	600 cm
Breedte	300 cm	300 cm	300 cm	300 cm	300 cm	300 cm
Buitenhoogte	265 cm	265 cm	265 cm	265 cm	265 cm	540 cm
Binnenhoogte	228 cm	228 cm	228 cm	228 cm	228 cm	490 cm
Bijkomende hoogte buiten	308 cm / 320 cm					
Bijkomende hoogte binnen	266 cm / 280 cm					
Gewicht	ca. 17 t	ca. 20 t	ca. 25 t	ca. 30 t	ca. 33 t	23+16 t
Volume ca.	**5 t** pellets	**8 t** pellets	**11 t** pellets	**14 t** pellets	**17,7 t** pellets	ca. 32 t pellets

Uitzonderlijk grote maten op aanvraag

Uitvoering

Geprefabriceerde muren in gewapend beton, met een dikte van 13 cm, epoxy-laag op de vloer, binnenmuren speciaal bewerkt om af te wassen, buitenzijde van hogekwaliteitskorrelmaterie (2-3mm dik wit). Containers zijn voorzien van alle openingen voor vijzels, ventilatie, schouw, inblaaskoppen etc.

Toebehoren

Dakbedekking, scheidingsmuur F90, plaatstalen deur, brandveilige deur T 30, opslagruimtedeur T 30, inox schouw en bijkomende openingen.

Technische details voor de verwarmingsketel zie pagina 26-27.



Tweeledige verwarmingscontainer



Doorsnede Eco-Box



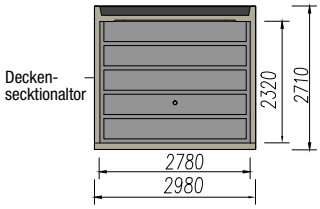
Wooncomplex in Wörgl, 600 kW pellets



Eéngezinswoning in Hall bij Admont, 9 kW pellets

Technische gegevens Eco-Box

Type	Eco-Box 550	Eco-Box 600	Eco-Box 700	Eco-Box 750
Lengte	550 cm	600 cm	700 cm	750 cm
Breedte	298 cm	298 cm	298 cm	298 cm
Buitenhoogte	271 cm	271 cm	271 cm	271 cm
Binnenhoogte	232 cm	232 cm	232 cm	232 cm
Gewicht	ca. 15 t	ca. 16,5 t	ca. 18,5 t	ca. 20 t

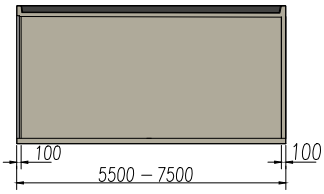


Uitvoering

Geprefabriceerde muren in gewapend beton REI 90 (F90), 3 lagen dakcoating, versterkte bodem 10 t, wanddikte ca. 10 cm, binnenmuren speciaal bewerkt om af te wassen, buitenzijde van hogekwaliteitskorrelmaterie (2-3mm dik wit). Containers zijn voorzien van alle openingen voor vijzels, ventilatie, schouw, inblaaskoppen etc.

Toebehoren

Hoogwaardige epoxy-laag op de vloer, plaatstalen deur, brandveilige deur T 30, schoorsteenverlengingen, venster, electrische poort



Pelletsopslagruimte toebehoren

Inblaas- & retourluchtkoppen

Via deze koppen gebeurt het vullen van de opslagruimte; de retourlucht wordt door de retourluchtkoppen afgezogen => stofvrij inblazen.
De be- & ontluchting van de opslagruimte gebeurt via het ontluchtingsdeksel.



Inblaaskoppen recht
ø 100x500 mm, A-koppeling met geventileerd deksel, bevestigingsflens, aardingsschroef, incl. spanring



Inblaaskoppen gebogen 45°, ø 100x500 mm, A-koppeling met geventileerd deksel, bevestigingsflens, aardingsschroef, incl. spanring



Verlengbuis
incl.spanring



Bochten voor inblaaskoppen
incl. spanring



Bevestigingsbeugels





Dragende grondconstructie

Hellende vloer

Om een volledige lediging van de opslagruimte te verzekeren, wordt aanbevolen een 35° hellende houten bodem te voorzien.

Stootmatten
Om de pelletkwaliteit te behouden wordt tegenover elke inblaaskop een stootmat aangebracht.



Aanzuigflexibel antistatisch, slijtvast,koperen aarding, rollen tot 6, 10, 15, 20, 25, 30 en 50 lm



Bevestigingsbeugels voor aanzuigflexibel incl. 2 bevestigingsschroeven.



Ondersteuningsschelp



Koppelstukken voor aanzuigflexibel
ø 50x80mm,
incl. 2 spanringen



Bochten voor aanzuigflexibel
ø 50x90°, incl. 2 spanringen



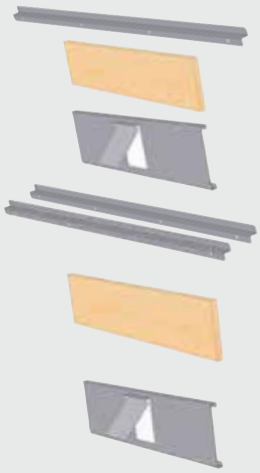
Brandmoffen

Deurbeschermingsset

Als bescherming voor pelletreservoirdeuren of toegangsluiken worden deurgeleiders, deurbeschermingsplaten en een controleluik aangeboden.



Deurgeleiders, platen, etc.



Deurgeleiderset 1 voor mangatluik met 2 deurgeleiders (1), 1 controleluik (1) en 4 deurbeschermingsplaten (1) (incl. bevestigingsmateriaal).

Deurgeleiderset 2 voor standaard deur met 2 deurgeleiders (2), 1 controleluik (1) en 9 deurbeschermingsplaten (1) (incl. bevestigingsmateriaal).

Deurgeleiders 1: lengte = 1000 mm, 2 stuks voor mangatluik

Deurgeleiders 2: lengte = 2000 mm, 2 stuks voor standaarddeur

Deurbeschermingsplaat 1: 1000 x 200 x 27 mm,

Controleluik 1: 1000 x 250 x 27 mm, per stuk

Hygiene-, Solar- und Schichtpuffer



Buffervat SP

Dit buffervat is in zijn uitvoeringsdetails optimaal op de regelings- en hydraulische systemen van Hargassner afgestemd. Een bijzonder voordeel biedt de geïntegreerde retourstratificatieplaat die de exacte temperatuurlaagvorming bij het laden en ontladen garandeert. De geïntegreerde voelerlijsten maken een toestelgerichte, exacte voelerpositie mogelijk en optimaliseren zo de regeling.

Buffervat SP		SP 825	SP 1000	SP 1500	SP 2000	SP 2600
Buffervolume	liter	825	1000	1500	2000	2600
Diameter ø zonder isolatie	mm	750	790	1010	1100	1250
Diameter ø met isolatie	mm	950	990	1200	1300	1490
Hoogte met isolatie	mm	1980	2090	2160	2320	2440



Buffervat met interne sanitaire warmtewisselaar HSP

Het buffervat onderscheidt zich door zijn geïntegreerde retourstratificatieplaat, de variabele voelerpositionering en zijn SWW-productie. Het grote gedimensioneerde golfbuiscircuit in edelstaal maakt een legionellaveilige drinkwaterverwarming met hoge watercapaciteit mogelijk. De regelmatige bewegingen van de flexibele edelstalen golfbuis vormen een optimale kalkbescherming.

Buffervat HSP		HSP 500	HSP 650	HSP 825	HSP 1000	HSP 1500	HSP 2000
Buffervolume	liter	500	650	825	1000	1500	2000
Diameter ø zonder isolatie	mm	650	750	750	790	1010	1100
Diameter ø met isolatie	mm	850	950	950	990	1200	1300
Hoogte met isolatie	mm	1630	1660	1910	2020	2090	2250
Waterinhoud edelstalen golfbuis	liter	23	23	38	38	46	46



Solar-buffervat SP SW & Solar-buffervat met interne sanitaire warmtewisselaar HSP SW

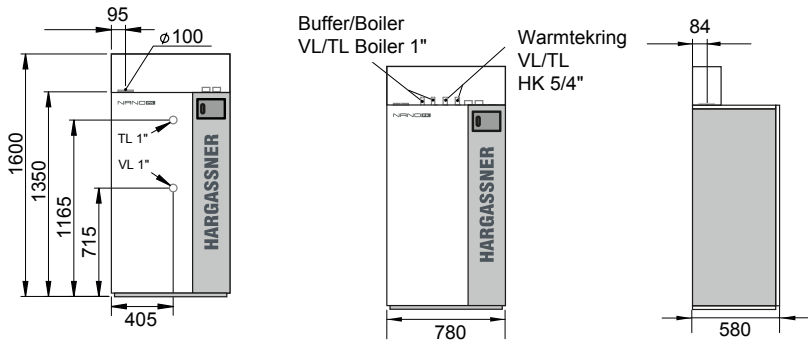
Dit solar-buffervat is in zijn uitvoeringsdetails optimaal op de regelings- en hydraulische systemen van Hargassner afgestemd. Naast zijn geïntegreerde retourstratificatieplaat en zijn variabele voelerpositionering onderscheidt hij zich door zijn efficiënte solar-warmtewisselaar. Het solar-buffervat is beschikbaar in de uitvoering met onderaan (SW1) of onderaan én bovenaan (SW2) gelegen solar-warmtewisselaar.

Buffervat SP SW		SP 825	SP 1000	SP 1500	SP 2000
Buffervolume	liter	825	1000	1500	2000
Diameter ø zonder isolatie	mm	750	790	1010	1100
Diameter ø met isolatie	mm	950	990	1200	1300
Hoogte met isolatie	mm	1910	2020	2090	2250
Warmtewisselaar onder SW1 5/4“	m²	2	3	3	4
Warmtewisselaar boven/onder SW2 1“	m²	2/2	2/3	3/3	4/4

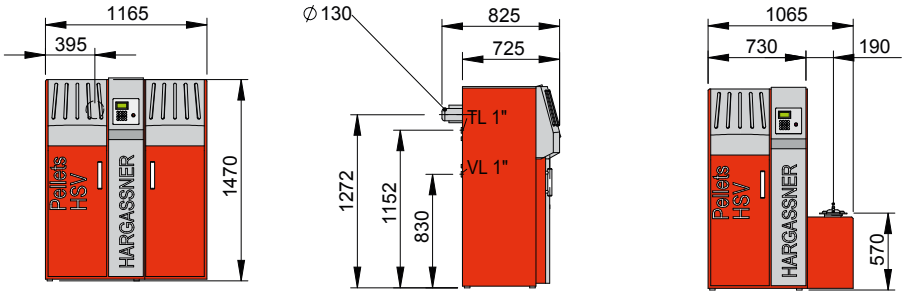
Buffervat HSP SW		HSP 500 (alleen SW1)	HSP 650 (alleen SW1)	HSP 825	HSP 1000	HSP 1500
Buffervolume	liter	500	650	825	1000	1500
Diameter ø zonder isolatie	mm	650	750	750	790	1010
Diameter ø met isolatie	mm	850	950	950	990	1200
Hoogte zonder isolatie	mm	1630	1660	1910	2020	2090
Hoogte met isolatie	mm	1700	1730	1980	2090	2160
Aansluiting 8 stk.	duim	5/4“	5/4“	5/4“	5/4“	5/4“
Waterinhoud edelstalen golfbuis	liter	23	23	38	38	46
Edelst. golfbuis 5/4“ AG verwarmingsopp.	m²	4,1	4,1	7	7	8,6
Gewicht SW1 (zonder isolatie)	kg	163	180	196	231	-
Warmtewisselaar onder SW1 1“	m²	2	2	2	3	-
Gewicht SW2 (zonder isolatie)	kg	-	-	220	256	324
Warmtewisselaar boven/onder SW2 1“	m²	-	-	2/2	2/3	3/3

Afmetingen en technische gegevens

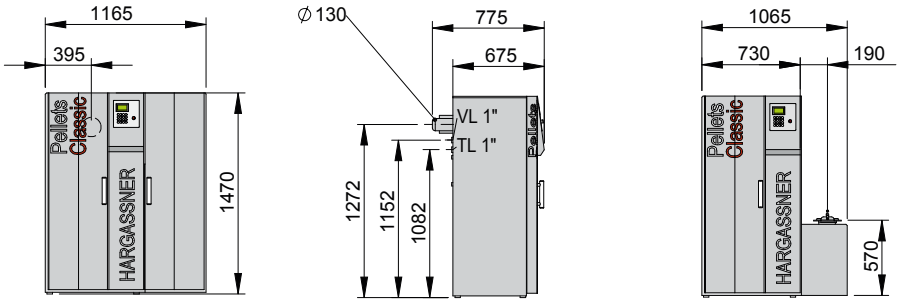
Nano-PK 6 - 12 kW



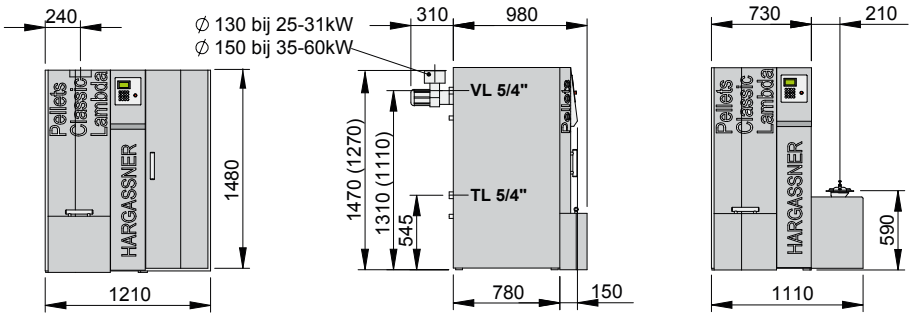
HSV 9 - 22 kW



CLASSIC 9 - 22 kW

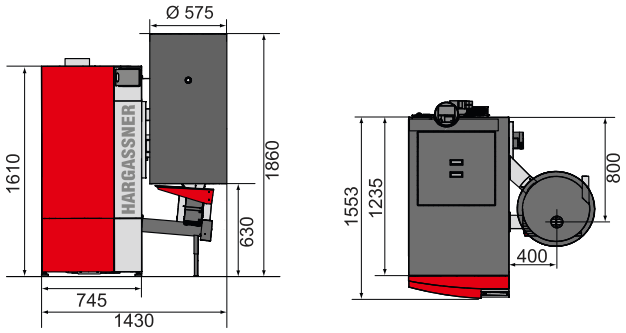


CLASSIC LAMBDA 25 - 60 kW

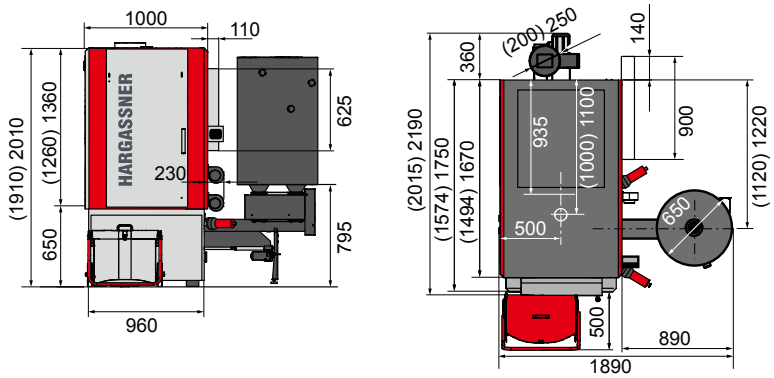


(Afmetingen tussen haakjes geldig voor de Classic-Lambda 25-35)

Eco-PK 70 - 120 KW



WTH 150 - 200 kW



(Afmetingen tussen haakjes geldig voor de WTH 150 Pelletketel)

hydraulische Installatie zie verwarmingsschema's of www.hargassner.at/hydraulikschemen

Pelletketels met zuigsysteem Nano-PK 6-12

	Eenheid	Nano-PK 6	Nano-PK 9	Nano-PK 12
Vermogensbereik	kW	1,6-6	2,7-9	1,6-12
Rendement vollast / deellast	%	93,6 / 91,3	93,6-91,3	93,7 / 91,3
Nominaal vermogen	kW	6,4	9,6	12,8
Schoorsteendiameter	mm	100	100	100
Waterinhoud	liter	24	24	24
Keteltemperatuurbereik	°C	48 - 70	48 - 70	48 - 70
Terugloopverhoging noodzakelijk	°C	volg. verwarmingsschema	volg. verwarmingsschema	volg. verwarmingsschema
Waterzijdige weerstand ΔT 10 / 20 [K]	mbar	5,33 / 2,25	8,4 / 3,8	11,6 / 5,3
Voorloop/terugloop	duim	1"	1"	1"
Gewicht	kg	220	220	220
Ketelhoogte	H mm	1350	1350	1350
Ketelbreedte zuigvariant/RAD	B mm	780	780	780
Keteldiepte	D mm	580	580	580
Transportmaat Breedte	B mm	1380	1380	1380
Totaal / gedemonteerd Diepte	D mm	580	580	580

Max. werkingstemperatuur 95 °C, max. werkingsdruk 3 bar, Electr. Aansluiting 230 V AC, 50 Hz, 13 A beveiliging

Pelletketels met zuigsysteem Classic 9-22 & HSV 9-22

	Eenheid	Classic 9	HSV 9	Classic 12	HSV 12	Classic 14	HSV 14	Classic 15	HSV 15	Classic 22	HSV 22
Vermogensbereik	kW	2,8-9,5	2,8-9,5	3,5-12	3,5-12	4-14,9	4-14,9	4,5-16,8	4,5-16,8	6,5-22	6,5-22
Rendement vollast / deellast	%	94,2 / 92,4	94,2 / 92,4	93,6 / 90,4	93,8 / 91,9	93,1 / 91,9	92,8 / 90,9	92,7 / 92,4	96,3 / 93,7	91,9 / 94,6	94 / 93,4
Nominaal vermogen	kW	10,2	10,1	12,8	12,8	16,0	15,7	18,1	17,4	23,9	22,9
Schoorsteendiameter	mm	130		130		130		130		130	
Waterinhoud	liter	38		38		38		38		38	
Keteltemperatuurbereik	°C	72-75	38-75	72-75	38-75	72-75	38-75	72-75	38-75	72-75	38-75
Terugloopverhoging	°C	geïntegreerd		geïntegreerd		geïntegreerd		geïntegreerd		geïntegreerd	
Waterzijdige weerstand ΔT 10 / 20 [K]	mbar	4,1 / 1,3		6,2 / 2,2		7,2 / 2,3		7,7 / 2,5		18,3 / 3,8	
Voorloop/terugloop	duim	1"		1"		1"		1"		1"	
Gewicht	kg	300		300		300		300		300	
Ketelhoogte	H mm	1470		1470		1470		1470		1470	
Ketelbreedte zuigvariant/RAD	B mm	1165/1065		1165/1065		1165/1065		1165/1065		1165/1065	
Keteldiepte	D mm	775	825	775	825	775	825	775	825	775	825
Transportmaat Breedte	B mm	1165 / 730		1165 / 730		1165 / 730		1165 / 730		1165 / 730	
Totaal / gedemonteerd Diepte	D mm	775 / 670	825 / 670	775 / 670	825 / 670	775 / 670	825 / 670	775 / 670	825 / 670	775 / 670	825 / 670

Max. werkingstemperatuur 95 °C, max. werkingsdruk 3 bar, Electr. Aansluiting 230 V AC, 50 Hz, 13 A beveiliging

Pelletketels met zuigsysteem Classic Lambda 25-60

	Eenheid	Classic 25	Classic 31	Classic 35	Classic 40	Classic 49	Classic 60
Vermogensbereik	kW	7-25	9-31	10-35	12-42	14-48	17-58
Rendement vollast / deellast	%	95,1 / 93,1	94,5 / 93,1	94,1 / 93,1	94,3 / 94,3	94,3 / 94,3	94,6 / 93,8
Nominaal vermogen	kW	26,3	32,8	37,2	44,5	50,9	61,3
Schoorsteendiameter	mm	130	130	150	150	150	150
Waterinhoud	liter	100	100	100	124	124	124
Keteltemperatuurbereik	°C	69-75	69-75	69-75	69-85	69-85	69-85
Terugloopverhoging noodzakelijk	°C	58	58	58	58	58	58
Waterzijdige weerstand ΔT 10 / 20 [K]	mbar	9,7 / 2,6	12 / 3,2	18,5 / 5	24 / 6,4	32 / 8,6	56,4 / 14,4
Voorloop/terugloop	duim	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
Gewicht	kg	430	430	430	480	480	480
Ketelhoogte	H mm	1480	1480	1480	1480	1480	1480
Ketelbreedte zuigvariant/RAD	B mm	1210/1110	1210/1110	1210/1110	1210/1110	1210/1110	1210/1110
Keteldiepte	D mm	1290	1290	1290	1290	1290	1290
Transportmaat Breedte	B mm	1210/760	1210/760	1210/760	1210/760	1210/760	1210/760
Totaal / gedemonteerd Diepte	D mm	1290/800	1290/800	1290/800	1290/800	1290/800	1290/800

Max. werkingstemperatuur 95 °C, max. werkingsdruk 3 bar, Electr. Aansluiting 230 V AC, 50 Hz, 13 A beveiliging

Pelletketels met zuigsysteem Eco-PK 70-120

	Eenheid	Eco-PK 70	Eco-PK 90	Eco-PK 100	Eco-PK 110	Eco-PK 120
Vermogensbereik	kW	20-70	27-90	30-99	33-110	36-120
Rendement vollast / deellast	%	94,6 / 95,3	94,1 / 95,3	93,8 / 95,4	93,6-95,4	93,3 / 95,4
Nominaal vermogen	kW	74,5	95,4	105	116,6	127,2
Schoorsteendiameter	mm	180	180	180	180	180
Waterinhoud	liter	180	180	180	180	180
Keteltemperatuurbereik	°C	75-78	75-78	75-78	75-78	75-78
Terugloopverhoging noodzakelijk	°C	58	58	58	58	58
Waterzijdige weerstand ΔT 10 / 20 [K]	mbar	57,1 / 14,6	91,4 / 23,2	112,9 / 28,9	139,1 / 35,5	160,7 / 40,9
Voorloop/terugloop	duim	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
Thermische beveiligingsklep blusser	duim	-	-	-	-	-
aansluiting voeler	duim	-	-	-	-	-
Gewicht	kg	865	865	890	890	890
Ketelhoogte	H mm	1610	1610	1610	1610	1610
Ketelbreedte	B mm	745	745	745	745	745
Keteldiepte	D mm	1235	1235	1235	1235	1235
Transportmaat Breedte	B mm	745	745	745	745	745
Totaal / gedemonteerd Diepte	D mm	1335	1335	1335	1335	1335
min.ruimtehoogte	Hr mm	2200	2200	2200	2200	2200
Elektr. aansluiting	-	230 V AC, 50 Hz, 13 A beveiliging				

Max. werkingstemperatuur 95 °C, max. werkingsdruk 3 bar

WTH 150-200

WTH 150	WTH 200
44-149	59-199
93,6 / 93,3	93,5 / 94,7
159,5	214,0
200	250
410	505
75-80	75-80
58	58
51,3 / 13,7	38,5 / 14,5
2"	2,5"
3/4"	3/4"
1/2"	1/2"
2050	2250
1910	2010
1890	1890
1500	1670
888	888
1470	1640
2500	2600
400 V AC, 50 Hz, 16 A beveiliging	

Internationaal succesvol !



1ste prijs op de internationale innovatiecompetitie 2000 voor „houtenergie“ in Frankrijk voor geautomatiseerde houtverwarming.

De ‚Energy Genie 2007, 2013 en 2015‘ award op de Energy Saving Beurs in Wels (Oostenrijk).

1ste prijs op de internationale innovatiecompetitie 2007, 2008, 2009, 2010 en 2014 voor „houtenergie“ in Frankrijk voor geautomatiseerde houtverwarming.

Bekroond met het Oostenrijks milieukenteken 2011 en de Oostenrijkse ondernemingsprijs Pegasus 2011 en 2012.

Best Business Award 2012! „Der Innviertler“ in Gold 2013!

„Hidden Champion“ 2014! „Grote Prijs Biomassa“ 2014! Uitgeroepen tot „Opleidingsonderneming“ 2014

06/15 Onder voorbehoud van drukfouten en technische wijzigingen

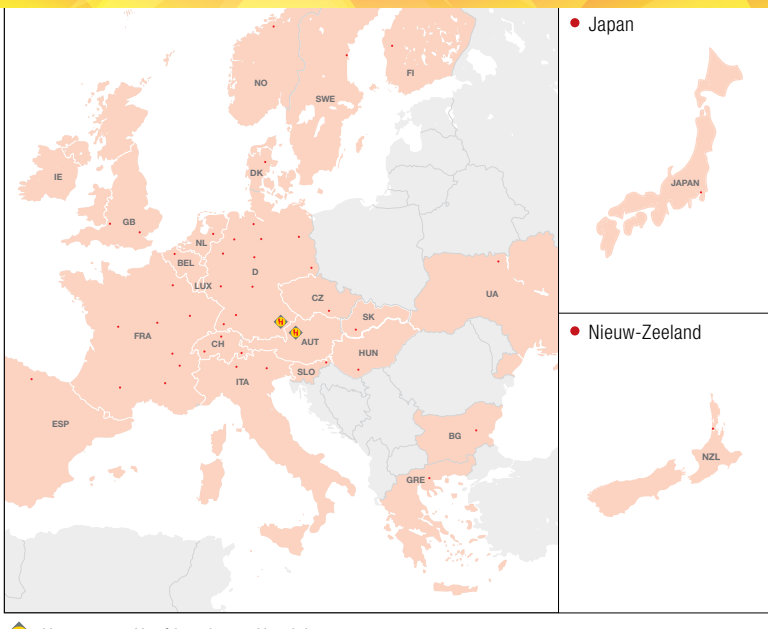
HARGASSNER

VERWARMINGSTECHNIEK VAN DE TOEKOMST

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

BELGIË
Ardea NV
B-8211 Aartrijke
Eernegemsestraat 34
Tel. +32 (0) 50 82 04 80
Fax +32 (0) 50 20 18 03
info@hargassner.be
www.hargassner.be

NEDERLAND
Estufa BV
NL-8131 TW Wijhe
Ambachtsweg 3
Tel. +31 (0) 570 52 10 30
Fax +31 (0) 570 52 30 16
info@hargassner.nl
www.hargassner.nl



Uw handelaar



Nieuwe videos online:
www.hargassner.at

Hargassner assortiment: **pelletketels, houtsnipperketels, houtblokketels, buffervaten, grootvermogenketels 150-200 kW, biomassaverwarming, verwarmingscontainers, toevoervijzels.**
Info en contactadres op www.hargassner.be www.hargassner.nl